

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

LV Ausschreibung KG 460 Fördertechnik

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Bauvorhaben: Neubau Haus III Oberschule Theodor Fontane
Adolf Diesterweg Str. 1, 14669 Ketzin/ Havel

Los Fördertechnik

Bauherr: Stadt Ketzin/ Havel
Rathausstraße 7
14669 Ketzin/ Havel

Bieter:

.....
(Firmenstempel und Unterschrift)

Angebotssumme vor Prüfung Angebotssumme nach Prüfung

Netto Netto

+ MWST + MWST

Gesamt Gesamt

=====

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1. KG 461 Aufzugsanlagen

Vertragsbedingungen und besondere Hinweise:

- Bauvorhaben: Neubau Haus III Oberschule Theodor Fontane
Adolf Diesterweg Str. 1, 14669 Ketzin/ Havel
- Los: Aufzugsanlagen
- Bauherr: Stadt Ketzin/ Havel
Rathausstraße 7
14669 Ketzin/ Havel
4. VOB: Für das zu schließende Vertragsverhältnis zwischen Auftraggeber (AG) und Auftragnehmer (AN) gelten die Bedingungen der VOB Teil A, B und C in ihrer bei Vertragsabschluss gültigen Fassung mit nachfolgenden projektbezogenen Ergänzungen.
5. Rechnungen und Zahlungen: Alle Rechnungen sind 1-fach an den AG zu richten. Rechnungskopien in 2-facher Ausführung einschl. der erforderlichen Nachweise (z. B. Massenberechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind bei der Fachbauleitung einzureichen. Grundsätzlich sind Aufmaße & Nachweise vor Rechnungslegung an den Fachplaner zur Prüfung zu übergeben.
- Wird bei Vertragsabschluss kein separater Zahlungsplan erstellt, können max. 2 Abschlagsrechnungen nach Baufortschritt (bis zu 80 % der Brutto Vertragssumme) zugelassen werden. Die prüffähige Schlussrechnung mit einer Mindesthöhe von 20 % der Bruttovertragssumme ist spätestens 1 Monat nach erfolgter Bauabnahme vorzulegen.
6. Sicherheits-einbehalt: siehe Anlage FB 214
7. Gewährleistung: Die Gewährleistung beginnt mit dem Datum der Gesamtabnahme und endet nach 4 Jahren.
8. Vertragsstrafen: siehe Anlage FB 214
9. Bauwasser, Baustrom, Bauschutt und Bauwesenvers. siehe Anlage FB 214
10. Subunternehmer: Der Einsatz von Subunternehmern durch den AN bedarf der schriftlichen Zustimmung des AG. Dieser ist bei Angebotsabfrage schriftlich dem AG mitzuteilen. Subunternehmer sind im Rahmen des Angebotes zu benennen.
11. Angebote und Kalkulation: Die Angebotsabgabe ist für den Bauherren kostenlos und unverbindlich.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Vertragsbedingungen und besondere Hinweise:

Die Angebotsabgabe ist keine Garantie für eine Auftragsvergabe.

Entsprechend dem Ausschreibungsergebnis hat der AG das Recht einzelne Leistungen bzw. Teilleistungen nicht zu vergeben. Der Bieter hat diesen Sachverhalt bei der Kalkulation zu berücksichtigen, so dass die angebotenen Einheitspreise unverändert bleiben.

Der AG behält sich vor, Arbeiten abweichend von der Leistungsbeschreibung in Bauabschnitten ausführen zu lassen oder zusätzliche Arbeiten anzuordnen. Vor Beginn dieser Arbeiten hat der AN auch ohne besondere Ausschreibung Nachtragsangebote darüber vorzulegen. Diese sind auf der Kalkulationsgrundlage und zu den Bedingungen des Hauptangebotes zu errechnen. Der AN ist zur Durchführung vorstehender Arbeiten unverzüglich nach der Prüfung des Nachtragsangebotes durch den AG verpflichtet. In die Kalkulationsgrundlagen ist dem AG auf Verlangen Einsicht zu gewähren.

Bei Beauftragung zu einem Pauschalpreis ist der Auftragnehmer verpflichtet, den Leistungsumfang und die Ausführung laut Leistungsbeschreibung unter Berücksichtigung der im LV aufgeführten Vorschriften, Bedingungen und unter Einhaltung der geltenden allg. anerkannten Regeln der Technik sowie geltenden Normen selbstverantwortlich zu überprüfen. Nachforderungen können nicht gestellt werden. Ein Aufmaß wird nicht vorgenommen. Bei veränderter Bauausführung, auf Verlangen des Auftraggebers, werden Vergütungen bei Mehr- und Minderleistungen aufgrund der Einheitspreise im LV ermittelt.
Für alle im Leistungsverzeichnis enthaltenen Leistungen werden das Stellen der Bauführer, Bauleiter und Poliere nicht gesondert vergütet.
Dies ist in die Einheitspreise des LV einzukalkulieren.

Für später nur unter Schwierigkeiten oder überhaupt nicht mehr nachweisbare oder kontrollierbare Bauleistungen sind vor Inangriffnahme derselben vom Auftragnehmer Aufzeichnungen zu machen, die vor Ausführungsbeginn von der Bauleitung schriftlich bestätigt und anerkannt sein müssen. Anderenfalls werden derartige Bauleistungen nach Ermessen der Bauleitung vergütet.

12. Angebots- hinweise:

Änderungen in der Leistungsbeschreibung sind grundsätzlich unzulässig.

Die Leistungsbeschreibung beinhaltet, wenn nicht anders angegeben, die komplette Lieferung und betriebsfertige Montage einschließlich aller erforderlichen Zubehörteile und Befestigungsmaterialien. Dies gilt auch wenn diese nicht besonders aufgeführt sind.

In der Leistungsbeschreibung sind planungsbedingte Fabrikate und Materialien benannt. Dem Bieter ist freigestellt in einem besonderen Nebenangebot

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Vertragsbedingungen und besondere Hinweise:

gleichwertige Erzeugnisse mit genauer Spezifikation alternativ anzubieten. Dabei wird von einer weitgehenden Typenreinheit ausgegangen. Die endgültige Auswahl der Fabrikate obliegt dem AG.

Die Bindefrist des Angebotes beträgt 6 Wochen beginnend mit der Angebotsabgabe.

13. Parken auf dem Gelände:

Für sämtliche Baufahrzeuge des Auftragnehmers können keine separaten Parkflächen ausgewiesen werden. Der Zutritt des Baustellenbereichs mit privaten PKW's ist generell nicht gestattet. Wohnwagen, Container o. ä. dürfen auf der Baustelle nicht abgestellt werden. Übernachtungen auf der Baustelle sind grundsätzlich verboten.

14. Lager- und Arbeitsplätze:

Lager- und Arbeitsplätze außerhalb des Neubaubereiches stehen nur begrenzt zur Verfügung. Für die Anlieferung auf der Baustelle ist darauf zu achten, dass die Anlieferungsflächen freigehalten werden. Lagerplätze im Inneren des Gebäudes sind nur begrenzt verfügbar und müssen vor Benutzung mit dem AG bzw. mit der örtlichen Bauleitung abgestimmt werden. Dieses gilt ebenfalls für die Benutzung der Außenflächen. Die Nutzung von öffentlichem Straßenland ist mit den zuständigen Behörden abzustimmen. Die dabei anfallenden Gebühren gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Stoffe und Bauteile, die ohne Absprache mit der Bauleitung gelagert werden, sind auf Anordnung der Bauleitung sofort umzulagern. Geschieht dies nicht, ist die Bauleitung nach einer von ihr bestimmten Frist befugt, die Umlagerung oder Entfernung der Baustoffe/ Materialien auf Kosten des Auftragnehmers vornehmen zu lassen. Dasselbe gilt für Baustelleneinrichtungen oder Teile davon. Die Sicherung der zugewiesenen Lager- und Arbeitsräume erfolgt vom AN auf eigene Kosten. Dabei ist zu gewährleisten, dass die Bauleitung jederzeit Zugang zu diesen Räumen bekommt. Die zugewiesenen Räume sind bedingt durch den Bauablauf auf Verlangen der Bauleitung freizumachen bzw. zu verlegen.

15. Entsorgung:

Nicht verbrauchtes Material, Verpackungen sowie demontierte Bauteile und Materialien jeder Art sind vom AN auf eigene Kosten täglich zu entsorgen bzw. ordnungsgemäß zwischenzulagern. Verpackungsmaterialien wie Paletten, Kisten, Kabeltrommeln, Pappen, Papier und dergleichen gehören nicht zu Bauschutt und sind täglich zum Feierabend von der Baustelle (einschl. Umfeld) zu beseitigen. Auf die Brandgefahr wird hingewiesen. Die Bauleitung ist jederzeit berechtigt, die Beseitigung auch durch Dritte zu veranlassen, falls dieser Forderung nach schriftlicher Aufforderung und Fristsetzung nicht entsprochen wird. Die Kosten für Beseitigung, Abfuhr und Einlagerung trägt

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Vertragsbedingungen und besondere Hinweise:

der Auftragnehmer. Bei Meinungsverschiedenheiten darüber, wer bei mehreren Auftragnehmern die Verschmutzung verursacht und die Beseitigung vorzunehmen hat, entscheidet die Bauleitung und setzt ggf. die von jedem zu tragenden Kostenteile fest. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die geltenden Bestimmungen für die Entsorgung von Bauabfällen einzuhalten und die Vorschriften für die Abfalltrennung zu beachten. Die ordnungsgemäße Entsorgung aller Bauabfälle, Abbruchmaterialien, Reststoffe usw. ist durch Bescheinigung nachzuweisen.

16. lärmintensive Arbeiten:

Vor der Ausführung sind lärmintensive Arbeiten mit der Bauleitung abzustimmen. Die vom AN eingesetzten Maschinen und Geräte müssen bezüglich der Schallemission den neuesten Richtlinien entsprechen.

17. Schutzmaßnahmen:

Bei den Montagearbeiten sind auf die Bauteile zu achten, die nicht bei dieser Maßnahme ausgetauscht und/ oder erneuert werden. Dies gilt z.B. für Fenster und Eingangstüren. All diese Bauteile sind gegen Beschädigung und/ oder Verschmutzungen zu schützen. Das ein- oder mehrmalige Abdecken der Bauteile - im Arbeitsbereich - sind mittels Flies und/oder Folien zu realisieren. Die Schutzmaßnahmen sind in den EP's einzukalkulieren. Kommt es während der Umbauarbeiten zu Beschädigungen am AG-Eigentum, so hat der AN diesen Schaden unverzüglich dem AG und der Bauleitung schriftlich anzuzeigen und zu dokumentieren. Die anfallenden Kosten für die Beseitigung des Schadens trägt der AN.

18. Bautagebuch und Bauberatung:

Der AN ist zur täglichen Führung und Übergabe eines Bautagebuches an den Bauherrn bzw. die örtliche Bauleitung verpflichtet. Die Übergabe des Bautagebuchs erfolgt in 14 tägigem Rhythmus.

Es werden wöchentliche Bauberatungen für alle mit der Durchführung des Bauvorhabens zusammenhängenden Fragen durchgeführt. Jeder AN hat, vertreten durch seinen für die Baumaßnahme zuständigen örtlichen Bauleiter, an der Bauberatung teilzunehmen. Das Ergebnis dieser Baubesprechungen wird protokollarisch durch die Bauleitung fixiert.

Inhalt dieses Protokolls sind alle wesentlichen Anordnungen und Weisungen des Auftraggebers und Planers. Eventuelle Einwendungen gegen das Protokoll müssen unverzüglich in schriftlicher Form geltend gemacht werden.

19. Bauleiter und Fachbauleiter:

Der Auftragnehmer stellt für die Zeit der Bauausführung einen verantwortlichen, deutsch sprechenden Bauleiter/Fachbauleiter und benennt diesen dem Auftraggeber. Der verantwortliche Bauleiter/Fachbauleiter

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Vertragsbedingungen und besondere Hinweise:

darf nur mit Zustimmung des Auftraggebers ausgewechselt werden. Nach schriftlicher Aufforderung durch den Auftraggeber ist der Bauleiter/Fachbauleiter unverzüglich abzulösen. Die Verantwortlichkeit des AN wird durch die Überwachung der Bauarbeiten von Seiten der Bauleitung des Auftraggebers nicht eingeschränkt.

20. Arbeitszeit: Die Arbeitszeit ist von 7:00 Uhr bis 18:00 Uhr einzugrenzen. Sollten z. B. bei Termindruck andere Arbeitszeiten erforderlich sein (z.B. Nacharbeit und/oder Wochenendarbeiten), ist der AG und die Fachbauleitung darüber schriftlich zu informieren. Durch den AN sind alle für solche besonderen Arbeitszeiten erforderlichen Nachweise/Berechtigungen z.B. Meldebestätigung des Ordnungsamtes zu erbringen.

21. Verschwiegenheit
und

Auskunftspflichten: Der AN und seine Mitarbeiter sind gegenüber Dritten zur Verschwiegenheit verpflichtet.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet gegenüber dem Bauherrn und der örtlichen Bauleitung über die von ihm oder seinen Subunternehmern erbrachten und noch zu erbringenden Leistungen kurzfristig und unentgeltlich Auskunft zu erteilen.

22. Art und Umfang
der Leistung:

Der Umfang der Leistung wird vor Baubeginn durch die örtliche Bauleitung mit dem AN abgestimmt. Der AN bestätigt mit Angebotsabgabe, dass er sich über die Lage der Baustelle ausreichend informiert hat und Schwierigkeiten, die er aus der Lage und den örtlichen Gegebenheiten ggf. erkannt und dem Auftraggeber (AG) schriftlich mitgeteilt hat.

Darüber hinaus ist er verpflichtet, Schwierigkeiten, die für ihn wegen seiner Fachkenntnisse erkennbar waren, dem AG mitzuteilen.

Hält der AN die vom AG übergebenen Ausführungsbeschreibungen in einzelnen Punkten für unklar oder lückenhaft, so hat er dies bei Angebotsabgabe schriftlich mitzuteilen.

Unterlässt er diesen Hinweis zu diesem Zeitpunkt, kann ein späterer Hinweis zurückgewiesen werden. Der AN versichert, dass sein Betrieb für Umfang und Art des Auftrages geeignet ist und für die fristgemäße Ausführung alle betrieblichen Voraussetzungen bestehen. Er erklärt, dass er im Besitz genügender Stoffe, Geräte und Arbeitskräfte für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung ist oder diese rechtzeitig beschaffen kann. Der AG ist berechtigt, sich jederzeit von der Richtigkeit der Erklärung zu überzeugen.

Der AN bestätigt, dass er alle durch die örtlichen Verhältnisse oder durch die Leistungsbeschreibungen ggf. bedingte Erschwernisse bei der Preisberechnung berücksichtigt hat. Mit der Abgabe des Leistungsverzeichnisses erklärt der Unternehmer

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Vertragsbedingungen und besondere Hinweise:

gleichzeitig, dass er an keine gegenseitigen Preisvereinbarungen oder sonstigen Absprachen mit anderen Firmen gebunden ist oder solche durchgeführt hat.

Der Unternehmer verpflichtet sich, die Arbeiten in meisterhafter und sachgemäßer Art und Weise, entsprechend den gültigen und anerkannten Regeln der Technik, entsprechend den Leistungsverzeichnissen, nach Angaben der Materialhersteller und den Wünschen der Bauleitung auszuführen. Er muss sich genau an ausgeschriebene Materialien sowie an verlangte Fabrikate halten. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des AG erfolgen.

Änderungen des Leistungsverzeichnisses machen dieses in seiner Gesamtheit ungültig. Für alle angebotenen Materialien ist der Unternehmer verpflichtet, kostenlos auf Verlangen den Gütenachweis oder ein gültiges Prüfzeugnis vorzulegen.

23. Werbung:

Firmenwerbung auf der Baustelle ist nur nach Freigabe durch den Bauherren und auf den dafür vorgesehenen Feldern des zentralen Bauschildes zugelassen.

24. Ausführungs-
unterlagen:

Bei Auftragserteilung werden folgende Unterlagen zugrunde gelegt und Vertragsbestandteil:

- a) die Ausführungszeichnungen des Planers (Grundrisse, Schemata usw.),
- b) ggf. die vom Statiker gelieferten Konstruktionszeichnungen und sonstigen Angaben,
- c) der Bauzeitenplan (eingangsweise),
- d) das Leistungsverzeichnis.

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Massen sind zum Zweck der Materialbeschaffung durch den Auftragnehmer nicht verbindlich. Sie sind anhand der Ausschreibungsunterlagen und der Installationspläne eigenverantwortlich zu prüfen.

Der Auftragnehmer hat die ihm übergebenen Ausführungsunterlagen gem. VOB/C auf Richtigkeit zu prüfen, auch hinsichtlich der örtlichen Gegebenheiten. Hat er gegen die vorgesehene Ausführungsweise oder gegen die Vorarbeiten anderer Auftragnehmer oder bauseitig gestellter Baustoffe und Bauteile Bedenken, so hat er sie der Bauleitung unter Angabe der Gründe sofort schriftlich mitzuteilen. Er muss außerdem die in Frage kommenden Arbeiten unverzüglich einstellen, bis eine Einigung mit der Bauleitung über die Weiterführung unter seiner uneingeschränkten Verantwortung erzielt wird. In jedem Fall haftet der AN für seine Leistung allein.

Nach Auftragserteilung sind innerhalb von 14 Tagen folgende Unterlagen durch den AN zur Genehmigung vorzulegen:

- Montagepläne - farbig angelegt,
- Werk- und Montageplanung
- Kabinendesignplan (ausschließlich bei Aufzügen)

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Vertragsbedingungen und besondere Hinweise:

Ausführungspläne sind nicht für die Baustelle bestimmt!

Die Montagepläne und die Leistungsbeschreibung bilden die Arbeitsanweisung nach der in der Regel sofern keine abweichende Anordnung durch die Bauleitung getroffen wird, zu handeln ist.

Der AN hat vor Beginn der Arbeiten die für sein Gewerk vorgesehenen Durchbrüche usw. anhand der Pläne vor Ort zu überprüfen. Durchbrüche anderer Gewerke dürfen nicht genutzt werden.

25. Vertragstermine: Der AN ist zur Erstellung und Fortschreiben von detaillierten Terminplänen auf Grundlage des Bauzeitenplanes verpflichtet. Einzelterminpläne und Bauzeitenplan werden bei Auftragserteilung vereinbart und werden Vertragsbestandteil.

26. Allgemeine Vorschriften: Der AN ist allein dafür verantwortlich, die geltenden gesetzlichen und tarifvertraglichen Verpflichtungen gegenüber seinen Arbeitnehmern, besonders die bezüglich der Unfallverhütungsvorschriften und der Bestimmungen der im Baugewerbe Sachsen-Anhalt allgemeinverbindlichen Tarifverträge, einzuhalten. Der AN versichert ausdrücklich, dass durch ihn keine Schwarzarbeiter beschäftigt werden.

Der Auftraggeber behält sich vor, Teilleistungen (Titel) nicht zu beauftragen. Eine Änderung der Einheitspreise der übrigen Positionen, lässt sich hieraus nicht ableiten.

Datum

Stempel und Unterschrift

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Allgemeine Vorbemerkungen:

Die Anlagen werden in trockenen, unbeheizten Räumen betrieben (Raumarten entsprechend VDE 0100).

Die Ausführung wird nachfolgend ausführlich beschrieben. Dies dient somit als Grundlage für die Kalkulation und die spätere Ausführung.

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

Es wird großen Wert auf eine optische Harmonisierung der einzelnen sichtbaren Anlagenteile gelegt. Es ist deshalb anzustreben, dass bei mehreren Anlagen mit verschiedenen Leistungseigenschaften nur ein Fabrikat bzw. Design für Aufzugskomponenten, wie Druckknöpfe, Tableaus, Kabinendesign usw. eingesetzt wird.

Der AN hat die ihm zur Verfügung gestellten Planunterlagen und das Leistungsverzeichnis eigenverantwortlich zu prüfen und bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Unstimmigkeiten oder Bedenken sind dem AG schriftlich mitzuteilen. Spätere Einwände berechtigen nicht zu Nachforderungen.

Die Aufzugsanlagen sind nach der Fertigstellung soweit zu reinigen, dass einem störungsarmen Aufzugsbetrieb nichts im Wege steht.

Das Gelände kann vor Angebotsabgabe besichtigt werden.

Terminkette:

Die angegebenen Terminketten sind bindend und unbedingt einzuhalten, geplant ist folgender Ablauf:

WMP:	innerhalb von 2 Wochen nach Beauftragung
Prüfung durch Planer:	2 Kalenderwochen
Produktion und Fertigung:	10 Kalenderwochen
Montage:	5 Kalenderwochen
Prüfung, Abnahme, Übergabe:	in Abstimmung mit AG
Eine vorfristige Fertigstellung ist jederzeit möglich.	

Arbeitssicherheit:

Es wird besonderer Wert auf die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften gelegt. Für eine regelmäßige Unterweisung des Personals ist zu sorgen. Das Personal des AN hat beim Betreten der Baustelle und während der Arbeiten ständig die erforderlichen Schutzausrüstungen wie Helme, Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe etc. zu tragen. Zuwiderhandlungen werden mit Baustellenverbot geahndet.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass Arbeitsplätze und Verkehrswege hinsichtlich der Absturzhöhe erst benutzt werden, wenn die Sicherheitseinrichtungen bzw. Maßnahmen gegen Absturz vom Aufsichtführenden überprüft worden sind.

Eine gerüstlose Montage ist nur mit nachgewiesener Zertifizierung zugelassen.

Alle verwendeten elektrischen Anlagen- und Betriebsmittel müssen den einschlägigen elektrotechnischen Regeln entsprechen und regelmäßig nachweislich auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft sein.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Qualitätssicherung:

Der AN muss nach DIN ISO 9001 sowie EN 13015 zertifiziert sein. Die entsprechenden Nachweise sind dem Angebot beizufügen. Prüfungen und Güteüberwachung hat der AN nach den in Deutschland geltenden Normen und Vorschriften durchzuführen und nachzuweisen.

Umweltschutz, Reinigung:

Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der AN die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß einzuschränken.

Der AN hat regelmäßig den von seinen Arbeiten herrührenden Schutt, Abfälle und Verpackungsmaterialien usw. vom Baugrundstück zu seinen Lasten zu entsorgen (mindestens wöchentlich).

Vor Abnahme der Leistungen ist eine Grundreinigung der Anlage durchzuführen. Der Zeitpunkt ist mit der Bauleitung abzustimmen.

Zustandekommen des Vertrages, Bindefrist:

Die angebotenen Preise sind als Festpreise für die vollendete Lieferung und Montage innerhalb der vorgesehenen Ausführungstermine zu kalkulieren. Sämtliche Einzelpreise sind Nettopreise.

Planunterlagen / Ausführungsunterlagen / Bemusterung:

Der Bieter ist verpflichtet, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Positionen auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Etwaige Unklarheiten sind vor Abgabe des Angebotes mit der ausschreibenden Stelle zu klären.

Die Werk- und Montageplanung (WMP) des Fahrschachtes, der Schachttüren inkl. Anschlussdetails und der Kabine etc., sind im Maßstab 1:20 bzw. 1:5 (inkl. umfangreicher Ansichten und Schnitte), zur Freigabe durch den Beauftragten des Bauherrn, zur Verfügung zu stellen.

In diesen Plänen müssen alle Aussparungen, Einbauteile etc. exakt vermasst sein. Zur WMP gehört auch eine statische Berechnung der Anlagen. Alle Werk- und Montagepläne sind vom Beauftragten dem Bauherrn zur Freigabe vorzulegen.

Geänderte Zeichnungen erhalten einen Index in der Bezeichnung der Unterlage.

Freigaben von Werk- und Montageplänen sind vom Auftragnehmer so rechtzeitig zu beantragen, dass die vereinbarten Termine gesichert bleiben. Für die Freigabe durch den Auftraggeber sind 2 Wochen zu berücksichtigen. Die Zeichnungen sind dem Auftraggeber 2-fach auszuhändigen, auf Wunsch auch elektronisch in pdf- und / oder dwg-Format.

Erst nach Genehmigung der Unterlagen durch den Auftraggeber kann die Fertigung erfolgen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Bevollmächtigter des AN:

Der AN hat für die gesamte Baustelle einen bevollmächtigten, deutsch sprechenden Vertreter namentlich zu benennen und bereitzustellen. Der Vertreter muss geeignet sein, die verantwortliche Fachbauleitung zu übernehmen, auch für eventuelle Subunternehmer.

Dokumentation:

Alle Unterlagen, Beschriftungen sind in deutscher Sprache zu erstellen.

Alle notwendigen, bzw. erforderlichen Dokumentationsunterlagen, Berechnungen etc. sind vom AN nach Übergabe der Aufzugsanlage in 3-facher Ausführung dem Bauherrn / Auftraggeber zu übergeben.

Planungs- und Koordinationsgespräche:

Während der Ausführung nimmt der AN, nach Aufforderung des AG oder dessen Stellvertreters, an Baustellenkoordinationsgesprächen durch einen bevollmächtigten Vertreter teil, sofern dies erforderlich ist.

Protokolle der Baubesprechung werden durch die Objektüberwachung erstellt und nach dem Besprechungstermin an alle Beteiligten verteilt (E-Mail).

Der AN hat die Bauleitung rechtzeitig auf die für die Durchführung seiner Arbeiten notwendigen Vor- und Folgearbeiten bzw. Vorleistungen anderer Auftragnehmer aufmerksam zu machen. Der AN hat seine Maßnahmen im Einvernehmen mit der Bauleitung so abzustimmen, dass alle Bauleistungen mit allen beteiligten Auftragnehmern reibungslos durchgeführt werden können.

Der AN hat vor Beginn seiner Arbeiten die Maße am Bau auf Übereinstimmung mit den Zeichnungen zu prüfen. Maßabweichungen von den Zeichnungen sind der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen.

Koordinationsbesprechungen zwischen den einzelnen Gewerken und kurzfristige Terminabsprachen werden protokolliert und sind verbindlich. Protokollführend ist die Objektüberwachung.

Baustelleninformation:

Mit dem AG ist nach Auftragserteilung ein detaillierter Montageablaufplan, inklusive SV-Abnahme, einvernehmlich abzustimmen. Dem AG sind Ansprechpartner für die Dauer der Arbeiten vorzulegen.

Abnahme / Inverkehrbringung:

Abnahme:

Die Abnahme der Leistung des AN findet förmlich, auf schriftlichen Antrag des AN, statt. Voraussetzung für den Antrag ist die erfolgte Abnahme der Anlage durch den amtlich anerkannten Sachverständigen, sowie die vollständige Beseitigung der bei der Abnahme festgestellten Mängel, soweit sie die Leistungen des AN betreffen.

Inverkehrbringung:

Die Inverkehrbringung der Aufzugsanlagen stellt gemäß der seit dem 01.06.2015 gültigen Novelle der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) einen Teil der Neuanlagen-Gesamtprüfung dar und ist Leistungsbestandteil des AN.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Inbetriebnahme:

Gemäß §15 der neuen BetrSichV „Prüfung vor Inbetriebnahme“ (PVI) ist nach Inverkehrbringung und vor der ersten Inbetriebnahme einer Aufzugsanlage eine zusätzliche Prüfung durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS; i.d.R. TÜV oder Dekra) erforderlich. Dabei werden sämtliche, auch aufzugsexterne, Sicherheitseinrichtungen geprüft, die den Aufzug betreffen. Hierzu zählen auch Anforderungen an den Bau selbst und an deren Dokumentation. Die Prüfung ist auf Grundlage der gesetzlichen Anforderungen (BetrSichV) durch den Auftragnehmer zu veranlassen.

Gewährleistung:

Die Gewährleistung richtet sich nach § 13 VOB/B. Der Bauherr/ Betreiber beabsichtigt für diesen Zeitraum einen Wartungsvertrag mit dem AN abzuschließen. Ausgenommen von der Gewährleistung sind die Teile, die der üblichen Abnutzung unterliegen oder mutwillig zerstört werden.

Gewährleistung/ Gewährleistungsbürgschaft: siehe FB 214

Vorschriften und Angebotsgrundlagen:

Die Aufzugsanlage ist unter den entsprechenden Bestimmungen, dem Stand der Technik, den gültigen Gesetzen, Vorschriften, Normen und Richtlinien zu errichten. Grundsätzlich gilt die zum Zeitpunkt der Angebotsstellung gültige Vorschrift.

- Die Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU
- Maschinenrichtlinie 2006 /42/EG

EN Normenreihe, insbesondere:

- EN 81-20/50 Sicherheitsregeln/Konstruktionsregeln für die Konstruktion und Einbau von Personen und Lastenaufzügen, sowie aller Unterrichtlinien gemäß Leistungsbeschreibung, vor allem:
- EN 81-28 Fern-Notruf für Personen- und Lastenaufzüge
- EN 81-70 Behindertengerechte Aufzüge
- EN 81-73 Verhalten von Aufzügen im Brandfall
- EN 12015/12016 Störaussendung, Störfestigkeit

Die einschlägigen DIN , VDI-, VDE Normen für Geräte, Materialien und Konstruktionen, insbesondere:

- DIN 18040 Barrierefreies Bauen
- DIN 18090 bis 18092 bzw. EN81-58 - Konstruktion der Aufzugstüren
- DIN 18202 Toleranzen im Hochbau
- DIN 4109, VDI 2566 Schallschutz
- VDI 4707 Energieeffizienz
- VDE Bestimmungen, VDE-0100, VDE-0185, VDE-0190, Bestimmungen des EVU-Gesetz zu elektromagnetischen Verträglichkeit von Geräten (EMV-Gesetz) Gerätesicherheitsgesetz (Gesetz über technische Arbeitsmittel) Leitungsanlagenrichtlinie (LAR)
- die jeweils gültige Landesbauordnung sowie Durchführungsverordnungen des jeweils geltenden Bundeslandes; Hochhausrichtlinie sofern gültig.
- die Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften Energieeinsparungsverordnung (EnEV)
- Wasserhaushaltsgesetz
- VOB Teil B, C in der aktuellen Fassung

Sämtliche relevante, nicht explizit genannte Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien sind ebenfalls gültig.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Materialien:

Es sind nur normgerechte Bauteile und Bauelemente aus gängigen, laufenden Herstellprogrammen zu verwenden, für die vom Herstellerunternehmen eine marktübliche Garantie gegeben wird. Der erforderliche Nachweis (Herstellererklärung) ist vom AN auf Anforderung des Auftraggeber (AG) zu führen.

Betrieb der Aufzugsanlage:

Beim Betrieb von Aufzugsanlagen entstehen Geräusche, die als Luft- und Körperschall im Gebäude weitergeleitet werden. In der VDI-Richtlinie 2566 sind die bisherigen Erfahrungen und Erkenntnisse bei der Lärminderung von Aufzugsanlagen zusammengestellt und sind vom AN bei der Ausführung zu berücksichtigen.

Die Anlagen werden in trockenen und unbeheizten Räumen betrieben (Raumarten entsprechend VDE 0100).

Leistungsabgrenzungen:

Durch den AN zu erbringen sind:

- Alle Angaben zu den notwendigen elektrischen Zuleitungen, Verbindungsleitungen, des Notrufsystems über GSM und eventuell vorgesehenen Datenleitungen.
- Lieferung der Ankerschienen für die Schienen und Türbefestigungen sowie evtl. Deckenösen oder Montageträger für die Schachtdecke.
- Lieferung der Gerüsthülsen, leihweise Bereitstellung von Gerüstschuhen.
- Detailzeichnungen für Außentableaus wie im Leistungsverzeichnis ausgeschrieben und beauftragt, soweit erforderlich.
- Der AN verpflichtet sich, keine Stoffe zu verwenden, die in irgendeiner Form ihres Inhalts nach in der Gefahrstoffverordnung aufgeführt sind. Ausnahme sind notwendige Öle und Schmierstoffe für die beschriebenen Anlagen.
- Die Verantwortung für die Montagerüstungen während der gesamten Nutzungszeit obliegt dem AN. Werden vom AN bauseitige Absperrungen entfernt sind diese wieder eigenverantwortlich zu sichern.
- Sämtliche Stahlteile, mit Ausnahme der funktionsbedingt blanken Flächen, sind mit einem Grundanstrich in einer Qualität zu versehen, dass kein Deckanstrich notwendig ist. Der Antrieb ist mit einem Fertiganstrich bzw. mit dem vorgeschriebenen Warnanstrich für drehende Teile auszuführen.
- Schachtabsperrungen je Zugang nach Unfallverhütungsvorschrift gemäß DIN 4420 und DIN EN 12811. Detailangaben gemäß Anlagenzeichnung des AN.
- Lieferung und Einbau der erforderlichen Montagerüstungen nach DIN 4420, (Kennzeichnung nach BGI 779).
- Transport sämtlicher Teile auf der Baustelle bis zur Verwendungsstelle.
- Auspacken sämtlicher angelieferten Teile; Lieferung, Rücknahme und Entsorgung sämtlicher Verpackungsmaterialien.
- Hauptschalter und Sicherungen, Handleuchte mit 5 m langem Kabel oder gleichwertige Schachtbeleuchtung. Alle notwendigen Hinweis und Belastungsschilder in der vorgeschriebenen Ausführung.
- Betriebsfertige Montage durch geschultes deutschsprachiges Fachpersonal und Übergabe an den AG. Montageleistungen, welche durch Subunternehmen des AN durchgeführt werden, bedürfen der Genehmigung durch den AG.
- Ausführungsbedingte Nebenkosten sind im Angebotspreis enthalten (Fahr- und Wegezeiten, Fahrgelder, Auslösungen, Übernachtungen sowie Transport und Vorhalten von Werkzeugen und Messgeräten).

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

*****Fortsetzung*** Leistungsabgrenzungen:**

- Lieferung der erforderlichen Schilder, sowie die Beistellung sämtlicher Zeichnungen, Beschreibungen und Schaltbilder für die Einholung der behördlichen Abnahme.
- Beantragung und Durchführung der Abnahme durch einen Sachverständigen, sowie Beistellung der Belastungsgewichte und des Fachpersonals. Einweisung des Bedienungspersonals, sowie Übernahme der Gebühren zur Inverkehrbringung.
- Erforderliche Zweit- und Drittannahmen, welche dem AN anlagentechnisch anzulasten sind, trägt der AN ebenfalls. Die Aufzugsanlage ist nach der Fertigstellung zu reinigen. Erstellung eines Interventionsplans für Notrufeinsätze bei Aufschaltung des zu liefernden GSM Notrufsystems, auf die Zentrale des AN.
- Unterweisung der „beauftragten Person“ und Befreiungsdienst des AN.
- Beibringen und Montage der Ankerschienen und Gerüsthülsen
- Montage des Wetterschutzgitters, bzw. der Wetterschutzhaube der Schachtentlüftung, sofern erforderlich.
- sämtliche Arbeiten im Schacht

Bauseitige Leistungen, allgemein:

- Lieferung verbindlicher Baupläne unmittelbar nach Auftrag (Regelgrundrisse und Gebäudeschnitt im Aufzugsbereich).
- Meterriss in unmittelbarer Nähe der Türleibung vor jedem Fahr-schachtzugang, sowie an den Gebäudeachsen, zum Setzen der Aufzugstüren.
- Sicherer und ungehinderter Zugang zum Schacht.
- Aufstellungsort für Schaltschrank direkt am Aufzugsschacht.
- Dachdecker- und Malerarbeiten für die Schachtentrauchung/ Schachtentlüftung
- Verputzarbeiten, Schließen aller Fugen, Schlitz an den Schachttüren
- Lastösen werden bauseits durch den Rohbauer in die Schachtdecke integriert

Toleranzen / Einbau:

Toleranzen:

Für Toleranzen der Vorleistungen anderer Gewerke, sowie für die Qualitätsbeurteilung der abzunehmenden Leistung, gelten die DIN 18201 und 18202, soweit nichts anderes vorgeschrieben wurde.

Einbau:

Sämtliche eigene Bauabläufe sind vom AN so zu koordinieren, dass eine unterbrechungsfreie Montage gewährleistet ist.

Technische Vorbemerkungen:

Schachtausrüstung / weitere Einbaugeräte:

Zu der zu liefernden Schachtausrüstung gehört:

- ein Grubenset für die Aufsetzvorrichtung des Fahrkorbs und des Gegengewichts, sowie zur Befestigung der Führungsschienen in der Schachtgrube, entsprechend ausgelegt nach der Tragfähigkeit und Geschwindigkeit.
- Fahrkorbführungsschienen nach ISO 7465 in bearbeiteter Ausführung einschl. Befestigungskonsolen

Schienenstöße sind so zu bearbeiten, dass das Überfahren nicht bemerkt wird.

Geschwindigkeitsbegrenzer sind in bauartgeprüfter Ausführung und bei Bedarf mit

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Schachtausrüstung / weitere Einbaugeräte:

elektrischer Reglerfernauslösung, komplett mit Reglerseil und Spannungsgewicht zu liefern und montieren.

Gegengewicht und Tragmittel:

Gegengewicht und Tragmittel sind wie folgt auszuführen:

- Gegengewichtsrahmen mit Gleitführung und Schienenöler
- Einlagegewichte aus Gusseisen oder Stahl
- Verkleidung der Gegengewichtsbahn in der Schachtgrube aus grundiertem Stahlblech
- Am Gegengewicht befindet sich eine Seilumlenkrolle mit einer Wälzlagerung (Pendelrollenlager) o. ä.
- Spezialtragseile in der erforderlichen Anzahl, beidseitig federnd und nachspannbar ausgeführt

Antrieb und Regelung:

Die Anordnung o. g. Produkte erfolgt schwingungsisoliert im Aufzugsschacht. Die Befestigung erfolgt unabhängig von den Führungsschienen.

Die baumustergeprüfte Bremse dient zusätzlich als Sicherheitseinrichtung gegen eine unkontrollierte Fahrkorbbewegung nach oben.

Die Regelung muss bei Raumtemperaturen zwischen -10° und + 40° Celsius, sowie bei Spannungsschwankungen im Netz von +/- 10 % funktionsfähig bleiben.

Die tatsächliche Geschwindigkeit des Aufzugs darf die Nenngeschwindigkeit bei Netzschwankungen nicht überschreiten. Das Antriebssystem ist für ca. 120 Fahrten pro Stunde auszulegen. Die Haltegenauigkeit von +/- 3 mm ist zu gewährleisten.

Die Stromzuführung muss über eine Netzdrossel und einen Netzfilter an den Frequenzumformer angeschlossen werden. Für den Anschluss vom Frequenzregler zum Antriebsmotor ist eine abgeschirmte Leitung zu verwenden.

Kabine/ Kabinentragrahmen:

Das Kabinendesign ist vorab mit dem AG zu bemustern.

Grundsätzlich ist ein mittlerer Ausstattungsgrad anzusetzen.

Sämtliche sichtbaren Oberflächen der Türe, Zargen und Kabine sind in V2A (Chrom-Nickel-Stahl 1.4301) auszuführen.

Für die Aufnahme der schwingisolierten Einsatzkabine ist ein stabiler Tragrahmen, ausgelegt für die Tragkraft und Geschwindigkeit zu verwenden. Dieser besteht aus Bodenrahmen, oberer Traverse und Hängewinkeln mit einer baumustergeprüften Fangvorrichtung und Gleitführungen mit ölfreien Gleiteinlagern.

Bei einseitiger Flächenbelastung darf keine Schrägstellung des Bodens auftreten. Der Unterboden des Tragrahmens wird mit einem Edelstahlblech verkleidet.

Die Kabinenwände, Paneelteilung symmetrisch, sind in Abkantbauweise mit einer Blechstärke von min. 1,5 mm herzustellen und rückseitig mit Antidröhnplatten zu bekleben.

Kabinenteile aus geschliffenem Edelstahl sind in der Werkstoffgüte 1.4301 anzubieten. Bei der Ausführung aus kunststoffbeschichtetem Stahlblech ohne Farbfestlegung sind mindestens sechs preisneutrale Muster vorzulegen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Kabine/ Kabinentragrahmen:

Die Kabine ist wie folgt auszustatten, auf eine optisch harmonische Anordnung wird dabei Wert gelegt:

- Kabinenwände aus Edelstahl
- Edelstahlsockelleiste, 80 mm Höhe, an den Kabinenwänden
- Kabinentüreinzüge aus Edelstahl
- Kabinentürblätter aus Edelstahl
- Decke aus kunststoffbeschichtetem Stahlblech oder Edelstahl
- Beleuchtung durch LED-Leuchten (flächenbündig)
- Handlauf aus Edelstahlrohr (rund), Durchmesser mind. 38 mm, an der Kabinenseitenwand (normgerecht abgerundet an den Enden)
- Kristallspiegel an einer Seitenwand auf halber Höhe
- Handlauf DIN gerecht abgerundet
- Boden Rutschfestigkeitsklasse R9 oder besser
- rollstuhlgerechte Spiegel nach EN 81-70 gültig 2018
- rollstuhlgerechtes Tableau horizontale Anordnung

Kabinentableau:

Sämtliche Kommando- und Ruftaster sind uncodiert auszuführen, d. h. der Austausch eines Tasters kann jederzeit gegen einen baugleichen Taster erfolgen. Vorzusehen sind Kurzhubtaster mit einer Edelstahloberfläche für jede Haltestelle, Tür-Auf, Tür-Zu und Notruf. Der den Taster umschließende Leuchtring (Farbe, weiß) dient als Quittierungsanzeige.

Im Tableaupaneel sind folgende Komponenten vorzusehen:

- TFT-Digitalanzeige, als Standanzeige.
- Anzeigefeld bündig eingelassen für:
 - Überlast
 - Aufzug im Brandfall nicht benutzen
 - Hersteller mit CE-Kennzeichnung
 - Tragkraft
 - Baujahr
 - Fabriknummer
- Taster:
 - mit gelasierter Beschriftung
 - mit akustischer Quittierung;
gemäß EN-81-70 - gültig ab 2018
- Zweiwege-Sprechanlage zwischen Kabine und Steuerschrank

Sprachausgabe in Kabine: Ausgabe Kabinenstand und Sondertexte gemäß EN81-70- gültig ab 2018.

Befehlsgeber und Anzeigen, Mindesthöhe vom fertiggestellten Boden zur Mittellinie des untersten Tasters beträgt 850 mm. Es ist ein Behindertentableau vorzusehen.

Schachttüren:

Fahrschachttüren mit umlaufendem Türrahmen, Ausführung in Edelstahl (Karo, Raute, Leinen, Leder), gemäß DIN 18091 oder mit Zulassungsbescheid für feuerbeständige Schächte nach DIN 4102 Teil 5. Die Türblätter müssen an Rollen mit dauergeschmierten Kugellagern geräuscharm und leicht laufen. Ein Zuggewicht oder eine Zugfeder verhindert, dass die Türen geöffnet bleiben, wenn sich der Aufzug außerhalb der Entriegelungszone befindet.

Tür Außenfarbe: - RAL nach Wahl AG

Entsteht zwischen Schachtwand und Kabine eine Nische größer 150mm ist eine Schachtwandverkleidung aus grundiertem Stahlblech oder eine Kabinentürverriegelung vorzusehen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

*****Fortsetzung*** Schachttüren:**

Konstruktion und Fertigung der Schachttüren in verwindungssteifer Bauweise aus Stahlblech, Blechstärke min. 1,0mm. Bei Ausführung in Edelstahl sind die Schachttüren zusätzlich mit Edelstahlblech, Blechstärke min. 0,8 mm, Werkstoffgüte 1.4301, zu belegen. Die Türschwellen und Unterkonstruktion sind für eine Radlast von 40 % der Tragfähigkeit (verteilt auf zwei Punkte) auszulegen. Der max. zulässige Spalt zwischen Kabinen- und Schachttürschwelle beträgt 25 mm.

Schacht- und Kabinentürschwellen aus Aluminium massiv (Traglast bis 6t). Unterhalb der Schwellen sind Türschürzen aus grundiertem Stahlblech anzubringen.

Oberfläche der Türrahmen flurseitig aus Edelstahl (Karo, Raute, Leinen, geschliffen oder Leder)

Schachttürflügel aus Edelstahl (Karo, Raute, Leinen, geschliffen oder Leder)

Die Fahrschachttüren verschließen in Fahrschächten von Aufzügen die Öffnungen, die dem Zugang zum Fahrkorb dienen. Die Fahrschachttüren müssen grundsätzlich die Sicherheitsanforderungen der Aufzugsrichtlinie und somit die Anforderungen der DIN EN 81-1:1999-02 „Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen“ erfüllen; sie müssen aber auch die bauaufsichtlich geforderte Absturzsicherheit gewährleisten.

Mauerwerkumfassungszargen:

Die Türleibungen sind mit Mauerwerkumfassungszargen (Laibungstiefe maximal ca. 250 mm, Materialstärke mindestens 1,5 mm) zu verkleiden. Die Ausführung ist wie folgt zu berücksichtigen: Zargenspiegel ca.30 mm, ohne Türrahmen, Edelstahl, geschliffen, mit Rammschutz und im Sturz integrierter Leuchte. Das Aufmaß ist vom AN zu nehmen.

Außentableaus:

Die Deckplatten sind aus 2,0 mm Edelstahl Korn 240 herzustellen und Aufputz zu montieren.

Folgende Details sind zu berücksichtigen:

- die Deckplatten erhalten eine Gravur „Aufzug im Brandfall nicht benutzen“
- Taster: Quadratisch mit taktiler Beschriftung, mit akustischer Quittierung gemäß EN-81-70 - gültig ab 2018

Steuerung:

Die Software ist grundsätzlich mit den Standardfunktionen für eine Aufzugsanlage auszuführen, die dann projektbezogen an die jeweiligen Kundenanforderungen erweitert wird. Die Parameter der Anlage sind netzausfallgesichert gespeichert.

Die Steuerung ist für die einfachere Wartung und zur Reduzierung der Geräusche außerhalb vom Aufzugschacht einzubauen.

Die Elektroinstallation im Aufzugschacht ist in Kunststoff-Kabelkanälen bzw. -rohren zu verlegen. Lieferung und Montage der Schachtbeleuchtung in Höhe der Türverschlüsse, im Schachtkopf und in der Grube, Steckdose und Schachtgrubenleiter in der Grube. Hängekabel nebst Aufhängungen zwischen Fahrkorb und Steuerschrank.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung Steuerung:

Die Aufzugssteuerung soll folgende Bauelemente und Funktionen enthalten:

Modularer Aufbau der Hardware mit vollelektronischen Schnittstellen zum Aufzug, zur Antriebsregelung und zur Türsteuerung.

Das Kabinenlicht wird automatisch ausgeschaltet, wenn der Aufzug fünf Minuten nicht mehr benutzt wird. Wird wieder ein Taster gedrückt wird das Licht wieder eingeschaltet.

Überwachung von Phasenausfall in der Stromversorgung.

Übertemperaturschutzschaltung für den Motor mit automatischer Rückstellung

Notstromversorgung für Notruf und Notbeleuchtung in der Kabine

Türzonenanzeige im Schaltschrank

Verkürzte Tür-offen Zeit durch neues Innenkommando

Elektronischer Betriebsstunden- und Fahrtenzähler, der alle durchgeführten

Fahrten (ohne Nachholung o. ä.) zählt. Alle 24 Stunden sollen die Daten gespeichert werden.

Funkstörgrad N nach VDE 0875

Folgende Steuerungszusätze sind zu berücksichtigen:

Einfahren mit geöffneter Tür: Die Tür wird vorzeitig beim Einfahren in die Haltestelle geöffnet. Nachholen bei geöffneter Tür: Die Kabine wird bei geöffneter Tür nachreguliert. Schnellstart: Der Antrieb wird vorzeitig beim Abfahren aus der Haltestelle eingeschaltet.

Sammelstörmeldung: Bei Störung der Aufzuganlage wird über einen potentialfreien Kontakt ein Signal gegeben, das eine Verbindung in die Gebäudetechnik bietet.

Statische Brandfallsteuerung: Ausgelöst durch ein bauseitiges Signal Brandfall fährt die Kabine eine von der Brandmeldezentrale angewiesene Haltestelle an und wird dort mit geöffneter Tür stillgesetzt.

Notrufsystem:

Die Aufzugssteuerung ist mit einem zweiwege Notrufsystem nach EN 81-28 auszurüsten. Der Notruf ist über ein GSM/LTE Modul auf die Notrufzentrale des Aufzugsherstellers zu schalten. Der Aufzugshersteller übernimmt mit der Aufschaltung die Verantwortung für die Personenbefreiung.

1.10.

Schachtgerüst

Installation eines geeigneten Schachtgerüsts

zur vollständigen Montage und Demontage des Aufzugs und aller relevanten Bauteile; anschließend ist das Schachtgerüst fachgerecht wieder rückzubauen und von der Baustelle zu entfernen

zu beachten:

Konsolen sind nachträglich an Schachtwand zu schrauben; es sind bauseits keine Einbauteile vorhanden

liefern, montieren und wieder demontieren.

1,00 Psch _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.20. staubbindender Anstrich Schachtgrube

Staubbindender Anstrich in der gesamten Schachtgrube

inkl. Material & Farbe und Lohnleistungen.

1,00 Psch € €

1.30. seilbetriebener Personen-Rollstuhl-Aufzug - TYP 2

seilbetriebener Personen-Rollstuhl-Aufzug TYP 2

als Durchlader nach Aufzugsrichtlinie EN81-70/18

Tragfähigkeit: 630 kg / 8 Personen
 Zugänge vorn/hinten 4/ 1
 Förderhöhe: ca. 15.000 mm
 Schachtmaße: 1.690 x 1.960 mm (Breite x Tiefe)
 Schachtgrube/ 1.100 mm (OK Fußboden untere
 Unterfahrt: Haltestelle bis Schachtgrubensohle)
 Schachtkopf: 3.500 mm (OK Fußboden obere
 Haltestelle bis Unterkante
 Schachtdecke)
 Türen: min. 900 mm x 2000 mm
 (Breite x Höhe),
 Teleskop-Schiebetüren 1-seitig
 öffnend - Schallschutzgutachten L

(AF,Max,Tür) ≤ 60 dB(A)

Antrieb: Frequenzgeregelter, getriebeloser
 Synchron-Antrieb im Schachtkopf
 Geschwindigkeit: ca. 1,0 m/s, max. 120 Fahrten
 pro Stunde
 Antriebsregelung: Frequenzregelung, programmierbare
 Fahrkurve, Direkteinfahrt in die
 Haltestelle
 Steuerung: 1-Knopf-Sammelsteuerung als
 Innenvorzugsteuerung mit
 Schlüsselschalter im Kabinentableau
 Es ist eine dynamische
 Brandfallsteuerung vorzunehmen.
 Kabinenmaße: 1.100 mm x 1.400 mm x 2.100 mm
 (Breite x Tiefe x Höhe)

Eigenstabile Kabine in Abkantbauweise ohne
 Fahrkorbrahmen.

Kabinendesign: Kabinenwände aus Edelstahl
 Leinenoptik, 1.4301,
 Bemusterung vorab mit AG, mittlerer
 Ausstattungsgrad
 Kabinendecke: Ausführung weiß (gestrichen oder
 Kuststoff)
 Kabinentüren: mit Lichtgitterüberwachung,
 Stirnwand und Türblätter aus
 Edelstahl geschliffen, 1.4301
 Außen: NCS-Nach Wahl des AG
 innen: Edelstahl
 Beleuchtung: durch energiesparende LEDs
 (flächenbündig - einbau) -
 geradliniges Leuchtendesign
 umlaufend

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.30. seilbetriebener Personen-Rollstuhl-Aufzug - TYP 2

Handlauf:	Umlaufend, Edelstahl geschliffen K400, beidseitig 38 mm - DIN gerecht abgerundet
Spiegel:	1/2 Spiegel auf einer Rückwand
Boden:	Bodenwanne für Kautschukbelag geliefert durch und montiert durch AN; Rutschfestigkeit mind. R9
Kabinentableau:	Edelstahlpaneel gebürstet mit den Ruftastern, Tür-Auf- und Tür-Zu-Taster und Notruftaster. nach EN-81-70 - gültig ab 2018 Behindertentableau - inkl. waagrechtes Tableau
Taster:	Taster MT42 (Quittung weiß) EN-81-70 - gültig ab 2018
1 Standanzeige innen:	TFT-Digitalanzeige, (Farbdisplay 7"), mit Anzeige der Pflichtangaben, Etagenstandanzeige mit Zusatztexten, Fahrtrichtungspfeile „Auf/ Ab“
Sprachausgabe:	ja - deutsch
Notlicht:	ja - mittels Akkupack mind. 5 Lux für 1 h
Schachttüren:	Ausführung nach DIN 18091, DIN 4102-Teil 5 Türblätter und Türrahmen belegt mit Edelstahl, 1.4301, NCS Nach Wahl (Außenseite) Türschwellen als Aluminiumprofil mit Edelstahldeckplatte, angeordnet Aufputz vor den Schachttüren, Tasterausführung analog Kabinentableau; EN-81-70 - gültig ab 2018
Etagentableaus:	inkl. für Transponderleser
Schallschutz:	die Auslegung der Seilaufzüge richtet sich nach der VDI-Richtlinie 2566 (Lärminderung an Aufzugsanlagen) nach Schallschutzstufe I. Insbesondere gilt das Schallschutzgutachten
Nutzer:	Rollstuhlbenutzer mit einer Begleitperson, 1 Rollstuhlbenutzer mit einem Hand-Rollstuhl nach EN 12183 oder einem elektrisch angetriebenen Rollstuhl der Klassen A oder B nach EN 12184, Personen mit Gehhilfen (z. B. Gehstock, Krücken oder Rollgestelle), ev. muss der Fahrkorb wegen zu geringer Wendefläche rückwärts verlassen werden

Im Angebot ist eine Schwingungsisolierung nach EL 1
enthalten.

Anprallschutz: Auf Höhe 0,3 m üOKFFB ist ein

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.30. seilbetriebener Personen-Rollstuhl-Aufzug - TYP 2

umlaufender Anprallschutz aus Holz
(Höhe mind. 10 cm) zu realisieren.
Brandfallsteuerung:
Notfahrt: dynamisch - Kopplung an BMA
Letzte Notfahrt in "nächste Etage" bei
Stromausfall durch eigenes
Akkupack gepuffert
Steuerschrank: Aufstellort wird noch benannt

angebotenes Fabrikat: '.....'

Typ n.W.d.B.: '.....'

inkl. fachgerechte Montage und Anschluss aller zuvor
definierter Schnittstellen und betriebsfertigem anschließen.
Die Aufzugstüren sind außen NCS-Nach Wahl anzubieten

Vor Bestellung ist eine umfangreiche Bemusterung mit dem
AG vorzunehmen. Es wird im Allgemeinen ein mittlerer
Ausstattungsgrade präferiert.

1,00 St € €

1.40. Befestigungsmaterialien Aufzug

Befestigungsmaterialien Aufzug

in dieser Position sind sämtliche Befestigungsmaterialien bzw.
Kleinteile wie:

- Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Federringe,
Gewindestift, etc.
- Dübel, Siebhülsen, etc.
- Gewindestangen, Stahlanker, Einschlaganker,
Innengewindehülsen, Konterplatten, etc.
- Verbundmörtel/Injektionsmörtel, etc.

einzurechnen.

- Zugöse zur Befestigung in der Schachtdecke zum einhaken
des Seilzuges während der Montage/Demontage

Bauseitig gesetzte Befestigungsschienen o. ä. sind nicht
vorhanden und müssen bei Bedarf eigenständig befestigt /
montiert werden. Die Schachtwand besteht aus altem
Bestandsmauerwerk.

1,00 Psch € €

1.50. Umfassungszargen Tiefe: 250 mm

Umfassungszargen inkl. integrierter Flächenleuchte (LED)

zur normgerechten Beleuchtung vor der Tür. Diese Leuchte ist
im Zargensturz zu integrieren und mit dem v.g.
Ganglichtmodul zu koppeln. Die LED ist in 3000K und mit
austauschbarem LED-Modul zu liefern. Ebenfalls ist ein
Anprallschutz (Höhe 10cm) auf 0,3m üOKFFB aus Holz zu
realisieren.

Die Zarge ist hergestellt aus Edelstahlblech geschliffen
(250 Korn) (1.4301) min. 1,5 mm, für Mauerwerk bis
ca. 250 mm je Zugang;
Maße der Rohbauöffnung: ca. 2,1 m x 1 m

Zargenspiegel min. 3 cm

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.50. Umfassungszargen Tiefe: 250 mm

liefern, vollflächig vergießen, fachgerecht montieren und verschalten der LED.

Bei der fachgerechten Montage ist besonders auf brandschutztechnische Belange (etagenübergreifende Brandausbreitung) zu achten. Ein vollflächiger Verguss mit Zargenvergußmörtel ist ggf. zu beachten bzw. durch ein gleichwertiges System zu realisieren (sofern Türen mit Feuerschutzklasse gefordert sind). Dieser Verguss ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Genaues Aufmaß ist vom AN zu erstellen.

5,00 St € €

1.60. Steuerungserweiterung zur Energieeinsparung
Steuerungserweiterung zur Energieeinsparung

Version 1: stand-by-Modus:
Abschaltung von Kabinenlicht und Anzeigen
Abschaltung von Zusatzkomponenten (z. B. Kabinenlüfter)

1,00 St € €

1.70. GSM Modul - Notrufsystem
Notrufsystem mit GSM-Modul für zwei gleichzeitige Verbindungen

zum vorschriftsmäßigen Zwei-Wege-Notruf und Aufschaltung auf Zentrale des AN nach EN 81-28

liefern, montieren, inkl. der Erstellung eines Notbefreiungsplanes für den AG und betriebsfertig anschließen.

Die Notrufzentrale des AN übernimmt mit der Aufschaltung die Verantwortung für die Personenbefreiung.

1,00 St € €

1.80. Akkupack für letzte Notfahrt & Schachtentrauchung
Für jede der vorgenannten Aufzugsanlagen ist ein Akkupack vorzusehen, welches die letzte Notfahrt die nächste Etage ermöglicht. Ebenfalls ist die Schachtentrauchung mit einem Akkupack zu koppeln, um die weitere Funktionsweise so lange abzusichern, bis die Fahrkörbe Ihre endgültige Position erreicht haben (+5min).

Liefern, montieren, betriebsbereit anschließen und mit Schnittstellen verbinden.

1,00 St € €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.90. Schachtreinigung und Kabinenreinigung

Nach Montage und vor der VOB-Abnahme ist eine komplette Schacht- und Kabinenreinigung vorzunehmen.

Oben beschriebene Leistung mit Reinigungsmitteln und sämtlichen benötigten Materialien ist an dieser Stelle zu kalkulieren.

1,00 Psch _____ € _____ €

1.100. Schachtbeleuchtung - mitlaufendes LED-Band

Die Schachtbeleuchtung ist mittels mitlaufendem LED-Band zu realisieren. Lieferung, Montage und betriebsbereit anschließen.

1,00 St _____ € _____ €

1.110. Schlüssestresor Edelstahl Rostfrei mit Kontakt für die EMA

Schlüsselrohr D50 Edelstahl Rostfrei mit EMA-Kontakt

Verwendung als Depot für Not- und Zugangsschlüssel, sicherer Aufbewahrungsort für den General- oder Hauptschlüssel; im Außenbereich unter anderem als Tresor für Feuerwehrschlüssel einsetzbar; Montage im Betonwand, Kernbohrung 50 mm, Befestigung mit Mörtel oder Verbundmörtel; weitere Befestigungsmöglichkeit über Dübel oder Zuganker am Boden der Rohrhülse. Gekoppelt an EMA - zur Überwachung bei Aufbruch

Lieferung und Montage durch AN. Dabei ist auf Beschädigung/Verschmutzung der umgebenden Wand zu achten und diese zu vermeiden.

1,00 St _____ € _____ €

Vorbemerkung Schachtentrauchungssystem

Gemäß der Energieeinsparverordnung EnEV besteht die Forderung, dass alle Gebäudeumfassungsflächen so auszuführen sind, dass sie entsprechend dem Stand der Technik dauerhaft luftundurchlässig sind.

Hintergrund für diese Vorschrift ist die generelle Zielstellung, unnötige Wärmeenergieverluste durch unkontrolliertes Entweichen erwärmter Gebäudeluft über Permanent-Öffnungen im Aufzugsschachtkopf zu vermeiden.

Gefordert wird ein baumustergeprüftes System zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Aufzugschächten. Das System ist Teil der Aufzugsanlage und ist durch das Aufzugfachunternehmen vollständig innerhalb des Fahrschachtes zu installieren, in Betrieb zu nehmen und zu warten.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Aufzugsschachtentrauchung

Aufzugsschächte und Maschinenräume sind entsprechend der gültigen Bauordnung zu entrauchen und zu lüften.

Um Wärmeverluste zu vermeiden und den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) zu genügen wird die bauseitig konventionell errichtete Rauchabzugsöffnung schachtseitig mit einem System für die kontrollierte Schachtentrauchung / -belüftung ausgerüstet.

Das Ansaugrohrsystem ist mit allem erforderlichen Zubehör für eine Schachthöhe von **ca. 15 m** zu installieren.

Im Alarmfall sind potenzialfreie Kontakte mit folgenden Funktionen anzusteuern und nach außen zu übergeben.

- RWA-Alarm Aufzugsschacht
- Störung
- Reserve für ggf. zukünftige Kopplung HAA/ BMA

Bei Rauchdetektion wird automatisch eine Evakuierungsfahrt des Aufzuges eingeleitet. Erst nach einem bewussten Reset der Anlage darf die Anlage wieder in Betrieb gehen.

Sämtliche Komponenten des Systems befinden sich im Aufzugsschacht.

Zur Abnahme ist durch den Anbieter/Errichter ein ausgefülltes Installationsattest zu übergeben.

Weiterhin sind dem Auftraggeber/Betreiber Betriebsanleitungen, Wartungsbücher und ein Wartungsangebot zu übergeben.

Im Aufzugsschacht dürfen keine aufzugfremden Einrichtungen eingebaut werden.

Das System besteht aus den folgenden Komponenten:

- Zentralgerät mit Rauchansaugsystem und Notstrom-versorgter RWA-Zentrale
- Rauchansaugrohranlage im Aufzugsschacht
- RWA-Taster als manuelle Alarm-Auslösestelle und Display
- Kontaktübergabe der Auslösung an bauseitige handels-übliche RWA-Klappe
- Schlüssellüftertaster für die Schachtentlüftung

Bei einer Temperatur über 35 °C gemessen an der Zentrale im Schachtkopf öffnet die Rauchabzugsöffnung, bei Unterschreiten der Temperatur von 30 °C schließt die Rauchabzugsöffnung automatisch. Die Auslösetemperatur und die Schalthysterese sind einstellbar. Vor Fertigstellung sind durch den AN vom AG die Werte für Auslösetemperatur und Schalthysterese abzufragen und ggf. die Werte der Anlage anzupassen.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.120. Schachtentrauchungssystem

Schachtentrauchungssystem für o. g. Personenaufzug

als Zentraleinheit mit EN 54-20 zertifizierten
Rauchansaugsystem und Filtereinheit, mit möglicher
Anbindung an eine vorhandene GLT oder BMZ

bestehend aus:

- Ansaugrohrstrang, Ø 25 mm, aus Kunststoffrohr, mittels Steckverbindungen zusammenfügbar ohne Zusatz von lösemittelhaltigen Klebstoffen und Reinigern
- Verschlusseinrichtung für die Entlüftungsöffnung, welche aus einer Jalousieklappe und einem Sicherheitsstellantrieb mit Federrücklauf besteht

Die Jalousieklappe aus verzinktem Stahlblech verfügt über Hohlkammerlamellen mit elastischen Dichtungen, welche im geschlossenen Zustand luftdicht abschließen.

Jalousieklappe: 400 x 400 mm mit Einbaurahmen für die flächenbündige Montage in der Leibungsöffnung.

weitere technische Parameter:

Rauchauslösung:

Die angesaugte Luft wird permanent auf Rauchpartikel untersucht. Bei Überschreitung eines Schwellwertes (0,8 %/Meter) löst das Gerät Alarm aus und die Jalousieklappe öffnet sofort.

Temperaturlösung:

Bei Überschreitung eines Wertes von 35 °C im Schachtkopf öffnet die Jalousieklappe und schließt erst bei Unterschreitung des eingestellten Wertes (unter Einhaltung einer Schalthysterese).

Der Wert lässt sich bedarfsorientiert einstellen (max. 45 °C).

Automatik-Lüftung:

Eine Zeituhr gesteuerte automatische Lüftungsfunktion sorgt für den regelmäßigen Luftaustausch im Schacht. Die Zeituhr lässt sich bedarfsorientiert programmieren. Die Sommer-Winterzeit-Umstellung erfolgt automatisch.

Das Gerät wird über die Aufzugsteuerung eingespeist (24V DC / In 150 mA). Ein zusätzlicher Netzanschluss ist nicht erforderlich.

Eine Notstromeinheit ist nicht erforderlich. Die Rauchabzugsöffnung öffnet bei Netzausfall mechanisch über Federkraft. Bei Wiederkehr der Netzspannung schließt die Rauchabzugsöffnung automatisch und das System geht von allein in den normalen Betriebszustand über.

Das Schachtentrauchungssystem wird komplett im Aufzugsschacht montiert. Es sollen keine zusätzlichen Komponenten in der Etage bzw. im Treppenhaus untergebracht werden.

Die durch den AN Aufzug zu liefernde Wetterschutzhaube ist bauseits durch den Dachdecker zu montieren, die Koordination hierzu versteht sich als Leistungsbestandteil des AN Aufzug.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.120. Schachtentrauchungssystem

Schachtentrauchungssystem liefern und betriebsfertig montieren.

1,00 St. € €

1.130. Wetterschutzhaube/ Lamellenhaube inkl Enev-Kit
 Wetterschutzhaube/ Lamellenhaube inkl. Enev-Kit zur
 Kopplung an die BMA - RAL nach Wahl des AGs

für vorgenanntes Schachtentrauchungssystem und
 Steildachdurchführung

Lamellenhaube aus Stahlblech verzinkt mit außenliegenden
 umlaufenden Lamellen, mit Vogelschutzgitter;
 Windrichtungsunabhängige Entrauchung und Lüftung muss
 gewährleistet sein; mit Dachsockel für Flachdach, aus
 Stahlblech verzinkt, mit umlaufendem Auflage- bzw.
 Klebeflansch und inkl. Enev-Kit, welches die Kopplung an die
 bauseitige BMA ermöglicht.

angebotenes Fabrikat: '.....'

Typ n.W.d.B.: '.....'

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

1,00 St € €

Summe Titel 1. KG 461 Aufzugsanlagen €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2. KG 469 Aufzugsanlagen, sonstiges

Abnahmetermine

sind durch den AN der Fachbauleitung mindestens
10 Arbeitstage vor Abnahme zu benennen.

2.10. **Gesamt - Sachverständigen - Abnahme Aufzug** Gesamt - Sachverständigen - Abnahme Aufzüge

Die beschriebene Aufzugsanlage ist bis zur Abnahme, unabhängig von behördlichen Forderungen, von einer Sachverständigenorganisation auf Kosten des AN entsprechend den anzuwendenden Vorschriften, prüfen zu lassen. Gegebenenfalls sind entsprechende Vorprüfungen durch einen nach Baurecht zugelassenen Sachverständigen vom AN frühzeitig zu veranlassen. Die Sachverständigen-Abnahmen haben mit Überprüfung der Anforderungen nach allen relevanten Vorschriften und Normen für alle Anlagenteile des LV einschl. aller Prüfungen, Nebenleistungen oder anderweitiger Genehmigungen und einschließlich der erforderlichen Baustellenbegehungen sowie aller Vorabsprachen und Beratungsgespräche zu erfolgen.

Zur Abnahme durch den Auftraggeber sind dem AG durch den Auftragnehmer MÄNGELFREIE Abnahme-Protokolle eines nach Baurecht zugelassenen Sachverständigen vorzulegen.

1,00 Psch _____ € _____ €

2.20. **Sachverständigen - Abnahme Aufzugsschachtentrauchung** Sachverständigen - Abnahme Aufzugsschachtentrauchung

Die vorbeschriebenen Aufzugsschachtentrauchungsanlage ist bis zur Abnahme, unabhängig von behördlichen Forderungen, von einer Sachverständigenorganisation auf Kosten des AN entsprechend den anzuwendenden Vorschriften, prüfen zu lassen. Gegebenenfalls sind entsprechende Vorprüfungen durch einen nach Baurecht zugelassenen Sachverständigen vom AN frühzeitig zu veranlassen. Die Sachverständigen-Abnahme hat nach allen relevanten Vorschriften und Normen für alle Anlagenteile des LV einschl. aller Prüfungen, Nebenleistungen oder anderweitiger Genehmigungen und einschließlich der erforderlichen Baustellenbegehungen sowie aller Vorabsprachen und Beratungsgespräche zu erfolgen.

Zur Abnahme durch den Auftraggeber sind dem AG durch den Auftragnehmer MÄNGELFREIE Abnahme-Protokolle vorzulegen.

Weiterhin ist durch den AN das Betriebspersonal des AG einzuweisen und die erforderlichen Unterlagen wie Betriebsanleitung, Installationsattest und Wartungsbuch auszuhändigen.

1,00 St _____ € _____ €

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Hinweis Wartung/ Inspektion

Gemäß VOB/B §13 (4) 2 beträgt die Verjährungsfrist für Mängelansprüche bei maschinellen und elektrotechnischen/elektronischen Anlagen 4 Jahre, wenn der Auftraggeber dem Anlagenerrichter die Wartung/ Inspektion überträgt.

Der Gesamtpreis der Position Wartung/ Inspektion geht in die Angebotsbewertung ein und wird somit bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes berücksichtigt. Das wirtschaftlichste Angebot ist das Angebot, welches nach formeller und rechnerischer Prüfung im Gesamtpaket Anlagenerrichtung + Wartung das wirtschaftlichste Angebot ist.

Der Wartungs-/ Inspektionsvertrag wird erst zu einem späteren Zeitpunkt durch den Bauherren / Betreiber der Anlage separat abgeschlossen und ist somit nicht Bestandteil der Auftragssumme für Anlagenerrichtung.

Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Abschluss eines Wartungs-/ Inspektionsvertrages besteht nicht. Bei Nichtübertragung der Wartung / Inspektion erfolgt keine Ersatzleistung für die nichtbeauftragte Wartung/ Inspektion.

Wartung / Inspektion vorbezeichneter Anlage gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und für die errichteten Anlagen gültigen Richtlinien einschließlich aller Nebenkosten innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche.

Diese Position beinhaltet alle Leistungen nach AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE, Vds des Auftragnehmers, die zur Aufrechterhaltung der maximalen Verjährungsfrist für Mängelansprüche von 4 Jahren notwendig sind. Der Einheitspreis stellt den Gesamtwartungspreis pro Jahr dar. Der Gesamtpreis (4 x EP) ist somit immer der Gesamtwartungspreis über den Zeitraum der Verjährung der Mängelansprüche von 4 Jahren.

Falls bei bestimmten Anlagen ein vierteljährlicher oder kürzerer Wartungs-/ Inspektionsrhythmus zur Aufrechterhaltung der Verjährungsfrist für Mängelansprüche notwendig ist, so ist dieser ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten. Der Einheitspreis stellt in diesem Falle jeweils den Jahreswartungspreis dar.

Die Kosten einer vierteljährlichen Wartung-/Inspektion errechnet sich dann z. B. als jeweils viertel des Jahreswartungspreises (EP/4). Der Gesamtpreis gibt auch in diesem Fall den Gesamtwartungspreis über 4 Jahre an.

Der beigefügter Wartungsvertrag und die dazugehörigen Arbeitskarten sind spätestens zur Abnahme ausgefüllt zu übergeben.

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
2.30.	Wartung/ Inspektion Personenaufzüge		
	Wartung/ Inspektion Personenaufzüge		
	Wartungs-/ Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist für Mängelansprüche Wartung / Inspektion vorbezeichneter Aufzugsanlage, einschl. der Schachtrauchungsanlage, gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und gültigen Richtlinien für die errichteten Anlagen einschließlich aller Nebenkosten, wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben, innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche.		
	4,00 Jahr	€	€
2.40.	Sicherheitstechnische Bewertung der Aufzugsanlage		
	Sicherheitstechnische Bewertung der Aufzugsanlage		
	- nach Betriebssicherheitsvorschriften, in Abstimmung mit dem Auftraggeber nach Fertigstellung durchführen und protokollieren - Protokollübergabe 3-fach an den AG		
	1,00 St	€	€
2.50.	Gefährdungsanalyse/Gefährdungsbeurteilung/Notfallplan		
	Gefährdungsanalyse/Gefährdungsbeurteilung/Notfallplan		
	Entsprechend der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) ist das Gesamtsystem Aufzug auf mögliche Gefährdungen sicherheitstechnisch zu bewerten. Es sind, soweit vorhanden, Wechselwirkungen mit anderen Arbeitsmitteln, Arbeitsstoffen, Arbeitsplätzen oder -umgebungen darzustellen. Ermittlung von Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen erfolgen durch einen anerkannten Sachverständigen.		
	Zu jeder Aufzugsanlage ist ein Notfallplan anzufertigen und dem Notdienst vor Inbetriebnahme zur Verfügung zu stellen, damit dieser auf Notrufe unverzüglich angemessen reagieren und umgehend sachgerechte Hilfsmaßnahmen einleiten kann.		
	1,00 St	€	€
2.60.	Kopplung mit HAA - statische Brandfallsteuerung		
	Kopplung mit BMA - dynamische Brandfallsteuerung		
	Die Aufzugsanlage wird mit der BMA gekoppelt, um eine dynamische Brandfallsteuerung zu realisieren.		
	1,00 St	€	€
2.70.	Notrufsystem/ Service		
	Notrufsystem/ Service		
	GSM nach EN81-28 zur Aufschaltung auf die Hersteller-Notrufzentrale. Hardware ist im Angebot enthalten, Service-Gebühren jährlich inkl. entstehenden Telefonkosten. Die Aufzugsteuerung ist mit einem Zwei-Wege-Notrufsystem nach EN 81-28 auszurüsten.		
	5,00 Jahr	€	€

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

2.80. Dokumentation - Mehraufwand digitaler Datenträger

Dokumentation

Der Aufwand zur Erstellung der 3 Exemplare des Prüfbuches (mit Bestandsunterlagen, Zeichnungen, Prüfprotokolle) ist als Nebenleistung zu berücksichtigen (Laut VOB-C). Der Mehraufwand zur -Erstellung eines digitalen Datenträgers mit der Datenrücklage ist an dieser Stelle zu kalkulieren.

Für die Aufzugsanlage sind spätestens zum Zeitpunkt der Gebrauchsabnahme nach VOB durch den AN folgende Unterlagen zu liefern:

Prüfbuch in dreifacher Ausfertigung mit:

- Inhaltsverzeichnis
- Berechnungen
- Prüfbescheinigungen
- Stromlaufpläne, Format DIN A4
- zugelassener Sachverständigen-Bescheinigungen
- Wartungsbuch
- Liste für Eintragungen der Wartungs-, Service- und Reparaturarbeiten

1,00 St _____ € _____ €

Stundenlohnarbeiten

Erforderlich werdende Stundenlohnarbeiten sind in der Bauleitung mind. 24 Stunden vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen, erst nach Genehmigung sind diese Arbeiten durchzuführen und sofort bescheinigen zu lassen. Die nachstehend angebotenen Verrechnungssätze gelten unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.

Obermonteurstunden können nur für solche Stunden in Einsatz gebracht werden, die eine besondere fachliche Qualifikation erfordern.

2.90. Obermonteur - Lohnstunde

Obermonteur - Lohnstunde

Montagelohn einschl. aller Zuschläge, wie Sozialabgaben, Gewinn, Auslösung, Wegegelder, vermögenswirksame Leistungen etc.

1,00 h _____ € _____ €

2.100. Monteur - Lohnstunde

Monteur - Lohnstunde

Montagelohn einschl. aller Zuschläge, wie Sozialabgaben, Gewinn, Auslösung, Wegegelder, vermögenswirksame Leistungen etc.

1,00 h _____ € _____ €

Summe Titel 2. KG 469 Aufzugsanlagen, sonstiges _____ €

Summe LV Ausschreibung KG 460 Fördertechnik _____ €

Zusammenfassung

Titel 1. KG 461 Aufzugsanlagen	_____ €
Titel 2. KG 469 Aufzugsanlagen, sonstiges	_____ €

Gesamt netto	_____ €
zzgl. 19,0 % MwSt	_____ €
Gesamt brutto	===== €

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift