

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben: AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus

 Aufstockung Reha-Gebäude

Bauherr: AKK Altonaer Kinderkrankenhaus gGmbH
 Bleickenallee 38
 22763 Hamburg

Titel: **473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

Gewerk: **Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsanlagen
 innerhalb von Gebäuden - DIN 18381**

Aufgestellt: September 2026

Anlagen

Zeichnungen

Anlage 1 - 2104 RA A 100.1 EG BE-Plan 11.06.2026 0 (2)
Anlage 2 - 2104 RA A 201 Schnitt G-G 03.06.2026 b (1)
Anlage 3 - 2104 RA A 202 Schnitt 4-4 03.06.2026 b
Anlage 4 - 2104 RA A RB 099 1. UG 08.06.2026 a
Anlage 5 - 2104 RA A RB 100 EG 08.06.2026 a
Anlage 6 - 2104 RA A RB 101 1. OG 08.06.2026 c
Anlage 7 - 2104 RA A RB 102 2. OG 08.06.2026 b
Anlage 8 - 2104 RA A RB 103 3. OG 08.06.2026 b
Anlage 9 - 2104 RA A RB 104 Dachaufsicht 01 08.06.2026 b
Anlage 10 - 2104 RA E 301 Ansicht A1 Nord A2 Ost 02.06.2026 f
Anlage 11 - 2104 RA E 302 Ansicht A3 Süd A4 West 02.06.2026 f (6)

Orientierende Entwurfszeichnungen

Anlage 12 - E-GR-E01-G
Anlage 13 - E-GR-E02-G
Anlage 14 - E-GR-E03-G

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

Anlagenbeschreibung

1.0 Allgemein

Die Reha-Klinik ist ein freistehendes Gebäude, welches nördlich an das Gebäude "Übergang Nord" anschließt. Das vorhandene Gebäude ist lediglich 1-geschossig (Erdgeschoss) und verfügt über einen Teilkeller. Es werden drei Vollgeschosse auf das bestehende Gebäude aufgestockt.

Die vorliegende Leistungsbeschreibung beinhaltet alle Bauteile der Medizinischen Gasversorgung innerhalb des Gebäudes für die Aufstockung.

1.1 Arbeiten im Bestandsgebäude

Im Bestandsgebäude der Reha-Klinik existiert keine Medizinische Gasversorgung. Für die Versorgung der Aufstockung mit Druckluft, Sauerstoff und Vakuum erfolgen Anschlussarbeiten im Untergeschoss des Übergangs Nord.

1.2 Montagehöhen

Folgende Geschosshöhen sind geplant:

Ebene (UG) Bestand:	höchste zu bearbeitende Fläche	3,44 m
Ebene (EG) Bestand:	höchste zu bearbeitende Fläche	3,40 m
Ebene (1. OG):	höchste zu bearbeitende Fläche	3,40 m
Ebene (2. OG):	höchste zu bearbeitende Fläche	3,40 m
Ebene (3. OG):	höchste zu bearbeitende Fläche	3,40 m

2.0 Geplante Maßnahmen

2.1 Medien

Im Neubau werden folgende Medien benötigt:

- Druckluft 5 bar (D5)
- Sauerstoff (O₂)
- Vakuum (VA)

2.2 Kontrollkästen

Die Med.-Gaskontrollkästen sind für die jeweiligen Versorgungsbereiche vorgesehen und sind in der Regel im Flurbereich angeordnet. Die Kontrollkästen verfügen über eine optische / akustische Warnmeldung. Ferner ist die Aufschaltung auf die GLT berücksichtigt.

2.3 Entnahmestellen

Die Wandentnahmestellen sind durch den AN zu liefern und zu montieren. In den Bettenzimmern werden Wandpaneele vorgesehen, die jeweils eine Entnahmestelle für D5 und O2 erhalten. Im 3. OG zusätzlich auch VA. Die Wandentnahmestellen und die interne Verrohrung sind Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung.

2.4 Überwachungseinrichtungen

Bei den Ventil- und Kontrollkästen sind pot.-freie Kontakte für die GLT-Aufschaltung (steigend / fallend je Druckgas) zu berücksichtigen.

Ende der Anlagenbeschreibung

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen "Allgemein"

Die Leistungen der ZTV sind, soweit nicht in separaten Abrechnungspositionen beschrieben, **in die Einheitspreise einzurechnen.**

1. Montagepläne

Der Bauleitung sind vom Auftragnehmer (AN) zwei Sätze Montagepläne in farbiger Darstellung einzureichen. Lieferungen und Leistungen werden nur anerkannt, wenn diese der Ausführungsplanung mit Freigabe entsprechen. Bei Abweichungen zwischen der Leistungsbeschreibung und der Ausführungsplanung ist stets die Ausführungsplanung maßgebend. Es ist davon auszugehen, dass das Erstellen der Montageplanung dem Bauablauf entsprechend analog zur Übergabe der Ausführungsunterlagen abschnittsweise erfolgt. Änderungen zur Ausführungsplanung sind in der Montageplanung vom AN deutlich zu kennzeichnen.

2. Ausführungsqualität

Alle Positionen beinhalten Lieferung und Montage, andernfalls wird dies in der jeweiligen Position ausdrücklich benannt. Das Befestigungsmaterial, sofern nicht in gesonderten Positionen ausgeschrieben (zum Beispiel Dübel, Gewindestangen, Muttern, Unterlegscheiben), ist in die Einheitspreise einzurechnen. Das Befestigungssystem muss einer Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten gemäß Leitungsanlagen-Richtlinien (LAR) entsprechen. Alle verbauten Teile benötigen eine bauaufsichtliche Zulassung. Die Halterungen und Befestigungen sind mit einer Verzinkung als Korrosionsschutz vorzusehen.

3. Schutz von Fußböden und Wänden

Im Bereich der Arbeiten ist der Fußboden und ggf. auch der entsprechende Wandbereich vom AN so abzudecken, dass keine Beschädigungen auftreten können. Der AN hat die entsprechenden Bautenschutzmatte, Folien etc. zu stellen und zu entsorgen.

4. Brandschutz

Dem Brandschutz bei Arbeiten mit offener Flamme und Funkenflug (Schweißen, Löten, Winkelschleifer) ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Vorrangig sind hier folgende Punkte zu beachten:

4.1 Die vorgenannten Arbeiten sind der Bauleitung und der Hausverwaltung zu melden. Bei der für den Brandschutz zuständigen Person ist eine Schweißerlaubnis einzuholen.

4.2 Bei Arbeiten mit offener Flamme und Funkenflug müssen vom AN in ausreichender Menge Feuerlöscher vorgehalten werden.

4.3 Werden für Demontearbeiten Drittfirmen (Nachunternehmer) vom Auftragnehmer eingesetzt, so sind jene während ihrer gesamten Arbeitszeit vom Auftragnehmer fachgerecht zu überwachen.

4.4 In einem Umkreis von mind. 10 m muss bei Arbeiten mit offener Flamme und Funkenflug die Arbeitsstelle von allen beweglichen brennbaren Gegenständen freigeräumt werden. Festinstallierte brennbare Gegenstände sind ausreichend abzudecken.

4.5 Bei Arbeiten mit offener Flamme und Funkenflug an Durchbrüchen und Leitungsdurchführungen ist auch der Nebenraum bzw. der Installationsschacht zu schützen und laufend zu kontrollieren.

4.6 Bei sämtlichen Schweißarbeiten muss mindestens eine weitere Person zugegen sein, die nicht mit Schweißarbeiten befasst ist und den Arbeitsplatz laufend

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

auf eventuelle Brandherde kontrollieren kann. Eine 30-minütige Brandwache nach Vollendung der Schweißarbeiten ist in den Einheitspreis einzurechnen.

4.7 Brände, auch leichte, sind umgehend auch der Bauleitung und den Brandschutzbeauftragten zu melden.

5. Abrechnung

5.1 Hinsichtlich der Abrechnung ist davon auszugehen, dass für einzelne Bereiche (z. B. verschiedene Bauabschnitte) separate Abrechnungsunterlagen zu erstellen sind. Entsprechende Festlegungen werden im Zuge der Bauausführung getroffen. Die Leistung wird aus Aufmaßzeichnungen ermittelt. Diese sind vom Auftragnehmer (AN) raum- und abschnittsweise anzufertigen. Jedes Bauteil ist zu positionieren und in einer Stückliste aufzuführen. Die Stücklisten sind übersichtlich aufzustellen. Die entsprechenden Mengen sind zu addieren, so dass die Gesamtmenge erscheint, die in Rechnung gestellt ist.

5.2 Für sämtliche abzurechnende Positionen sind Gesamt-Zusammenstellungen anzufertigen.

5.3 Stundenlohnarbeiten werden nur anerkannt, wenn sie von der Bauleitung angeordnet wurden.

5.4 Die Leistungen sind mit einer Kurzbeschreibung über Ort, Art und Grund der Arbeiten, Datum und Namen der Arbeitskräfte schriftlich vom AN aufzuzeichnen (Stundenlohnbescheinigungen).

5.5 Der Verbrauch von Material und anderen Sonderkosten ist ebenfalls auf den Bescheinigungen festzuhalten.

5.6 Die Stundenlohnbescheinigungen sind beim nächstfolgenden Baustellenbesuch dem Fachbauleiter zur Unterzeichnung vorzulegen.

5.7 Für die Abrechnung sind die Stunden- und Materialbescheinigungen fortlaufend chronologisch zu nummerieren und in einer Übersicht zusammenzustellen. Die in der Rechnung erscheinenden Mengen müssen aus dieser Zusammenstellung ersichtlich sein.

5.8 Für die Abrechnung müssen die Original-Bescheinigungen eingereicht werden.

5.9 In den Abschlags- und Schlussrechnungen müssen sämtliche Mengen, auf die sich der Gesamtbetrag bezieht, nach Titeln und Positionen geordnet erscheinen, d.h., in einer Abschlagsrechnung müssen auch die Massen aller vorherigen Abschlagsrechnungen enthalten sein. Jeder Rechnung sind geprüfte Aufmaßunterlagen und Stundenlohnbescheinigungen beizulegen.

5.10 Angaben im Rechnungskopf

- Anschrift des Auftraggebers
- Bauvorhaben
- Titel-Nr. und Gewerk
- Auftragsnummer
- Auftragsdatum
- Auftragssumme

5.11 Angaben am Schluss der Rechnung

- Abzug von erhaltenen Zahlungen
- dito für evtl. einzubehaltenden Sicherheitsbetrag
- dito ggf. für Nachlass

6. Baubesprechungen

Der Auftragnehmer hat einen deutschsprachigen Projektleiter bzw. Fachbauleiter für seine Gewerke zu benennen, der während der gesamten Bauzeit die Durchführung

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

der eigenen Leistungen des AN überwacht und koordiniert und als ständiger Ansprechpartner für die Bauleitung des Auftraggebers zur Verfügung steht.

Während der Durchführung der Gesamtbaumaßnahme werden wöchentlich Baubesprechungen geführt. Hierüber findet noch eine Terminfestlegung statt. Der AN hat auf Verlangen die regelmäßige Teilnahme seines für dieses Bauvorhaben vorgesehenen Projektleiters sicherzustellen.

7. Bautagebuch

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, für die Dauer der Gesamtbauzeit des AN ein Bautagebuch zu führen und dieses dem Auftraggeber auf Verlangen wöchentlich zu übergeben. Das Bautagebuch muss die Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Vertrages von Bedeutung sein können, insbesondere über Wetter, Temperaturen, Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte, Zu- und Abgang von Hauptbaustoffen und Großgeräten, Art, Umfang und Ort der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges), Behinderung und Unterbrechung der Ausführung, Arbeitseinstellung, Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse. Bei Behinderung und Unterbrechung der Ausführung sowie Arbeitseinstellung sind auch die Gründe hierfür anzugeben. Das Bautagebuch ist entsprechend Vordruck VHB-Blatt 411 zu führen.

8. Lärmverminderung

Die Bauarbeiten werden bei laufendem Krankenhausbetrieb durchgeführt und sind so geräuscharm wie möglich auszuführen, um die Belästigung der Patienten und des Personals auf ein Minimum zu reduzieren. In der Morgenstunde von 6:30 bis 7:30 Uhr sowie in der Mittagszeit von 13:00 bis 14:00 Uhr dürfen keine lärmintensiven Arbeiten ausgeführt werden. Auf dem Krankenhausbaufläche ist nur mit geräuscharmen Baumaschinen zu arbeiten. Jegliche Lärmquellen sind zu minimieren. Der AN hat bei der Bauausführung die Immissions- und Emissionsrichtwerte des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die AVV Lärm in seiner letzten Fassung zu beachten und entsprechende Maschinen einzusetzen.

9. Entsorgung von Abfall

Bauschutt, Abfall, Abbruch-, Verpackungsmaterial etc. aus dem Leistungsbereich des AN ist im Baustellenbereich arbeitstäglich zu entsorgen. Die Einhaltung der einschlägigen Entsorgungsvorschriften für Bauschutt- und Abfallentsorgung ist eigenverantwortlich durch den AN sicherzustellen.

Der Abfall ist nach Abfallgruppen insbesondere gemäß dem Kreislaufwirtschaftsgesetz und der Verpackungsverordnung getrennt zu sammeln und zu entsorgen.

Gibt der Auftragnehmer den Abfall seinerseits an einen Dritten weiter, so muss er diesen dem Auftraggeber namentlich benennen und die notwendigen Unterlagen beifügen, aus denen eindeutig hervorgeht, dass der Abnehmer zur Entsorgung des Abfalls geeignet und befugt ist.

Die Entsorgung von Bauschutt, Abfall, Abbruchmaterial ist alleinige Sache des AN. Das Erstellen sämtlicher Nachweise, insbesondere von Entsorgungs- und Verwertungsnachweisen sowie von Abfallbegleitpapieren, ist Bestandteil der Leistung.

10. Umgang mit Gefahrenstoffen

Bei dem Einsatz von Gefahrenstoffen ist vom AN eine Betriebsanweisung zu erstellen. Diese ist dem SiGeKo vor Einsatz der Materialien zu übergeben. Gefahrenstoffe sind entsprechend der Gefahrstoffverordnung zu kennzeichnen. Die eingesetzten Gefahrenstoffe sind in einem Verzeichnis zu erfassen und der

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

Bauüberwachung des AG und dem SiGeKo rechtzeitig (mindestens 1 Woche vor dem Einsatz) vorzulegen.

11. Parken auf dem Krankenhausgelände

Der AN hat keinen Anspruch auf Parkflächen auf dem Krankenhausgelände.
Der beiliegende BE-Plan weist keine Parkflächen auf.
Wenn das Parken auf dem KH-Gelände durch die KH-Leitung dennoch ermöglicht wird, so ist dies durch den AN mit € 10,--/Woche zu vergüten.

Das gilt auch für das Parken innerhalb der BE-Fläche.

Ende der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen "Allgemein"

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen "Medizinische Gasanlagen"

1. Es gilt DIN EN ISO 7396-1 "Rohrleitungen für Medizinische Druckgase und Vakuum". Für die gesamte installierte Gasversorgungsanlage ist eine EG-Konformitätserklärung zur Übereinstimmung mit der MDR-Verordnung zu erstellen. Der Nachweis muss mit einem Konformitätsbewertungsverfahren gemäß Anhang IX der Medical Device Regulation (MDR) erfolgen. Die Medizinischen Gasanschlüsse (Entnahmestellen) müssen mit der DIN EN ISO 7396-1 übereinstimmen.

2. Alle Wandventile müssen selbsttätig schließen, bündig mit der Wand abschließen und sich jeder Putzstärke anpassen, so dass Anschlussgeräte stets einen gleichen Wandabstand haben. An eine Anschlussstelle müssen wahlweise Einfach- und Doppelarmaturen angeschlossen werden können.

4. Nach dem Einbau des Rohrsystems hat der Auftragnehmer die einwandfreie und sachgemäße Reinigung des gesamten Rohrsystems durchzuführen.

Ende der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen "Medizinische Gasanlagen"

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	<u>Entnahmestellen</u>				
	Sämtliche Entnahmestellen sind für den Einbau in bauseitige MVE-Wandpaneele bestimmt. Die Leitungen sind hierbei in der Rohinstallationsphase vor der Wand bis zum Anschlusspunkt vorzuverlegen und für die Dichtheitsprüfung zu verschließen. Der Einbau der EST erfolgt in Abstimmung mit dem Paneellieferanten, wobei hierbei stets der Anschluss an die geprüfte verschlossene Medienleitung zu berücksichtigen ist.				
1.1	Entnahmestelle - Sauerstoff				
	Zur Entnahme von Druckgasen und Vakuum aus einem zentralen medizinischen Gasversorgungssystem nach DIN EN ISO 7396-1. Aufnahme von Steckern und medizinischen Geräten mit Stecknippeln nach DIN 13260-2. <u>Aufbau / Funktion</u> Die Entnahmestelle besteht aus einem gasartspezifischem Basisblock und einer Steckeraufnahme, die miteinander verschraubt sind. Im gasartspezifischen Basisblock befindet sich das Rückschlag- und Wartungsventil. Das Rückschlagventil öffnet nach dem Einführen des Steckers und schließt selbstständig bei Entnahme des Steckers. Das Wartungsventil lässt sich in das Anschlussgewinde im hinteren Teil des Basisblockes einschrauben und unterbricht die Gaszufuhr zur Entnahmestelle vollständig. Für Wartungsarbeiten ist dadurch eine separate und gasdichte Absperrung der Entnahmestelle gewährleistet. Alle drei O-Ringe sind als Baugruppe zusammengefasst, die durch Entfernen der Steckeraufnahme einfach zu wechseln ist. Die Baugruppe ist mit einer LOT-Nummer gekennzeichnet, so dass eine Rückverfolgbarkeit gewährleistet ist. In der Steckeraufnahme wird der Entnahmestecker entweder in der Parkstellung oder in der Betriebsstellung festgehalten. Über den laserbeschrifteten, perlglanz verchromten Druckring wird die Verriegelung wieder gelöst. Ganzmetallausführung mit Park- und Betriebsstellung, Entriegelung über Druckring, Einhandbedienung beim Ein- und Auskuppeln. Manuell absperbares Wartungsventil zum Wandeinbau.				
		22 St		.....	
1.2	Entnahmestellen - Druckluft				
	Wandentnahmestelle, wie vor beschrieben, jedoch für Gasart: Druckluft.				
		22 St		.....	
1.3	Entnahmestellen - Vakuum				
	Wandentnahmestelle, wie vor beschrieben, jedoch für Gasart: Vakuum.				
		22 St		.....	

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha**473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)****1 Entnahmestellen**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Sämtliche Entnahmestellen sind für den Einbau in Wandpaneele bestimmt.

1.4 Entnahmestelle - Sauerstoff

Zur Entnahme von Druckgasen und Vakuum aus einem zentralen medizinischen Gasversorgungssystem nach DIN EN ISO 7396-1. Aufnahme von Steckern und medizinischen Geräten mit Stecknippeln nach DIN 13260-2.

Aufbau / Funktion

Die Entnahmestelle besteht aus einem gasartspezifischem Basisblock und einer Steckeraufnahme, die miteinander verschraubt sind.

Im gasartspezifischen Basisblock befindet sich das Rückschlag- und Wartungsventil. Das Rückschlagventil öffnet nach dem Einführen des Steckers und schließt selbstständig bei Entnahme des Steckers. Das Wartungsventil lässt sich in das Anschlussgewinde im hinteren Teil des Basisblockes einschrauben und unterbricht die Gaszufuhr zur Entnahmestelle vollständig. Für Wartungsarbeiten ist dadurch eine separate und gasdichte Absperrung der Entnahmestelle gewährleistet. Alle drei O-Ringe sind als Baugruppe zusammengefasst, die durch Entfernen der Steckeraufnahme einfach zu wechseln ist. Die Baugruppe ist mit einer LOT-Nummer gekennzeichnet, so dass eine Rückverfolgbarkeit gewährleistet ist. In der Steckeraufnahme wird der Entnahmestecker entweder in der Parkstellung oder in der Betriebsstellung festgehalten. Über den laserbeschrifteten, perlglanz verchromten Druckring wird die Verriegelung wieder gelöst. Ganzmetallausführung mit Park- und Betriebsstellung, Entriegelung über Druckring, Einhandbedienung beim Ein- und Auskuppeln. Manuell absperbares Wartungsventil zum Wandeinbau.

44 St

1.5 Entnahmestelle - Druckluft

Entnahmestelle, wie vor beschrieben, jedoch für Gasart: Druckluft.

49 St

1.6 Entnahmestelle - Vakuum

Entnahmestelle, wie vor beschrieben, jedoch für Gasart: Vakuum.

20 St

1 Entnahmestellen

.....

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	<u>Rohrleitungen</u>				
	Spezialkupferrohr Sauerstoffarm, vakuumgeglüht, in Sonderqualität für medizinische Gase "SF-CU 30" nach DIN 1786, entfettet, kein Elektrolyt-Kupferrohr. Das Rohr muss alle 0,5 m mit Prüfprägung versehen sein. Für die Verbindung von einzelnen Rohrteilen sind Lötfittinge, fettfrei, für Sauerstoffanlagen geeignet, zu verwenden. Für eine zunderfreie Lötung ist das Rohrsystem mit einem Schutzgas aufzufüllen und durchzuspülen. Als Verteil-, Steige- sowie Anschlussleitungen, und zwar:				
2.1	Spezialkupferrohr 35 x 1,5				
		70 m		.....	
2.2	Spezialkupferrohr 28 x 1,5				
		70 m		.....	
2.3	Spezialkupferrohr 22 x 1,0				
		245 m		.....	
2.4	Spezialkupferrohr 15 x 1,0				
		215 m		.....	
2.5	Spezialkupferrohr 12 x 1,0				
		560 m		.....	
2.6	Spezialkupferrohr 8 x 1,0				
		505 m		.....	
	Verbindungsfitting, Bogen Einschl. Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial, und zwar:				
2.7	Verbindungsfitting, Bogen 35 x 1,5				
		30 St		.....	
2.8	Verbindungsfitting, Bogen 28 x 1,5				
		30 St		.....	
2.9	Verbindungsfitting, Bogen 22 x 1,0				

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)
2 Rohrleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		80	St	.....	
2.10	Verbindungsfitting, Bogen 15 x 1,0				
		170	St	.....	
2.11	Verbindungsfitting, Bogen 12 x 1,0				
		420	St	.....	
2.12	Verbindungsfitting, Bogen 8 x 1,0				
		525	St	.....	
	Verbindungsfitting, T-Stück Einschl. Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial, und zwar:				
2.13	Verbindungsfitting, T-Stück 35 x 1,5				
		3	St	.....	
2.14	Verbindungsfitting, T-Stück 28 x 1,5				
		10	St	.....	
2.15	Verbindungsfitting, T-Stück 22 x 1,0				
		30	St	.....	
2.16	Verbindungsfitting, T-Stück 15 x 1,0				
		45	St	.....	
2.17	Verbindungsfitting, T-Stück 12 x 1,0				
		60	St	.....	
2.18	Verbindungsfitting, T-Stück 8 x 1,0				
		20	St	.....	
	Verbindungsfitting, Muffen Einschl. Schweiß-, Löt- und Dichtungsmaterial, und zwar:				
2.19	Verbindungsfitting, Muffen 35 x 1,5				
		10	St	.....	
2.20	Verbindungsfitting, Muffen 28 x 1,5				
		10	St	.....	
2.21	Verbindungsfitting, Muffen 22 x 1,0				
				Übertrag:	

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)
2 Rohrleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		35	St	.....	.....
2.22	Verbindungsfitting, Muffen 15 x 1,0				
		110	St	.....	.....
2.23	Verbindungsfitting, Muffen 12 x 1,0				
		140	St	.....	.....
2.24	Verbindungsfitting, Muffen 8 x 1,0				
		365	St	.....	.....
	Druck- und Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN ISO 7396-1 Unter Verwendung der Formblätter Anhang D und zulässige Verfahren Anhang C. Einschl. Vorhaltung und Rückbau der erforderlichen Hilfsmittel, und zwar:				
2.25	Druck- und Dichtheitsprüfung Cu-Rohr 35 x 1,5				
		70	m	.....	.....
2.26	Druck- und Dichtheitsprüfung Cu-Rohr 28 x 1,5				
		70	m	.....	.....
2.27	Druck- und Dichtheitsprüfung Cu-Rohr 22 x 1,0				
		245	m	.....	.....
2.28	Druck- und Dichtheitsprüfung Cu-Rohr 15 x 1,0				
		215	m	.....	.....
2.29	Druck- und Dichtheitsprüfung Cu-Rohr 12 x 1,0				
		560	m	.....	.....
2.30	Druck- und Dichtheitsprüfung Cu-Rohr 8 x 1,0				
		505	m	.....	.....
	Verzinkte Rohrschellen mit Schalldämmeinlage				

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)
2 Rohrleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Aus verzinktem Stahl, brandgeprüft und gütegesichert, erfüllt Brandschutzanforderungen der MLAR / LAR / RbALei. EPDM-Schallschutz-Einlage für DIN 4109 mit Einfügungsdämpfung 18 dB (A) gemäß DIN EN ISO 3822-1, temperaturbeständig von -30 bis +120 °C. Mit Gewindeanschluss, aufgehängt an verz. Gewindestangen. Einschl. Gewindestangen, Metallspreizdübel (mit DIBT-Zulassung) und Herstellen der Bohrlöcher, und zwar:			Übertrag:	
2.31	Verz. Rohrschellen f. Kupferrohr 35 mm				
		45	St	.....	
2.32	Verz. Rohrschellen f. Kupferrohr 28 mm				
		45	St	.....	
2.33	Verz. Rohrschellen f. Kupferrohr 22 mm				
		150	St	.....	
2.34	Verz. Rohrschellen f. Kupferrohr 15 mm				
		180	St	.....	
2.35	Verz. Rohrschellen f. Kupferrohr 12 mm				
		410	St	.....	
2.36	Verz. Rohrschellen f. Kupferrohr 8 mm				
		365	St	.....	
2.37	Befestigung in GK-Wänden				
	Für die Verlegung von Rohrleitungen in GK-Wänden. Bestehend aus einer verzinkte Montageschiene 27 x 18 x 1,25 mm bei einer Länge 550 mm, mit zwei verzinkten Winkeln, 6 x Schlossschrauben M 8 x 25 mm, 6 x Unterlegscheiben und 6 x Muttern M 8.				
		150	St	.....	
	2 Rohrleitungen			.....	

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
3	<u>Armaturen, Warnanlagen</u>				
3.1	Ventil- und Kontrollkasten 3-fach Nach DIN EN ISO 7396-1, Einheit 3-fach, für Druckluft, Sauerstoff und Vakuum für die Absperrung bzw. zur Prüfung und Wartung einzelner Versorgungsbereiche. Kasten mit stufenlosem Putzausgleich zum wandbündigen Einbau, Tür des Absperrkastens mit Sicherheitsschloss gegen unbefugte Betätigung der eingebauten Ventile. Kasten aus Stahlblech, 1 mm stark, mit Lüftungsschlitzen im oberen und unteren Teil der Tür, einschl. Gasartenschilder auf der aufklappbaren Tür für die verschiedenen Medien. Kasten einschl. folgender Armaturen: Kugelhahn mit Knebelgriff, mit Grundplatte zur Befestigung, mit Trennverschraubung für Rohrlötung, mit Handrad für Druckgase, Ventile ausbrennbar geschützt. Mit Noteinspeiseanschluss gemäß DIN EN ISO 7396-1 analoges Kontrollmanometer, Durchmesser 50, mit physikalischer Trennung, mit Grundplatte zur Befestigung, Kappe in verchr. Ausführung, sichtbar in Tür eingebaut. Inspektion / Wartung / Ausbau von Kontaktmanometer ohne Betriebsunterbrechung möglich. Messbereich - Druckgas: 0 bis 16 bar. Anschluss für Kontrollorgane mit lösbaren Verschraubungen und Kontaktgeber je Medium. Ausgelegt für Ruhestrom, Schaltpunkt bei 4 bar fallend, bei 6 bar steigend, Spannung 48 V, Kontaktbelastung: 24 V DC / 5 A bzw. 24 V AC / 2,5 A, mit integrierter Ventilkastenwarnung gemäß DIN EN ISO 7396-1, Warnung in optischer und akustischer Form bei jeweiligem Medienausfall sowie potentialfreien Kontakten je Medium zur möglichen Aufschaltung auf die GLT. Inkl. Netzteil 230 V AC / 12 V DC / 1 A, für Hutschiene zur Versorgung der Bereichskontrolleinheit. <u>Ausführung</u> 230-V-AC- / 12-V-DC-Netzteil im Hutschienengehäuse. Schraubklemmen für 230 V (L,N) und für 12 V (+,-). Gehäuse zur Hutschiene isoliert, kein PE-Anschluss. Geprüft nach den Normen EN 6155-1, EN 55022 / B, EN 50081-1-1-2 und EN 50082-1-2. <u>Technische Daten</u> Schutzart: IP 20 Primärspannung: 230 V AC Sekundärspannung: 12 V DC Ausgangsstrom: 1 A Sicherung: 1,25 A träge	3 St			
3.2	BKE-Brandschutzkassette Für vorg. Bereichskontrolleinheit für den Einbau in feuerbeständige Wände bis F90 nach DIN 4102-4. Mit bauaufsichtlichen Anforderungen der MLAR/LAR/RbAlei und rückseitigem Beflammungstest.				

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)
3 Armaturen, Warnanlagen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Brandschutzplatte zum Aufdoppeln der Rückwand.

Brandschutzkassette aus
 Brandschutzplattenmaterial mit
 brandschutzisolierter Rohrdurchführung aus
 Mineralwolle und Kabeldurchführungen. Einschl.
 Brandschutztüllen für Kabeldurchführungen die
 im Brandfall aufschäumen und die Öffnungen
 verschließen.

Einschl. Befestigungsmaterial.

3 St

Kugelhahn

Für Druckgas, Druckluft und Sauerstoff
 geeigneter Kugelhahn mit Außengewinden
 und flachdichtenden Lötverschraubungen,
 Ventilkörper-Stirnseiten mit Nut zur
 Aufnahme des O-Ringes, in öl- und
 fettfreier Ausführung, geeignet für
 medizinische Gase, Knebel mit Bohrung
 zur Sicherung gegen unbefugtes
 Betätigen, gekennzeichnet nach DIN EN
 19.

Technische Daten

Gehäuse: Ametal

Kugel: Ametal mit vollem Durchgang

Dichtschalen: PTFE, doppelseitig dichtend

Anschluss: Bronze-Lötverschraubungen

O-Ring: FPM

Temperatur: 0 - 60 °C

Nennndruck: PN 16

Und zwar für:

3.3 Kugelhahn 1 1/4"

2 St

3.4 Kugelhahn 1"

2 St

3.5 Kugelhahn 3/4"

8 St

3 Armaturen, Warnanlagen

.....

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4	<u>Bohrungen</u>				
	Bohrung durch GK-Wand Wanddicke max. 150 mm, einschl. Klein- und Bohrmaterial sowie Aufnehmen und Entsorgung der Ausbohrteile. Kompl. Leistung herstellen, und zwar für:				
4.1	Bohrung Dm 10 - 80 mm in GK-Wand				
		155	St	.....	.....
	Bohrung durch GK-Metallständer herstellen Bohrung (runde Öffnung) in den Metallständer, Materialstärke bis 0,6 mm, verzinktes Blech herstellen. Einschl. Abtransport und fachgerechte Entsorgung der Abschnitte, und zwar für:				
4.2	Bohrung bis Dm 15 mm in GK-Metallständer				
		40	St	.....	.....
4.3	Anzeichnen von Wand- und Deckendurchbrüchen Nur für bauseits erstellte Durchbrüche. Verschiedene Größen (rund und eckig). Grundlage ist die Ausführungs- bzw. Montageplanung. Die Position des Durchbruchs ist einzumessen. Die Durchbruchgröße in cm ist ebenfalls anzuzeichnen.				
		105	St	.....	.....
	4 Bohrungen				<u>.....</u>

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
5	<u>Brandschutz</u>				
	Rohrdurchführung für Med.-Gasleitungen aus Kupferrohr				
	Rohrdurchführungen F-90 in Bauteildicke				
	Schottung gemäß MLAR, mit brandschutztechnischer Anforderung gemäß <u>MLAR</u> für die Durchführung von nichtbrennbaren Rohren durch Decken und Wände, Schmelzpunkt größer 1000 °C, (für Wand- und Geschossdeckendurchführung, Rohrdurchführung ist vom AN wand- und deckenbündig zu kappen), Stopfdichte: mindestens 90 kg/m³, und zwar für:				
5.1	Rohrdurchführung Leitungsrohr 35 x 1,5 mm				
		15 St		.....	
5.2	Rohrdurchführung Leitungsrohr 28 x 1,5 mm				
		20 St		.....	
5.3	Rohrdurchführung Leitungsrohr 22 x 1,0 mm				
		55 St		.....	
5.4	Rohrdurchführung Leitungsrohr 15 x 1,0 mm				
		55 St		.....	
5.5	Rohrdurchführung Leitungsrohr 12 x 1,0 mm				
		85 St		.....	
5.6	Rohrdurchführung Leitungsrohr 8 x 1,0 mm				
		25 St		.....	
	5 Brandschutz			<u>.....</u>	

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6	<u>Anschlussarbeiten</u>				
	Anschluss herstellen an vorhandene Verteilleitungen im Deckenhohlraum von Abhangdecke für Neuanschlüsse bzw. Umschlüsse; Anschlüsse werden hierbei an bereits "freigeschaltetes Netz" hergestellt. Komplette Leistung einschl. Klein-, Dicht- und Übergangsmaterial, und zwar:				
6.1	Anschluss DN 32				
		1 St		.....	
6.2	Anschluss DN 20				
		2 St		.....	
	Gasartenprüfung Erstellung der Gasartenprüfung der Gasentnahmestellen, einschl. Gestellung der Hilfsmittel sowie Protokollerstellung, und zwar:				
6.3	Gasartenprüfung 02				
		66 St		.....	
6.4	Gasartenprüfung D5				
		66 St		.....	
6.5	Gasartenprüfung VA				
		42 St		.....	
	Passlängen für späteren Einbau von Zählern, und zwar für:				
6.6	Passlänge 02				
		3 St		.....	
6.7	Passlänge D5				
		3 St		.....	
6.8	Passlänge VA				
		3 St		.....	
	6 Anschlussarbeiten			<u>.....</u>	

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
7	<u>Stundenlohnarbeiten, Bestandsunterlagen, Aufenthalts- und Lagerräume</u>				
7.1	Profilstahl Verschiedene Formen und Abmessungen für Sonderkonstruktionen, Profilstahl liefern und verarbeiten, einschl. Schweiß- und Kleinmaterial sowie mit 2-fachem Korrosionsschutz versehen.	20 kg		.....	.....
	Stundenlohnarbeiten Die angebotenen Stundensätze verstehen sich einschl. aller Zulagen. Vergütet werden nur die tatsächlich geleisteten Stunden. Über die Stundenlohnarbeiten hat der AN arbeitstäglich geführte Stundenlohnzettel mit Materialnachweis 2-fach einzureichen. Eine Ausfertigung erhält er nach Prüfung von der örtlichen Bauleitung zurück. Die vom AG anerkannten Stundenlohnzettel sind den Abrechnungen beizufügen. Für die bauaufsichtführenden Personen erfolgt, wenn nicht anders angeordnet, keine Vergütung.				
7.2	Stunden eines Obermonteurs	10 h		.....	.....
7.3	Stunden eines Monteurs	10 h		.....	.....
	Zuschlag für angeordnete Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit Die nachfolgenden Abrechnungseinheiten verstehen sich als <u>Zuschlag</u> zu den Positionen des Leistungsverzeichnisses, sofern diese außerhalb der Regel- bzw. Kernarbeitszeiten anfallen. Mehrarbeit ist die arbeitstäglich über 8 Stunden hinausgehende sowie die gesamte an Samstagen geleistete Arbeit. Nachtarbeit ist die zwischen 20:00 Uhr und 06:00 Uhr geleistete Arbeit.				
7.4	Zuschlag Mehrarbeitsstunde für Obermonteur	5 h		.....	.....
7.5	Zuschlag Mehrarbeitsstunde für Monteur	5 h		.....	.....
7.6	Zuschlag Nachtarbeit für Obermonteur	5 h		.....	.....

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha

473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)

7 Stundenlohnarbeiten, Bestandsunterlagen, Aufenthalts- und Lagerräume

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
7.7	Zuschlag Nachtarbeit für Monteur				
		5 h	.....		
7.8	Zuschlag Sonn- und Feiertagsarbeit für Obermonteur				
		5 h	.....		
7.9	Zuschlag Sonn- und Feiertagsarbeit für Monteur				
		5 h	.....		
	Inbetriebnahme Gebäudeautomation Abstellen einer Fachkraft bei der Inbetriebnahme der Mess-, Steuer- und Regelungsanlage, wenn die Leistungen <u>nicht</u> vom Auftragnehmer ausgeführt wurden. Die angeführten Stundensätze verstehen sich einschl. aller Zulagen, jedoch ohne MwSt. Vergütet werden nur die tatsächlich geleisteten Stunden. Über die Stundenlohnarbeiten hat der AN arbeitstäglich geführte Stundenlohnzettel mit Materialnachweis 2-fach einzureichen. Eine Ausfertigung erhält er nach Prüfung von der örtlichen Bauführung zurück. Die vom AG anerkannten Stundenlohnzettel sind den Abrechnungen beizufügen. Für die bauaufsichtführenden Personen erfolgt, wenn nicht anders angeordnet, keine Vergütung.				
7.10	Stunden einer Inbetriebnahme-Fachkraft				
		4 h	.....		
7.11	Strang-Bezeichnungsschilder Aus Zweischichtkunststoff gefräst. Standardgröße 100 x 50 mm, mit mehrzeiliger farbiger Beschriftung auf weißem Grund. Neutral ohne Firmenaufschrift, einschl. verz. Metallhalter und Kunststoffabdeckung sowie Befestigungsmaterial.				
		12 St	.....		
7.12	Aufenthalts- (Sozial-) und Lagerräume vorhalten Vorhalten von Aufenthalts- (Sozial-) und Lagerräumen. Der Auftraggeber stellt leicht abschließbare Räume nicht zur Verfügung. Vorhalten der o. g. Räume (ggf. Container, auch stapelbar), auf zugewiesenen Flächen, einschl. aller Nebenleistungen, wie An- und Abfuhr während der Bauzeit.				
		1 psch	.....		
7.13	Bestandsunterlagen "Medizinische Gasversorgungsanlagen"				
				Übertrag:	

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha**473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)****7 Stundenlohnarbeiten, Bestandsunterlagen, Aufenthalts- und Lagerräume**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Alle Unterlagen sind digital als PDF zu übergeben.
Zeichnungen sind zusätzlich im DWG-Format zu übergeben.
Ein Satz Bestandsunterlagen ist in Papier zu übergeben.

Die Revisionsunterlagen sind in deutscher Sprache zu erstellen. Die Übergabe an den AG ist schriftlich zu protokollieren und Bestandteil der Unterlagen. Zudem ist Folgendes zu beachten:

Ergeben sich bei der Bauausführung Abweichungen gegenüber der ursprünglichen Konzeption, so ist der AN dafür verantwortlich, dass sämtliche Änderungen laufend in die Montagepläne übernommen werden, um somit eine Unterlage für die Revisionspläne zu schaffen.

Der AN erhält hierzu Datenträger der Ausführungszeichnungen. Vom AN sind die Revisionsunterlagen vorschriftsmäßig nach DIN-Zeichen-Normen zu erstellen. Die Layerstruktur der Bestandspläne muss entsprechend der Projektlayerstruktur erstellt werden. Dieses ist vor der Erstellung mit der AG abzustimmen. Die Unterlagen sind themenweise zu teilen, mit Inhalts- und Planverzeichnis auszustatten und in DIN-A4-Stehordner nach Anlagenabschnitten geheftet und mit maschinell beschrifteten Registern abzulegen. Die Ordnerrücken sind mit Projekt, Maßnahme und Inhalt maschinell zu beschriften. Die Gliederung ist mit der AG abzustimmen.

Die Wartungs- und Revisionsunterlagen sind vom AN projektbezogen und unverwechselbar zu kennzeichnen.

Kapitel 1: „Inhaltsverzeichnis“

Kapitel 2: „Adressen“

Kapitel 3: „Planverzeichnisse“

In diesem Kapitel sind die Zeichnungen getrennt nach Planarten (z. B. Grundrisse, Schnitte, Detailpläne, Schemata, etc.) aufzuführen. Leitungsverlegung gemäß tatsächlicher Verlegung, dargestellt in Architektenplänen i. M. 1:50, in den DIN-Farben. Schemata mit DIN-Symbolen. Kennzeichnung der Medienströme, Darstellung der Einbaustellen für Mess-, Regel- und Stellorgane, Angaben zur Einstellung von Drossel- und Regelarmaturen. Eintragung der eingesetzten Brandschotts mit Fabr. und Zulassungsnummer.

Kapitel 4: "Planungs- / Berechnungsgrundlagen"

In diesem Kapitel sind alle für die Projektbearbeitung und Leistungsfähigkeit der Anlagen notwendigen und für die Garantie unabdingbaren Angaben auszuführen (z. B. hydraulische Berechnungen, fortgeschriebenes technisches Raumbuch, etc.). Dieses Kapitel soll auch Grundlage für spätere Umbauten oder Anlagenergänzungen enthalten. Jede Anlage ist ausführlich in Aufbau und Funktionsart zu beschreiben.

Kapitel 5: „Komponenten / Bauteile“

In diesem Kapitel sind alle technischen Datenblätter der

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha

473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)

7 Stundenlohnarbeiten, Bestandsunterlagen, Aufenthalts- und Lagerräume

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

verbauten Komponenten einschl. der Sicherheitsdatenblätter zusammenzufassen. Die in der Anlage verwendeten Komponenten (Kompressoren, etc.) sind in diesen Unterlagen eindeutig (kopierbar – keine Leuchtstiftmarkierungen) zu bezeichnen. Die Sicherheitsdatenblätter sind auf Anforderung ggf. vorab auszuhändigen. Ebenfalls sind alle Unterlagen zum Nachweis der Konformität zur MDR (Medical Device Regulation) beizulegen.

Kapitel 6: „Instandhaltung“

(in Anlehnung an VDMA-Einheitsblatt 24 186)

In diesem Kapitel ist der Instandhaltungsplan aufzuführen, gegliedert nach:

- tägliche Inspektion
- wöchentliche Inspektion
- monatliche Instandhaltungen
- vierteljährliche Instandhaltungen
- halbjährliche Instandhaltungen
- jährliche Instandhaltungen
- zweijährliche Instandhaltungen
- Instandhaltungen nach Betriebszeiten
- Checkliste für Instandhaltungs- und Hygieneplan

Die Instandhaltungsanweisungen der Lieferanten der Anlagenteile und Komponenten sind übersichtlich einzuarbeiten.

In diesem Kapitel ist ferner jedes Ersatzteil zu bezeichnen, mit:

- Typenbezeichnung
- Dimension
- Bestellnummer ggf. Zusatzinformationen
- Bestelladresse

Kapitel 7: „Protokolle“

Bestehend aus:

- Messprotokolle
- Inbetriebnahmeprotokolle
- Prüf- und Herstellerbescheinigungen
- Dichtheits- und Spülprotokolle
- Errichterbescheinigung
- Fachunternehmererklärung
- Sachverständigenprotokolle
- Übereinstimmungserklärungen
- Nachweis Einweisung Bedienpersonal
- Protokoll Übergabe Bestandsunterlagen
- EG-Konformitätserklärung zur Übereinstimmung der gesamten installierten Anlage mit der MDR. Nachgewiesen durch Konformitätsbewertungsverfahren gemäß Anhang IX MDR.
- Formblatt Anhang D aus DIN EN ISO 7396 ist für alle installierten Anlagenteile vollständig auszufüllen.

1 psch

.....

7.14

RI-Fließschema, max. Abmessung 1.800 x 900 mm

Übertrag:

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha

473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)

7 Stundenlohnarbeiten, Bestandsunterlagen, Aufenthalts- und Lagerräume

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Farbig angelegt. Beidseitig in 2 mm dickem Kunststoffschutz luft- und wasserdicht eingebettet. Angebracht an Wand in Technikzentralen nach Angabe der Bauleitung.				
		1	psch	.....	
	7 Stundenlohnarbeiten, Bestandsunterlagen, Aufenthalts- und Lagerräume				<u>.....</u>

**AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)**

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

8 Wartungsarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen "Wartungsarbeiten"

Dieser Ausschreibung liegt ein Wartungsvertrag bei. Die jährliche Wartungspauschale ist anzugeben. Der AG behält sich vor, mit Beauftragung des Angebotes auch die Wartung zu beauftragen. Diese jährliche Wartungspauschale wird auf 4 Jahre hochgerechnet und fließt als Gesamtpreis in die Wertungssumme ein.

Ende der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen "Wartungsarbeiten"

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)
8 Wartungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

8.1 Wartungsarbeiten gemäß AMEV 2023

Wartung für die Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche von 4 Jahren. Es sind folgende Wartungsintervalle zugrunde zu legen:

Anzahl der Wartungen pro Jahr: 1

1. Der Auftragnehmer hat die Anlage nach DIN 31051 für die Dauer der Verjährungsfrist für die Gewährleistungsansprüche zu warten. Er ist verpflichtet, im Zusammenhang mit der Wartung diejenigen Instandsetzungsarbeiten auszuführen, bei denen der Listenpreis der gelieferten Ersatzteile insgesamt 25,00 € je Wartung und Anlage nicht übersteigt.

2. Der Auftragnehmer hat die Wartungsleistungen nach einer Arbeitskarte durchzuführen. Die Arbeitskarte ist vor Beginn der Leistung vom Auftragnehmer zu erstellen unter Berücksichtigung der AMEV- / VDMA-Leistungskataloge und der anlagenspezifischen Wartungsangaben der Hersteller.

3. Der Zeitpunkt der Durchführung der Wartungsarbeiten ist mit dem Betreiber der Anlage rechtzeitig vor Beginn abzustimmen.

4. Die Wartung ist nach Absprache mit dem Betreiber durchzuführen.

5. Der Auftragnehmer ist - auch außerhalb der regelmäßigen Wartungstermine - verpflichtet, Störungen, die die Sicherheit oder den Betrieb der Anlage gefährden oder ausschließen, nach Aufforderung zu beseitigen.
 Reaktionszeit bis zur Störungsbeseitigung vor Ort max. **24 h**

6. Vergütung
 Für die Wartung der Anlage wird eine Jahrespauschale vereinbart.

Mit der Pauschale sind alle Kosten - einschl. der Nebenkosten - abgegolten. Der Einheitspreis umfasst eine Wartung pro Jahr.

1 St

8 Wartungsarbeiten

.....

AKK - Altonaer Kinderkrankenhaus Hamburg - Aufstockung Reha
 473 - Medienversorgungsanlagen (Med.-Gase)

Zusammenstellung

1	Entnahmestellen	.....
2	Rohrleitungen	.....
3	Armaturen, Warnanlagen	.....
4	Bohrungen	.....
5	Brandschutz	.....
6	Anschlussarbeiten	.....
7	Stundenlohnarbeiten, Bestandsunterlagen, Auf - enthalts- und Lagerräume	.....
8	Wartungsarbeiten	.....
Summe netto		.....
zzgl. MwSt %		<u>.....</u>
Gesamtsumme brutto		<u>.....</u>