

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320
Leistungsverzeichnis: VP VE400

Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug
HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2

Auftraggeber:

DB InfraGO AG
I.IP-N-IV 13
Hachmannplatz 16
20099 Hamburg

Straße:
PLZ/Ort:

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2**
Status: Freigegeben **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
01.	Technische Bearbeitung	3
01.01.	Technische Bearbeitung	3
02.	Sicherheits- und Baustelleneinrichtungen	13
02.01.	Baustelleneinrichtung	13
02.02.	Verkehrsregelung während der Bauzeit	17
03.	Rückbau	20
03.01.	Rückbau	20
04.	Erdbau / Verbau	21
04.01.	Erdbau	21
04.02.	Verbau	22
06.	Betonschaltheus	26
06.01.	Betonschaltheus TK	26
07.	Entwässerung	28
07.01.	Entwässerung	28
08.	Entsorgung	30
08.01.	Entsorgung	30
09.	HKLS	35
09.01.	Heizungs- und Kälteinstallationen	35
09.02.	Lüftungsintallationen	43
09.03.	Regelungstechnik	49

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

01.	Technische Bearbeitung
------------	-------------------------------

Vom AG werden nur die der Ausschreibung beiliegenden bzw. ggf die in Anlage 2.1 unter "Datenaustausch, Vermessung und Planung" genannten Unterlagen zur Verfügung gestellt. Alle weiteren zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen notwendigen Planungsleistungen sind vom AN zu übernehmen und in die nachfolgenden Positionen einzurechnen. Dies betrifft insbesondere, aber nicht ausschließlich, die für die Errichtung des Bauvorhaben erforderlichen Objekt- und Fachplanungen inkl. TA der Bauwerke und technischer Streckenausrüstung. Durch den AN sind bei der Planung seiner Arbeiten die erforderlichen Planlaufzeiten von 6 Wochen bis zur Planfreigabe einzukalkulieren. Die Leistungen des AN umfassen alle erforderlichen Leistungen sowohl für neu zu erstellende Bauwerke, Baubehelfe sowie für betroffene Bestandsbauwerke.

Weitere Vorbemerkungen:
 Zuschläge für Bauarbeiten am Wochenende bzw. Feiertage und Nachtbetriebsruhe sind in den EP zu berücksichtigen.

01.01.	Technische Bearbeitung
---------------	-------------------------------

01.01.0010.	Bauzeitenplan liefern für Baumaßnahme
--------------------	--

Bauzeitenplan mit einer Aufgliederung in die wesentlichen Leistungen prüffähig liefern für die Baumaßnahme (alle LV-Abschnitte).

Planlaufzeiten (6-Wochen) sind im Terminplan zu beachten. Einschränkungen nach Plangenehmigungsbescheid, BNatSchG und Lärmgutachten sind zu beachten. Für die Sperrpausen sind die Bauzeitenpläne entsprechend kleinteilig (bis auf Stundenbasis) in Abstimmung mit der BÜ zu detaillieren. Liefertermine durch den AG oder andere an der Planung Beteiligte sind im Terminplan kenntlich zu machen. Für Bauablauf nach Bautechnologie des AN und in Abstimmung mit Auftraggeber.

Lieferung als Balkenplan.
 Fortschreibung entsprechend Erfordernis bei Veränderungen des Bauablaufes; i.d.R. 14- tägig.

Abzuliefernde Ausfertigungen = 3- fach auf Papier und 1- fach digital im Datenformat MS Project und pdf-Format.
 Abzuliefernde Ausfertigungen des fortgeschriebenen Planes 3- fach auf Papier und 1- fach digital im Datenformat MS Project und pdf-Format.

1,000 psch

.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0020.	Baustelleneinrichtungsplan liefern Erstellung und Lieferung eines Baustelleneinrichtungsplanes für die Baumaßnahme. Der Baustelleneinrichtungsplan muss in Abstimmung mit dem Auftraggeber und der örtlichen Bauüberwachung im Wesentlichen enthalten: - Bauzeitliche Zuwegungen - Büro- und Lagerflächen - Standorte von Großgeräten, wie Kranstandorte - Auflistung der wesentlichen auf der Baustelle vorhandenen Geräte und Hilfsmittel Bei der Konzipierung des Planes sind die besonderen örtlichen Gegebenheiten sowie die bereits genehmigten Flächen zu beachten. Bei wesentlichen Änderungen ist der Baustelleneinrichtungsplan fortzuschreiben. Ablieferung in 3- facher Ausfertigung auf Weißpapier und 1- fach digital im dxf- Format, dwg- Format und pdf-Format.	1,000 psch		.....
01.01.0030.	Logistikkonzept erstellen Logistikkonzept des AN erstellen inkl. technische Einrichtungen, mit Anmeldung von Transporten und Ressourcen.	1,000 psch		.....
01.01.0040.	Abstimmung / Einholung von Genehmigungen Abstimmung / Einholung von Genehmigungen zur Durchführung der Arbeiten über die den Vergabeunterlagen beiliegenden Genehmigungen hinausgehenden Genehmigungen von Behörden (z.B. Gewerbeaufsichtsamt, Verkehrsbehörden)	1,000 psch		.....
01.01.0050.	Standsicherheitsnachweise Bauwerke Standsicherheitsnachweise für die neu zu erstellenden Bauwerke sowie Bestandsbauwerke in die eingegriffen wird sowie alle sonstigen Gewerke aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Lastannahmen nach Unterlagen des AG. Unterlagen 1* digital, '(>3<)*' in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und '(>2<)' Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216	1,000 psch		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0060.	Stand sicherheitsnachweis Baubehelfe Stand sicherheitsnachweise für alle Baubehelfe aufstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Lastannahmen nach Unterlagen des AG. Unterlagen 1* digital, '(>3<)*' in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und '(>2<)' Kopien an AG liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.	1,000 psch		.....
01.01.0070.	Ausführungsunterlagen Bauwerke Alle für die ausgeschriebenen Arbeiten notwendigen Ausführungszeichnungen u. -unterlagen einschl. Werkstattzeichnungen für die Bauwerke sowie alle sonstigen Gewerke erstellen soweit nicht in anderen Titeln gesondert aufgeführt. Unterlagen 1* digital, (>4<)' * in Papierform zur Prüfung liefern, Prüfungsanmerkungen einarbeiten, nach Gleichstellung 1* digital, 1 Original und '(>4<)' Pausen an AG liefern. Planlaufzeiten von bis zu 6 Wochen sind zu beachten. Digitale Unterlagen im Format PDF/A-1b (Level B gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.	1,000 psch		.....
01.01.0080.	Ausführungsunterlagen für technologisch bedingte Bauzustände des AN Ausführungsunterlagen wie Stand sicherheitsnachweise und Ausführungszeichnungen für die technologisch bedingten Bauzustände des AN (z.B. Abbruchtechnologie, Kranstandorte, Arbeitsebenen, Rampen, Zuwegung, Stellplätze u.ä.) für die Baumaßnahme (alle LV-Abschnitte) anfertigen und liefern. Die Prüfung der Unterlagen erfolgt durch einen anerkannten Prüfen ingenieur der Stadt Hamburg. Die Prüfzeit beträgt ca. 4 Wochen (Planlaufzeit insgesamt 6 Wochen). Die Kosten für die Prüfung trägt der AG. Lieferung der Stand sicherheitsnachweise in 5- facher Ausfertigung in Papierform und 1- fach digital im pdf-Format. Lieferung der Ausführungszeichnungen in 5- facher Ausfertigung in Papierform zur Freigabe und 1- fach digital auf Datenträger im dxf - Format, dwg- Format und pdf- Format. Ebenenbelegung nach Vorgabe AG.	1,000 psch		.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

01.01.0090. Ausführungsunterlagen für sonstige Baubehelfe

Ausführungsunterlagen wie Standsicherheitsnachweise und Ausführungszeichnungen für alle relevanten Baubehelfe (z. B. Trag-, Arbeits- und Schutzgerüste Traggerüste, Behelfsbrücke einschließlich Gründung, Verbauten, Absteifungen, Schutzeinrichtungen u.ä.) für die Baumaßnahme (alle LV-Abschnitte) anfertigen und liefern.

Die Prüfung der Unterlagen erfolgt durch einen anerkannten Prüfenieur der Stadt Hamburg.
Die Kosten für die Prüfung trägt der AG.

Die Prüfzeit beträgt ca. 4 Wochen (Planlaufzeit insgesamt 6 Wochen).
Lieferung der Standsicherheitsnachweise in 5- facher Ausfertigung in Papierform und 1- fach digital im pdf-Format.

Lieferung der Ausführungszeichnungen in 5- facher Ausfertigung in Papierform zur Freigabe und 1- fach digital auf Datenträger im dxf - Format, dwg- Format und pdf- Format.

Digitale Unterlagen im Format PDF/ A - 1 b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216. Die Fortschreibung des Lastenheftes wird nicht gesondert vergütet. Ebenenbelegung nach Vorgabe AG.

1,000 psch

.....

01.01.0100. Anfertigen von Werkstattzeichnungen

Anfertigen von erforderlichen Werkstattzeichnungen für die Baumaßnahme (alle LV- Abschnitte).
Grundlage bildet die vorliegende Ausführungsplanung.
Werkstattzeichnungen sind als Ergänzung bzw. Fortschreibung der Ausführungsplanung zu erstellen.
Werkstattzeichnungen einschl. Material- und Stücklisten u.a. für:

- Betonschaltheus
- Kabelprovisorium
- Kabeltiefbau

nach Aufmaß für die jeweilige Einbaustelle.

Für die Stahlbauteile (allgemeiner Stahlbau) ist ein Korrosionsschutzkonzept mit Anstrichflächenberechnung aufzustellen und auf die Werkstattpläne zu beziehen.

Lieferung der Werkstattzeichnungen in 5- facher Ausfertigung in Papierform und 1- fach digital auf Datenträger im dxf- Format, dwg- Format und pdf- Format. Ebenenbelegung nach Vorgabe AG.

1,000 psch

.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

01.01.0110. Fotodokumentation

Fotodokumentation über den wesentlichen Bauablauf, insbesondere zur Darstellung der Ausbildung von Einzelkonstruktions- und Bauwerksteilen, die später nicht mehr sicht- und prüfbar sind mit Digitalkamera herstellen und dem AG übergeben. Bilddateien mit Aufnahmedatum.
 Ausführung gemäß TM 2017-03 Neuveröffentlichung Ril 813.0104 "Dokumentationsvorgaben".
 Mindestanzahl der Fotos: '200'
 Dateinamen mit eindeutiger Ortskennung und anhängender durchlaufender Bildnummer gemäß TM 2015-09 Neufassung Ril 813.0104 "Dokumentationsvorgaben" und in Abstimmung mit dem AG.
 digitale Bilder im unkomprimierten Tiff-Format, 24Bit-Farbtiefe inkl. eines in PowerPoint erstellten Bildverzeichnisses mit "Kontaktabzügen" (mit sinnvoll reduzierter Auflösung), ca. 3x2 bis 4x3 Bilder pro Seite, mit Angabe von Name, Ordner und Datenträger je Bild Ausführung 1-fach digital auf Datenträger

1,000 psch

.....

01.01.0120. Bauvermessung

Erforderliche Vermessung für die Ausführung aller in diesem Vergabepaket erfassten Leistungen (Neubau, Abbruch, Baubehelfe, Erdbau usw.), sofern nicht für zusätzliche Vermessungsleistungen gesonderte Positionen ausgeschrieben sind.
 Aufmaß des Baufeldes vor Beginn der zu erbringenden Leistungen, Abstecken und Sichern der Hauptachsen und sonstigen erf. Absteckpunkte, Einmessen von Hilfspunkten. Erstellen von Absteckungsunterlagen.
 Laufende Vermessungskontrollen der Bauleistung, wie Gleislagemessungen vor, während und nach z.B. Verbau- und Abbruchmaßnahmen, laufende Vermessungsarbeiten wie Mengenaufmaße, Setzungsmessungen, Kontrollvermessungsarbeiten, die Ausführung aller sonstigen notwendigen Vermessungsleistungen, z. B. für die Abrechnung, sowie die Schlussvermessungen vor Abnahme der Bauleistung durchführen.
 Die Vermessung von durch Dritte bauzeitlich veränderten Anlagen im Baustellenbereich, wie z. B. bei Gleisverlegungen, neu hergestellten anschließenden Bauwerken, Bauteilen oder Baubehelfen (z. B. Stützwände, Baustellenzufahrten, Kabel- und Entwässerungstrassen, usw.) werden nicht gesondert vergütet.

Die Absteckungen von Zwischenbauzuständen sind in der Kalkulation zu berücksichtigen.
 Die Ril 883.0020, 883.0031 sind zu beachten.
 Bei den Vermessungsarbeiten sind ggf. vorhandene Landesfestpunkte, Grenzmarken usw. zu sichern. Fehlende oder zerstörte Punkte sind durch den AN durch neu zu

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	erstellende Punkte zu ersetzen. Die Festpunktfelder sind zu sichern und laufend zu überprüfen. Die Ergebnisse sind als Dokumentation zum Nachweis aufzubereiten (z. B. als Setzungsmessplan mit Ergebnistabellen), Soll-Ist Vergleich nach Bauausführung aufstellen. Dem AG ist auf Verlangen jederzeit Einsicht in die Vermessungsunterlagen zu gewähren. Dokumentation 3-fach in Papierform und 1-fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF und DWG, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 2163	1,000 psch		.....
01.01.0130.	Beweissicherung Geländeflächen, Straßen, Wege An den Beweissicherungsterminen sind zu beteiligen: - der AG (>- die Eigentümer und dinglich Berechtigten - ggf. Mieter oder Pächter - bei öffentlichen Anlagen die zuständigen Behörden - der unabhängige Bausachverständige -<) Die Beweissicherungstermine sind durch den AN zu organisieren und rechtzeitig bei allen Beteiligten anzumelden, um die Teilnahme eines Vertreters zu ermöglichen. Bis zu '10' Vor-Ort-Termine. Durchführen des Beweissicherungsverfahrens durch den AN. Ausführung der Arbeiten in Abstimmung mit dem Eigentümer - erstmalig vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe - nach Fertigstellung der ausgeschriebenen Bauleistungen. Zustand und Beschaffenheit aller Geländeflächen inkl. chemischer Beweissicherung, Straßen, Wege, Plätze im Einflussbereich der Baumaßnahme feststellen und dokumentieren, durch Begehung mit schriftlichem Protokoll und Anfertigen von Lichtbildern. Fotodokumentation mit bis zu (>500<) Fotos. Beweissicherungsprotokolle und dazugehörige Fotodokumentation müssen durch Unterschrift aller Beteiligten anerkannt sein. Übergabe der Unterlagen an jeden Beteiligten - vor Beginn der Bauarbeiten - nach Beendigung der Bauarbeiten. jeweils 1-fach in Papierform und 1-fach digital auf			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

Datenträger, an den AG 3-fach in Papierform und 1-fach digital auf Datenträger.
 Digitale Unterlagen im Format PDF /A-1b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Fotos im unkomprimierten Tiff-Format mit einbelichtetem Datum/Uhrzeit, 24Bit-Farbtiefe, Ausführung und Bildgröße gemäß TM 2015-09 Neufassung Ril 813.0104 "Dokumentationsvorgaben",
 Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch

.....

01.01.0140. Beweissicherung Hochbau

An den Beweissicherungsterminen sind zu beteiligen:

- der AG
- (> - die Eigentümer und dinglich Berechtigten
- ggf. Mieter oder Pächter
- bei öffentlichen Anlagen die zuständigen Behörden
- der unabhängige Bausachverständige
-<)

Die Beweissicherungstermine sind durch den AN zu organisieren und rechtzeitig bei allen Beteiligten anzumelden, um die Teilnahme eines Vertreters zu ermöglichen.

Bis zu '10' Vor-Ort-Termine.

Durchführen des Beweissicherungsverfahrens durch den AN.

Ausführung der Arbeiten in Abstimmung mit dem Eigentümer

- erstmalig vor Beginn der Bauausführung unmittelbar nach Auftragsvergabe

- nach Fertigstellung der ausgeschriebenen Bauleistungen.

Zustand und Beschaffenheit aller aufgehenden Hochbauten im Einflussbereich der Baumaßnahme feststellen und dokumentieren, durch Begehung mit schriftlichem Protokoll und Anfertigen von Lichtbildern. Fotodokumentation mit bis zu (>500<) Fotos.

Beweissicherungsprotokolle und dazugehörige Fotodokumentation müssen durch Unterschrift aller Beteiligten anerkannt sein.

Übergabe der Unterlagen an jeden Beteiligten

- vor Beginn der Bauarbeiten
- nach Beendigung der Bauarbeiten.

jeweils 1-fach in Papierform und 1-fach digital auf Datenträger, an den AG 3-fach in Papierform und 1-fach digital auf Datenträger.

Digitale Unterlagen im Format PDF /A-1b (Level B) gemäß ISO 19005-1, Fotos im unkomprimierten Tiff-Format mit einbelichtetem Datum /Uhrzeit, 24Bit-Farbtiefe, Ausführung und Bildgröße gemäß TM 2015-09 Neufassung Ril 813.0104 "Dokumentationsvorgaben",
 Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216.

1,000 psch

.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

01.01.0150. Bauakte (Anteil AN) erstellen, führen und übergeben

Bauakte für die Leistungen des AN auf Basis EIU-Ablagestruktur gemäß Ril 809 bzw. 813 unter Einhaltung der projektspezifischen Struktur und nach Abstimmung mit dem AG unmittelbar nach Auftragserteilung anlegen, diese baubegleitend führen, die der Baufirma zugewiesenen Dokumente erstellen bzw. beibringen, die Bauakte sukzessive füllen und sukzessive an den AG übergeben.

Der AN hat die dabei die Vorgaben der einschlägigen technischen Normen und Richtlinien sowie hinsichtlich der formalen Gestaltung die Ril 813 und die TM 2015-09 Neufassung Ril 813.0104 "Dokumentationsvorgaben" zu beachten und zu erfüllen.

Der AN hat die Dokumente (Pläne, Protokolle, Unterlagen, endrevidierte Bestandspläne und Bestandsunterlagen etc.) baubegleitend zu erstellen bzw. beibringen und so fortzuschreiben, dass jeweils eine Übereinstimmung zwischen den Dokumenten und den erstellten baulichen Anlagen besteht.

Die in der projektspezifischen Ablagestruktur der Bauakte Teil II gemäß Ril 809 bzw. 813 zugewiesenen Dokumente sind mind. (>zwei<) Wochen vor der erstmaligen Nutzung der jeweiligen fertiggestellten Anlage vollständig zu übergeben.

Die vollständige und endrevidierte Bauakte (Teile I und II) ist 1-fach digital und 3-fach in Papierform (1 Original und zwei Kopien) spätestens (>zwei<) Wochen vor VOB-Abnahme zu liefern, digitale Unterlagen im Format PDF gemäß ISO 32000 (PDF 1.7, 2008) und als CAD-Dateien (gemäß TM 2015-09 Neufassung Ril 813.0104 "Dokumentationsvorgaben") auf Datenträger mit Übergabe aller im Datenformat zu liefernden Dokumente, Papierformate gemäß DIN-Norm 476 bzw. EN ISO 216 und TM 2015-09 Neufassung Ril 813.0104 "Dokumentationsvorgaben" mit allen Originaldokumenten.

Sofern nicht für die Erstellung, Beibringung oder Übergabe von Bestandteilen der Bauakte spezielle LV-Positionen ausgeschrieben und vereinbart sind, umfasst die Vergütung über diese Pauschalposition sämtliche zur Erstellung, zum Führen, zum Füllen und für die Übergabe der Bauakte erforderlichen Leistungen einschließlich des Erstellens und der Beschaffung aller in der projektspezifischen Ablagestruktur der Baufirma zugewiesenen Dokumente.

Das betrifft insbesondere auch die zur Erstellung der Bauakte notwendigen Vermessungsarbeiten sowie örtlichen Aufmaße, die in diese Pauschalposition einzurechnen sind und mit dieser Pauschalvergütung abgegolten werden.

1,000 psch

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0160.	Bauwerksbuch als Dokumentation (nach Ril) Bauwerksbuch / Bauwerksheft als Dokumentation der Bauwerke (Zugangsbauwerk West - Aufzugsschacht) nach den Richtlinien und Arbeitsanweisungen der Deutschen Bahn AG stellen, ' (> 3 Wochen <) ' vor Inbetriebnahme im Entwurf und ' (> 2 Wochen <) ' vor VOB -Abnahme in der Endfassung liefern. Aufstellung unter Verwendung von Formularen der Ril 804.8001 - 8 004 der Deutschen Bahn AG. Angaben für die Bauwerksdatenbank in Erfassungsformulare des AG eintragen. Unterlagen sind ' (> 2 <) ' - fach in Papierform und 1 - fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF/ A - 1 b (L evel B) gemäß ISO 1 9005-1, Papierformate gemäß DIN- N orm 476 bzw. E N ISO 216 und Ril 886.0102.	1,000 psch		.....
01.01.0170.	Bauwerksbuch als Dokumentation (nach DIN 1076) Bauwerksbuch / Bauwerksheft als Dokumentation der Bauwerke (Zugangsbauwerk Ost - Treppen- Rampenanlage) nach DIN1076, ' (> 3 Wochen <) ' vor Inbetriebnahme im Entwurf und ' (> 2 Wochen <) ' vor VOB -Abnahme in der Endfassung liefern. Unterlagen sind ' (> 2 <) ' - fach in Papierform und 1 - fach digital zu liefern. Digitale Unterlagen im Format PDF/ A - 1 b (L evel B) gemäß ISO 1 9005-1, Papierformate gemäß DIN- N orm 476 bzw. EN ISO 216 und Ril 886.0102.	1,000 psch		.....
01.01.0180.	Zuarbeit zu SiGe-Plan Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans gemäß BaustellV an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen liefern.	1,000 psch		.....
01.01.0190.	Sipla Abschnitt 1 Mitwirkung zur Erstellung vom Sipla (Einreichen Abschnitt 1 des Sicherungsplanes)	1,000 psch		.....
01.01.0200.	Abstimmung mit Leistungsbetreibern/ Koordination Zum Schutz von unterirdischen Anlagen, Kabeln sowie Ver- und Entsorgungsleitungen hat sich der Auftragnehmer vor Aufnahme der Arbeiten einen genauen Überblick über die Lage der einzelnen Leitungen zu verschaffen und diese gegen Beschädigungen zu schützen.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kabelschutzmaßnahmen sind einzeln ausgeschrieben. Der Baubeginn ist bei den betreffenden Versorgungsunternehmen rechtzeitig anzuzeigen. Ggf. erforderliche Arbeiten von Leistungsbetreibern sind durch den AN Bau in seiner Bauablauf - und Terminplanung zu berücksichtigen. Eventuell erforderlich werdende Koordinierungsleistungen mit den Versorgungsträgern sind durch den AN zu übernehmen. Die Arbeiten sind mit den Rohr- und Leitungsbetreibern zu koordinieren. Die Arbeiten sind mit dem Auftragnehmer für die Verlegung der Leitungen zu koordinieren. Die entsprechenden Schachtscheine sind zu beantragen	1,000 psch		.....
01.01.0210.	Gefährdungsbeurteilung nach GUV 201-027 (Kampfmittel) Gefährdungsbeurteilung nach GUV Information 201-027 - Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung (DGUV Information 201-027) erstellen und Konzept zur Kampfmittelsondierung für Spezialtiefbauarbeiten (hier insbesondere Spundwandverbauten) erstellen.	1,000 psch		.....
01.01.0220.	Übergabe Bestandspläne in System IZ-Plan - IOH Die digital erstellten IOH Bestandsunterlagen sind in das System IZ-Plan zu übergeben. Alle in diesem Zusammenhang stehenden formulartechnischen, antragstechnischen und verwaltungstechnischen Aufwendungen sind zu kalkulieren.	1,000 psch		.....
Summe 01.01.	Technische Bearbeitung			.....
Summe 01.	Technische Bearbeitung			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug
 LV: VP VE400 HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2 Währung: EUR

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

02.	Sicherheits- und Baustelleneinrichtungen
------------	---

Nachfolgende Positionen gelten für den gesamten Leistungsbereich soweit nicht in anderen Titeln separat beschrieben.

02.01.	Baustelleneinrichtung
---------------	------------------------------

02.01.0010.	Baustelle einrichten
--------------------	-----------------------------

Geräte, Großgeräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird, betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten, die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanchluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, Montage-/ Demontageflächen, sonstige Platzbefestigungen, notwendige Eingleisstellen und Wege im Baustellenbereich anlegen.

Beseitigung von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieser Ausschreibung. Vom AN ist vor Baubeginn ein Baustelleneinrichtungsplan aufzustellen und mit dem AG abzustimmen.

Das Abräumen der Baustelleneinrichtungsflächen ist einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

1,000 psch

.....

02.01.0020.	Baustelleneinrichtung vorhalten, unterhalten u. betreiben
--------------------	--

Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Anlagen und Einrichtungen, einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl., die für die Baustelle notwendig sind und nicht mit den Einheitspreisen anderer Teilleistungen vergütet werden. Beleuchtung, Wasser und Strom bereitstellen, Abwasser beseitigen (Kosten für Baustrom, -wasser und Abwasser sind im Einheitspreis dieser Position zu berücksichtigen). Vorhalten für die vertraglich vereinbarte Gesamtbauzeit und die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen.
Abrechnung der Pauschale erfolgt anteilig gemäß

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Baufortschritt. Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises vergütet. Ständige Reinigungen von durch den Baustellenverkehr verursachten Verunreinigungen des öffentlichen Straßennetzes werden nicht gesondert vergütet.	1,000 psch		.....
02.01.0030.	Baustelle räumen Baustelle von allen Geräten, Großgeräten, Anlagen, Einrichtungen und dergl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Bauleistungen das Räumen der Baustelle als gesonderter Ansatz enthalten ist, umfasst die Pauschale die Vergütung der Baustellenräumung für alle Bauleistungen dieser Ausschreibung. Oberbodenarbeiten sind einzurechnen und werden nicht gesondert	1,000 psch		.....
02.01.0040.	Container für Baubüro des AG Container für Baubüro des AG aufstellen, nach Abschluss des Bauabschnitts 1 beseitigen bzw. für die Fortführung der Baumaßnahme (Bauabschnitt 2) übergeben. Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse herstellen, anschließen und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen bzw. übergeben. Waschgelegenheit mit fließend kaltem und warmen Wasser, Heizgelegenheit sowie Toilette einrichten, für Abwasserbeseitigung sorgen. Grundfläche 1x 6,00 m x 2,50 m. Ausstattung: Baubüro für 2 Arbeitsplätze, jeden Arbeitsplatz mit Schreibtisch, Stuhl, Telefon, Aktenbock, Schreibtischlampe und Papierkorb ausstatten, einschl. verschließbarer Akten- und Kleiderschränke. 1 A3 "all-in-one" (Drucker/Fax/Scanner/Kopierer) mit Einzug, Farbdrucker, Telefon und DSL-Anschluss, Kühlschrank. 70 v. H. des Preises werden nach Übernahme des Büros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet.	1,000 St	.....	.....
02.01.0050.	Container unterhalten Vorbeschriebenen Container für Baubüro AG mit allen Einrichtungen während der vertraglichen Ausführungszeit der Lose dieses LV betriebsbereit vorhalten, betreiben, mit Strom und Wasser versorgen			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	und bei Bedarf heizen, '(>1<)' mal wöchentlich reinigen.	25,000 Wo	.....	.....
02.01.0060.	Container für PL Container für Projektleitung aufstellen,ach Abschluss des Bauabschnitts 1 beseitigen bzw. für die Fortführung der Baumaßnahme (Bauabschnitt 2) übergeben, einschl. Standplatz herrichten. Versorgungs- und Entsorgungsanschlüsse herstellen, anschließen und nach Abschluss der Baumaßnahme beseitigen bzw. übergeben. Waschgelegenheit mit fließend kaltem und warmen Wasser, Heizgelegenheit sowie Toilette einrichten, für Abwasserbeseitigung sorgen. Grundfläche 1x 6,00 m x 2,50 m. Ausstattung: Baubüro für 2 Arbeitsplätze, jeden Arbeitsplatz mit Schreibtisch, Stuhl, Telefon, Aktenbock, Schreibtischlampe und Papierkorb ausstatten, einschl. verschließbarer Akten- und Kleiderschränke. 1 A3 "all-in-one" (Drucker/Fax/Scanner/Kopierer) mit Einzug, Farbdrucker, Telefon und DSL-Anschluss, Kühlschrank. 70 v. H. des Preises werden nach Übernahme des Büros durch den AG, der Rest nach Erfüllung der Leistung vergütet.	1,000 St	.....	.....
02.01.0070.	Container PL unterhalten Vorbeschriebenen Container für PL mit allen Einrichtungen während der vertraglichen Ausführungszeit der Lose dieses LV betriebsbereit vorhalten, betreiben, mit Strom und Wasser versorgen und bei Bedarf heizen, '(>1<)' mal wöchentlich reinigen.	25,000 Wo	.....	.....
02.01.0080.	Beleuchtung Baustelle aufbauen TLK-Name: DB S&S/010, TLK-Nr.: 01.01.0260. Beleuchtung der Baustelle gemäß Arbeitsstättenrichtlinie aufbauen ggf. mehrfach umsetzen, inkl. An- und Abfuhr der hierfür notwendigen Beleuchtungseinrichtungen, inkl. Ersatz defekter oder beschädigter Leuchten Auszuleuchtende Länge / Bereich (>gesamter Baubereich einschließlich Lagerflächen<).	1,000 psch	.....	.....
02.01.0090.	Beleuchtung Baustelle vorhalten Beleuchtung der Baustelle gemäß Arbeitsstättenrichtlinie für die Dauer der Bauzeit vorhalten, unterhalten und betreiben, incl. Ersatz defekter oder beschädigter Leuchten			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug
 LV: VP VE400 HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Auszuleuchtende Länge / Bereich (>gesamter Baubereich einschließlich Lagerflächen<).	25,000 Wo	.....	.....
02.01.0100.	Beleuchtung Baustelle abbauen Beleuchtung der Baustelle abbauen, inkl. Abfuhr der Beleuchtungseinrichtungen.	1,000 psch		.....
02.01.0110.	Bauzaun aufstellen 'Bauzaun, mobil, standsicher aufstellen, ggf. mehrfach umsetzen. Einbauort 'Rand BE-Flächen.' Auf (>unbefestigtem/befestigtem<) Untergrund. Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 1,75 m.	50,000 m	.....	.....
02.01.0120.	Bauzaun vorhalten TLK-Name: DB S&S/010, TLK-Nr.: 01.01.0180. 'Bauzaun, mobil, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten. Kontrolle und Ersatz zerstörter und abhanden gekommener Teile der Einrichtungen werden nicht gesondert vergütet.	25,000 Wo	.....	.....
02.01.0130.	Bauzaun rückbauen Bauzaun rückbauen Bauzaun, der nach Angaben des AG errichtet wurde, nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Benutzte Fläche entsprechend des ursprünglichen Zustandes herrichten.	50,000 m	.....	.....
02.01.0140.	Tor abschließbar einbauen 'Behelfsmäßiges Tor, abschließbar, mit Feststeller, aus Metallgitter, im Bauzaun, Breite (>3<) m, Höhe 1,75 m, einbauen.	1,000 St	.....	.....
02.01.0150.	Tor abschließbar vorhalten Behelfsmäßiges Tor, abschließbar, mit Feststeller, aus Metallgitter, im Bauzaun, Breite (>3<) m, Höhe 1,75 m, vorhalten und instandhalten.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		25,000 Wo	.....	.....
02.01.0160.	Tor abschließbar ausbauen bzw. übergeben Behelfsmäßiges Tor, abschließbar, mit Feststeller, aus Metallgitter, im Bauzaun, Breite (>3<) m, Höhe 1,75 m, ausbauen bzw. zur Maßnahmenfortführung (Bauabschnitt 2) übergeben.	1,000 St	.....	.....
02.01.0170.	Kabelkanal und Leitungen bauzeitlich sichern Kabelkanal und Leitungen für die Dauer der Bauzeit sichern Sicherung in Abstimmung mit dem Betreiber nach Wahl des AN. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.	100,000 m	.....	.....
02.01.0180.	Bauschild liefern, aufbauen, unterhalten, säubern Bauschild liefern, aufbauen, unterhalten und säubern. Bauschild einschließlich Gründung und Tragkonstruktion, statischen Nachweis legt AN vor. Der statische Nachweis ist in geprüfter Form dem AG zu übergeben. Konstruktion aus (>Holz / Stahl / Aluminium<) mit aufgeschraubten (>PVC / Verbund<)-Platten. Höhe Unterkante über Oberkante Gelände 2,5 m . Text und Bild als Folie auf das Schild kaschiert. Größe, Form und Layout nach Angaben des Auftraggebers gemäß Zeichnung, Größe: Breite 2,5 m x Höhe '4' m. Zeichnungs-Nr. '.....'. Aufstellung ca. 2 Wochen vor Baubeginn, Abbau ca. 2 Wochen nach Bauende, Bauschild bleibt Eigentum des AN	1,000 St	.....	.....
02.01.0190.	Baustellenschild rückbauen Bauschild und Tragkonstruktion abbauen, Gründungen rückbauen, Bauschild und Abbruchgut von der Baustelle entfernen und entsorgen. Benutzte Fläche entsprechend des ursprünglichen Zustandes herrichten.	1,000 St	.....	.....
Summe 02.01. Baustelleneinrichtung			.....	.....

02.02. Verkehrsregelung während der Bauzeit

Hinweis/Vorbemerk

Durch den AN sind die RSA 95 sowie die ZTV-SA zu beachten und einzuhalten, insbesondere wird auf Punkt 7

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

(3) der ZTV-SA (Kontrollen) und auf die Sicherstellung der Reinigung aller Verkehrsleiteinrichtungen des AN verwiesen.
 Die Einrichtungen zur Verkehrssicherung und -regelung sind unter Aufrechterhaltung des Verkehrs auf- und abzubauen.

Kurzzeitige Sicherungsarbeiten gemäß RSA 95 und StVO beim Auf- und Abbau der Einrichtungen sind einzukalkulieren.
 Leitkegel für kurzzeitige Sicherungsmaßnahmen sind einzukalkulieren.
 Für die Verkehrssicherung werden Einrichtungen des AN verwendet.

Die Kosten für An- und Abtransport der Einrichtungen zur Verkehrssicherung sind in die jeweiligen Positionen für Auf - bzw. Abbau der Einrichtungen einzukalkulieren.

In die Einheitspreise sind folgende Leistungen einzurechnen:
 - Aufwand für regelmäßige Reinigungsarbeiten
 - Aufwand für Kontrollen
 - Aufwand für Sicherung, Wartung, Ersatz
 Die Vergütung der Kosten für das Vorhalten und Betreiben der Einrichtungen der Verkehrssicherung erfolgt nur im Rahmen der vertraglich vereinbarten Ausführungsfristen.

Für eine ggf. vom AN verschuldete Überschreitung der Vertragsfristen erfolgt keine weitere Vergütung der Kosten der Verkehrssicherung.

Dauer der Bauzeit = 25 Wochen

02.02.0010.

Verkehrsrechtliche Anordnungen

Verkehrsrechtliche Anordnungen für die Einrichtung der Verkehrsführung und -sicherung bei der zuständigen Verkehrsbehörde vorbereiten, beantragen und erwirken.
 Die Beantragung beinhaltet die Erstellung und Einreichung aller erf. Pläne (Regel-, Lage-, Beschilderungspläne usw.) und Erläuterungs-Berichte, alle anfallenden Gebühren sowie die Teilnahme an verkehrsrechtlichen Besprechungen, Koordinierungs-Besprechungen und Verkehrsschau vor Ort.
 Die Pauschale gilt für alle zur Erreichung der vertraglich vereinbarten Leistungen notwendigen verkehrsrechtlichen Anordnungen.

1,000 psch

.....

02.02.0020.

Verkehrsführung aufbauen

Verkehrsführung aufbauen Einrichtungen zur Verkehrsführung, -sicherung und -regelung im Bereich der Baustelle sowie ggf. erforderlicher Umleitungen nach StVO und

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug
 LV: VP VE400 HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen entsprechend Bauablauf des AN, auch mehrfach, umsetzen. Einrichtungen im Zuge der öffentlichen Straßen und Wege im Bereich der Baustelle, der Lagerflächen, ggf. erforderlicher Umleitungen und bei den Baustellenzufahrten. Lichtzeichenanlagen und ggf. erforderliche Sicherungsposten für Bahnbetrieb werden gesondert vergütet.	1,000 psch		.....
02.02.0030.	Verkehrsführung vorhalten Einrichtungen zur Verkehrsführung, -sicherung und -regelung im Bereich der Baustelle sowie ggf. erforderlicher Umleitungen nach StVO und gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung unter Aufrechterhaltung des Verkehrs vorhalten, warten, unterhalten, betreiben. Beschädigte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtungen ersetzen. Tägliche Kontrollfahrten sind einzurechnen.	1,000 psch		.....
02.02.0040.	Verkehrsführung abbauen Verkehrsführung abbauen Einrichtungen zur Verkehrsführung, -sicherung und -regelung im Bereich der Baustelle sowie ggf. erforderlicher Umleitungen nach StVO und gemäß verkehrsrechtlicher Anordnung unter Aufrechterhaltung des Verkehrs abbauen. Nach Beendigung der Baumaßnahme entfernen.	1,000 psch		.....
02.02.0050.	Verkehrsflächen unterhalten Verkehrsflächen unterhalten Verkehrssichere Unterhaltung inkl. Winterdienst und Reinigung aller öffentlichen Verkehrsflächen im Baufeld für die Dauer der Bauzeit, inkl. aller Personal-, Material- und Nebenkosten.	1,000 psch		.....
Summe 02.02.	Verkehrsregelung während d...			.....
Summe 02.	Sicherheits- und Baustellenei...			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt:	G011301320	Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug	
LV:	VP VE400	HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2	Währung: EUR

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

03.	Rückbau
------------	----------------

03.01.	Rückbau
---------------	----------------

03.01.0010.	Baugelände abräumen Baugelände abräumen, Auf dem Baugelände vorhandene Busch-, Hecken- und Baumbestand bis zu 0,10 m DU, 1 m über GOK gemessen, Astwerk gefällter Bäume, Holzreste, Steine, Betonreste, Mauerreste und abgängige Zäune abräumen. Gesamtes Räumgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.
	500,000 m2
03.01.0020.	Rückbau Pflaster/Schotter/Beton neben Gleis 1 Pflaster/Schotter/Beton beim Betriebshaus neben Gleis 1 zum Einbau der neuen Kabelkanäle zurückbauen. Material vorsichtig ausbauen, laden, transportieren und entsorgen.
	20,000 m2
03.01.0030.	Kabelkanal ausbauen Kabelkanäle aus Betonfertigteilen einschließlich Auflagerstricke zurückbauen. Material vorsichtig ausbauen, laden, zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren
	20,000 m
03.01.0040.	Verteilerkasten ausbauen Verteilerkasten zurückbauen. Material vorsichtig ausbauen, laden, zur Bereitstellungsfläche des AN transportieren
	2,000 St
Summe 03.01.	Rückbau
Summe 03.	Rückbau

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

04.	Erdbau / Verbau			
------------	------------------------	--	--	--

04.01.	Erdbau			
---------------	---------------	--	--	--

04.01.0010.	Boden Baugrube lösen fördern lagern 2km T bis 3m MLV -AZB_01020010 Boden für Baugrube, Schachtbaugrube, profilgerecht lösen, fördern, lagern, Aushubtiefe bis 2,5m, Verbau wird gesondert vergütet, Förderweg bis 2 km. Entsorgung wird gesondert vergütet.	220,000 m3		
--------------------	---	------------	-------	-------

04.01.0020.	Baugrubenverfüllung mit gelieferten Erdstoff MLV-KTB_01070150 Herstellen der Baugrubenverfüllung mit vom AN gelieferten Erdstoff. Verfüllen der Baugruben im Bereich '>des Bauwerkes<' , zur Herstellung der Böschungen sowie zur Verfüllung sonstiger, baubedingt entstandener Hohlräume. Material: nichtbindiger, verdichtungsfähiger Boden. wasserdurchlässiges Material, z.B. GW, GI, SW, SI (U >= 6) nach DIN 18196. Boden liefern, in Lagen <= 30 cm profilgerecht einbauen und mit einem verdichtungsgrad von DPR >= 98% verdichten. Ein Nachweis über die erfolgte Verdichtung ist dem AG vorzulegen. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	120,000 m3		
--------------------	--	------------	-------	-------

04.01.0030.	Bodenaustausch Schicht aus tragfähigem, frostunempfindlichem Material als Bodenaustausch, lagenweise verdichtet, herstellen. Zur Bodenstabilisierung in Gründungsebenen gem. Baugrundgutachten Punkt 6.3 Schichtdicke: 50 cm Material: schluffarmer, verdichtungsfähiger und frostsicherer Sande und Kiessande (Feinkornanteil ≤3 Gew.-% mit einem Ungleichförmigkeitsgrad Cu > 3) Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 45 MPa, Einschl. Material liefern.	20,000 m3		
--------------------	---	-----------	-------	-------

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

04.01.0040.	Schotterbett Schotterbett unter Betonschaltheus herstellen. Gesamteinbaudicke 25 cm. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche min. 80 MPa. Bettungsmaterial = Splitt-Gemisch 0/4. Dicke in verdichtetem Zustand 5 cm. Mineralstoffe = Schotter-Splitt-Sand-Gemisch Körnung 0/32 Dicke in verdichtetem Zustand 20 cm. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.	25,000 m2	.....	.....
Summe 04.01. Erdbau				.....

04.02.	Verbau
---------------	---------------

Alle Verbauarbeiten werden nach Sichtfläche abgerechnet.
 Dies ist die Länge in der Achse des Verbaues, horizontal, multipliziert mit der Höhe zwischen Baugrubensohle und der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaues, andernfalls bis 5 cm über Geländeoberfläche.
 Ggfs erforderliche Eck-Ausbildungen sowie Pass- / Sonderelemente sind in die Leistungspositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Prüfung und Abnahmen nach DBS 918002-02 gelten zusätzlich für Verbauten unter Eisenbahnlasten und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

04.02.0010.	Arbeitsebenen und Rampen Herstellen von erforderlichen Arbeitsebenen und Rampen für alle Verbau-, Verankerungs- und Aussteifungsarbeiten. Ausführung nach Wahl und entsprechend der eingesetzten Technologie des AN inkl. Lieferung / Entsorgung aller notwendigen Stoffe und Nebenleistungen. Die Rampen müssen den Ansprüchen der einzusetzenden Bohr- und Rammgeräte entsprechen. Die Trennung zum Untergrund ist durch geeignete Maßnahmen nach Wahl des AN sicherzustellen (mind. jedoch ein Trennvlies GRK 3), um beim Rückbau eine eindeutige Schichtabgrenzung zum verbleibenden Untergrund zu realisieren. Inkl. Rückbau, Übernahme von anfallendem Material in Eigentum des AN und Entfernung von der Baustelle sowie Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands.	1,000 psch		
--------------------	--	------------	-------	-------

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
04.02.0020.	Geräte für Verbauarbeiten Sämtliche zur Ausführung der Verbau-, Verankerungs- und Aussteifungsarbeiten notwendigen Geräte für alle Fertigungsbereiche ggf. mehrmals betriebsbereit zur Einsatzstelle bringen, aufstellen, vorhalten, ggf. mehrfach umsetzen, abbauen und entfernen entsprechend Bauablauf und Bautechnologie des AN. Die Geräte sind profolfrei aufzustellen.	1,000 psch		.....
04.02.0030.	Zulage für kreuzende Kabel Zulage für kreuzende Kabel. Zulage zu vorgenannten Verbau-Positionen für Aussparungen / Durchdringungen im Verbau durch kreuzende Kabel. Abrechnung je Aussparung bis zu einer Größe von '>0,25<' qm, Bündel aus mehreren Kabeln werden als ein Stück abgerechnet	2,000 St	.....	.....
04.02.0040.	Pos 1 A Spundwand AZ 17 Form I Spundwandverbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizontal, multipliziert mit der vereinbarten Bohlenlänge. Verbau für: '>Betonschaltheausbaugrube<' Art des Verbaus - Spundwand : '>Verbauwand<' Profil: '>AZ 17 Form I<'' oder Gleichwertiges. Länge der Bohle bis '>5,33m<'. Material: Stahlsorte '>S355 GP DIN EN 10248<' Ausführung gem. Statik und Planunterlagen. Einbringen nach Wahl des AN. Bodenverhältnisse siehe Baugrundunterlagen. Alle erforderlichen Pass- und Keilelemente, Anschluss-, Eck- und Abzweigprofile sind in den Einheitspreis einzurechnen. Das Säubern der sichtbaren Spundwandfläche ist einzurechnen.	135,000 m2	.....	.....
04.02.0050.	Pos 1 B Spundwand AZ 17 Form I Spundwandverbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizontal, multipliziert mit der vereinbarten Bohlenlänge. Verbau für: '>Betonschaltheausbaugrube<' Art des Verbaus - Spundwand : '>Verbauwand<' Profil: '>AZ 17 Form I<'' oder Gleichwertiges. Länge der Bohle bis '>1,68m<'. Material: Stahlsorte '>S355 GP DIN EN 10248<' Ausführung gem. Statik und Planunterlagen. Einbringen nach Wahl des AN.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bodenverhältnisse siehe Baugrundunterlagen. Alle erforderlichen Pass- und Keilelemente, Anschluss-, Eck- und Abzweigprofile sind in den Einheitspreis einzurechnen. Das Säubern der sichtbaren Spundwandfläche ist einzurechnen.	15,000 m2	.....	.....
04.02.0060.	Pos 2 Gurt HEB 200 Gurt entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Abgerechnet wird nach Profillänge. Profil: '(>HEB 200<)' oder Gleichwertiges. Material: Stahlsorte '(>S235<)' Ausführung gem. Statik und Planunterlagen. Einbringen nach Wahl des AN. Schweißnähte sind in EP zu kalkulieren.	54,000 m	.....	.....
04.02.0070.	Pos 3 Aussteifung HEB 200 Aussteifung entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Abgerechnet wird nach Profillänge. Profil: '(>HEB 200<)' oder Gleichwertiges. Material: Stahlsorte '(>S235<)' Ausführung gem. Statik und Planunterlagen. Einbringen nach Wahl des AN.	5,000 m	.....	.....
04.02.0080.	Pos 4 Knagge HEB 100 Knagge entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Die Knaggen bestehen aus Profilabschnitten von 18 cm. Abgerechnet wird nach Anzahl der Abschnitten. Profil: '(>HEB 100<)' oder Gleichwertiges. Material: Stahlsorte '(>S235<)' Ausführung gem. Statik und Planunterlagen. Einbringen nach Wahl des AN. Schweißnähte sind in EP zu kalkulieren.	4,000 St	.....	.....
04.02.0090.	Pos 5 Blech 200 x 100 x 10 mm Stahlblech S235 200x100x10 mm entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Ausführung gem. Statik und Planunterlagen. Einbringen nach Wahl des AN. Schweißnähte sind in EP zu kalkulieren.			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug
 LV: VP VE400 HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		8,000 St	.....	.....
04.02.0100.	Verbau zurückbauen Verbau inkl. Sonderelemente nach Errichtung des Betonschalthauses zurückbauen und transportieren.			
		1,000 psch		.....
Summe 04.02.	Verbau			.....
Summe 04.	Erdbau / Verbau			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

06.	Betonschaltheus			
------------	------------------------	--	--	--

06.01.	Betonschaltheus TK			
---------------	---------------------------	--	--	--

06.01.0010.	Betonschaltheus TK einbauen			
--------------------	------------------------------------	--	--	--

Betonschaltheus für Telekommunikationsanlagen in
 tiefgesetzter Bauweise einbauen.
 Das Modul wird vorgefertigt geliefert, mit folgenden
 Eigenschaften:

Lichte Maßen gem. Werkstattzeichnungen

Wandstärke von 10/12 cm und Boden-
 (oder Decken-) stärke von 12 cm; Veränderung der
 Außenmaße bei Modifikation der Wand-
 bzw. Boden- (oder Decken-) stärke aus statischen Gründen;
 Zelle fugenlos aus einem Guss;
 Expositionsklassen nach DIN 1045-2 und DIN EN 13369 für
 Außenbauteile XC4, XF1, XA1, für
 Innenbauteile XC1, Feuchtekategorie WF; Potentialausgleich nach
 VDE.

Betonwannendach mit umlaufender Attika, Tropfkante und 6 cm
 Vorsprung zum Gebäude;
 Deckenstärke an der Attika 26 cm;
 5 cm Kies- oder Schotterfüllung; Entwässerung über
 Wasserspeicher; Dach gleitend auf
 Betonkörper gelagert;

Expositionsklassen nach DIN 1045-2 und DIN EN 13369 für
 Außenbauteile XC4, XF1, XA1, für
 Innenbauteile XC1, Feuchtekategorie WF;

Inkl. Einzelaussparungen in Betonwand oder Betonboden für
Rohrverlegung

Inkl. Bewehrungsverschweißung nach VDE 0141
 geeignet für Aufstellung im Rissbereich der Ober-
 leitung nach Richtlinie 997.0205;
 Inkl. Verstärkung der Stahlbewehrung durch Zusatzmaß-
 nahmen auf höhere Stromtragfähigkeit >25kA

Inkl. Ankerschiene 40/25 mm
 mit stark verbundenen Anker einbetoniert

Inkl. Aluminium-Regenfallrohr
 aus stranggepresstem Rechteckprofil, EV1 silber eloxiert, mit
 freiem Auslauf

Inkl. Wartungsarme Aluminiumtür in Rahmenbauweise mit
 Queraussteifungen und umlaufender Dichtung, innenliegenden
 Bändern, Türfüllung aus hochfesten Legierungen.
 Standardmäßig ausgerüstet

Inkl. Türbeschilderung

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug
 LV: VP VE400 HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zwischenboden, nichtleitfähig bestehend aus Aluminium-Strangpressprofilen, höhenverstellbaren verzinkten Stahlstützen, vorbereitet für die zum Einbau kommenden Schaltanlagen. Verkehrslast bis 1000 kg/m². Die begehbare Fläche wird mit Holzwerkstoffplatten, Rastermaß 60x60 cm, ausgelegt, Plattenstärke ca. 40 mm, Plattenbelag aus Kunststoff. Zwischenbodensystem (Plattenbelag, Platte, Unterkonstruktion) mit Erdableitwiderstand $R_2 > 10^9 \text{ Ohm}$ Lieferung inkl. Saugheber Inkl. Zwischenbodenverriegelung einfach für Zwischenböden 27 und 40 mm; Plattenverriegelung an Zwischenbodenprofil mit abziehbarem Schlüssel, Einbau in Zwischenbodenplatte, 2 Schlüssel pro Zwischenboden Inkl. Erdungsdurchführung, Baustromdurchführung, Einfachdichtpackung Inkl. Betoneingangspodest einstufig 1,40x01,00x0,10m ohne Konsolen mit Wasserablaufloch DN 100, einschließlich verzinktem Abtreter (0,60x0,40m) Podestplatte wird mit Station mitgeliefert. Das endgültige Positionieren der Betonplatte nach dem Anfüllen der Stationsaußenseiten muss bauseits erfolgen.	1,000 St	.....	.....
06.01.0020.	Sauberkeitsschicht, d=5cm, C25/30 Sauberkeitsschicht d=5cm C25/30 unbewehrt unter den Gründungsbauteilen (Bodenplatte) herstellen Expositionsklasse: XC1 Fläche: 7,20 m x 3,40 m einschl. Schalung nach Wahl des AN	25,000 m²	.....	.....
Summe 06.01.	Betonschalthaus TK			.....
Summe 06.	Betonschalthaus			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

07.	Entwässerung
------------	---------------------

07.01.	Entwässerung
---------------	---------------------

07.01.0010. Kastenrinne B125 NW 200

Entwässerungsrinne für Oberflächenwasser DIN EN 1433 und DIN 19580, Klasse B 125, Nennweite 200 mm, aus Beton, Faserbeton, Polymerbeton oder Kunststoff Kastenrinne, U- oder V- Querschnitt, ohne Gefälle, mit Abdeckung und Kantenschutz aus Gußeisen EN-GJS oder EN-GJL oder Kunststoff, mit Schnellverschluss, einschl. Fundament aus Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2

Hersteller/Typ

'ACO Self Rinne m. verzinktem Maschenrost 1000x200x150 mmg,'
oder gleichwertig

Hersteller/Typ '.....'
vom Bieter einzutragen

2,000 m		
---------	-------	-------

07.01.0015. Kastenrinne schneiden, verkürzen

Kastenrinne aus Position 07.01.0010 schneiden (verkürzen) und zur Breite des Betonschaltheus zusammenpassen.

1,000 St		
----------	-------	-------

07.01.0020. Einlaufkasten B125 NW 200mm

Einlaufkasten für Entwässerungsrinne DIN EN 1433 und DIN 19580, Klasse B 125, Nennweite 200 mm , Baulänge 0,5 m, aus Beton, Faserbeton, Polymerbeton oder Kunststoff Kastenrinne, U- oder V- Querschnitt, ohne Schmutzfang, mit Abdeckung und Kantenschutz aus Gusseisen EN-GJS oder EN-GJL oder Kunststoff, mit Schnellverschluss, einschl. Fundament aus Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2,

Eigenschaften Kunststoffrinne:

- Rinne gem. DIN 19580
 - Zugfestigkeit der fertigen Rinne gem. ISO 527: >21MPa
 - Zug-E-Modul der fertigen Rinne gem. ISO 527: > 1000MPa
- Ausführung gemäß Zeichnung,

Zeichnungs-Nr. IseB RW 03

Hersteller/Typ

'ACO Self Einlaufkasten m. Maschenrost DN 150, 50x20x40,6 cm,'
oder gleichwertig

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Hersteller/Typ '.....' vom Bieter einzutragen			
		1,000 Stk	.....	.....
07.01.0030.	Versickerrohr DN 150 liefern und einbauen Vollsickerrohr nach DIN 4262-1 und DIN 19666, Nennweite DN 150, Material Polyethylen (PE-HD) in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, mit gleichmäßig über den gesamten Umfang angeordneten Wasseraustrittsöffnungen, mit nachgewiesenem ausreichenden Wasseraustritt nach DW A-A 138, mit einseitig aufgesteckter Muffe, sanddicht, , liefern und nach Planung verlegen.	2,500 m	.....	.....
07.01.0035.	Bogen DN150 / 15°, 30°, 45°, 90° Bogen 15° / 30° / 45°/ 90° DN 150 passend zu vorbeschriebener Rohrleitung liefern und montieren, als komplette Leistung.	5,000 St	.....	.....
07.01.0040.	Kanalrohr DN150 an Hauptleitung DN 1200 anschliessen Kanalrohr DN150 an Hauptleitung DN1200 anschliessen. Anschluß dichten. Erforderliche Paß- und Gelenkstücke liefern und einbauen. Öffnung für Rohranschluss durch Bohren herstellen.	1,000 St	.....	.....
Summe 07.01. Entwässerung				.....
Summe 07. Entwässerung				.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug
 LV: VP VE400 HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2 Währung: EUR

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

08.	Entsorgung
------------	-------------------

08.01.	Entsorgung
---------------	-------------------

08.01.0010. Abfallverantwortlichen

Gestellung eines Abfallverantwortlichen auf der Baustelle mit der Qualifikation eines Abfallbeauftragten nach §59 KrWG und mind. 1 Jahr Praxiserfahrung als Abfallbeauftragter durch den AN zur

- Steuerung des Abfallmanagements des AN vor Ort (inkl. bedarfsweiser Teilnahme an Baubesprechungen, Begehungen, Abklären von Entsorgungswegen) gemäß Vorbemerkungen
- Koordinierung Umsetzung des vom AG frei gegebenen Entsorgungskonzeptes AN
- Koordinierung von Aushub, Rückbau, Getrennthaltung, Aufhaldung und Beprobung von Bodenaushub und Bauabfällen
- Sachkundenachweis für die Probenahmefester Abfälle gemäß LAGA PN98
- Mitwirkung bei der Deklaration der anfallenden Abfälle
- Koordinierung des Einbaus von Material (Wiedereinbau oder Fremdlieferung) einschließlich Dokumentation
- Mitwirken bei der bauvertraglich geschuldeten Nachweisführung und Dokumentation vor Ort
- eigener Zugang zum eANV-System ZEDAL
- Funktion als Ansprechpartner zu allen Fragen des Abfallmanagements für den AG .

1,000 psch

.....

08.01.0020. Entsorgungskonzept

Entsorgungskonzept des Auftragnehmers Bau (AN) gemäß Vorbemerkungen und gemäß der Anlage 8 M.01.02.15.03 zum Abfallprozess DB Netz (UN01-03-06-02-02) erarbeiten, regelmäßige Fortschreibung / Ergänzung gemäß Baufortschritt, inklusive der beauftragten Rückbau- und Abbrucharbeiten und der Vorbereitung / Mitwirkung bei der Nachweisführung. gemäß Vorbemerkungen. Der Entwurf des Entsorgungskonzeptes ist spätestens 4 Wochen nach Zuschlagserteilung, die erste Vollversion mindestens 6 Wochen vor dem technischen Baubeginn beim AG zur Bestätigung vorzulegen.

Das Vorliegen eines vom AG bestätigten Entsorgungskonzeptes ist Voraussetzung für den Beginn von Aushub oder Rückbaumaßnahmen mit der Entstehung von Abfall.
 Die vom AG freigegebene Version ist sowohl digital als auch in Papierform

1,000 psch

.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

08.01.0025. Nachweisführung

Die Nachweisführung über die Entsorgung aller gefährlichen und nicht gefährlichen Bauabfälle hat mittels des elektronischen Abfallnachweisverfahrens

(eANV) zu erfolgen. Der AN und die von ihm beauftragten Abfallentsorger und Abfallbeförderer haben aktiv bei Vorbereitung und Erstellung der erforderlichen Nachweisunterlagen für die Vorab- und Verbleibskontrolle im eANV mitzuwirken

1,000 psch

.....

Beprobung und Deklarationsanalytik

Die anfallenden Aushub- und Abbruchmassen sind über Haufwerksbeprobungen gem. LAGA PN 98 sowie entsprechend den landesrechtlichen Anforderungen und den Annahmekriterien der vorgesehenen Entsorgungsanlage zu beproben.
Ausführung von Probenahme, Untersuchung und Bewertung nur durch ein für diese Tätigkeiten nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Labor.
Die Probenahmen sind vom AN 3 Werktage vor Ausführung bei der abfalltechnischen Bauüberwachung anzumelden.

Für jede Analytik bzw. jedes Haufwerk ist ein Umwelttechnischer Bericht (UTB) mit folgenden Inhalten zu erstellen:

- aussagefähiges Probenahmeprotokoll mit Herkunftsangabe, Lageskizze und Fotodokumentation der Haufwerke
 - Prüfbericht bzw. Untersuchungsergebnisse der chemischen Analytik
 - verbale Bewertung der Untersuchungsergebnisse (d.h. Zuweisung jedes einzelnen Untersuchungswertes wie auch der Gesamtprobe zu einem Zuordnungswert nach LAGA bzw. landesrechtlich vorgegebenen Grenzwert)
 - abfallrechtlicher Einstufung gemäß AVV bzw. landesrechtlichen Vorgaben.
- Notwendige Anzahl an Probenahmen und Analysen zur Deklaration vom Aushubmaterial
(2 Analyse je 500 m3) gemäß der am Anfallort geltenden behördlichen Vorgaben.
Überschlagsrechnung zur Ermittlung der Analysenanzahl = (Gesamtabfallmenge dividiert durch 500 m3),
1 Deklarationsanalytik (DA) umfasst 1 Stk. Analysen mit 2 Mischproben und 36 Einzelproben.
Für Altschotter sind die Regelungen der Altschotter-Richtlinie (Ril. 880.4010 i.V.m. Technischen Mitteilung (TM) 2012-049) zu beachten (z.B. Umrechnung der Ergebnisse der Feinfraktion auf die Gesamtfraction).
Untersuchungsumfang und Bewertungsgrundlagen in

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

Abstimmung mit dem AG .

08.01.0030.	DA Boden vollst.Programm gem. LAGA, MLV-ENTS_02010020 Beprobung und Analytik zur Deklaration von Bodenaushub über Haufwerke mit einer Kubatur von bis 500 m3 und 2 Stk. Mischproben bestehend aus 36 Stk. Einzelproben je Haufwerk. Analyseumfang gemäß LAGA M20 (2004), Tabelle II. 1.2-2 (Feststoff) bis 1.2-5 (vollständiges Programm).	200,000 m3	.....	.....
08.01.0040.	DA Boden erg. Analytik gem. DepV Ergänzende Analytik von Bodenaushub gemäß DepV, Anhang 3, Tabelle 2	1,000 St	.....	.....
08.01.0050.	DA Boden erg. Beprobung auf Herbizide DA Boden Beprobung auf Herbizide Ergänzende Beprobung von Bodenaushub auf Herbizide.	1,000 St	.....	.....
08.01.0060.	DA Betonbruch, Bauschutt DA Betonbruch, Bauschutt Beprobung und Deklarationsanalytik - Betonbruch und Bauschutt gemäß landesrechtlichen Vorschriften, LAGA 1997, Tab. II. 1.4-5 und 1.4-6) Beprobung und Analysen zur Deklaration von Beton und Bauschutt über Haufwerke mit einer Kubatur von 500 m3 und 2 Stk. Mischproben, bestehend aus 36 Stk. Einzelproben je Haufwerk. Analyseumfang gemäß LAGA M20 (1997), Tabelle II. 1.4-5. Bei einstufigsbestimmender Überschreitung der elektrischen Leitfähigkeit hat die Analytik von pH-Wert und Leitfähigkeit zusätzlich unter Begasung mit einem CO2-Luftgemisch zu erfolgen. Probenahme und Dokumentation entsprechend Vorbemerkungen zu Analytik-Positionen	10,000 m3	.....	.....
08.01.0070.	DA Beton zusätzl. Parameter gem. DepV Ergänzende Analytik von Betonabbruch gemäß DepV	1,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

Entsorgung und Transport Bauabfälle
 TLK-Name: DB Netz/50, TLK-Nr. : 04
 Alle in den Bestandteilen des Bauvertrages
 beschriebenen Regelungen zum ordnungsgemäßen Umgang
 und zur Entsorgung von Abfällen sind einzuhalten.
 Vom AN sind die jeweils gültigen behördlichen
 Genehmigungen und Zertifizierungen der
 Entsorgungsanlagen zusammen mit dem Entsorgungskonzept
 bzw. bei Beantragung von Entsorgungsnachweisen
 vorzulegen.
 Aushub und Abbruchmaterialien sind sortenrein auf den
 Bereitstellungsflächen zwischenzulagern.
 Quertransporte sowie alle für den Transport
 erforderlichen Aufwendungen sind in den Einheitspreis
 einzurechnen.
 Abrechnungsgrundlage der Entsorgungs- und
 Transportleistungen sind die Originale der
 Lieferscheine/Wiegenoten der Entsorgungsanlage, oder,
 nach Vereinbarung mit dem AG, die Aufmaße.
 Die Kosten für die Verwiegung auf geeichten Waagen und
 die Erstellung der o.g. Unterlagen sind in den
 Einheitspreis einzurechnen.

08.01.0080.	Entsorgung Boden LAGA Z1 Boden (AVV-Nr. 17 05 04 Boden und Steine); der Einbauklasse Z1 (Feststoff) mit Eluatwerten bis Zuordnungswert Z1 gemäß LAGA 2004; mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen, laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	360,000 t	.....	.....
08.01.0090.	Zulage Entsorgung Boden LAGA Z0 Boden (AVV-Nr. 17 05 04 Boden und Steine), der Einbauklasse Z0 gemäß LAGA 2004 mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	5,000 t	.....	.....
08.01.0110.	Zulage Entsorgung Boden LAGA Z2 Boden (AVV-Nr. 17 05 04 Boden und Steine) der Einbauklasse Z2 gemäß LAGA 2004; mit mineralischen Fremdbestandteilen aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Stoffen laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen	5,000 t	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
08.01.0120.	Entsorgung Beton LAGA Z0, Beton (AVV-Nr. 170101) der Einbauklasse Z0 gemäß LAGA 1997; laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	25,000 t	.....	.....
08.01.0130.	Zulage Entsorgung Beton LA-GA Z1.1 Beton (AVV-Nr. 170101) der Einbauklasse Z1 mit Elutatwerten bis Zuordnungswert Z1.1 gemäß LAGA 2004; laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	2,000 t	.....	.....
08.01.0140.	Zulage Entsorgung Beton LAGA Z1.2 Beton der Einbauklasse Z1 mit Elutatwerten bis Zuordnungswert Z1.2 gemäß LAGA 2004; AVV-Nr. 170101 Beton, laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	2,000 t	.....	.....
08.01.0150.	Zulage Entsorgung Beton LAGA Z2 Beton der Einbauklasse Z2 gemäß LAGA 2004; AVV-Nr.170101 Beton laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	2,000 t	.....	.....
08.01.0160.	Entsorgung Bauschutt LAGA Z1.1 TLK-Name: DB Netz/50, TLK-Nr.: 04.03.0010. Bauschutt der Einbauklasse Z1 mit max. Zuordnungswerten Z1.1 in Feststoff und Eluat gemäß LAGA 1997; (AVV-Nr. 17 01 07 Gemische aus oder getrennte Fraktionen von Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106 fallen), laden zum Abtransport, verwiegen und ordnungsgemäß entsorgen.	10,000 t	.....	.....
Summe 08.01.	Entsorgung			.....
Summe 08.	Entsorgung			.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

09.	HKLS
------------	-------------

09.01.	Heizungs- und Kälteinstallationen
---------------	--

09.01.0010. Deckenunterbaugerät

Gehäuse

Das Gehäuse ist aus Stahlblech einbrennlackiert mit innerer Schall- und Wärmedämmung. Seitenteile aus Kunststoff. Gehäuse in Reinweiß. Sämtliche Gehäuseteile sind abnehmbar. Alle wichtigen Teile sind über Revisionsöffnung mit Schnappverschluss und Scharnieren zugänglich.

Luftansaug Umluft

Über ein großflächiges Gitter. Zur Filterentnahme herausklappbar. Filter aus Nylon, regenerierbar.

Luftansaugung Außenluft

Über Frischluftkanalanschluß Durchmesser 100mm auf der Geräterückseite.

Luftauslass

Vertikal über Luftleitlamelle motorbetrieben für komfortable, zugfreie Lufteinbringung. Die horizontale Luftverteilung kann manuell nach links und/oder rechts eingestellt werden.

Wärmetauscher

Hochleistungswärmetauscher, als Verdampfer/Verflüssiger, aus Kupferrohr mit aufgepressten Aluminiumlamellen gefertigt mit Bördelanschlüssen. Kältesystem getrocknet, evakuiert und mit Schutzgas gefüllt. Die Kondensatwanne ist vor der Bildung von Kondenswasser geschützt.

Ventilator

Direktgetrieben, mit einem leise laufendem, zweiseitig saugenden Radiallaufrad mit innenliegendem Thermoschutz, schwingungsgedämmt gelagert und dynamisch ausgewuchtet, 4-stufig umschaltbar. Automatikmodus zur automatischen Anpassung der Luftmenge an die Raumbedingungen.

Steuerung

Komplett nach den gängigen Vorschriften verdrahtet und mit einer Klemmleiste für Datenbus, Fernbedienung und Netzeinspeisung. Eine Mikroprozessor-Steuerplatine schaltet und überwacht alle Funktionen.

Funktionen

Überwachung der eingegebenen Solltemperatur im Kühlbetrieb von 19°C bis 30°C, im Heizbetrieb von 17°C bis 28°C. Automatische Umschaltung von Heizung auf Kühlung oder AUS. Speicherung aller eingegebenen Werte bei Spannungsausfall. Automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall einstellbar. Automatische Umstellung der Luftleitlamellen beim Wechseln

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug
 LV: VP VE400 HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2 Währung: EUR

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

von Heiz- in den Kühlbetrieb in die optimale Position. Bei einer Funktionsstörung erfolgt sofortige Abschaltung und Fehleranzeige mit Hilfe eines Fehlercodes auf der Fernbedienung.
 Überwachung der Verdampferoberflächentemperatur. Test- und Notlaufprogramm. 3 Minuten Anlaufverzögerung für den Verdichterschutz.
 Externer Fern Ein/Aus möglich. Betriebs- und Störmeldung an externe Regeleinheit möglich.

Verfügbare Funktionen bei Kombination mit PUZ-ZM/M Version 2 und PAR-41MAA:
 2+1 Redundanzfunktion, bis zu 3 Systeme integrierbar.
 Verfügbar in Verbindung mit Außengeräten der Mr. Slim PUZ-Serie und Kabelfernbedienung PAR-41MAA.
 Speziell für Anwendungen in Technikräumen verfügen die Geräte über eine serienmäßige Redundanzfunktion. Die Redundanzfunktion besteht aus einer Grundlastumschaltung, Umschaltung im Fehlerfall eines Systems und einer Einschaltung bei Übertemperatur. Die Konfiguration dieser Funktion erfolgt einfach über die Kabelfernbedienung PAR-41MAA und erfordert keine weiteren bauseitigen Regelungen.

Technische Daten:
 Höhe: 230 mm
 Breite: 1600 mm
 Tiefe: 680 mm
 Gewicht: 39 kg

Luftvolumenstrom: 1440-1560-1740-1920 m³/h

Schalldruckpegel: 39-41-43-45 dB(A) (gemessen 1 m vor und 1 m unterhalb des Gerätes)
 Schalleistungspegel: 68 dB(A)

Leistungsdaten in Kombination mit Power Inverter PUZ-ZM140YKA:

Kühlbetrieb
 Kälteleistung: 13,4 (6,2-15,0) kW
 Elektrische Leistungsaufnahme: 3,94 kW
 SEER: 6,1

Wärmepumpenbetrieb
 Heizleistung: 16,0 (5,7-18,0) kW
 Elektrische Leistungsaufnahme: 4,43 kW
 SCOP: 4,4

Leistungsdaten in Kombination mit Standard Inverter PUZ-M125YKA:

Kühlbetrieb
 Kälteleistung: 13,4 (5,7-14,1) kW
 Elektrische Leistungsaufnahme: 5,36 kW

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

Wärmepumpenbetrieb
 Heizleistung: 15,0 (4,2-15,8) kW
 Elektrische Leistungsaufnahme: 4,28 kW

Kältemittel: R410A/R32
 Kältetechnische Anschlüsse: 10/16 mm

Nennleistungsbedingungen Kühlbetrieb
 Innentemperatur: 27/19°C (TK/FK)
 Außentemperatur: 35/24°C (TK/FK)

Nennleistungsbedingungen
 Wärmepumpenbetrieb
 Innentemperatur: 20°C (TK)
 Außentemperatur: 7/6°C (TK/FK)

Fabrikat: Mitsubishi Electric
 Typ: PCA-M140 KA2
 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat/Typ:
 '.....'

liefern, montieren, anschließen und in Betrieb nehmen

1,000 St

09.01.0020. Kompakt Außengerät Inverter Außeneinheit

Gehäuse
 Gehäuse und Rahmen bestehen aus verzinkten
 Stahlblechen mit einer zusätzlichen witterungsbeständigen
 Polyester-Einbrennlackierung und innenliegender
 Schalldämmung. Großflächige abnehmbare
 Verkleidungselemente.

Wärmetauscher
 Hochleistungswärmetauscher, als
 Verdampfer/Verflüssiger, aus Kupferrohr mit
 aufgepressten Aluminiumlamellen gefertigt.
 L-förmig mit Unterkühler zur Leistungserhöhung
 angeordnet.

Ventilator
 Direktgetriebener Axialventilator aus Kunststoff.
 Drehzahl geregelt, statisch und dynamisch
 ausgewuchtet mit horizontalem Berührungsschutzgitter.
 Wettergeschützter Antriebsmotor, wartungsfrei mit thermischem
 Überlastschutz ausgerüstet.

Verdichter
 Drehzahl geregelter DC-Inverter-Verdichter.

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Pulsweitenmodulation für eine optimale Sinus-Charakteristik. Vibrationsarm auf Schwingungsdämpfern montiert und leise laufend, mit hohem Wirkungsgrad, Motorschutz gegen Überströme und thermische Überlastung, standardmäßig mit Schalldämmung ausgestattet. Kurbelwannenheizung für leichten Anlauf und zur Vermeidung der Ansammlung flüssigen Kältemittels im Kältemaschinenöl. Saugseitig durch einen großzügig bemessenen Flüssigkeitsabscheider vor Flüssigkeitsschlägen geschützt. Kältekreislauf Mit Filter, Ölabscheider, Sammler, 4-Wege-Umschaltventil Kühlen/Heizen und Service-/Füllanschlüssen mit absperzbaren Ventilen. Der Kältekreislauf ist druckgeprüft, leakagegetestet, getrocknet, evakuiert und mit einer Kältemaschinenölfüllung versehen. Mit Kältemittel R32 vorgefüllt. Steuerung Komplett nach den gängigen Vorschriften verdrahtet und mit einer Klemmleiste für Netzeinspeisung und den nötigen Klemmen für die steuerseitige Verbindung zum Innengerät. Leistungsorgane für den Verdichter- und Verflüssigermotor. Inverter mit Pulsweitenmodulation. Alle Funktionen werden über einen Mikroprozessor überwacht und gesteuert. Verflüssigungsdruckregelung im Kühlbetrieb bis -15°C Außentemperatur. Das Ablesen des aktuellen Betriebszustandes und die Fehlerdiagnose über eine LED-Anzeige. 40 Ablesemöglichkeiten wie z.B. Verdampferoberflächentemperatur, Heissgastemperatur, Verdampfungstemperatur, Raumtemperatur sowie Informationsmöglichkeiten über Stromaufnahme, Kompressortemperatur, Verdichterlaufzeiten Anzahl der Verdichterstarts usw. Extern kann der Inverter auf 100%, 75%, 50% und 0% Maximalwert begrenzt werden. Mit der "Check Leakage Function" kann mit der Kabelfernbedienung PAR-41MAA angezeigt werden ob eine Undichtigkeit im Kältekreislauf vorliegt. M-Net Interface Service Display zur Anzeige des aktuellen Betriebszustandes und zur Fehlerdiagnose über eine LED-Anzeige. Technische Daten Kühlbetrieb Leistung: 13,4 (5,4-15,0) kW			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Leistungsaufnahme: 3,622 kW SEER: 7,35 Energieeffizienzklasse: - Luftvolumenstrom: 5820 m3/h Schalldruckpegel: 51 dB(A) Schallleistungspegel: 70 dB(A) Heizbetrieb Leistung: 16,0 (3,7-18,0) kW Leistungsaufnahme: 4,572 kW SCOP: 4,63 Energieeffizienzklasse: - Luftvolumenstrom: 4800 m3/h Schalldruckpegel: 68 dB(A) Abmessungen und Gewicht Höhe: 870 mm Breite: 1100 mm Tiefe: 460 mm Gewicht: 121 kg Spannungsversorgung Spannung: 380-415 V, 3+N Ph, 50 Hz Max. Betriebsstrom: 9 A Absicherung: 16 A Kältetechnische Daten: Leitungsdurchmesser: 10/16 mm Max. Leitungslänge: 100 m Max. Höhendifferenz: 30 m Kältemitteltyp: R32 Kältemittelfüllmenge: 3,6 kg Kältemittelmenge max.: 6,0 kg GWP: 675 Co2-Äquivalent: 2,43 t CO2-Äquivalent max.: 4,05 t Vorgefüllt bis: 40 m Einsatzbereich Kühlen (°C): -20 bis +46 Heizen (°C): -20 bis +21 Fabrikat: Mitsubishi Electric Typ: PUZ-ZM 140 YDA oder gleichwertig Gewähltes Fabrikat/Typ: '.....', liefern, montieren, anschließen und in Betrieb nehmen	1,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

09.01.0030.	Kabelfernbedienung Wandmontage, in flacher Bauform, zur Steuerung der Inneneinheit. Mit übersichtlichem LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung. Funktionen Folgende Einstellungen können u.a. vorgenommen werden: - Ein/Aus - Betriebsarten (Kühlen, Heizen, Automatik, Entfeuchten und Lüften) - Raumtemperatur - Lüfterstufen - feste Ausblasrichtung oder Swing-Betrieb - Wochentimerfunktion mit Echtzeituhr - Einstellungen Ein, Ein/Aus oder nur Aus zu jeweils festen Uhrzeiten. - Testbetrieb - Automatische Sommerzeitanpassung Anzeige Angezeigt werden u.a.: - tatsächliche Raumtemperatur (Ist-Wert) - eingestellte Raumtemperatur (Soll-Wert) - eingestellte Betriebsart - bei Automatikmodus kann der aktuelle Betriebszustand angezeigt werden - Luftausblaswinkel - Uhrzeit oder nächste Start- und Ausschaltzeit - Filterüberwachung mit Reset-Funktion - Störmeldung mit genauem Störcode - Wird die Raumtemperatur an der Fernbedienung gemessen wird dies durch ein Symbol im Display der Fernbedienung angezeigt Timerbetrieb Folgende Timersteuerung kann aktiviert werden: Programmierung der Ein- und Ausschaltzeiten oder nur Ein bzw. nur Aus zu bestimmten Tageszeiten. So kann z.B. das Gerät zu einer festen Zeit ausgeschaltet werden (wenn in Betrieb). Alle Timerfunktionen lassen sich über Tastendruck unterbrechen. Geräteabmessungen Höhe: 120 mm Breite: 120 mm Tiefe: 14,5 mm Gewicht: 0,19 kg Leistungsaufnahme: 0,3 W Versorgungsspannung: 12 VDC Einsatzbereich Temperaturbereich: 0 ~ 40 °C			
--------------------	---	--	--	--

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

Feuchtigkeit: 25~90% RH

Fabrikat: Mitsubishi Electric
 Typ: PAR-41 MAA
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat/Typ:
 '.....'

liefern, montieren, anschließen und in Betrieb nehmen

1,000 St

09.01.0040.

Adapter zur Fernüberwachung

Adapter PAC-SF40RM-E im Kunststoffgehäuse
 zum Anschluss an eine bauseitige Fernüberwachung
 und GLT. Die Verwendung einer
 Kabelfernbedienung ist notwendig.

Funktionen

- Betriebsmeldung als potentialfreier Kontakt
(geschlossen bei Betrieb), max. Entfernung 100 m.
- Störmeldung als potentialfreier Kontakt
(geschlossen bei Störung), max. Entfernung 100 m.
- Fern Ein/Ausschalter als potentialfreies
Impulssignal, max. Entfernung 10 m.

Fabrikat: Mitsubishi Electric
 Typ: PAC-SF40RM-E
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat/Typ:

liefern, montieren und anschließen

1,000 St

09.01.0050.

Kondensatpumpe

Kondensatpumpensatz für PCA140KA mit
 Installations- und Anschlussmaterial.
 Zum Einbau in das Innengerät
 Förderhöhe ab Oberkante der Pumpe 600 mm
 Versorgungsspannung 230V, 50 Hz
 Leistungsaufnahme 12 W
 Mindestfördermenge 24 l/h

Fabrikat: Mitsubishi Electric
 Typ: PAC-SJ93DM-E
 oder gleichwertig

gewähltes Fabrikat/Typ:
 '.....'

liefern, montieren und anschließen

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 St	.....	.....
09.01.0060.	Fern- Ein/Aus- Adapter Der Fern EIN/AUS-Adapter besteht aus einem Stecker mit Verkabelung zum Aufbau einer Fern Ein/Aus-Schaltung (Länge der Verkabelung max. 10 m). Incl. Schalter, Relais, Timer und Verkabelung Fabrikat. Mitsubishi Electric Typ: PAC-SE55RA-E oder gleichwertig gewähltes Fabrikat/Typ: '.....' liefern und anschließen	1,000 St	.....	.....
09.01.0070.	Leitungen für Kältemittel Qualitätskupferrohr für Kältemittel Werkstoff: Cu-DHP nach EN 12735-1 und EN 133348 mit blanker, sauberer und trockener Innenoberfläche. Als Doppel-Kälterohr D 10-16mm mit wärmedämmender Umhüllung in Ringen Dämmschichtdicke 9-9mm Wärmedämmung geschlossenzellig, geschäumtes Polyethylen nach DIN EN 14313 Außen mit wetterfester Verblechung ummantelt. Einschließlich Form- und Verbindungsstücke, Dicht- und Befestigungsmaterial. liefern, montieren, abdrücken und befüllen	25,000 m	.....	.....
09.01.0080.	Kondensatrohr Kondensatrohr	10,000 m	.....	.....
09.01.0090.	Rohrdurchführung Rohrdurchführung	1,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug
 LV: VP VE400 HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
09.01.0100.	Kernbohrung DN 100 Kernbohrung DN 100	1,000 St	.....	.....
09.01.0110.	Kernbohrung DN 70 Kernbohrung DN 70	1,000 St	.....	.....
Summe 09.01. Heizungs- und Kälteinstallati...				.....
09.02.	Lüftungsintallationen			
09.02.0010.	Kanalventilator Kanalventilator	1,000 St	.....	.....
09.02.0020.	Flexible Verbindungsstutzen Flexible Verbindungsstutzen	1,000 St	.....	.....
09.02.0030.	Jalousieklappe mit Stellantrieb Jalousieklappe mit Stellantrieb	2,000 St	.....	.....
09.02.0040.	Absperrklappe mit Motorstellantrieb Absperrklappe mit Motorstellantrieb	1,000 St	.....	.....
09.02.0050.	Kanalluftfilter Kanalluftfilter	2,000 St	.....	.....
09.02.0060.	Luftfilterbox Luftfilterbox	1,000 St	.....	.....
09.02.0070.	Wetterschutzgitter 700x400 Wetterschutzgitter 700x400	1,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

09.02.0080. Wetterschutzgitter 200x165
 Wetterschutzgitter 200x165

1,000 St

09.02.0090. Wetterschutzgitter mit Rückschlagklappe 200x215
 Wetterschutzgitter mit Rückschlagklappe 200x215

1,000 St

1. Eckige Luftkanäle und Luftkanalformstücke

1.1 Die rechteckigen Kanäle sind vibrationsfrei mit diagonalen Versteifungen und, soweit erforderlich, mit weiteren inneren oder äußeren Versteifungselementen herzustellen.

1.2 Das Kanalsystem ist strömungsgünstig herzustellen. Bogen und Abzweige erhalten Luftleitelemente.

1.3 Blechkanäle in sendzimirverzinkter Ausführung nach DIN EN 1505 / 1507. Dichtheitsklasse C gem. EN 1507.

1.4 Für die Kanalverbindungen sind verzinkte Winkelflanschrahmen nach DIN 24 192 - Verbindungart W2 - oder gleichwertige Leichtprofil-Verbindungen einzusetzen. Die Verbindung mit Blechtreibschrauben ist nicht zugelassen.

1.5 Die Verbindungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

2. Luftrohre (Wickelfalzrohre) und Formteile

2.1 Mindestblechdicken für Wickelfalzrohr nach DIN 24145

2.2 Wickelfalzrohre sind in glatter Ausführung (ohne Sicke) zu liefern, Dichtheitsklasse C gem. EN 13 779.

2.3 Steckmuffen, Steckverbinder
 Nach dem Zusammenstecken ist die Verbindung beiderseitig mit luftdichten Blindnieten (Blechtreibschrauben sind nicht zugelassen) zu sichern und mit Schrumpfband entsprechend der geforderten Dichtheitsklassen zu schließen.

Montage in sichtbaren Bereichen

Wie vor beschrieben, jedoch alle Rohre/Formteile sind mit Stehbord für

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Spezial-Sickenschellen verbindung einschl. der erforderlichen Schellen vorzusehen (Fabrikat: Metu o.gl.). Die Verbindungsart ist in die Einheitspreise einzurechnen. 2.4 Sattelstützen dürfen nicht eingesetzt werden. Die Formstücke müssen DIN 24 147 entsprechen. 3. Luftrohre (flexible nach DIN 24 146) 3.1 An den Verbindungsstellen ist das Rohr wie unter 2.3 beschrieben zu sichern und abzudichten. 4. Befestigung und Montage 4.1 Kanal- und Luftrohrbefestigungen sind gem. DIN 4109 mit einem Akustikfutter zur Verhinderung von Körperschallübertragungen auszurüsten. Für die Abhängung von Decken sind Gewindestangen zu verwenden. Die Gewindestangen sind auf die erforderliche Länge zu kürzen und mit Muttern, Kontermuttern zu versehen. Alle Schnittkanten sind zum Korrosionsschutz nachzubehandeln. Für die Aufhängung der Luftkanäle sind Quertraversen mit Schalldämmeinlage zu verwenden. L- oder Z-Halter sind nicht zugelassen. Die Luftrohre erhalten eine Schelle mit Gummieinlage. Lochband, Kunststoffband o.ä. ist nicht zugelassen. Für die Aufständigung (z.B. bodenseitige Befestigung in RLT-Zentralen) sind geeignete Montageschienen mit Schalldämmeinlagen zu verwenden. 4.2 Es sind ausschließlich Dübel zu verwenden, die dem Anwendungsfall entsprechend ein amtliches Prüfzeugnis besitzen. In Betondecken sind ausschließlich Metallspreizdübel zu verwenden. 4.3 Das Befestigungs- und Montagematerial ist in die Einheitspreise für die runden und eckigen Luftleitungen einzurechnen. 4.4 In Wanddurchführungen sind die Luftleitungen mit Mineralwollstreifen (20 mm) zu umkleiden. 4.5 Es ist sicherzustellen, daß die Innenwandungen der Luftleitungen durch Transport, Lagerung auf der Baustelle und			

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug
 LV: VP VE400 HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2 Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Montage nicht verschmutzt werden. Die Luftleitungen sind nach Montage der Tagesleistung zu schließen, damit der geforderte Reinheitszustand erhalten bleibt.			
	4.6 Bauliche Hohlräume dürfen zur Führung von Zu- und Abluft nicht unmittelbar genutzt werden.			
	4.7 Die Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR 03/2000) und die Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie (M-LüAR 09/2000) ist einzuhalten.			
	4.8 Es dürfen nur Dichtstoffe gemäß VDI 60221 verwendet werden (z.B. Ottoseal). Silikonhaltige Dichtstoffe sind nicht zugelassen.			
	4.9 Luftrichtungspfeile sind bei geraden Kanälen alle 6 m anzubringen, ansonsten nach Wanddurchführungen und an allen wesentlichen Abgängen.			
	Ende der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen			
09.02.0100.	Rechteckiges Luftkanalsystem als gerader Kanal Rechteckiges LuftkanalsystRechteckiges Luftkanalsystem als gerader Kanal , aus sendzimirverzinktem Stahlblech, Blechstärke wie in den ZTV beschrieben, einschl. Befestigungsmaterial. Dichtheitsklasse C gem. EN 1507.			
	Liefern und montieren			
		10,000 m2	.....	.....
09.02.0110.	Kanal wie vor, jedoch als Formteile Kanal wie vor, jedoch als Formteile			
		5,000 m2	.....	.....
09.02.0120.	Revisionsöffnungen für das verzinkte Kanalsystem einschl. Revisionsöffnungen für das verzinkte Kanalsystem einschl. Ausschnitt herstellen, mit Revisionsdeckel, luftdicht abschließend, Größe 400 x 300 mm.			
	Ausschreibungsfabrikat: METU oder gleichw. Art			
	Angebotsfabrikat:			
		4,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
09.02.0130.	Wickelfalzrohr DN 150 Wickelfalzrohr DN 150	1,000 m	.....	.....
09.02.0140.	Wickelfalzrohr DN 125 Wickelfalzrohr DN 125	120,000 m	.....	.....
09.02.0150.	Wickelfalzrohr DN 100 Wickelfalzrohr DN 100	72,000 m	.....	.....
09.02.0160.	Rohrbögen DN 125 Verzinkte Rohrbögen 90° aus gepreßten Halbschalen oder Segmenten für das Wickelfalzrohr, wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren	12,000 St	.....	.....
09.02.0170.	Rohrbögen DN 100 Verzinkte Rohrbögen 90° aus gepreßten Halbschalen oder Segmenten für das Wickelfalzrohr, wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren	36,000 St	.....	.....
09.02.0180.	Reduzierstücke, größter Durchm. DN 125 Verzinkte Reduzierstücke für das Wickelfalzrohr, wie in den ZTV beschrieben, liefern und montieren	8,000 St	.....	.....
09.02.0190.	Armaflexisolierung Armaflexisolierung DN 12	8,000 m	.....	.....
09.02.0200.	Verblechung Verblechung	2,000 m2	.....	.....
09.02.0210.	Gitter Gitter	1,000 St	.....	.....

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 **Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug**
LV: VP VE400 **HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2** **Währung: EUR**

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

09.02.0220. Kanalrauchmelder 230V AC
 Kanalrauchmelder 230V AC für den Einsatz in Luftkanälen zur frühzeitigen Erkennung von Schwelbränden und Bränden mit Rauchentwicklung. Der Sensor arbeitet nach dem Streulichtprinzip. Mit Alarmschwellennachführung, dadurch längere Standzeit. Kontinuierliche Anzeige der Verschmutzung durch 2-stellige LED-Anzeige im Klartext. Bei Verschmutzung > 70 % fällt das Relais ab. Anzeige von Rauchalarm, fehlender Luftströmung, Systemstörung und Betriebsbereitschaft durch LEDs. Entriegelung und Funktionsprüfung durch Taster. Rauchalarmrelais mit potentialfreiem Umschalt-/Öffnerkontakt.
 Eine Überprüfung mit Testspray ist ohne Öffnung des Deckels möglich.
 Lieferung mit Luftkanalentnahmerohr 600 mm lang.
 Anschlussverschraubung: 3 x M16
 Abmessung ohne Rohr: 166x257x777 mm
 Umgebungstemperatur: -10 bis +50° C
 Schutzart: IP54; mit WDG IP65
 VdS-Anerkennung G210059
 Datenblatt Nr. 41300
 Fabrikat: Oppermann
 Typ: LJI:KRM-1
 oder gleichwertig

 liefern, montieren und elektrisch anschließen

1,000 St

09.02.0230. Bezeichnungsschilder
 Bezeichnungsschilder aus Zweischichtkunststoff gefräst. Standardgröße 100 x 50 mm, mit mehrzeiliger schwarzer/weißer Beschriftung auf weißem/rotem Grund. Neutral ohne Firmenaufschrift, einschl. verz. Metallhalter und Kunststoffabdeckung, sowie Befestigungsmaterial, liefern und montieren.

14,000 St

Summe 09.02.	Lüftungsintallationen	
---------------------	------------------------------	-------

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Projekt: G011301320 Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug
 LV: VP VE400 HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2 Währung: EUR

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

09.03. Regelungstechnik

09.03.0010. **Regelung Heizung, Lüftung, Kälte**
 Regelung Heizung, Lüftung, Kälte gemäß Funktionsbeschreibung (Kap. 1)

1,000 St

Summe 09.03. Regelungstechnik

Summe 09. HKLS

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	G011301320	Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug	
LV:	VP VE400	HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
01.	Technische Bearbeitung	
01.01.	Technische Bearbeitung	.....
	Summe 01.	Technische Bearbeitung
		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis

Zusammenstellung

Projekt:	G011301320	Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug	
LV:	VP VE400	HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
02.	Sicherheits- und Baustelleneinrichtungen	
02.01.	Baustelleneinrichtung	.....
02.02.	Verkehrsregelung während der Bauzeit	.....
	Summe 02.	Sicherheits- und Baustellenei...
		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	G011301320	Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug	
LV:	VP VE400	HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
03.	Rückbau	
03.01.	Rückbau	.....
	Summe 03.	Rückbau

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	G011301320	Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug	
LV:	VP VE400	HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
04.	Erdbau / Verbau	
04.01.	Erdbau	.....
04.02.	Verbau	.....
	Summe 04.	Erdbau / Verbau
		

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	G011301320	Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug	
LV:	VP VE400	HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
06.	Betonschalthaus	
06.01.	Betonschalthaus TK	.....
	Summe 06.	Betonschalthaus

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	G011301320	Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug	
LV:	VP VE400	HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
07.	Entwässerung	
07.01.	Entwässerung	.....
	Summe 07.	Entwässerung

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	G011301320	Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug	
LV:	VP VE400	HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
08.	Entsorgung	
08.01.	Entsorgung	.....
	Summe 08.	Entsorgung

iTWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	G011301320	Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug	
LV:	VP VE400	HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
09.	HKLS	
09.01.	Heizungs- und Kälteinstallationen	.....
09.02.	Lüftungsintallationen	.....
09.03.	Regelungstechnik	.....
Summe 09. HKLS		.....

i TWO-LV-016 / Ausschreibungs-Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

Projekt:	G011301320	Hamburg-Neugraben, Neubau Aufzug	
LV:	VP VE400	HH Neugraben, Bauleistung IOH BA1 Los2	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	VP VE400	
01.	Technische Bearbeitung	.....
02.	Sicherheits- und Baustelleneinrichtungen	.....
03.	Rückbau	.....
04.	Erdbau / Verbau	.....
06.	Betonschaltheus	.....
07.	Entwässerung	.....
08.	Entsorgung	.....
09.	HKLS	.....
Summe LV		VP VE400 HH Neugraben, Ba...
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 0,00%		.....
		