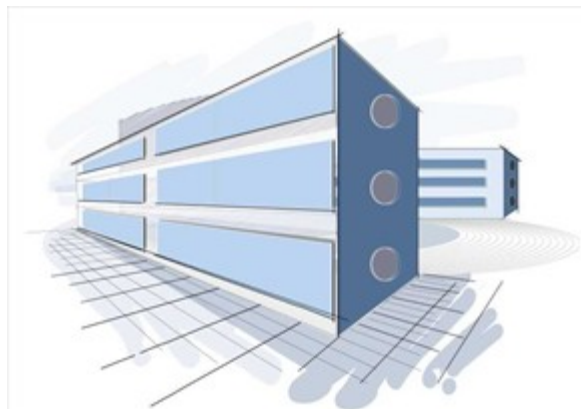


Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

Infra2026Abkling
Abklinganlage O26 _ Sanierung

Bauvorhaben

Sanierung Abklinganlage O22/O26

-
-
-

Leistung (LV)

00
Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe des Angebotes, ansonsten um eine Absage.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 43

Leistungsverzeichnis



Leistungsverzeichnis

Projekt (Infra2026Abkling)

Abklinganlage O26 _ Sanierung

Leistung (LV)

00 Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg

Bauvorhaben

Sanierung Abklinganlage O22/O26

Bauherr

KFE Facility Management Eppendorf GmbH Telefon 040 7410-52937
Fax
Mobil 0152 22827741
t.mohseny@uke.de

Ansprechpartner: ...
Tahmina Mohseny

Planverfasser / Ausschreibung

Telefon
Fax

Bauleitung

Tahmina Mohseny

Telefon 040 7410-52937
Fax
Mobil 0152 22827741
t.mohseny@uke.de

Ansprechpartner / Bemerkung

-

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

.....

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '11PPP'
- Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.

Inhaltsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		BV:Sanierung UKE Hamburg Abklinganlage in Bunker	5
01		Ebenenstu... Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer	5
02		Ebenenstu... Sonstiges Leistungen	35
03		Ebenenstu... Demontage nach kundenseitigem Reinigen und Freimessen	37
04		Ebenenstu... Installationen Abwasser, Wasser	38
05		Ebenenstu... Erweiterung Gebäudeleittechnik	41
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	43

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00 LV Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg

BV:Sanierung UKE Hamburg Abklinganlage in Bunker

BV:Sanierung UKE Hamburg Abklinganlage in Bunker
P-Nr.:P6/806

01 Ebenenstufe1 Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer

HINWEIS:

HINWEIS:

Für die Ausführung der Arbeiten ist eine Genehmigung nach §25 Strahlenschutzverordnung (StrlSchG) und Wasserhaushaltsgesetz erforderlich.

Die Genehmigung ist dem Auftraggeber mit dem Angebot vorzulegen.

Ein verantwortlicher Strahlenschutzbeauftragter ist zu benennen.

Die bestehende Abklinganlage von 11 Abklingbehälter ist in 5-6 Bauabschnitten im laufenden Betrieb zu erneuern.

Es sollen pro Bauabschnitt immer 2-3 Behälter nach kundenseitigem reinigen und freimessen aus dem Anlagenraum ausgebaut werden.

Hierzu sind die Abklingbehälter zu zerteilen und die Einzelteile aus dem Anlagenraum zur Freimessstelle zu tragen. Nach der Freimessung erfolgt die fachgerechte Entsorgung.

Mit dem Behältern sind auch alle Zubehörteile, wie Ventile, Messtechnik, Pumpen, Verrohrung mit zu demontieren und zu entsorgen.

Im Anschluss erfolgt dann der Neubau von 2 bzw. 3 neuen Abklingbehälter mit allem Zubehör wie Ventile, Messtechnik, Probenahmen, Pumpen etc. Bei der Planung und der Montage der Neuanlage ist darauf zu achten, dass dieser nach dem Stand der Technik durchgeführt wird.

Dies bedeutet, dass jeder Behälter eine eigene Förderpumpe und Probenahme hat. Die neue Technik ist mit der alten Technik während des Umbaus im Einklang zu bringen. Hierzu muss ein Konzept erarbeitet werden, welches dem AG vor Arbeitsbeginn vorzulegen ist.

Auf Grund der 5-6 Bauabschnitten ist daher mit mehreren Bauunterbrechnungen und entsprechend vielen An- und Abfahrten bis zur Gesamtfertigstellung zu rechnen.

Die Sanierung wird sich sicher weit über 1 Jahr hinziehen, da immer erst dann ein Teil

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: der Behälter demontiert werden können, wenn der Inhalt abgeklungen und zum Kanal leer gepumpt wurde. Auch das kundenseitige Reinigen und Freimessen muss in diesem Zyklus erfolgen. Alle im Strahlenschutzbereich arbeitende Monteure müssen die Zulassung nach Kategorie A, d.h. 20mSv/Jahr haben! Der Schaltschrank wird auch im laufenden Betrieb mit Hilfe eines Provisorium für die Vakuumtechnik erneuert, ohne Betriebsunterbrechungen. Sollten im LV für den Umbau erforderliche Bauteile fehlen, so sind diese mit einzukalkulieren und im Anschreiben zu nennen und zu verpreisen. Es ist ein vollumfänglicher Umbau mit allen Kosten anzubieten. Nachträge werden zu diesem Thema nicht anerkannt. VERFAHRENSBESCHREIBUNG Die anfallenden radioaktiven fäkalienhaltigen Abwässer sollen in einer Auffang- und Abklinganlage nach dem Stapelprinzip behandelt werden. Die gesamte Anlage ist so konzipiert, dass der Strahlenschutz im erforderlichen Umfang gewährleistet ist. Die Vorschriften der DIN 6844, DIN 25425, der AwSV mit wassergefährdenden Stoffen), des TÜV und die des zuständigen Gewerbeaufsichtsamtes sind einzuhalten. Die gesamte Auffang- und Abklinganlage ist bis zu den Liefergrenzen durch ein und dieselbe Firma mit Zulassung nach WHG §62 und Strahlenschutzverordnung §25 Strahlenschutzgesetz (StrSchG) zu bauen. Die Behälter sind vor Ort zu schweißen und vor Ort vom zuständigen Sachverständigen abnehmen zu lassen. Es sind mit dem Angebot mind. 3 Referenzen der letzten 5 Jahre mit Ansprechpartnern zu nennen. Die nachfolgenden in diesem Titel beschriebenen Positionen sind von einem Hersteller bzw. Fabrikat anzubieten (außer bei erneuter Fabrikatsabfrage). Fabrikat der Planung:DTS GmbH,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Friedberg/Hessen Typ:ABK-7-19 angebotenes Fabrikat:..... Typ:..... (Bieterangabe) Vortext: Vortext: Es wird dringend geraten, sich die bauliche Situation für die Sanierung im laufen Betrieb vorher anzuschauen. Spätere Einwände und Mehrkosten werden nicht akzeptiert. Der Betreiber richtet sein laufenden Betrieb während der Sanierung so aus, dass immer zeitgleich 3 Abklingtanks leer gefahren und gereinigt werden können. Diese werden dann demontiert und durch neue mit entsprechendem Zubehör nach dem Stand der Technik ersetzt. Jeder Abklingbehälter bekommt seine eigene Mischpumpe (dient auch zum abpumpen) und Probenahmesystem.			
01.001	Vorschaltgefäß/ Vakuumbehälter-Hebeanlage Vorschaltgefäß/ Vakuumbehälter-Hebeanlage Abwasserhebebehälter mit 500 l Inhalt in geschlossener, runder, stehender, Ausführung, einschließlich aller erforderlicher Stutzen und Öffnungen als Klöpperbehälter. Die Auslegungstemperatur beträgt max. 40°C. Abmessungen: Durchmesser:700 mmzyl. Höhe: 1200 mmInhalt: ca. 530 l bruttoWerkstoff:PP Auslegungstemperatur: 40°C Medium: Abwasser:max. 1,2 kg/l Druck:1 - 0 bar inkl. Zwei Vakuumpumpen 25 Nm³/h 0,75 kW für ca. 0,6 bar in GG Anzahl der Stutzen: 1 ZulaufDN100 1 ZulaufDN652 FüllstandmessungDN501 EntlüftungDN801 Ablauf DN801 HandlochDN300 Alle Stutzen mit Flansch und Gegenflansch, einschließlich rostfreier Schrauben und Muttern. liefern und montieren			
		1 Stüc	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.002	Vakuumpumpen für Erzeugung des Vakuum Vakuumpumpen für Erzeugung des Vakuum Elektrische Leistung:ca. 1 kW Werkstoff:GG liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.003	Homogenisator-/ Förderpumpen Homogenisator-/ Förderpumpen für feststoffhaltige Abwässer (Fäkalien) aus den Patientenzimmern. Robuste Pumpe aus GG mit Freistromrad mit Zerkörereinheit zum Zerkleinern und Homogenisieren von Feststoffen. Mit Bajonettverschluss zum schnellen Ausbau des Rotors bei Wartung oder Reparatur Hohe Lebensdauer durch Gleitringdichtung aus Hartmetall und großzügig dimensionierter Ölkammer. Technische Daten:Fördermenge:15 m³/hFörderhöhe:bei ca. 1 bar Betriebstemperatur:max. 60°C, kurzzeitig max. 80°C elektr. Anschluss:400 V / 50 Hz elektr. Leistung:2,2 kW Werkstoff: GehäuseGG LaufwerkGG mit Schneiden- Hartaufpanzerung und Zerkörerer WelleEdelstahl liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.004	Stahlrahmenkonstruktion 2 Pumpen Stahlrahmenkonstruktion zur Aufnahme von 2 Förderpumpen sowie den zugehörigen Absperr- und Rückschlag- ventilen und den Manometern, als Winkelstahlgitterkonstruktion ausgeführt (Stahl St37) mit vier höhenv- erstellbaren Kompensationsdämpfern. Gestell grundiert und mit Kunstharzlack (Farbwahl des AG) beschichtet. liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.005	Kompensator DN100 Kompensator als Gummi-Kompensator mit Flansch-Anschluss Technische Daten: Nennweite:DN100 Werkstoff Balg:EPDM Werkstoff Flansch:galv. Verzinkt Druckstufe:PN16 liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.006	Kompensator DN80 Kompensator als Gummi-Kompensator mit Flansch-Anschluss Technische Daten: Nennweite:DN80 Werkstoff Balg:EPDM Werkstoff Flansch:galv. Verzinkt Druckstufe:PN16 liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.007	Auffang-/ Abklingbehälter Auffang-/ Abklingbehälter in einwandiger, geschlossener. runder, stehender, druckloser Ausführung aus PP mit 20 m³ Inhalt, mit flachem, begehbaren Dach einschl. aller erforderlicher Stutzen und Öff- nungen, aus PP-Plattenmaterial vor Ort montiert und den örtlichen Verhältnissen angepasst, Plattenstärke entsprechend statischer Erfor- dernisse, einschl. Dichtheitskontrolle. (Einbringöffnung: 1x2 m!) Fertigung der Behälter vor Ort im Aufstellungsraum. Die DIN 6844-1 und DIN 6844-2 sowie die Strahlenschutzverordnung sind zwingend einzuhalten. Lagergut:Radionuklid-belastetes Laborabwasser Technische Daten: Inhalt:ca. 12 m³ Durchmesser:2400 mm Höhe:3000 mm Material:PP Auslegungs- temperatur:30°C Medium:Abwasser, (max. 1,2 kg/l) Anzahl der Stutzen:			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: 1 Zulauf DN65 mit Flansch 1 Zulauf DN50 mit Verschraubung, 2 Lanzen bis in Bodennähe und Mischdüse 1 Zulauf DN50 1 NotüberlaufDN50 mit Verschraubung 2 FüllstandDN50 1 EntlüftungDN100 mit Flanschanschluss 1 AbsaugungDN50 mit Verschraubung und Sauglanze 1 AnsaugungDN40 mit Verschraubung und Sauglanze 1 MannlochDN600 1 ReserveDN100 Flanschanschluss einschl. Blindflansch 1 Tankwagen-DN50 anschluss Die Konstruktionszeichnungen werden vom AN erstellt. Die Behälter werden vom TÜV abgenommen. Die Behälter haben eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (Prüfzeichen), die durch das DIBt oder den TÜV zu bestätigen ist. liefern und montieren			
		10 Stüc	EP	GP
01.008	Auftriebssicherung Auftriebssicherung für Auffangbehälter in stahl verzinkter Ausführung zur Sicherung der Behälter gegen Aufschwimmen. Es werden entsprechend angepasste Auflage- konstruktionen für die Behälter geliefert. Die Ausführung erfolgt gemäß der statischen Berechnung. liefern und montieren			
		10 Stüc	EP	GP
01.009	TÜV-Abnahme TÜV-Abnahme Prüfen und Abnahme der Behälter durch den TÜV nach Vorlage der vom TÜV ge- prüften Berechnungs- und Konstruktionsunterlagen. pauschal			
		10 Stüc	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.010	Umflutungssystem Umflutungssystem DN50 zur intensiven Durchmischung von Abwasser, zur Vermeidung der Sedimentation von Feststoffen, bestehend im Wesentlichen aus: Mischlanzensystem, zum Einbau in den Vorlage- behälter, komplett inkl. Zuführrohr, Verteiler und Mischlanzen, -düsen, Regelventile zur separaten Einstellung der Lanzen, Flansche, Befestigungen, Abstützungen und Montagematerialien. Lanzen: verstopfungssichere, dauerhaft wartungsfreie Ausführung nach Auslegung des AN. Durchsatzleistung: min. 3-facher Wechsel (Behälterinhalt pro Stunde) liefern und montieren	10 Stüc	EP	GP
01.011	Kontinuierliche Füllstandmessung Kontinuierliche Füllstandmessung als Radarsensor zur berührungslosen Füllstand messung von Flüssigkeiten z. B. in der Wasser- aufbe-reitung oder Säure- / Lauge-Lagerbehältern. Technische Daten: Messbereich bis 10 m Messabweichung= 5 mm Messfrequenz 80 GHz Ausgangssignal 4-20 mA Prozessanschluss 1 1/2" (G, NPT, R) Betriebsdruck-1 bis 3 bar Betriebstemperatur-40 bis 60°C Betriebsspannung 12.35 VDC Schutzart IP66/IP67 Werkstoff Medienberührt: PVDF, Dichtung: FKM Gehäuse: PBT liefern und montieren	11 Stüc	EP	GP
01.012	Überfüllsicherung nach WHG Überfüllsicherung nach WHG zum Einbau in die Behälter. Aufnehmer: Fühlerkörper: PE Fühlerwerkstoff: Glaskohlenstoff Anschluss: R 1/2" Messumformer: Zum Einbau auf Schnappschiene DIN 46277, Ausführung mit Überwachung des Messstrom-			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	kreises gegen Leitungsbruch bzw. Leitungsschluss, Arbeitsweise nach dem Ruhestromprinzip. Messkreis: Max Spannung: 12 V Max Strom:110 mA Ausgangsstromkreis: Schaltspannung:24 V Schaltstrom:3 A Schaltleistung:40 W liefern und montieren	11 Stüc	EP	GP
01.013	Schwimmerschalter Schwimmerschalter Ausführung als quecksilberfreier Schwimmerschalter, als Zweipunktschalter mit Wechselkontakt ausgeführt. Nennspannung:250 VAC Nennstrom:10 A Werkstoff:PE liefern und montieren	12 Stüc	EP	GP
01.014	Kreiselpumpe für Fäkalabwasser Kreiselpumpe für Fäkalabwasser selbstansaugende, verstärkte Ausführung mit offenem Laufrad mit Drehstrommotor 3x400 V, 50 Hz. Technische Daten: Fördermenge:20 m³/h bei Förderhöhe:10 mWs Werkstoff:GG Sauganschluss: G 2 ¾" Druckanschluss:G 2 ¾" Stromart:400 V / 50 Hz Motorleistung:ca. 2,2 kW Schutzart:IP 54 Drehzahl:2850 upm liefern und montieren	11 Stüc	EP	GP
01.015	Trockenlaufschutz Trockenlaufschutz mit Schaltkontakt zum Schutz der Förderpumpe. liefern und montieren	13 Stüc	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.016	Stahlrahmenkonstruktion Pumpen Stahlrahmenkonstruktion zur Aufnahme der Förderpumpe, der beiden Absperrventile, Rückschlagventil und des Manometers, als Winkeleisenkonstruktion ausgeführt (Stahl St37) mit vier höhenverstellbaren Kompensationsdämpfern. Gestell grundiert und mit Kunstharzlack (Farbwahl des AG) beschichtet. liefern und montieren	11 Stüc	EP	GP
01.017	Manometer Manometer Druckmessgerät mit Rohrfeder Messsystem und Zeigerwerk Kupferlegierung. Gehäuse und Ring:Edelstahl Sichtscheibe:Instrumenten-flachglas Klasse: 1.0 Anschluss:senkrecht Durchmesser:100 mm Anzeigebereich: 0-4 bar Anschluss:G 1/2" außen Komplett mit Absperrhahn liefern und montieren	12 Stüc	EP	GP
01.018	Probe-Entnahme-Vorrichtung Probe-Entnahme-Vorrichtung zur sicheren, einwandfreien und den Vorschriften entsprechenden Entnahme von repräsentativen Proben aus den Auffang- und Abklingbehältern, kontaminationsfrei mittels höhenverstellbarem Auflagesystem. Die Probe-Entnahme-Vorrichtung ist oberhalb des Behälters eingebaut, um Abwasser wieder in den Auffangbehälter zurückzuführen. bestehend aus: a) Probeentnahmekasten aus PP, in eckiger Bauform, Abmessung: Länge:320 mm Breite:290 mm Höhe:400 mm mit verschließbarer Tür. b) Ablauftrichter aus PE, in eckiger Bauform, als Sicherheitsüberlauf, Trichter ist in dem Probeentnahmekasten integriert,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Abmessung: Länge:320 mm Breite:290 mm Höhe:230 mm mit Ablaufanschluss DN32. c) Drehteller aus PE, in runder Bauform zur Aufnahme der Probeentnahmeflasche,mittels Gewinde von Hand höhenverstellbar, seitlich umlaufender Rand von 1cm zum Schutz vor Verrutschen der Flasche. Mittiger Ablauftrichter mit durchgängiger Bohrung als Sicherheitsablauf, Abmessungen: Durchmesser:140 mm Höhe:130 mm Gewinde:M29, 106 mm lang Einschließlich den beiden PP-Rohr-Übergangsstutzen DN20 sowie dem erforderlichen Klein-, Dichtungs- und Befestigungsmaterial. liefern und montieren			
		11 Stüc	EP	GP
01.019	Abmessgefäß Abmessgefäß für die Probenahme, in runder Bauform aus PP, zum Einstellen der gewünschten Probemenge mittels höhenverstellbarem Zulaufstutzen, Gefäß zum Einbau in die Umpumpleitung. Abmessungen: Durchmesser:172 mm Höhe:225 mm verstellbare Buchse:D = 63 mm Anzahl der Stutzen: 1 Zulauf DN32 1 Ablauf DN32 1 EntlüftungDN25 Einschließlich dem erforderlichen Klein- und Befestigungsmaterial zur Montage an der Wand. liefern und montieren			
		11 Stüc	EP	GP
01.020	Ansaugereinheit für Frisch- und Mischluft Ansaugereinheit für Frisch- und Mischluft mit Radialgebläse als Wasserring-Vakuumpumpe, mit Steuerventil, Druckschalter, Wasservorlage-Druckbehälter einschließlich den erforderlichen Armaturen. Im einzelnen bestehend aus: 1 Stück Radialgebläse			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Leistung:30 m³/h bei 0,6 bar Material:Edelstahl, 1.4410 Drehzahl:2800 upm elektr. Anschluss:400 V / 50 Hz elektr. Leistung:1,25 kW 1 Stück Wasservorlagenbehälter mit 80 l Inhalt, in geschlossener, runder, liegender Ausführung, als Druckbehälter (max. 6,0 bar) für Wasser, Vorprüfung und Abnahme im Herstellerwerk, einschließlich aller erforderlichen Stutzen und Öffnungen, mit 4 Behälterfüßen zur sicheren Aufstellung. Abmessungen: Durchmesser:325 mm zyl. Länge:900 mm Gesamtlänge:1050 mm Werkstoff:Edelstahl 1.4571 Anzahl der Stutzen: 1 Zulauf G ½" 2 Zulauf G 1" 3 Messung G ½" 1 Vakuumerzeuger DN50 2 Ablauf G ½" 1 Probeentnahme G ½", mit Muffe G ½" 1 Handloch DN150 mit Blindflansch PN10 1 Reserve G1" mit Blindstopfen 1 Stück Füllstand für die Signalisierung des Leer-Voll und Max-Kontaktes, zur Signalisierung sind hierfür VA-Sonden eingebaut. Bei Unterschreitung des Voll-Kontaktes erfolgt automa- tische Nachspeisung des Kühlwassers. 1 Stück Tropfenabscheider zum Abscheiden mitgerissener Wassertropfen, mit allen Stutzen, PE-Geruchsverschluss, Wandbefestigung, Werkstoff HDPE/PP, kpl.. Durchmesser:ca. 300 mm Höhe:ca. 800 mm liefern und montieren			
		1 Stüc	EP	GP
01.021	Luftfilter DN100 Luftfilter als Schwebstoff- und Aktivkohlefilter mit angereichertem Jodit für die Entlüftungsleitungen. Filter bestehend aus 3 Kammern: 1.Kammer:Füllung mit Trockenperlen, blau mit CuCl2-Indikator 2.Kammer:Schwebstoff-Filter mit Abscheidrate von > 96 % nach DOP-Test, Micro-Glasfaseraufbau,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Nennvolumenstrom: 180 m3/h 3.Kammer:Aktivkohle WS42, KJ-imprägniert Druckdifferenz: 125 Pa, komplett mit Filtergehäuse aus PE und Verschweißbund DN100, PN6. Abmessung: Durchmesser:280 mm Länge:560 mm liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.022	Differenzdruckwächter Differenzdruckwächter zur Überwachung der Abluftfilter, mit Signalausgang bei Überschreitung des Grenzwertes an den Schalt- schrank. liefern und montieren	1 Stüc	EP	GP
01.023	Elektro-Rippenrohr-Heizkörper Elektro-Rippenrohr-Heizkörper (Trockner) zum Aufheizen der Abluft, um Kondensat in den v.g. Abluftfiltern zu vermeiden, bestehend aus: 1 Stück Rippenheizkörper Gehäuse: Edelstahlblech FlanschanschlüsseDN100 mit Gegenflanschen Schrauben und Dichtungen, einschl. Muffenanschlussstutzen für den Einbau von Regel- und Sicherheitsthermostat DN15. Volumenstrom:120 m³/h Isolierung:Alublech Länge:800 mm Durchmesser:ca. 200 mm Elektrospiral-Lufterhitzer in Atex-Ausführung, Heizleistung600 W, 400 V, 50 Hz 2 Stück Temperaturwächter, einstellbar 25 - 90°C mit Tauchhülse 1 Stück Temperatur-Regler einstellbar 25 - 90 °C mit Tauchhülse liefern und montieren	1 Stüc	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.024	Radialgebläse Radialgebläse programmgesteuert als Absaugeinheit, Gehäuse aus Stahlblech lackiert, mit den Rohrleitungen verbunden, einschl. Wandbefestigung. Technische Daten: Anschluss:100 mm Leistung:120 m³/h Pressung:ca. 1200 Pa liefern und montieren.	1 Stüc	EP	GP
01.025	Filterdruckminderer Filterdruckminderer mit automatischer Entlüftung, Rücksteuerbar, mit Polycarbonatbehälter und Manometer. Technische Daten: Entnahmedruck:0,5 - 10 bar Durchfluss:3500 l/min Anschluss:G 1/2" Eingangsdruck:max. 16 bar Sinterfilter:40 Mikrometer Membrane u. Dicht.:NBR Gehäuse:Zink-Druckguss liefern und montieren	1 Stüc	EP	GP
01.026	Druckschalter Druckschalter mit einstellbarer Schaltdifferenz. Einstellung des Schaltdruckes von außen mittels Schraubendreher. Werkstoff:Aluminiumdruckguss Fühlerwerkstoff: Messing Anschluss:G 1/2" Einstellbereich:0,5 - 6 bar Schaltdifferenz:0,25 - 2 bar max. zul. Druck:6 bar liefern und montieren	1 Stüc	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.027	Sicherheitsventil Sicherheitsventil zum Einbau in die Druckluftleitung. Frei abblasend, mit TÜV Zulassung und TÜV-Bauteilprüfung. Technische Daten: Betriebsdruck: 0,35-45 bar Durchfluss: 4000 l/min Anschluss: G 1/2" Abblasedruck: 7 bar Werkstoff: Messing Druckfeder: Edelstahl Dichtung: Viton liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.028	Leckagesonde nach WHG Leckagesonde nach WHG, als Hängeversion, verstellbar. Aufnehmer: Fühlerkörper: PE Fühlerwerkstoff: Glaskohlenstoff Anschluss: R 1/2" Messumformer: zum Einbau auf Schnappschiene DIN46277, Ausführung mit Überwachung des Messstromkreises gegen Leitungsbruch bzw. Leitungsschluss, Arbeitsweise nach dem Ruhestromprinzip. Messkreis: Max Spannung: 12 V Max Strom: 110 mA Ausgangsstromkreis: Schaltspannung: 24 V Schaltstrom: 3A Schaltleistung: 40W liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.029	Sumpfpumpe Flachsauger-Sumpfpumpe zur Förderung des sich in der Wanne ansammelnden Wassers in die Behälteranlage, chemikalienbeständig, als vollüberflutbare Tauchpumpe in Blockbauweise mit Elektromotor, Abdichtung durch Gleitringdichtung und zusätzlichen Wellendichtring. Technische Daten: Werkstoff: Edelstahl/Kunststoff Elektromotor: 0,35 kW, 230 V / 50 Hz,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	2800 upm Schutzart:IP68 Druckabgang:1 1/4" Korngröße:bis 3 mm Förderleistung:max. 9 m³/h Förderhöhe:max. 7,5 mWS liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.030	Pn. Membran-Absperrventil DN100 Pn. Membran-Absperrventil DN100 Pneumatisch gesteuert, mit angebautem Zweiwege-Magnet-Steuerventil für elektrische Fernbetätigung und Endlagenschalter für die Signalisierung der Stellung AUF/ZU. Flansche nach DIN PN10, Absperrmembrane aus EPDM durch Federkraft schließend, durch Steuerdruck öffnend. Technische Daten: Nennweite:DN100 Steuerdruck:6 bar Werkstoff:Gehäuse aus PP Betriebsdruck:10 bar liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.031	Pn. Membran-Absperrventil DN80 Pn. Membran-Absperrventil DN80 wie zuvor beschrieben, jedoch DN80 liefern und montieren	4 Stüc	EP	GP
01.032	Pn. Membran-Absperrventil DN65 Pn. Membran-Absperrventil DN65 wie zuvor beschrieben, jedoch DN65 liefern und montieren	11 Stüc	EP	GP
01.033	Pn. Membran-Absperrventil DN50 Pn. Membran-Absperrventil DN50 wie zuvor beschrieben, jedoch DN50 liefern und montieren	48 Stüc	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.034	Hand-Membran-Absperrventil DN65 Hand-Membran-Absperrventil DN65 für Handbetrieb, mit Handrad, optischer Stellungsanzeige und Armaturenverschraubung nach DIN PN10. Technische Daten: Nennweite:DN65 Werkstoff Gehäuse:PP Absperrmembran:EPDM Betriebsdruck:10 bar liefern und montieren	5 Stüc	EP	GP
01.035	Hand-Membran-Absperrventil DN50 Hand-Membran-Absperrventil DN50 wie vor, jedoch DN50 liefern und montieren	18 Stüc	EP	GP
01.036	Hand-Membran-Absperrventil DN32 Hand-Membran-Absperrventil DN32 wie vor, jedoch DN32 liefern und montieren	11 Stüc	EP	GP
01.037	Hand-Membran-Absperrventil DN20 Hand-Membran-Absperrventil DN20 wie vor, jedoch DN20 liefern und montieren	14 Stüc	EP	GP
01.038	Hand-Membran-Absperrventil DN15 Hand-Membran-Absperrventil DN15 wie vor, jedoch DN15r liefern und montieren	7 Stüc	EP	GP
01.039	Zwei-Wege-Kugelhahn G1/2" Zwei-Wege-Kugelhahn mit Handhebel, schwere Ausführung, mit vollem Durchgang, Drehwinkel 90 Grad. Technische Daten: Nennweite:G 1/2" Betriebsdruck:40 bar			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Betriebstemperatur:-30 bis 180 °C Gehäuse:Messing, vernickelt Dichtung:PTFE Handhebel:Aluminium, schwarz eloxiert liefern und montieren	14 Stüc	EP	GP
01.040	Rückschlagventil DN50 Rückschlagventil DN50 als Schrägsitz-Rückschlagventil für horizontalen oder vertikalen Einbau. Technische Daten: Nennweite:DN50 Werkstoff:PP Dichtung:EPDM liefern und montieren	11 Stüc	EP	GP
01.041	Rohrleitungssystem Rohrleitungssystem aus PP-H, Typ 1 nach DIN 8077/78 Reihe 3, mit Prüfzeichen, entsprechend WHG § 62. Verschweißung nach dem Stumpfschweiß- verfahren, vor Ort verlegt, Befestigungsabstand je nach Erfordernis und Nennweite nach 0,25 - 1 Meter. Auf ausreichende Längen- ausdehnung ist zu achten. Inkl. Befestigungs- materialien. Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet. Die Rohrleitungen werden Zug um Zug mit den ca. 6-7 Bauabschnitten jeweils erneuert. Ein Umbaukonzept ist hierfür zu entwickeln, da die neue Verrohrung sich von der Alten dahingehen unterscheidet, das nach dem Stand der Technik, jeder Abklingtank eine Mischpumpe mit Verrohrung, ein Probenahmesystem und Kanalleitung erhält. Der Umbau erfolgt also in 7 Teilabschnitten. liefern und verlegen	1 Psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.042	Baugruppe Schaltschrank Baugruppe Schaltschrank nach VDE erstellen, Gehäuse aus Stahlblech mit PG-Verschraubungen, Türen mit allen Ausbrüchen, Beschriftung und Beschilderung, Montageplatte mit allen Aufbauten und Verdrahtungskanäle komplett verdrahtet. Schrankbeleuchtung und Steckdose sowie Schaltplantasche. Erstellung nach DIN EN 60529 mit CE-Prüfzeichen und VBG4. Ausführung Standschrank Schutzart IP54 Lackierung RAL 7032 Strukturlack. Abmessungen: Breite: 800 mm Höhe:2000 mm Tiefe: 500 mm Sockel: 100 mm liefern und montieren	3 Stüc	EP	GP
01.043	Baugruppe Seitenwand Baugruppe Seitenwand Abmessungen:2000 x 500 mm komplett zusammengebaut. liefern und montieren	1 Stüc	EP	GP
01.044	Baugruppe Kabelverschraubung M32 Baugruppe Kabelverschraubung M32 Kabelverschraubung M32 mit Gegenmutter M32, Bohrung herstellen und einbauen liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.045	Baugruppe Kabelverschraubung M20 Baugruppe Kabelverschraubung M20 Kabelverschraubung M20 mit Gegenmutter M20, Bohrung herstellen und einbauen liefern und montieren	8 Stüc	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.046	Baugruppe Kabelverschraubung M16 Baugruppe Kabelverschraubung M16 Kabelverschraubung M16 mit Gegenmutter M16, Bohrung herstellen und einbauen liefern und montieren	8 Stüc	EP	GP
01.047	Baugruppe Schaltschrankleuchte Baugruppe Schaltschrankleuchte Schaltschrankleuchte Steckdose LS-FI Schalter B 10 A verkabeln und anschließen liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.048	Baugruppe Schaltschranklüfter Baugruppe Schaltschranklüfter Schaltschranklüfter Austrittsfilter Thermostat Sicherungsautomat 1 pol. C2A mit HI verkabeln und anschließen liefern und montieren	1 Stüc	EP	GP
01.049	Baugruppe Netzeinspeisung Baugruppe Netzeinspeisung NH-Trenner 35 A einbauen und anschließen liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.050	Baugruppe Netzeinspeisung Baugruppe Netzeinspeisung bestehend aus Hauptschalter gemäß VDE 0113, Schmelzsicherungsgruppe 3-phasig, komplette Verdrahtung von den Netzklemmen bis zur Baugruppe Motorsteuerung. Netzeingang:63 A liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.051	Baugruppe Sammelschienensystem Baugruppe Sammelschienensystem mit Anschlussadapter 125 A Cu-Schienen 12 x 5 mm montieren und anschließen. liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.052	Baugruppe Überspannungsschutz, 4 pol. Baugruppe Überspannungsschutz, Überspannungsschutz 4 pol. monieren und anschließen liefern und montieren	1 Stüc	EP	GP
01.053	Baugruppe Netzspannungsüberwachung Baugruppe Netzspannungsüberwachung Phasenwächter Sicherungsautomat 3 pol. C6A einbauen und anschließen liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.054	Baugruppe Sicherungsautomat Baugruppe Sicherungsautomat Sicherungsautomat 3 pol. C16A einbauen und anschließen liefern und montieren	1 Stüc	EP	GP
01.055	Baugruppe Sicherungsabgang Baugruppe Sicherungsabgang Sicherungsautomat 1 pol. C4A Hilfsschalter für Sicherungsautomat einbauen und anschließen liefern und montieren	3 Stüc	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.056	Baugruppe Spannungsversorgung 24 VDC Baugruppe Spannungsversorgung 24 VDC Netzgerät:400 VAC / 24 VDC, 20 A Motorschutzschalter:2,2 - 3,2 A Erdungstrennklemme:24 VDC einbauen und anschließen liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.057	Baugruppe elektronischer Schutzschalter Baugruppe elektronischer Schutzschalter Schutzschalter 1 - 10 A einbauen und anschließen liefern und montieren	12 Stüc	EP	GP
01.058	Baugruppe Sicherungsabgang Baugruppe Sicherungsabgang Sicherungsautomat 1 pol. C2A Hilfsschalter für Sicherungsautomat einbauen und anschließen liefern und montieren	4 Stüc	EP	GP
01.059	Baugruppe Motorsteuerung 4 kW Baugruppe Motorsteuerung 4 kW nach VDE 0113 für Schaltschrankeinbau, komplett. mit Kurzschluss- und Überlastschutz. Motorschalterschützeinheit mit ca. 20% Leistungsreserve,einschließlich Abgangsklemmen. Stromart:400 V, 50 Hz Ansteuerung:24 VDC Ausgang vom elektro- nischen Steuersystem Nennleistung:bis 4 kW liefern und montieren	18 Stüc	EP	GP
01.060	Baugruppe Koppelrelais Baugruppe Koppelrelais Ausführung als Steckrelais, mit einem Wechsel- kontakt, Sockel aufschnappbar auf Normschiene. liefern und montieren	20 Stüc	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.061	Baugruppe Koppelrelais Baugruppe Koppelrelais wie vor, jedoch Sockel aufschnappbar auf Normschiene, für die Weitergabe von Meldungen an die ZLT. Betriebsspannung:24 VDC liefern und montieren	16 Stüc	EP	GP
01.062	Meldeleuchten Meldeleuchten 22,5 mm, rot, in Blende einbauen und verdrahten	8 Stüc	EP	GP
01.063	Taster Taster 22,5 mm, in Blende einbauen und verdrahten	2 Stüc	EP	GP
01.064	Baugruppe Abgang 230 V Baugruppe Abgang 230 V FI/LS Schalter Hilfsschalter für Sicherungsautomat einbauen und anschließen liefern und montieren	55 Stüc	EP	GP
01.065	Baugruppe Summer Baugruppe Summer zur akustischen Störsignalisierung von Stör- meldungen für Einbau in die Schaltschranktür. Betriebsspannung:24 VDC Lautstärke:mind. 90 dBA komplett mit Montagematerial liefern und montieren	1 Stüc	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.066	Reihenklemmen 16 mm² Reihenklemmen 16 mm ² mit Beschriftung und Zubehör liefern und montieren	10 Stüc	EP	GP
01.067	Reihenklemmen 2,5 mm² Reihenklemmen 2,5 mm ² mit Beschriftung und Zubehör liefern und montieren	570 Stüc	EP	GP
01.068	Reihenklemmen Quattro Reihenklemmen Quattro mit Beschriftung und Zubehör liefern und montieren	60 Stüc	EP	GP
01.069	Schirmschellen Schirmschellen mit Beschriftung und Zubehör liefern und montieren	16 Stüc	EP	GP
01.070	Erdungsschiene Erdungsschiene mit Halter 20 Klemmen, einbauen und anschließen liefern und montieren	1 Stüc	EP	GP
01.071	Baugruppe Switch Baugruppe Switch 5-fach Switch einbauen und anschließen liefern und montieren	1 Stüc	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.072	Baugruppe Patch Kabel Baugruppe Patch Kabel einbauen und anschließen liefern und montieren	3 Stüc	EP	GP
01.073	Freiprogrammierbare Steuereinheit Freiprogrammierbare Steuereinheit für Schaltschrankeinbau komplett mit Steckver- bindungen, Pufferbatterie für Datensicherung für mindestens 2 Jahre zentrales Steuerwerk CPU. Schnittstelle für Programmiergerät, Arbeitsspeicher: 150 kByte Programm, 1 Mbyte für Daten Ladespeicher Memory-Card:32 Gbyte Zähler, Zeiten und Remanenz:2048 Eingänge:32 kbyte liegen im Prozessabbild Ausgänge:32 kbytes liegen im Prozessabbild Komplett mit allem erforderlichem Zubehör betriebsfertig verdrahten. Fabrikat:Siemens Typ:Simatic S7-1500 mit CPU 1511-1PN liefern und verdrahten	2 Stüc	EP	GP
01.074	Profilschienen Profilschienen zur Aufnahme der vorgenannten Baugruppen Länge: 480 mm Typ: 390 liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.075	Eingabemodul 32 DE Baugruppe Eingabemodul DE Verarbeitung von 32 digitalen Eingangssignalen, Typ: 521 liefern und montieren	5 Stüc	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.076	Ausgabemodul 32 DA Baugruppe Eingabemodul DA Verarbeitung von 32 digitalen Ausgangssignalen, Typ: 522 liefern und montieren	4 Stüc	EP	GP
01.077	Eingabemodul 8 AE Baugruppe Eingabemodul AE Verarbeitung von 8 analogen Eingangssignalen, Typ: 531 liefern und montieren	3 Stüc	EP	GP
01.078	Ausgabemodul 8 AA Baugruppe Eingabemodul AA Verarbeitung von 8 analogen Ausgangssignalen, Typ: 532 liefern und montieren	2 Stüc	EP	GP
01.079	Unterbrechungsfreie Stromversorgung Unterbrechungsfreie Stromversorgung für die Steuerung der Anlage, Ausführung mit wartungsfreien Batterien. Technische Daten: Spannung:230 V / 50 Hz Leistung:1500 VA liefern und montieren	1 Stüc	EP	GP
01.080	Multi Panel TP 19" 19" Touchscreen-Multipanel, in der Schaltschrankfront eingebaut 19" Widescreen-TFT-Display, 16 MIO Farben, PROFINET Schnittstelle, MPI/PROFIBUS-DP Schnittstelle, 24 MByte Projektierungsspeicher, WEC 2013, projektierbar ab WinCC Comfort V14 SP1 mit HSP. Technische Daten: Display: TFT Widescreen 16 Mio Farben Auflösung:1280 x 800 px Bedienung:Touchscreen Anwenderspeicher:12 MB			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Schnittstellen:2 x RJ45 Ethernet für PROFINET (mit integriertem Switch) 1 x RS 485/422 für PROFIBUS/MPI 2 x USB-host, 1 x USB- device 2 x SD card slot Schutzart:IP65 Frontseite, IP20 Rückseite liefern und montieren			
		1 Stüc	EP	GP
01.081	Schaltschränke mit ET200 Schaltschränke mit ET200 Unterschränke inkl. Einbauteile für die 4 verschiedenen Bauabschnitte zur Steuerung der neuen Behälterabschnitte einschl. allem Zubehör wie Pumpen, Füllstands- messungenund pneum. Ventile. Anbindung über Bus-Technik an den Masterschrank			
		4 Stüc	EP	GP
01.082	Niveaufächter Niveauschaltgerät zum Überwachen von Füllständen leitender Flüssigkeiten Versorgungsspannung:230 VDC liefern und montieren			
		10 Stüc	EP	GP
01.083	Software-Programmblock Software-Programmblock bestehend aus: Aufgabenerarbeitung in Zusammenarbeit mit dem Planer/ Bauherrn, Umsetzen in die Programmstruktur, Eingabe und Programmtest für die gesamte Anlage.			
		1 Stüc	EP	GP
01.084	Prozessvisualisierungssoftware Prozessvisualisierungssoftware zur Aufspielung auf das TP. Sie dient zur Über- wachung und Steuerung der gesamten Anlage. Jedes Aggregat, jede Armatur sowie jedes Mess- gerät ist auf dem Monitor farbig darzustellen. Der jeweilige Betriebszustand ist anhand der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Farbgebung des Bauteils zu erkennen. Bei Störung wird das jeweilige Bauteil blinkend angezeigt. Die Steuerung erfolgt entweder über die Tastatur oder durch Mausklick auf das jeweils zu schaltende Aggregat bzw. die zu schaltende Armatur. Die Füllstände der einzelnen Behälter sind kontinuierlich darstellbar. Alle Messwerte werden in Dateien abgelegt und können graphisch angezeigt werden. Der Programmaufbau ist im einzelnen mit dem Auftraggeber abzustimmen. Win-CC Runtime-Lizenz-Fleixble der Visualisierungssoftware für den Auftraggeber. programmieren und installieren			
		1 Stüc	EP	GP
01.085	Graphische Bildprogrammierung Graphische Bildprogrammierung Schema zur Darstellung der gesamten Anlage in Form eines Verfahrensschemas einschließlich aller Aggregate, Armaturen und Messgeräte auf dem Monitor. Sie beinhalten die graphische Programmierung des Bildes sowie die Einbindung des Bildes mit den entsprechenden Schaltfunktionen in die Visualisierungssoftware. liefern und installieren			
		25 Stüc	EP	GP
01.086	Dokumentation Stromlaufplan Dokumentation Stromlaufplan, Erstellung der Stromlaufpläne Kabel- und Klemmenpläne.			
		1 Psch		GP
01.087	VPN Schnittstelle VPN Schnittstelle als VPN-COM-PORT zur Einwahl in die Anlagensteuerung über das Internet zur Fernwartung und -bedienung der Anlage. liefern und montieren			
		1 Stüc	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.088	BACnet/IP-Kommunikationsprozessor BACnet/IP-Kommunikationsprozessor als gewerkeübergreifende Schnittstelle zwischen Gebäudeautomation und Automationsstationen SIMATIC-S7. Als Gateway für bis zu 500 Datenpunkte. Technische Daten: - ARM9 Processor - Dropbox-Anbindung (Optional) - Upgrade-Möglichkeit (bis 2.500 Datenpunkte) - Echtzeituhr integriert mit Batteriepufferung - integrierter Webserver zur Konfiguration und Analyse - optionale Speicherkarte bis 2 GB mit der z.B Trendlogdaten aufgezeichnet werden können - schnelle Aufschaltung auf serielle oder Netzwerk- basierte Kommunikationsprotokolle - robustes Metallgehäuse für den Einsatz in rauen Schaltschrankumgebungen - keine Bewegten Teile wie Lüfter oder ähnliches - Überwachung aller Funktionen mit Hard- und Softwarewatchdog - nach Stromausfall läuft das Gateway automatisch wieder - LAN: RJ45 10/100 MBit Ethernet - PWR-Power: Spannungsversorgung: 1 V+ +12 bis +24V DC oder 12 bis 24V AC 2 V- GND oder 12 bis 24V AC - Schnittstellen: RS232 oder RS485 Einschließlich aller Programmierarbeiten und Datenpunktabgleich mit dem Gewerk Gebäudeautomation. liefern, montieren und programmieren			
		1 Stüc	EP	GP
01.089	Anlageninterne Elektro-Montage Anlageninterne Elektro-Montage und Verdrahtung, der gesamten Anlage, d.h.liefern und verlegen der erforderlichen Steuer- und Versorgungskabel (halogenfrei),einschl. aller Klein- und Befestigungsmaterialien. das beinhaltet Verkabelung, Elektrische Anschlüsse, Kabeltragsysteme und VDE Messprotokolle. Die Verkabelung werden Zug um Zug mit den ca. 6-7 Bauabschnitten jeweils erneuert. Ein Umbaukonzept ist hierfür zu entwickeln, da die neue Verrohrung sich von der Alten dahingehen unterscheidet,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenens...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	das nach dem Stand der Technik, jeder Abklingtank eine Mischpumpe mit Verrohrung, ein Probenahmesystem und Kanalleitung erhält. Der Umbau erfolgt also in 7 Teilabschnitten. komplett liefern, verlegen / verdrahten.			Übertrag:
		1 Psch		GP
01.090	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion aus verzinktem Stahl, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigung, Montage in Installationsschächten, einschl. statischem Nachweis, Aufmaß vor Ort, Vorlage von Konstruktionsplänen zur Geneh- migung. Abrechnung nach Handelsgewicht. liefern und montieren			
		500 kg	EP	GP
01.091	Resopalschilder Resopalschilder zur Kennzeichnung sämtlicher Aggregate, Armaturen und Behälter. Schilder:zweifarbige, Buchstaben:eingelassen nach DIN liefern und montieren			
		125 Stüc	EP	GP
01.092	Farbringe Farbringe zur Kennzeichnung der Rohrleitungen, Farbwahl nach Wunsch des AG. liefern und montieren			
		160 Stüc	EP	GP
01.093	PET-Schlauch 8/6 PET-Schlauch 8/6 für die Druckluft, einschl. allem erforderlichem Halterungs- und Befestigungsmaterial. Abmessung: 8/6 mm liefern und montieren			
		320 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.094	Bestands- und Revisionspläne Bestands- und Revisionspläne sowie Konstruktionspläne, anhand vom AG zur Verfügung gestellten pausfähigen Grundriss- und Schnittpläne für die vom Umbau betroffenen Bauteile, sowie Genehmigungsunterlagen. Umfang: - Aufstellungsplan, - Verfahrensschema, - Prinzipschaltpläne, Blockschaltpläne, - Funktions- und Ablaufpläne, - Übersichts- und Stromlaufpläne nach DIN40719, - Geräte- und Ersatzteilliste, - Ventilator bzw. Pumpenkennlinien mit eingetragenen Betriebspunkt laut Leistungsmessung, - Protokoll über alle im Rahmen der Einregulierungsarbeiten durchgeführten Messungen, - alle für den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Bedienungs- und Wartungsanweisungen, - Kopien behördlicher Prüfbescheinigungen und Werkstatt-Tests. Alle Konstruktionszeichnungen in AUTO-CAD auf USB-Stick gespeichert. Revisionsunterlagen in 3-facher Ausfertigung. pauschal	1 Psch		GP
01.095	Ständige Koordination Ständige Koordination mit dem Betreiber der Abklinganlage zur Aufrechterhaltung des Betriebes über die gesamte Umbauzeit von ca. 1,5 Jahren.	1 Psch		GP
01.096	Mobil Kran Mobil Kran zum Einbringen der Bauteile ins UG über Einbringsschacht, Behälter, Pumpen, Armaturen, Schaltschrank, Rohr- und Befestigungsmaterial.	1 Stüc	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
01	Ebenen...	Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.097	An- und Abreise 3 Monteure An- und Abreise von 3 Monteuren auf die Baustelle nach Hamburg inkl. Baustelle Einrichten und Abbauen pauschal	6 Stüc	EP	GP
01.098	An- und Abreise eines Servicetechnikers An- und Abreise eines Servicetechnikers für Inbetriebnahme der einzelnen Bauabschnitte	8 Stüc	EP	GP
01.099	Inbetriebnahme Inbetriebnahme Die Inbetriebnahme und Tests der gesamten Anlagen Dies beinhaltet: - die Überprüfung der Drehrichtung der Aggregate, - die Überprüfung aller Schaltfunktionen, - erforderliche Einstellarbeiten, - Probelauf der Anlage, - Tests der Sicherheitseinrichtungen, - einmalige Einweisung des Bedienpersonales. pauschal	5 Psch	EP	GP
Summe Ebenenstufe1 01				
Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Abwässer, Netto:				
02 Ebenenstufe1 Sonstiges Leistungen				
02.001	Werk- und Montageplanung Werk- und Montageplanung Für die gesamte technische Anlage sind Werk- und Montagepläne gem. der Vorgaben in den Technischen Vorschriften anzufertigen.	1 Psch		GP
02.002	Koordination Koordination mit anderen Gewerken wie Sanitär, Elektro und Lufttechnik Abstimmen von Schnittstellen und Terminen	1 Psch		GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
02	Ebenens...	Sonstiges Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.003	Stundenlohnarbeit			
	Stunde(n) eines Facharbeiters für nicht erfasste Leistungen, nach ausdrücklicher Anordnung und gegen besonderen Nachweis, einschließlich aller Lohnnebenkosten.			
		100 h	EP	GP
02.004	Stundenlohnarbeit			
	Stunde(n) eines Fachhelfers für nicht erfasste Leistungen, nach ausdrücklicher Anordnung und gegen besonderen Nachweis, einschließlich aller Lohnnebenkosten			
		100 h	EP	GP
02.005	Baustelleneinrichtung			
	Einrichten, Sichern und Vorhalten über die gesamte Ausführungszeit. Ver- und Entsorgungsanschlüsse inkl. Verbrauch sind zu Lasten des AN herzustellen und abzurechnen. (Alternativ: Unabhängige Versorgung mit Strom (Stromaggregat) und Wasser (Wassertank) durch den AN). Maßnahmen zum Auffangen oder filtern des eventuell anfallenden Abwassers (z.B. durch Filtermatte oder Auffangwanne) sowie Entsorgung, Räumen und Wiederherstellung des Geländes.			
		1 psch		GP
02.006	Rollgerüst / Arbeitsbühne			
	Fachgerechter Aufbau, Abbau, Vorhaltung und Versetzung von Rollgerüst. Im Bedarfsfall ist ein Spritzschutz aus Kunststoffolie anzubringen und in den EP einzurechnen. (Alternativ: Einsatz einer motorisierten Arbeitsbühne nach Wahl des AN.)			
	Arbeitshöhe bis 6,00 m.			
		116 Wo	EP	GP
02.007	Schutzabdeckung			
	Schutzabdeckung von Fenstern, Türen, Bau- und Anlagenteile einschließlich Abkleben, Unterhaltung und späterer Entfernung und Entsorgung. Abdeckung bestehend aus Abdeckfolie und Klebeband nach Wahl des AN			
		100 m²	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg			
02	Ebenens...	Sonstiges Leistungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
					Übertrag:
02.008	Einbringung mit Hilfsmitteln Schwierige Einbringung mit Hilfsmitteln wie Kraneinsatz mobiler Aufzug Treppensteiger o. ä. Inklusive Vorbesichtigungen und Klärungen aller mit dem Transport erforderlichen Leistungen. Die Leistung gilt als erbracht, wenn die Anlage am Installationsort steht.	8 t	EP	GP	
Summe Ebenenstufe1 02		Sonstiges Leistungen, Netto:			
03	Ebenenstufe1	Demontage nach kundenseitigem Reinigen und Freimessen			
		Demontage nach kundenseitigem Reinigen und Freimessen Demontage nach kundenseitigem Reinigen und Freimessen Die Ausbringöffnung beträgt: 1 x 2 m!			
03.001	Demontage von 2 Alttanks Demontage von 2 Alttanks Als einzelne Bauabschnitte, einschließlich der Verrohrung, Füllstadnmesstechnik, pneum Ventile und weiteren Zubehör inkl. zerteilen und ausbringen aus dem Anlagenraum zur gekennzeichneten Ablagefläche.	2 Stüc	EP	GP	
03.002	Demontage von 3 Alttanks Demontage von 3 Alttanks Als einzelne Bauabschnitte, einschließlich der Verrohrung, Füllstadnmesstechnik, pneum Ventile und weiteren Zubehör inkl. zerteilen und ausbringen aus dem Anlagenraum zur gekennzeichneten Ablagefläche.	2 Stüc	EP	GP	
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg			
03	Ebenens...	Demontage nach kundenseitigem Reinigen und Freimessen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
03.003	Demontage der Schaltschränke Demontage der Schaltschränke	1 Stüc	EP	GP	
03.004	Demontage der alten Vakuumtechnik Demontage der alten Vakuumtechnik	1 Stüc	EP	GP	
03.005	Demontage der alten Be-/ Entlüftungsanlage der Anlage Demontage der alten Be-/ Entlüftungsanlage der Anlage	1 Stüc	EP	GP	
03.006	Reinigung von Alttanks und Entsorgung Reinigung von Alttanks und Entsorgung	5 St	EP	GP	
Summe Ebenenstufe1 03		Demontage nach kundenseitigem Reinigen und Freimessen, Netto:			
04 Ebenenstufe1 Installationen Abwasser, Wasser					
04.001	Muffenlose, gusseiserne Abflussrohre, innen und außen mit einer hochgradig vollvernetzten ockerfarbigen Zweikomponenten - Epoxidharzbeschichtung, außen mit einem überstreichbaren rotbraunen Grundanstrich, geprüft und gefertigt nach EN 877, CE-Kennzeichnung, RAL-Gütezeichen RAL GZ-698 der GEG "Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik Guss e.V.", jährlich fremdüberwacht durch akkreditiertes Prüfinstitut, Brandklasse A1, nicht brennbar nach EN 13501-1, Nennweiten: DN100 einschließlich Befestigungs- und Verbindungsmaterial in fertigerLeistung montiert	100 m	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
04	Ebenens...	Installationen Abwasser, Wasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.002	Muffenlose, gusseiserne Abflussformstück als Bogen aller Winkelgrade , innen und außen mit einer voll- vernetzten Epoxidharzbeschichtung, geprüft und gefertigt nach EN 877, CE-Kennzeichnung, RAL-Gütezeichen RAL GZ-698 der GEG "Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik Guss e.V.", jährlich fremdüberwacht durch akkredi- diertes Prüfinstitut, nicht brennbar nach EN 13501-1, Nennweiten: DN100	60 St	EP	GP
04.003	Muffenlose, gusseiserne Abflussformstück als Abzweig 100 x 100 Muffenlose, gusseiserne Abflussform- stücke, innen und außen mit einer voll- vernetzten Epoxidharzbeschichtung, geprüft und gefertigt nach EN 877, CE-Kennzeichnung, RAL-Gütezeichen RAL GZ-698 der GEG "Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik Guss e.V.", jährlich fremdüberwacht durch akkredi- diertes Prüfinstitut, nicht brennbar nach EN 13501-1, Nennweiten: DN50 - DN300	35 St	EP	GP
04.004	Ringraumdichtung Ringraumdichtung aus Edelstahl V2A für drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht (für drucklose Bodengase), zur Abdichtung von Medienrohren mit glatter Oberfläche in Wänden, Decken und Sohlen. Einsatz in bauseitigem Futterrohr oder vorhandener WU-Betonkernbohrung (Weiße Wanne). Dichtungseinsatz aus hochwertigem, wartungsfreien EPDM, Breite 40mm. Massive Gestellringe aus V2A/1.4301, Stärke 5 mm, mit wasserdicht verschweißten Gewindebolzen sowie Verschraubung aus Edelstahl A4. Auf Radondichtheit geprüft und zertifiziert.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
04	Ebenens...	Installationen Abwasser, Wasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Nennweite: DN 150 Medienrohr: DA 63 - 68 mm Kernbohrung / Futterrohr: 149 - 153 mm Fabrikat: aduxa Modell: RRD Artikel-Nr.: AXRRD15063	4 St	EP	GP
04.005	Ringraumdichtung Ringraumdichtung aus Edelstahl V2A für drückendes und nichtdrückendes Wasser, gasdicht (für drucklose Bodengase), zur Abdichtung von Medienrohren mit glatter Oberfläche in Wänden, Decken und Sohlen. Einsatz in bauseitigem Futterrohr oder vorhandener WU-Betonkernbohrung (Weiße Wanne). Dichtungseinsatz aus hochwertigem, wartungsfreien EPDM, Breite 40mm. Massive Gestellringe aus V2A/1.4301, Stärke 5 mm, mit wasserdicht verschweißten Gewindebolzen sowie Verschraubung aus Edelstahl A4. Auf Radondichtheit geprüft und zertifiziert. Nennweite: DN 150 Medienrohr: DA 105 - 112 mm Kernbohrung / Futterrohr: 149 - 153 mm Fabrikat: aduxa Modell: RRD Artikel-Nr.: AXRRD150110	4 St	EP	GP
04.006	Sanpress-Rohr 22 x 1 Sanpress-Rohr 1.4521 (AISI 444) für Trinkwasserinstallation Stahl nichtrostend lasergeschweißt VdS-Zulassung d: 22 s: 1,2 L: 6 m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
04	Ebenen...	Installationen Abwasser, Wasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Großbund Hersteller: Viega Modell 2205 Artikel 616014 einschlieslich Form- und Verbindungsteile fertig montiert	100 m	EP	GP
Summe Ebenenstufe1 04		Installationen Abwasser, Wasser, Netto:		
05 Ebenenstufe1 Erweiterung Gebäudeleittechnik				
05.001	Einrichtung aller aufzuschaltender Datenpunkte auf der Einrichtung aller aufzuschaltender Datenpunkte auf der MBE Dienstleistung zur bidirektionalen Ein-Ausgabekommunikation von Informationen zwischen der Managementebene und der in dieser Leistungsbeschreibung beinhalteten und zu liefernden Automationsebene DDC für Anlagenautomation, inkl. vollständiger Aufbereitung und Informationsergänzung für die weitere Verarbeitung auf der Managementebene, Inbetriebnahme und 1:1 Funktionstest bis zur Automationsebene bzw. dem angeschlossenen Kommunikationspartner. Auf dem 1:1 Funktionstest zwischen Automations- und Feldebene kann aufgesetzt werden, jedoch ist die Durchgängigkeit der Funktion über alle Systemebenen hinweg zu prüfen und nachzuweisen (Prüfprotokoll mit Unterschrift). Die Ein-/Ausgabekommunikation beinhaltet Informationen der physikalischen und kommunikativen Ein/Ausgabefunktionen (GA-Funktionsliste nach VDI 3814 bzw. DIN EN ISO 16484 Teil 3, Abschnitt 1 und 2), zuzüglich aller für die Verarbeitungsfunktionen erforderlichen Informationen als BACnet-Objekte. liefern und betriebsfertig installieren	100 St	EP	GP
05.002	Anlagenbilderstellung, Startbild und Topologie Anlagenbilderstellung, Startbild und Topologie Bild für übergeordnete Strukturierungsmaßnahmen und Navigation im Graphiksystem zur übersichtlichen Auflistung bzw. Selektion und Anwahl von Anlagenbildern. Es sind mind. zwei parallele Möglichkeiten zur Bedienerführung vorzubereiten: 1) topologisch orientierte Ansicht mit Darstellung der			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg			
05	Ebenen...	Erweiterung Gebäudeleittechnik			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	a) Gebäude mit schematischer Ansicht für Auswahl Geschoss/Bereich oder Technikzentrale bzw. direkt ASP-Auswahl (siehe c) b) ASP-Auswahl oder direkt Anlagenauswahl über Dateibaum (ggf. sortiert nach Gewerk) c) Auswahl der einzelnen Anlage (ggf. sortiert nach Gewerk), mit Angabe AKS-Bezeichnung und Klartext liefern und betriebsfertig installieren				Übertrag:
		2 St	EP	GP	
05.003	Anlagenbilderstellung, Dynamische Einblendungen Anlagenbilderstellung, Dynamische Einblendungen Funktion zur Darstellung des aktuellen Zustandes oder Wertes einer Ein-/Ausgabe- oder Verarbeitungsfunktion und Integration in ein Anlagenbild auf Bedien- und Beobachtungseinrichtungen als dynamische Einblendung mit Parametrierung eines Aktualisierungskanals mit Datenpunkt Adresse und weiteren Merkmalen der individuellen Darstellung, z.B. Farbwechsel, Blinken, Balkendarstellung, Text- oder Werteinblendung. Inkl. Inbetriebnahme der dynamischen Einblendung im Rahmen des 1:1 Funktionstestes für die korrekte generelle Datenübertragung und Anzeige / Bedienfunktion in der Managementebene des hinterlegten Datenpunktes. liefern und betriebsfertig installieren				
		100 St	EP	GP	
05.004	Lizenerweiterung DESIGO CC				
		1 psch		GP	
Summe Ebenenstufe1 05		Erweiterung Gebäudeleittechnik, Netto:			

LV-Zusammenfassung

Abklinganlage O26 _ Sanierung (Infra2026Abkling)

00	LV	Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg		
Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR	
01	Ebenenst... Auffang-/ Abklinganlage für Radionuklid- belastete Ab...	5		
02	Ebenenst... Sonstiges Leistungen	35		
03	Ebenenst... Demontage nach kundenseitigem Reinigen und Freime...	37		
04	Ebenenst... Installationen Abwasser, Wasser	38		
05	Ebenenst... Erweiterung Gebäudeleittechnik	41		
Summe LV 00 Sanierung Abklinganlage UKE-Hamburg				
		Angebotssumme, Netto:	EUR	
Stempel		zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	
.....		Angebotssumme, Brutto:	EUR	<u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				