

Inhaltsverzeichnis

01	ALLGEMEINE LEISTUNGEN	1
01.01	Baustelleneinrichtung	1
01.02	Baubegleitende Tätigkeiten, Planunterlagen, Dokumentation	3
01.03	Wartung und Instandhaltung	16
02	ZWISCHENHEBEWERK/VERTEILERBAUWERK	19
02.01	Gehäuselose Armaturen	19
02.02	Stahlkonstruktion	24
02.03	Gitterrostabdeckungen	28
02.04	Sicherheitsgeländer	32
02.05	Montageabdeckung (Arbeitssicherheit)	34
03	BIOLOGIE D - BELEBUNG	34
03.01	Gehäuselose Armaturen	34
03.02	Rohrleitungen	50
03.03	Armaturen/Einbauteile	52
03.04	Stahlkonstruktion	56
03.05	Sicherheitsgeländer	59
03.06	Gitterrostabdeckungen	61
04	BIOLOGIE E - BELEBUNG	64
04.01	Gehäuselose Armaturen	64
04.02	Rohrleitungen	143
04.03	Armaturen/Einbauteile	161
04.04	Aggregate	179
04.05	Sonstiges	185
05	BIOLOGIE E - HEBEWERK	186
05.01	Gehäuselose Armaturen	186
05.02	Rohrleitungen	188
05.03	Aggregate	192
06	BIOLOGIE E - NACHKLÄRUNG	203
06.01	Gehäuselose Armaturen	204
06.02	Rohrleitungen	225
06.03	Armaturen/Einbauteile	246
06.04	Stahlkonstruktion	262
06.05	Sonstiges	268
07	VERDICHTERSTATION 3	270
07.01	Rohrleitungen	270

07.02	Armaturen/Einbauteile	292
07.03	Technische Lüftung	308
08	ZENTRALE CHEMIKALIENSTATION	311
08.01	Rohrleitungen	311
08.02	Armaturen/Einbauteile	316
08.03	Technische Lüftung	317
09	ABLAUFSCHACHT	321
09.01	Gehäuselose Armaturen	321
10	RÜCKLAUFSCHLAMMSTATION 1	324
10.01	Rückbauarbeiten	324
10.02	Rohrleitungen	325
10.03	Armaturen/Einbauteile	332
11	MEDIENBRÜCKE	357
11.01	Rohrleitungen	357
11.02	Stahlkonstruktion	362
11.03	Gitterrostabdeckungen	366
11.04	Sicherheitsgeländer	369
11.05	Steigleitern	371
12	SEPARATIONSSCHACHT	372
12.01	Gehäuselose Armaturen	372
12.02	Rohrleitungen	374
12.03	Armaturen/Einbauteile	381
12.04	Aggregate	383
13	SCHACHT DÜKEROBERHAUPT	385
13.01	Gehäuselose Armaturen	385
14	ABLAUFSAMMELSCHACHT	385
14.01	Gehäuselose Armaturen	385
15	ABLAUFSCHACHT NKB 4	390
15.01	Gehäuselose Armaturen	390
	Zusammenstellung	396

Bauherr: Kommunale Wasserwerke Leipzig

26.11.2024

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 1 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	ALLGEMEINE LEISTUNGEN				
01.01	Baustelleneinrichtung				
01.01.0001	<p>Antransport und Aufbau der vom AN benötigten Baustelleneinrichtung zur Ausführung aller ausgeschriebenen Leistungen des Leistungsverzeichnisses, inklusive der Herstellung aller Versorgungsanschlüsse, der Verbrauchskosten und der Telefongebühren. Die Baumaßnahme wird auf dem Betriebsgelände des AG ausgeführt, das mit einer Einfriedung umgeben ist.</p> <p>Die vom AG auf dem eigenen Betriebsgelände zur Verfügung gestellten Baustelleneinrichtungsflächen sind dem beigefügten Lageplanausschnitt, Baustelleneinrichtung zu entnehmen.</p> <p>Zur Baustelleneinrichtung gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die vom AN benötigten Baubüros, Sanitärcontainer, Bau- und Mannschaftscontainer, Lagercontainer, etc. Container koppel- und stapelbar. Die Container sind zum Hochwasserschutz ca. 1,00 m aufzuständern. - Die vom AN zum Baubetrieb benötigten Maschinen, Arbeitsgeräte, Hebezeuge usw., - Die Entsorgung des anfallenden Abfalls in vom AN bereit-zustellende Mulden (max. Befüllung bis OK Mulde), Anbringen von Witterungsschutz durch den AN. - Die Herstellung der benötigten Strom-, Wasser-, Abwasseranschlüsse, inkl. Kabelbrücken über Betriebswege (Höhe 5,0 m, Durchfahrtsbreite bis ca. 7,0 m). - Das Herrichten der Bau-/Lagerplätze sowie der Zufahrtswege, einschließlich aller erforderlichen Materialien. - Das Absperrren, Beleuchten, Beschildern der Lagerplätze, Baustellenbereiche einschließlich der zu treffenden Sicherungsmaßnahmen. - Sicherung der Baustelle gegen Unfall und Diebstahl. <p>Die Gestellung der erforderlichen Arbeitskräfte und Geräte für die Herstellung der Baustelleneinrichtung sind in dem Einheitspauschalsatz zu erfassen.</p> <p>Die Kosten für das Vorhalten der Geräte, Maschinen usw., der Baustelle selbst sowie deren Unterhaltung dürfen nicht in den Einheitspauschalsatz einbezogen werden. Diese sind grundsätzlich auf die einzelnen Bauleistungspreise umzulegen.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Weitere Leistungen der Baustelleneinrichtung sind in die Pauschalsumme einzurechnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Stromversorgung während der Bauzeit einschließlich Beschaffung, Miet- und Transportkosten der Anschlusseinrichtungen. Die Stromkosten trägt der AG. Die Anschlusseinrichtungen sind regelmäßig zu überprüfen. - Einen Telefon-/Internetanschluss einschließlich der Gerätschaften, Anschlusskosten und Gebühren (Mobiltelefone sind zugelassen). Die Telefongebühren trägt der AN. - Das Beleuchten/Beheizen der Baustelleneinrichtung bzw. der Büro- und Mannschaftscontainer. Die Stromkosten für Beleuchtung und Beheizung trägt der AG. Es ist vom AN ein Zwischenzähler zu installieren, - Das Heranführen/Vorhalten von Trinkwasser für Sanitärzwecke sowie Heranführen und Vorhalten von Betriebswasser für die Versorgung der Baustelle, inkl. Herstellung der Entnahmeeinrichtungen und Zuleitungen, - Trinkwasser im begrenzten Umfang für Sanitärzwecke wird vom AG nicht kostenlos zur Verfügung gestellt. Die Verbrauchskosten sind beim KWR zu erfragen. - Betriebswasser wird vom AG im begrenzten Umfang kostenlos zur Verfügung gestellt. Die Abgabemenge wird auf ca. 100 l/min begrenzt. - Die Sanitäreinrichtungen sind durch den AN in ausreichender Anzahl bereitzustellen und täglich zu reinigen. Die Sanitäreinrichtungen des AG dürfen nicht genutzt werden. - Das Sanitärabwasser ist in aufzustellenden Fäkalienbehältern zu sammeln und anschließend in Absprache mit dem Betrieb ordnungsgemäß in den Zulauf des Klärwerkes zu entsorgen. Die turnusmäßige Entleerung der Fäkalienbehälter in geeignete Transportbehälter, der Transport der Behälter inklusive Transportfahrzeug auf dem Klärwerksgelände und die dosierte Zugabe in den Anlagenzulauf ist vom AN in den EP einzukalkulieren. - Das Bereitstellen von persönlichen Schutzausrüstungen für das Baustellenpersonal. Persönliche Schutzausrüstung - Einweg- Schutzkleidung Einweg- Schutzkleidung nach BG -Regel "Einsatz von Schutzbekleidung" (BGR 189) nach Angaben des ASI -Plans in ausreichender Stückzahl entsprechender Erfordernis des AN auch für Dritte (wie AG, BÜ, SiGeKo, Behörde usw.) liefern und über den gesamten Bauzeitraum ständig bereitstellen und vorhalten. <p>Persönliche Schutzausrüstung, hier:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- Einweg- Schutzkleidung nach DGUV Regel 112-189 Liefern, Vorhalten und Entsorgen von baumustergeprüften PE-Spannringfässern (200 l) mit Deckel und Dichtlippe. Diese dienen der Aufnahme der Arbeitsschutzkleidung und sind bis zu deren vollständigen Befüllung an der 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Baustelleneinrichtung zu positionieren. Einschließlich aller Nebenarbeiten und Nachweise, fachgerechter Kennzeichnung. Die fachgerechte Aufbewahrung und Entsorgung der gebrauchten PSA sind in den EP einzukalkulieren.				
	Vor Baubeginn hat der AN dem AG einen Baustelleneinrichtungsplan (siehe hierzu gesonderte Leistungsposition) für sein Gewerk zur Genehmigung vorzulegen. Lagerplätze von Baumaterialien müssen ebenfalls von der Bauleitung genehmigt werden.				
	Abschlagszahlungen für diese Position erfolgen im Verhältnis der erbrachten Bauleistung für dieses Los (A) zur angebotenen Bauleistung (B) multipliziert mit dem Faktor 2, d. h., erst wenn A/B = 50 % ist, ist die Gesamtleistung erbracht.				
			1 psch		.....
01.01.0002	Baustelleneinrichtung wie in Position 01.01.0001 beschrieben für die gesamte Bauzeit vorhalten und unterhalten.				
		135 Wo			.....
01.01.0003	Räumen der Baustelle. Abbau, Verladen und Abtransport der kompletten Baustelleneinrichtung der Position 01.01.0001 nach Beendigung der vertraglichen Arbeiten, restlose Beseitigung und Abfuhr von Behelfsfundamenten, Befestigungen, Schächten usw. Durchführung von Schlussreparaturen und Reinigung der Anlagen und Einrichtungen sowie Straßen und Wege einschließlich Zufahrt, Einfriedung usw. Benutzte Gelände- flächen sind so herzurichten, dass ein gesundes Wachstum von Pflanzen möglich ist.				
	Die Vergütung dieser Leistungsposition erfolgt erst nach erfolgreicher Schlussabnahme.				
			1 psch		.....
			01.01 Baustelleneinrichtung		.....
01.02	Baubegleitende Tätigkeiten, Planunterlagen, Dokumentation				
01.02.0001	Baustelleneinrichtungsplan aufstellen und in 2-facher analoger und 1-facher digitaler Ausfertigung vorlegen. Abstimmung mit dem AG und ggf. weiteren tätigen Montage- und Ausbaufirmen. Durchführung von notwendigen Korrekturen. Die vom AG auf dem eigenen Betriebsgelände zur Verfügung gestellten Baustelleneinrichtungsflächen sind dem beigefügten Lageplanausschnitt, Baustelleneinrichtung zu entnehmen.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
			1 psch		.....
01.02.0002	<p>Bauzeitenplan, unter Berücksichtigung des bereits vom AG erstellten Terminplanes für die Gesamtmaßnahme, gegliedert nach den jeweiligen Teilleistungen aufstellen und spätestens 1 Woche nach Auftragserteilung der Bauüberwachung in 1-facher digitaler Ausfertigung vorlegen. Durch den Auftragnehmer angedachte Optimierungen im Bauablauf dürfen keinesfalls zu einer betrieblichen Einschränkung führen.</p> <p>Der Bauzeitenplan ist nach Freigabe durch den AG mindestens 2-wöchentlich sowie nach Anfrage durch Bauleitung oder Projektsteuerung bis zum Ende der Umsetzung des Leistungsumfangs des AN fortzuschreiben und zu aktualisieren. Die Baufortschrittsgrade der Einzelvorgänge sind durch Prozentangaben auszuweisen. Die Vergütung der Leistungsposition erfolgt prozentual zur veranschlagten Ausführungszeit.</p>		1 St		.....
01.02.0003	<p>Technische Dokumentation für den gesamten Leistungsumfang des AN übersichtlich gegliedert aufstellen und 4 Wochen vor der 1. Abnahme dem AG zur Prüfung übergeben (ggfs. als Vorabdokumentation).</p> <p>Die Vorlage der kompletten vom AG geprüften und freigegebenen Technischen Dokumentation ist die Voraussetzung für die formelle Abnahme durch den AG.</p> <p>Bis zur vereinbarten Schlussabnahme muss die Technische Dokumentation vom AN, ggf. in mehrfach revidierter Ausführung übergeben werden. Die ggf. mehrfache Überarbeitung der Technischen Dokumentation durch den AN ist in den Pauschalpreis einzukalkulieren.</p> <p>Die Enddokumentation ist in 3-facher analoger Ausfertigung und 1-fach im digitalen Format (MS-Office, PDF-/ DXF-/DWG-/DGN-Formate für Zeichnungen, EPLAN P8 für Schaltpläne) auf Datenträger (CD/DVD) zu übergeben.</p> <p>Die zu erstellende Technische Dokumentation, abgefasst in deutscher Sprache, dient der Information der Betreiber und Benutzer zu jedem gelieferten und eingebauten Produkt und stellt sicher, dass die Produkte sicher und bestimmungsgemäß in Betrieb genommen, verwendet, gewartet und ggf. entsorgt werden können.</p> <p>Des Weiteren ist mit der Technischen Dokumentation eine Bestandsdokumentation zu erstellen, welche die vertraglich vereinbarte und tatsächlich realisierte Ausführung in Gänze darstellt.</p> <p>Im Schadensfall führt eine fehlerhafte Technische Dokumentation zur Haftung des Herstellers, die sich aus dem</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 5 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Produkthaftungsgesetz, dem Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB § 823 Schadensersatzpflicht) sowie eventuellen einzelvertraglichen Verpflichtungen ergibt.</p> <p>Der Aufbau der Technischen Dokumentation ist, wie nachstehend beschrieben, in Teilrubriken bauteilbezogen (nach Einzelaggregaten, Maschinen en bloc, Einbauteilen etc.) gemäß der Anlagenkennzeichnung des AG in Ordnern getrennt abzugeben.</p> <p>Die zu übergebenen Bestandsunterlagen müssen:</p> <ol style="list-style-type: none">den gültigen Normungen sowie den Technischen Regelungen und sonstigen Vorgaben des AG entsprechen. Kennzeichnungen, Schraffur nach DIN 1356-1 ausweisen.den gültigen Normungen sowie den Technischen Regelungen und sonstigen Vorgaben des AG entsprechen. Kennzeichnungen, Schraffur nach DIN 1356-1 ausweisen.in deutscher Sprache ausgewiesen sein.von der Bauleitung und dem AG geprüft und freigegeben sein. <p>Die Technische Dokumentation ist wie folgt zu gliedern und hat nachfolgende Bestandteile zu enthalten:</p> <p>TEIL I. ALLGEMEIN</p> <p>TEIL II. PLANUNTERLAGEN</p> <p>TEIL I "ALLGEMEIN" besteht aus:</p> <p>Inhaltsverzeichnis sämtl. Unterlagen des TEIL I „Allgemein“ und TEIL II "PLANUNTERLAGEN"</p> <ol style="list-style-type: none">Fachunternehmerbescheinigungen (Schweißbücher).Wartungs-, Instandhaltungs-, Ersatzteil- und Stücklisten und Schmiermittelübersichten aus sämtlichen Betriebsanleitungen (aus TEIL II „Planunterlagen“ übersichtlich zusammengefasst in einer Übersicht zu jedem Einzelaggregat, zu jeder Maschine en bloc und zu jedem Einbauteil.Übersicht mit Auflistung von allen wiederkehrenden Prüfungen und Abnahmen mit Angabe der jeweiligen Zeitintervalle zu jedem Einzelaggregat, zu jeder Maschine en bloc und zu jedem Einbauteil, soweit erforderlich.Projektbeteiligtenliste mit Namen, Funktion, Dienststelle, Firmenadresse, Telefon, Telefax, E-Mail. <p>TEIL II "PLANUNTERLAGEN" besteht, <u>soweit für den Leistungsumfang zutreffend</u>, u. a. aus:</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Inhaltsverzeichnis sämtl. Unterlagen des TEIL I „Allgemein“ und TEIL II „PLANUNTERLAGEN“				
	1. Allgemeine Beschreibungen der Maschine.				
	2. Erläuterungen zur Funktionsweise.				
	3. Detaillierte Betriebsanleitungen mit Kennzeichnung der eingesetzten Typen inklusive, falls nicht schon enthalten:				
	- Inbetriebnahmeanweisungen.				
	- Hinweise zu Betriebsstörungen und deren Beseitigung bzw. Umgang mit den Störungen.				
	- Darstellung der Restrisiken der gelieferten und montierten Anlagen gemäß DIN EN 14121-1 für die weitere Nutzung durch den AG im Zuge der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung gemäß der BetrSichV, Abschnitt 2, § 3.				
	- Detaillierte Beschreibung der Vorgehensweise beim Wechsel bzw. Ausbauen von Einzelkomponenten.				
	- Angaben zur Außerbetriebnahmen/Stilllegungen.				
	- Wartungsanweisungen.				
	- Auflistung der Prüfintervalle für wiederkehrende Prüfungen und Abnahmen durch Sachverständigen/befähigte Person.				
	4. Technische Zeichnungen.				
	- Lageplan mit Darstellung der kompletten Anlage.				
	- Lageplan mit Darstellung und Vermaßung der Rohre, Angabe der Querschnitte und der Rohrmaterialien und Wandstärken.				
	- Aufstellungspläne, Fundamentpläne, Fundamentbelastungspläne.				
	- Detailpläne, Einzelteildarstellungen, Installationspläne) im Gebäude (Rohrleitungspläne, Konstruktionspläne).				
	- Konstruktionszeichnungen der Hauptaggregate (z. B. Pumpen, Motoren, Getriebe, Förderschnecken etc.) sowie aller Nebenaggregate (z. B. Schieber, Steuerventile, Rückschlagklappen etc.).				
	- Stahlbaupläne.				
	- R+I-Fließbilder gemäß DIN EN 10628 einschließlich der Anlagenkennzeichnung (AKZ) gemäß der Vorgaben des AG.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Werk- und Montageplanung.				
5.	Elektrotechnische Ausrüstung				
	<u>Dokumentation der Antriebe und Messungen:</u>				
	- Antriebs- und Messstellenlisten mit AKZ, Klartextbezeichnung, Fabrikat und Typ, elektrische Leistung, Antriebsart, Schutzeinrichtungen, Bedienstellen, Messgrößen, Messbereiche, Datenpunkte von und zur Automatisierungsstation.				
	- Aufbau- und Ansichtspläne, Einbauzeichnungen, Technische Beschreibungen, Klemmenpläne, Stücklisten.				
	- Bedienungs- und Wartungsanleitungen für die eingebauten Antriebe und Messungen mit Kennzeichnung der eingesetzten Typen.				
	- Parameterliste der eingestellten Parameter.				
	- Zulassungsbescheinigungen für Ex-Bereiche.				
	<u>Dokumentation der Schalt - und Steueranlagen:</u>				
	- Aufbau- und Ansichtspläne, Übersichtsschaltpläne.				
	- Schaltpläne, Stromlaufpläne, Klemmenpläne.				
	- Stücklisten für sämtliche eingebauten Geräte, Messungen und Bauteile.				
	- Technische Beschreibungen für alle eingebauten Geräte, Messungen und Bauteile.				
	- Wärmelastberechnungen für die NS-Schaltschränke.				
	- Bedienungs- und Wartungsanleitungen für die eingebauten Geräte und Bauteile mit Kennzeichnung der eingesetzten Typen.				
	<u>Dokumentation der Automatisierungsanlagen (SPSen):</u>				
	- Zeichnungen.				
	- Pflichtenheft gemäß VDI/VDE 3694 mit einer Beschreibung beziehungsweise mit Funktionsschema der einzelnen Steuer- und Regelfunktionen.				
	- Konfiguration der Automatisierungsstationen mit den zugehörigen Ein- und Ausgangskarten sowie des gesamten Bussystems.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Ein- und Ausgangslisten für sämtliche Signale der A-Station mit Querverweis zum Stromlaufplan sowie mit AKZ-Kennzeichnung, Melde- und Signallisten, Merker, Zustands-, Betriebs- und Störmeldungen etc. - Datenpunktliste für sämtliche digitalen und analogen Signale, die zwischen den A-Stationen und der übergeordneten bauseitigen Automatisierungsstation übertragen werden. - Programmlistung mit Beschreibung, Programmstruktur, Textanweisung etc. - Software Automatisierungsgeräte, Systemkonfiguration, Gerätebeschreibungen, Programmdateien. - Technische Gerätebeschreibungen (CPU, Baugruppen etc.). - Kabel-, Verteiler- und Klemmenpläne. - Prüfprotokoll der Datenkommunikation zwischen den Automatisierungsstationen des AN und der übergeordneten bauseitigen Automatisierungsstation durchgeführt für jeden Datenpunkt. <p><u>Dokumentation der Kabel - und Leitungsinstallation:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Außenkabelpläne und Innenkabeltrassenpläne mit sämtlichen Kabelangaben, Querschnitten, Kabel-Kenn-Nr. etc. - Kabellisten für sämtliche Kabel und Leitungen im Außen- und Innenbereich einschließlich Zielbezeichnungen und Verwendungszweck. - Installationspläne, Maßstab 1 : 50 mit sämtl. Inneninstallationsgeräten (Schaltschränke, Kabeltrassen, Betätigungsgeräte, Messungen usw.). - Schlitz- und Durchführungspläne für sämtliche Kabel und Leitungen. <p><u>Dokumentation für Erdung und Blitzschutz:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Installationspläne für Erdung und Potentialausgleich sowie den äußeren und inneren Blitzschutz. - Erdungs- und Blitzschutzzeichnungen mit Darstellung sämtlicher Erdungs-, Blitzschutz- und Potentialausgleichsanlagen sowie den Mess- und Prüfpunkten. - Prüfprotokoll sämtlicher Erdungs-, Blitzschutz- und Potentialausgleichsanlagen. 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Sonstige Bescheinigungen:

- Prüf- und Messprotokolle für die Erstprüfung elektrischer Anlagen sowie der Kabel- und Leitungen nach DIN VDE 0100-600, DIN VDE 0105 und BGV A3.
- Konformitätsbescheinigungen, ATEX-Bescheinigungen, Protokolle der Erdungsmessungen etc.
- Prüf- und Messprotokolle für die Schaltschränke.
- Sonstige Prüfprotokolle, Pläne und Zeichnungen und Unterlagen, zu zur Errichtung der betriebsfertigen Anlage erforderlich sind.
- 6. Dokumente zur Gefährdungs- und Risikobeurteilung.
- 7. Prüfberichte, Prüfprotokolle (für z. B. Pumpen, Motoren, Getriebe).
- 8. Dichtheitsprüfungen (Protokolle).
- 9. Prüfberichte, Prüfprotokolle (für z. B. Pumpen, Motoren, Getriebe).
- 10. Kennlinien für Pumpen und Motoren.
- 11. Hersteller-Serviceübersichten.
- 12. Werksprüfzeugnisse und Abnahmen.
- 13. Statik- und Festigkeitsnachweise.
- 14. Zusammenstellung der angewandten Normen.
- 15. EG-Konformitätserklärungen.
- 16. Gefährdungsanalysen gemäß DIN EN 1050 für die einzelnen Anlagenbereiche.

Jeder angelegte Ordner der Technischen Dokumentation ist mit einem Inhaltsverzeichnis der Gesamtdokumentation sowie mit einem Inhaltsverzeichnis des Ordnerinhaltes zu versehen.

Die für den Leistungsumfang zu erstellenden Bestandspläne sind als farbige Zeichnungen zu übergeben, wobei die Farbwahl sowie die Strichstärke für die jeweilige Leitungsdarstellung im Vorfeld mit dem AG festzulegen ist. Die Pläne sind für abgeschlossene Teilabschnitte zu fertigen. Für die Erstellung der Planunterlagen ist die CAD-Datenaustauschrichtlinie des AG zu berücksichtigen.

Zur Verwendung kommen gleichartige, formstabile Ordner aus Kunststoff, Farbe nach Wahl des AN, z. B. Leitz, Elba in der Größe DIN A4, Breite 80 mm zu verwenden, mit 2 Außentaschen und Kantenschutz. Die erstellten Unterrubriken in den Ordnern sind durch reißfeste Leitregistereinleger zu trennen.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 10 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

In die Außentasche des Ordnerdeckels ist ein Einschub in der Größe DIN A4 (farbiger Lageplanausschnitt der Kläranlage mit der genauen Projektbezeichnung), in die Außentasche des Ordnerrückens ist ein Einschub mit dem Logo des AG, der Projektbezeichnung, dem Ordnerinhalt gemäß den übergeordneten Rubriken sowie mit der Ordnerbeschriftung 1/x einzubringen.

Die Daten sind gemäß den vorgegebenen Datenformaten zu liefern. Die Erstellung der Stromlaufpläne, Klemmenpläne, Kabellisten, Aufbaulisten usw. hat in EPLAN P8, Textdokumente im MS-Word-Format und Listen/Tabellen im MS-Excel-Format zu erfolgen. Zusätzlich sind alle Dokumente als PDF-Datei zu liefern (siehe Abs. 4.7 der Fachnorm).

Ein Teil der Technischen Dokumentation betrifft die Planunterlagen. Die im Zuge der Ausführungsplanung des AG erstellten Zeichnungen werden in digitaler Form vom AG übergeben, worauf vom AN die Werkstatt- und Detailplanung aufzubauen ist. Im Zuge der Bauabwicklung ist die Planung vom AN zeitnah fortzuschreiben und zu ergänzen.

Erstellung/Übergabe der gesamten technischen Dokumentation sowie Fortführung, Erstellung und Einarbeitung des Kennzeichnungssystems des AG in sämtliche Zeichnungen, Stromlaufpläne, Klemmenpläne, Kabelpläne, Datenpunktlisten und Funktionsplänen in ggf. in mehrfach revidierter Ausführung, wie vor beschrieben.

Für die eingebauten Teile ist außerdem eine Stückliste zu erstellen, deren Positionen in die Bestandszeichnungen einzutragen sind.

1 . Allgemeine Produktbeschreibung

- Produktbezeichnung und Modellnummer: Eindeutige Identifizierung der Aggregate.
- Herstellerinformationen: Name, Adresse und Kontakt des Herstellers.
- Verwendungszweck: Beschreibung des Einsatzbereichs.
- Anwendungsbereich: z. B. weitere Angaben zur Art der Fördermedien.

2 Technische Spezifikationen

- Technische Spezifikationen: z. B. Förderleistung, Förderhöhe etc.
- Leistungsaufnahme: Antriebsleistung der Aggregate in kW sowie Angaben zur Stromversorgung (z. B. Spannung, Frequenz, Anzahl der Phasen etc.).

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Bauart des Aggregates: Typ der Aggregates, Material der Konstruktion (z. B. Edelstahl, Gusseisen).
- Drehzahl: Nenndrehzahl des Aggregates in 1/min.
- Druckbereich (Falls zutreffend): Maximaler Druck (bar) am Pumpenausgang.
- Fördermedium: Spezifikationen zum Medium, das das Aggregat fördern soll (Temperatur, Viskosität, Dichte, Chemikalienbestandteile, pH-Wert etc).
- Anschlussdurchmesser: Größe und Art der Rohranschlüsse für Ein- und Auslass (z. B. DN 150, Flansch- oder Schraubanschlüsse).

3 Funktionale Beschreibung des Aggregates

- Funktionsweise des Aggregates: Erläuterung des Mechanismus und der physikalischen Prinzipien, wie z. B. Zentrifugalwirkung oder Verdrängerprinzip.
- Effizienz: Angaben zur Wirkungsgrad des Aggregates bei unterschiedlichen Betriebsbedingungen.
- Steuerungseinheit (falls vorhanden): Wie wird das Aggregat gesteuert, z. B. durch Schwimmerschalter, Drucksensoren oder Frequenzumrichter.
- Antriebssystem: Art des Antriebs (z. B. Elektromotor, Dieselgenerator, Direktantrieb, Riemenantrieb) und die Motorleistung.

4. Sicherheitsmerkmale

- Schutzart und IP-Schutzklasse: Angaben zur Schutzklasse des Aggregates und dessen elektrischen Komponenten.
- Sicherheitsvorkehrungen: Notausvorrichtungen, Überlastschutz, thermischer Schutz für den Motor.
- Bau- und Betriebsnormen: Relevante Normen und Sicherheitsvorschriften, die das Aggregat erfüllt.
- Einstell- und Betriebsgrenzen: Angaben zu den maximal zulässigen Betriebsbedingungen (Druck, Temperatur, Fördermengen etc.) um Schäden zu vermeiden.
- Sicherheitsvorrichtungen: Absichern gegen Leerlauf, Trockenlauf, Überlastung, Temperaturüberwachung etc.

5. Bedienungsanleitungen

- Inbetriebnahme. Anweisungen zur Installation einschließlich Montage und elektrische Anschlüsse.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Betriebsanleitung: Hinweise zum ordnungsgemäßen Betrieb der Aggregate inklusive empfohlener Parameter.
- Steuerung: Beschreibung des Steuer- und Regelmechanismus, ggf. mit Verbindung zu einem Automatisierungssystem (z. B. SPS-Steuerung).
- Betriebsanomalien: Erkennung und Behebung von Betriebsstörungen oder Fehlern.

6. Wartungs- und Instandhaltungsinformationen

- Wartungsintervalle: Empfohlene Intervalle für die regelmäßige Wartung. (z. B. Ölwechsel, Reinigung, Inspektion von Dichtungen und Lagern).
- Detaillierte Anleitungen zur Durchführung von Wartungsarbeiten, wie z.B. Schmierung der Lagereinheiten, Austausch von Dichtungen etc.
 - Fehlerdiagnose: Leitfäden zur Identifikation und Behebung von häufigen Problemen (z.B. unzureichender Druck, Geräusche, Vibrationen).
 - Ersatzteile und Verschleißteile: Liste der gängigen Ersatzteile und Verschleißteile mit Bestellnummern und Bezugsquellen (z. B. Dichtungen, Laufräder, Lager).
 - Reinigung und Pflege: Anweisungen zur Reinigung der Aggregate und der angeschlossenen Rohrleitungen.

7. Antriebs- und Steuerungseinheit

- Motorbeschreibung: Typ des Motors (z. B. Asynchronmotor, Synchronmotor), Leistung, Schutzart (z. B. IP55), Hersteller.
- Elektroinstallation: Beschreibung der elektrischen Verkabelung und der Anschlussarten (z. B. Steckdosen, Kabelquerschnitte, Steuerleitungen).
- Frequenzumrichter (falls vorhanden): Beschreibung von Frequenzumrichtern, die für die Drehzahlregelung verwendet werden, einschließlich der Steuerung und der Parameter.
- Steuerschaltplan: Schaltpläne, die den Aufbau und die Verdrahtung der elektrischen Steuerungseinheit zeigen.

8. Schaltpläne und technische Zeichnungen

- Installations- und Aufstellungspläne: Zeichnungen zur mechanischen Installation der Pumpe, Einbauposition im Rohrleitungssystem, Platzbedarf und Abstände.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Schaltpläne für elektrische Steuerung und Verkabelung: Detaillierte elektrische Schaltpläne, die die Verkabelung, Schutzschalter, Motoranschlüsse und Steuerungseinheiten darstellen.
- Hydraulische Diagramme: Diagramme, die die Hydraulik-schemata der Pumpe und Gebläse und die Interaktionen mit dem Rohrleitungssystem visualisieren (z. B. Durchfluss, Druckverhältnisse).

9 Umweltschutz- und Entsorgungsinformationen

- Umweltschutzmaßnahmen: Hinweise zum energieeffizienten Betrieb der Pumpe, wie der Betrieb im optimalen Wirkungsgradbereich, die Nutzung von Frequenzumrichtern zur Leistungsanpassung.
- Entsorgung: Anweisungen zur umweltgerechten Entsorgung von Bauteilen und Materialien, insbesondere bei Austausch von Komponenten wie Öl oder Filter.

10 Zertifikate und Normen

- CE-Konformitätserklärung: Bestätigung, dass die Pumpe alle EU-Vorgaben und Sicherheitsrichtlinien erfüllt.
- Zertifikate für spezifische Prüfungen: Falls zutreffend, Zertifikate für Prüfungen wie ISO 9001 (Qualitätsmanagement) oder ISO 14001 (Umweltmanagement).
- Sicherheitszertifikate: Erwähnung von durchgeführten Tests zur Sicherheitsüberprüfung, z.B. für Druck- und Dichtheitsprüfungen.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.02.0004	<p>Statische Berechnungen mit statischem Nachweis durch einen unabhängigen Tragwerksplaner für sämtliche nachfolgend aus- geschriebene Absperrorgane zum gewählten Anlagensystem je- weils für die Gesamtkonstruktion einschließlich der Befes- tigung unter Berücksichtigung der maximal auftretenden Dif- ferenzdrücke, 2-fach analog und digital im PDF-Format, in prüffähiger Ausführung.</p> <p>Die statische Berechnung ist entsprechend der Stahlwasser- baunorm DIN 19704 zu erstellen und muss unter Anderem fol- gendes enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zertifizierung der werkseigenen Produktion gemäß EN 1090 für Klasse EXC2 Edelstahl - Zertifizierung gemäß ISO 9001:2008 Qualitätsmanagment <p>Umfang der vorzulegenden Nachweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüffähiger FEM Standsicherheitsnachweis gemäß EC3 bzw. gemäß DIN EN 1993/DIN 19704-1 - Spannungs- und Gebrauchstauglichkeitsnachweis für hydro- statische Einwirkungen und ständige Einwirkungen (Eigengewicht) der Schieberplatte - Ankerbefestigungsnachweis ETAG / EOTA TR029; - Knickung der Spindel nach EC3 - □Flächenpressung der Spindelmutter - Materialzeugnisse 2.0 oder 3.1 nach DIN EN 10204 - Schweißdokumentation gemäß EN 1090 - EXC2 - CE Kennzeichnung - etc. <p>Die statischen Berechnungen müssen prüffähig sein, d. h. sie sind in sich abgeschlossen, vollständig und klar ge- gliedert aufzustellen.</p> <p>Ausdrucke EDV-gestützter Berechnungen müssen vollständig und nachvollziehbar sein, maßgebende Resultate der Berech- nungen sollten hervorgehoben werden.</p> <p>Alle weiteren Einwirkungen, die sich aus dem Bauzustand, dem Transport zur Einbaustelle und den üblichen Kläranlagen typischen Betriebszuständen ergeben, sind zu berücksichti- gen.</p>				
			1 psch		.....
01.02.0005	Beschilderung des nachstehend aufgeführten Gesamtleistungs- umfanges des AN (soweit zutreffend), bestehend aus:				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 15 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none">- Schieber, Klappen, Rückschlagklappen.- Antriebe und Geräte.- sämtliche Betriebsmittel.- Mess- und Regeltechnik.- Rohrleitungen.- Kabel.- Unterverteilungen.- Schaltschränke.- Abgänge in den Schränken.- Brand- und Rauchverschlüsse.- Gefahrenbereiche (Ex-, Chemikalien).- UVV-Schilder.- Etc. <p>Alle Beschilderungen unter Berücksichtigung des R+I Schemas und des bauseits vorgegebenen Anlagenkennzeichnungssystems. Klebeschilder dürfen nicht verwendet werden.</p> <p>Die komplette Beschilderung ist in Absprache mit der Bau- leitung und dem AG gut sichtbar und mit korrosionsbeständi- gen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien anzubringen.</p> <p>1. Schildausführung (innerhalb von Gebäuden):</p> <p>Thermogravyschilder (Schildgröße 55), graviert, aus Kunst- stoff, mit Schilderträgern PBTB-Kunststoff und PP-Befesti- gungsband. Schilder weiß mit schwarzer Schrift.</p> <p><u>Beschriftung von 2 Zeilen:</u></p> <p>1. Zeile:</p> <p>Kennzeichnung gemäß Antriebs-/Messstellenliste und gemäß Anlagenkennzeichnungssystem.</p> <p>2. Zeile:</p> <p>Bezeichnung des Antriebes oder der Gerätschaft.</p> <p>2. Schildausführung (außerhalb von Gebäuden):</p> <p>Einschubsymbole aus Kunststoff, mit Einschubleisten, Schil- derträgern aus Aluminium. Einschubsymbole weiß mit schwar- zer Schrift.</p> <p><u>Beschriftung von 2 Zeilen:</u></p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	1. Zeile:				
	Kennzeichnung gemäß Antriebs-/Messstellenliste und gemäß Anlagenkennzeichnungssystem.				
	2. Zeile:				
	Bezeichnung des Antriebes oder der Gerätschaft.				
	3. Rohrsysteme und Isolierhüllen:				
	Außerdem sind die sämtliche vom AN ausgeführten Rohrsysteme und Isolierhüllen in regelmäßigen, angemessenen Abständen mit gut lesbaren entsprechenden Schildern oder Klebefolien entsprechend des Mediums zu bezeichnen sowie die Fließrichtungen darzustellen. Maximalabstand ca. 5 m.				
			1 psch		.....
	01.02 Baubegleitende Tätigkeiten, Planunterlagen, Dokumentation				.....
01.03	Wartung und Instandhaltung				
01.03.0001	Erstellen eines vollständigen Inspektions- und Wartungskonzeptes über den <u>gesamten</u> vom AN gelieferten Leistungsumfang für die Nutzungsphase zur Sicherstellung der durchgängigen Verfügbarkeit der technischen Anlagen sowie als Grundstein für optimierte Lager-, Betriebs- und Instandhaltungskosten, getrennt nach Anlagengruppen.				
	Die technischen Anlagen sind für einen Betrieb 24 h/7 d auszulegen. Eine dauerhafte Verfügbarkeit der Anlage ist durch proaktive Inspektions- und Wartungsanweisungen sicherzustellen. Inspektions- und Wartungskonzept mit detaillierter textlicher Beschreibung inklusive aussagekräftiger Grafiken zur Darstellung der Arbeitsabläufe mindestens bestehend aus:				
	- Inhaltsverzeichnis,				
	- Anlagenbeschreibung,				
	- Warnhinweisen und Informationshinweisen zur Durchführung der Inspektions- und Wartungsarbeiten (z. B. allgemeine Sicherheitshinweise gemäß UVV),				
	- Vollständiger Auflistung der erforderlichen Wartungsroutinen für alle technischen Anlagen und deren Peripherie, getrennt nach:				
	-- allgemeinen Wartungsarbeiten (z. B. Sichtkontrolle, Hörsichtkontrolle, Sauberkeit, fester Stand der Anlagenteile etc.)				
	-- anlagenteilbezogenen Wartungsarbeiten (Antriebe, Motoren, Getriebe, EMSR-Messungen, Lager, Rohrleitungen,				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Flanschverbindungen, Armaturen, Dichtungen, Befestigungen, Schrauben, Betriebsmittel etc.),</p> <p>-- Angabe der Wartungsbedingungen (im Anlagenbetrieb oder im Anlagenstillstand) und Hinweisen/Anmerkungen zum Service, der ggf. nur von autorisierten und geschulten Personal durchzuführen ist (Verweis auf Arbeitskarten),</p> <p>- Detaillierter/vollständiger Beschreibung der in der Auflistung der Wartungsroutinen aufgeführten Wartungsarbeiten,</p> <p>- Dokumentation der durchgeführten Wartungsarbeiten anhand einer aufzustellenden Checkliste inkl. festgestellter Mängel und zusätzlich benötigtes Material, mit Unterschriftzeile,</p> <p>- Ausfüllen der beigegefügt Ersatz- und Verschleißteilliste mit sämtlichen nach Angabe des AN erforderlichen Ersatz- und Verschleißteilen sowie Inspektions- und Wartungszyklen.</p> <p>Das vollständige Inspektions- und Wartungskonzept ist vom AN zur Prüfung und Freigabe durch den AG in 1-facher digitaler und 2-facher analoger Ausführung vorzulegen. Bis zu drei Revisionsläufe bis zur Freigabe sind einzukalkulieren.</p> <p>Das Inspektions- und Wartungskonzept ist auch als Anlage der Gesamtdokumentation beizufügen.</p>				
			1 psch		.....
01.03.0002	<p>Anlegen von detaillierten und vollständigen Bestandslisten sowie Arbeitskarten für den <u>gesamten</u> vom AN gelieferten Leistungsumfang für die Wartung und Inspektion von technischen Anlagen inklusive der Rohrleitungssysteme, getrennt nach Anlagengruppen, durch den AN.</p> <p>Inspektions- und Wartungsleistungen sind im Sinne eines Leistungskatalogs eindeutig und erschöpfend beschreiben. Ein Bezug zu der Ersatz- und Verschleißteilliste der Position 01.03.0003 ist in diesem Zusammenhang herzustellen.</p> <p>Bei der Anlage der Arbeitskarten sind insbesondere auch sicherheitstechnische Anforderungen, die Vorgaben und Empfehlungen einschlägiger Vorschriften und Richtlinien sowie die Herstellervorgaben zu berücksichtigen. Aufzunehmen sind die jeweiligen Inspektions- und Wartungsarbeiten der betrachteten technischen Anlage inklusive der Rohrleitungssysteme sowie die jeweiligen Inspektions- und Wartungsabstände.</p> <p>Je nach Erfordernis sind die Inspektions- und Wartungsabstände auf tägliche / wöchentliche / monatliche / jährliche Kontrollen zu reduzieren. Sämtliche erforderliche Inspektions- und Wartungsarbeiten sind in tabellarischer Form aufzulisten. Die Arbeitskarten der jeweiligen</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>technischen Anlage umfassen die technische Anlage selbst sowie der zugehörigen Peripherie.</p> <p>Die vollständigen Bestandslisten und Arbeitskarten sind vom AN zur Prüfung und Freigabe durch den AG in 1-facher digitaler und 2-facher analoger Ausführung vorzulegen. Mehrere Revisionsläufe bis zur Freigabe sind einzukalkulieren.</p> <p>Die Arbeitskarten sind auch als Anlage der Gesamtdokumentation beizufügen.</p>				
			1 psch		.....
01.03.0003	<p>Erstellung einer Ersatz- und Verschleißteilliste für den <u>gesamten</u> vom AN gelieferten Leistungsumfang, getrennt nach Anlagengruppen, durch den AN.</p> <p>Es sind alle Ersatz- und Verschleißteile über die Vertragslaufzeit aufzunehmen und mit Festpreisen sowie die Verfügbarkeit in Stunden als auch die Lieferquelle bzw. Herstelleradresse über die Vertragslaufzeit des Vertrages zur Wartung und Instandhaltung auszuweisen.</p> <p>Jedes Ersatz- und Verschleißteil ist einzeln in tabellarischer Form auszuweisen (mit Begründung und Lieferzeit). Der erforderliche Bezug zu den jeweiligen Arbeitskarten der Position 01.03.0002 ist darzustellen.</p> <p>Alle vom AN zu liefernden Ersatz- und Verschleißteile sind nach geplantem Einsatz für eine Kurzzeitlagerung (bis 6 Monate) bzw. für eine Langzeitlagerung (ab 6 Monate) entsprechend zu konservieren. Welche Ersatz- und Verschleißteile tatsächlich vom AG beauftragt werden, wird nach Angebotsabgabe vom AG im Rahmen der Wartung und Instandhaltungstätigkeiten sowie der Lagerhaltung entschieden.</p> <p>Ein Anspruch des AN alle Ersatz- und Verschleißteile gemäß Ersatz- und Verschleißteilliste zu liefern und abzurechnen besteht nicht.</p> <p>Der Einheitspreis dieser Position beinhaltet nur die Aufstellung der vollständigen Ersatz- und Verschleißteilliste durch den AN.</p>				
			1 psch		.....
01.03.0004	<p>Aufwand für die Angebotsbearbeitung des Vertrages zur Wartung und Instandhaltung gemäß beigefügter Formblätter KEV 146 (W) BVB für den gesamten Leistungsumfang des AN. Das Angebot ist dem AG in detaillierter schriftlicher Ausführung gemäß KEV 145.1 (W) ANG Nr.1, KEV 148 (W) Bestand, KEV 149 (W) mit der Angebotsabgabe des Hauptangebotes zu übergeben.</p> <p>Sämtliche Verschleißteile, Schmier- und Reinigungsmittel,</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	die für die Ausführung der Wartungsarbeiten über den Vertragszeitraum erforderlich sind, sind getrennt aufzuführen und im Angebot einzukalkulieren.				
	Ein Anspruch des AN auf Beauftragung der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten besteht nicht.				
			1 psch		.....
	01.03				.....
	Wartung und Instandhaltung				.....
	01 ALLGEMEINE LEISTUNGEN				.....
02	ZWISCHENHEBEWERK/VERTEILERBAUWERK				
02.01	Gehäuselose Armaturen				
	Zulauf Biologie E und F (AKS =AAK18.DA001.LK00001.XXXXXX)				
02.01.0001	Absenkschutz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.				
	Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.				
	Montageort:				
	Zwischenhebewerk/Verteilerbauwerk				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:				
	=AAK18.DA001.LK00001.QMA006				
	=AAK18.DA001.LK00001.QMA007				
	Ausführung:				
	Gehäuselose Armatur 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach unten öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:				
	<u>Rahmen und Platte</u>				
	Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen bis über die Bedienebene geführt.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze.</p> <p>Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelrad- getrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle ge- mäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werk- stoff-Nr. 1.4301.</p> <p><u>Dichtung</u></p> <p>Im Rahmen montierte Doppellippenprofilichtung mit heißvul- kanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständi- gem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:</p> <p>Druck auf Vorderseite max 1% von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,1 bis 0,3 l/s/m (Dichtheitsklasse 2).</p> <p><u>Montageart der Armatur</u></p> <p>Armatur zum Andübeln an Wand vor eine Öffnung inklusive al- ler Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p> <p><u>Betätigung der Armatur durch</u></p> <p>E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Armatur ausgelegt für:

Öffnungsbreite:

~ 3.700 mm

Öffnungshöhe:

~ 800 mm

Hub:

~ 750 mm

Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur bis Achse Antrieb:

~ 1.240 mm (Antrieb oberhalb Geländer)

Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:

~ 750 mm WS

Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:

~ 750 mm WS

Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):

~ 1.100 mm

Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):

~ 8.950 mm

Lieferumfang

- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).

- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig): '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		2 St	.....	.....	.....
02.01.0002	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Zwischenhebewerk/Verteilerbauwerk</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA001.LK00001.QMA006</p> <p>=AAK18.DA001.LK00001.QMA007</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall
- Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet
- Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display
- Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung
- Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar
- zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS
- Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037)

Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre
- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung
- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik
- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen
- Profinet S2 Systemredundanz
- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert
- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

2 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.01.0003	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>	2	St	.....	.....
02.01.0004	<p>Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.</p>	2	St	.....	.....
		02.01 Gehäuselose Armaturen			<u>.....</u>
02.02	Stahlkonstruktion				
02.02.0001	<p>Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung des aufgeständerten Zulaufgerinnes, ausgeführt als Rahmenkonstruktion mit aufliegendem Stahlgerinne, vom neuen Vorklärbecken zum Zwischenhebewerk/Verteilerbauwerk inklusive vollständiger statischer Bemessung einschließlich Auslegung und Konstruktion sämtlicher Anschlüsse sowie Erstellung der vollständigen Anschlussstatik und Erstellung der Detail- und Anschlussnachweise.</p> <p>Die Stahlkonstruktion wurde bereits durch den Tragwerksplaner statisch Vorbemessen. Die Ausführungszeichnungen sowie die statische Vorbemessung mit Ausnahme der durch den AN zu erbringenden Anschlussstatik und Detail-/Anschlussnachweise sind der Ausschreibung beigelegt. In den vom AN aufzustellenden statischen Berechnungen ist sowohl die Standsicherheit als auch die Gebrauchstauglichkeit nachzuweisen. Die statischen Berechnungen sind entsprechend der „Richtlinie zur statischen Berechnung von Stahlbauten“ des Deutschen Stahlbau-Verband DSTV zu erstellen. Die statischen Berechnungen müssen prüffähig sein, d. h. sie sind in sich</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

abgeschlossen, vollständig und klar gegliedert aufzustellen. Ausdrucke EDV-gestützter Berechnungen müssen vollständig und nachvollziehbar sein, maßgebende Resultate der Berechnungen sollten hervorgehoben werden. Alle erforderlichen Lastannahmen (statische und dynamische) sind der statischen Berechnung des Tragwerkplaners zu entnehmen, bzw. mit dem Tragwerksplaner abzustimmen.

Der zweckmäßige Aufbau der statischen Berechnung muss wie folgt aussehen:

- Titelblatt,
- Revisionsverzeichnis,
- Inhaltsverzeichnis,
- Vorbemerkungen,
- Übersichtszeichnungen, Positionspläne,
- Lastannahmen,
- Stabstatik (Berechnungen und Nachweise der einzelnen Positionen),
- Anschlussstatik oder Anschlusslasttabelle,
- Schlussseite mit Unterschrift,
- Anhang, falls erforderlich,

Im Zuge der Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung des AN sind auch die nachfolgend aufgeführten Unterlagen einzureichen:

1. Statik (siehe oben),
2. Werk- und Montageplanung,
3. Detailplanung,
4. Ausführungszeichnungen inkl. Detaildarstellungen,
5. Stücklisten mit Gewichtsangaben,

Anfertigung und Übergabe der aufgeführten Unterlagen in mindestens 3-facher analoger Ausführung und 1-facher digitaler Ausführung für den Prüfstatiker und den AG. Gegebenenfalls mehrfach erforderlich werdende Revisionsläufe sind in den EP einzukalkulieren.

1 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02.0002	<p>Rahmenkonstruktion als Unterstützung der Stahlblechrinne der Position 02.02.0003 auf bauseitigen Bestandswänden der Vorklärung aus Stahlbeton aus Profilstahlkonstruktion gemäß DIN EN 10365, DIN EN 10029, DIN EN 10058, DIN EN 10210 etc., feuerverzinkt, gemäß freigegebener statischer Bemessung sowie Werk- und Montageplanung herstellen und in komplett fertiger Ausführung montieren.</p> <p>Die gesamte Profilstahlkonstruktion ist aus Stahl zu fertigen, Werkstoff-Nr. S235, komplett feuerverzinkt, mindestens 80 µm. Auf die Trennung von unterschiedlichen Potentialen, mittels geeigneter Unterlegmaterialien, ist zu achten. Die Profilstahlkonstruktion ist als reine Schraubkonstruktion auszuführen. Notwendige Schweißungen sind vor dem Feuerverzinken durchzuführen. Das Kaltverzinken auf der Baustelle ist nicht gestattet.</p> <p>Rahmenkonstruktion im Wesentlichen bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Profilen HEA 180, HEA 140, U 50, - Stahlblechen als Fußplatten, Kopfplatten etc. in verschiedenen Abmessungen, - Kreuzverbänden DN 14, - inkl. korrosionsfesten Verschraubungen, Unterlegscheiben, Verdübelungen etc., - inkl. erforderlicher Dichtungsmaterialien, - etc. <p>Erforderliche Nachweise:</p> <p>Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC3 gemäß DIN EN 1090-2 sowie Nachweise nach DIN EN ISO 9606, DIN EN ISO 3834 etc.</p> <p>Montageort:</p> <p>Zulaufbereich Zwischenhebewerk/Verteilerbauwerk. Die geplante Ausführung ist den beigefügten Ausführungszeichnungen zu entnehmen.</p> <p>Sonstiges:</p> <p>Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage- und Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage- und Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.</p> <p>Die Abrechnung der Profilstahlkonstruktion erfolgt gemäß</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

DIN 18335 nach Stückliste und Zeichnung. Der Verzinkungsschlag ist vom AN in den EP einzukalkulieren.

5903 kg

02.02.0003 Stahlblechrinne, zu fertigen aus Stahlblechen gemäß gültiger Normung wie DIN EN DIN EN 10029, DIN EN 10051, DIN EN 10131 etc., gemäß freigegebener statischer Bemessung sowie Werk- und Montageplanung herstellen und in komplett fertiger Ausführung montieren.

Vorzusehen ist, soweit technisch möglich, eine Montage der Stahlblechrinne aus größeren, im Werk gefertigten Teilelementen, die auf der Baustelle in die Rahmenkonstruktion der Position 02.02.0002 eingebracht und miteinander verschweißt oder verschraubt werden inklusive der Anschlüsse der Rinne an das Bestandsbauwerk.

Die gesamte Rinnenkonstruktion ist aus Stahlblechen zu fertigen, Ausführung aus Schwarzstahl. Auf die Trennung von unterschiedlichen Potentialen, mittels geeigneter Unterlegmaterialien, ist zu achten. Die Stahlblechkonstruktion ist als Schweiß- und Schraubkonstruktion auszuführen.

Stahlblechkonstruktion im Wesentlichen bestehend aus:

- Stahlblechen, d = 20 mm
- inkl. korrosionsfesten Verschraubungen, Unterlegscheiben, Verdübelungen etc.,
- inkl. erforderlicher Dichtungsmaterialien,
- etc.

Erforderliche Nachweise:

Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC3 gemäß DIN EN 1090-2 sowie Nachweise nach DIN EN ISO 9606, DIN EN ISO 3834 etc.

Montageort:

Zulaufbereich Zwischenhebewerk/Verteilerbauwerk. Aufzulegen und zu montieren auf der Rahmenkonstruktion der Position 02.02.0002. Die geplante Ausführung ist den beigefügten Ausführungszeichnungen zu entnehmen.

Sonstiges:

Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage- und Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage- und Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

Die Abrechnung der Stahlblechkonstruktion erfolgt gemäß DIN

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	18335 nach Stückliste und Zeichnung.				
		17433 kg	.....	.....	.....
02.02.0004	Mehr- oder Minderpreis für die Ausführung der in Position 02.02.0003 beschriebenen Stahlblechrinne anstatt aus Schwarzstahl aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571. Ein Minderpreis ist mit negativen Vorzeichen auszuweisen.				
		17433 kg	.....	.....	.....
02.02.0005	Fußplatten, eckig und rund, äußere Abmessungen bis ca. 600 x 600 mm, nach Montage der Medienbrücke mit schrumpfungsfreiem Vergussmörtel (gießfähige Konsistenz, hohe Frühsteifigkeit, Druckfestigkeitsklasse mind. C50/60) wasserdicht, hohlraumfrei und vollvolumig untergießen, Vergusshöhe bis ca. 60 mm, inklusive der erforderlichen Schalungsarbeiten.				
		14 St	.....	.....	.....
		02.02 Stahlkonstruktion			.....
02.03	Gitterrostabdeckungen				
02.03.0001	Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung inkl. vollständiger statischer Bemessung der nachstehend beschriebenen Gitterroste auf der Medienbrücke (Rohrbrücke) sowie der Unterkonstruktion aus Profilstahl, durch den AN aufzustellen. In den vom AN aufzustellenden statischen Berechnungen sind sowohl die Standsicherheit als auch die Gebrauchstauglichkeit Gitterroste und der Unterkonstruktionen der Gitterroste in Anlehnung an die RAL-GZ 638, DIN EN 1993-1 etc. nachzuweisen. Die statischen Berechnungen müssen prüffähig sein, d. h. sie sind in sich abgeschlossen, vollständig und klar gegliedert aufzustellen. Ausdrucke EDV-gestützter Berechnungen müssen vollständig und nachvollziehbar sein, maßgebende Resultate der Berechnungen sollten hervorgehoben werden. Alle erforderlichen Lastannahmen (statische und dynamische) sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen bzw. mit dem Tragwerksplaner abzustimmen. Der zweckmäßige Aufbau der statischen Berechnung muss wie folgt aussehen: - Titelblatt, - Revisionsverzeichnis, - Inhaltsverzeichnis,				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbemerkungen, - Übersichtszeichnungen, Positionspläne, - Lastannahmen, - Nachweis Tragstab und Querstab, - Nachweis der Durchbiegung (Begrenzung der Durchbiegung), - Nachweis der Rutschhemmung, - Befestigung, Überprüfung der Befestigungsmethoden, - Schlussseite mit Unterschrift, - Anhang, falls erforderlich, <p>Im Zuge der Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung des AN sind auch die nachfolgend aufgeführten Unterlagen einzureichen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Statik (siehe oben), 2. Werk- und Montageplanung, 3. Detailplanung, 4. Ausführungszeichnungen inkl. Detaildarstellungen, 5. Stücklisten mit Gewichtsangaben, 6. Verlegepläne Gitterroste, <p>Anfertigung und Übergabe der aufgeführten Unterlagen in mindestens 3-facher analoger Ausführung und 1-facher digitaler Ausführung für den Prüfstatiker und den AG. Gegebenfalls mehrfach erforderlich werdende Revisionsläufe sind in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Hinweis:</p> <p>Die beidseitigen Kabeltrassen auf der Medienbrücke werden bauseits durch die Vergabeeinheit VE B 11 "E-MSR-Technik" geliefert und montiert. Die Montagevorbereitungen an der Medienbrücke für die Kabeltrassen sind gemeinsam mit der Vergabeeinheit VE B 11 abzustimmen und bei der Werk- und Montageplanung mit einzubeziehen.</p>				
			1 St	.....	.....
02.03.0002	Mehrfach geteilte feuerverzinkte Sicherheitsgitterroste mit Profilrandeinfassung, ausgeführt als stabile und verrutschsichere Abdeckungen von Schächten, Rinnen, Montageöffnungen etc., in unterschiedlichen Abmessungen. Anzubieten sind Pressroste, Ausführung "P", gemäß DIN 24537 und DIN 18202. Einbau kraft- und formschlüssig, verwindungsfrei und oberflächenbündig.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Anforderungen an die feuerverzinkten Sicherheitsgitterrosste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rutschfeste Ausführung (R12), - Bemessungslast 3,5 kN/m², - Spannweite bis ca. 1.500 mm, - Maschenweite und Bauhöhe ausgelegt entsprechend den statischen Erfordernissen, - Jeder feuerverzinkte Sicherheitsgitterrost eingefasst mit einem umlaufenden Winkelstahlrahmen, - Sicherung jedes Einzelrostes mit Sicherungsklammern an mindestens 4 Stellen gegen Verschieben und Herausnehmen, nebeneinanderliegende Roste sind durch Doppelklammern zu sichern, - Breite der einzelnen Gitterroste so wählen, dass das einzelne Gitterrost nicht mehr als 25 kg wiegt, wenn nach den Standardabmessungen des Herstellers möglich, <p>Montageort:</p> <p>Auf dem Bediensteg der Rahmenkonstruktion aus Stahl sowie über Schächten und Rinnen des Anbaus am Zwischenhebewerk / Verteilerbauwerk.</p>	90 m ²	.....	.....	.....
02.03.0003	Mehr- oder Minderpreis für die Ausführung der in Position 02.03.0002 beschriebenen Sicherheitsgitterroste anstatt als Stahl-Gitterroste als GFK-Gitterroste inklusive dem Anlegen von Ausschnitten/Abschnitten und den damit ggf. verbundenen Nacharbeiten. Es dürfen nur GFK-Gitterroste mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) und einer allgemeinen Bauartgenehmigung (abG) angeboten werden. Die Nachweise sind vorzulegen. Ein Minderpreis ist mit negativen Vorzeichen auszuweisen.	180 m ²	.....	.....	.....
02.03.0004	Gitterroste der Vorpositionen aus Stahl mit rechteckigen oder runden Abschnitten oder Ausschnitten versehen. Abmessungen bis 500 cm ² . Die Ab- oder Ausschnitte sind vor dem Feuerverzinken zu erstellen. Kaltverzinken auf der Baustellen ist nicht gestattet. Abrechnung je Stück Ausschnitt.	10 St	.....	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.03.0005	Gitterroste der Vorpositionen aus Stahl mit rechteckigen oder runden Abschnitten oder Ausschnitten versehen. Abmessungen größer 500 bis 1.000 cm ² . Die Ab- oder Ausschnitte sind vor dem Feuerverzinken zu erstellen. Kaltverzinken auf der Baustellen ist nicht gestattet. Abrechnung je Stück Ausschnitt. Abrechnung je Stück Ausschnitt.		10 St	.....	.....
02.03.0006	Rechteckige oder runde Ab-/Ausschnitte in Gitterrosten aus Stahl mit Flachstahl, mindestens 3 mm, versehen. Der Flachstahl ist vor dem Feuerverzinken zu erstellen. Kaltverzinken auf der Baustellen ist nicht gestattet. Abrechnung je Meter Abschnitts-/Ausschnittslänge.		23 m	.....	.....
02.03.0007	Auflager für vorbeschriebenen Gitterroste aus Winkelstahl (L-Stahl), Werkstoff-Nr. 1.4404 oder 14571, z. B. 100 x 50 x 6 mm, in Teillängen mit den erforderlichen Bohrungen zur Befestigung auf dem Montageuntergrund aus Stahlbeton, gerade. Sämtl. zugelassenen korrosionsbeständigen Befestigungsmaterialien sind in den EP einzukalkulieren.		750 kg	.....	.....
02.03.0008	<p>Profilstahlkonstruktion als Unterstützungsstruktur aus Stahl, Werkstoff-Nr. S235, komplett feuerverzinkt, mindestens 80 Mikrometer, für die vorbeschriebenen Gitterroste, bestehend Profilstahl, Stahlblechen etc. inkl. sämtlichen korrosionsfesten Verschraubungen, zugelassenen Verdübelungen etc. liefern und betriebsfertig montieren. Ausführung als reine Schraubkonstruktion. Kaltverzinken auf der Baustelle ist nicht gestattet. Alle Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p> <p>Die Profilstahlkonstruktion kommt in Bereichen zur Ausführung, in denen im Rahmen der Werk- und Montageplanung aufgrund statischen Erfordernissen eine zusätzl. Unterkonstruktion unterhalb der Gitterroste erforderlich wird.</p> <p>Die Profilstahlkonstruktion ist für die auftretenden Belastungen im Rahmen der Werk- und Montageplanungen statisch vom AN auszulegen. Die statischen Berechnungen sind dem AG in prüfbarer Form in 2-facher analoger und 1-facher digitaler Ausfertigung zu übergeben.</p> <p>Der Verzinkungszuschlag ist vom AN in den EP einzukalkulieren. Die Abrechnung der</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Profilstahlkonstruktion erfolgt nach DIN 18335 nach Stück - liste und Zeichnung.				
		401 kg	.....	.....	.....
02.03.0009	Mehr- oder Minderpreis für die Ausführung der in Position 02.03.0008 beschriebenen Profilstahlkonstruktion als Unter- stützungskonstruktion anstatt aus Stahl feuerverzinkt aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571. Ein Minderpreis ist mit negativen Vorzeichen auszuweisen.				
		401 kg	.....	.....	.....
		02.03 Gitterrostabdeckungen			<u>.....</u>
02.04	Sicherheitsgeländer				
02.04.0001	Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung inkl. voll- ständiger statischer Bemessung der in nachstehenden Positi- onen beschriebenen Geländerkonstruktionen aus Edelstahl, durch den AN aufzustellen. In der vom AN aufzustellenden statischen Berechnung ist so- wohl die Standsicherheit als auch die Gebrauchstauglichkeit der Geländerkonstruktionen nachzuweisen. Die statischer Be- rechnungen müssen prüffähig sein, d. h. sie sind in sich abgeschlossen, vollständig und klar gegliedert aufzustel- len. Ausdrucke EDV-gestützter Berechnungen müssen vollstän- dig und nachvollziehbar sein, maßgebende Resultate der Be- rechnungen sollten hervorgehoben werden. Statische Ausle- gung der Stahlrohrgeländer für eine Horizontalkraft von 500 N/m. Der zweckmäßige Aufbau der statischen Berechnung muss wie folgt aussehen: - Titelblatt, - Revisionsverzeichnis, - Inhaltsverzeichnis, - Vorbemerkungen, - Übersichtszeichnungen, Positionspläne, - Lastannahmen, - Statischer Nachweis, - Schlussseite mit Unterschrift, - Anhang, falls erforderlich, Im Zuge der Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung des AN sind auch die nachfolgend aufgeführten Unterlagen				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

einzureichen:

1. Statik (siehe oben),
2. Werk- und Montageplanung,
3. Detailplanung,
4. Ausführungszeichnungen inkl. Detaildarstellungen,
5. Stücklisten mit Gewichtsangaben,

Anfertigung/Übergabe der aufgeführten Unterlagen in mindestens 3-facher analoger Ausführung und 1-facher digitaler Ausführung für den Prüfstatiker und den AG. Gegebenenfalls mehrfach erforderlich werdende Revisionsläufe sind in den EP einzukalkulieren.

1 St

02.04.0002

Stahlrohrgeländer in Teilstücken aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, horizontale Ausführung, H = 1,10 m ab OK Standfläche bis Achse Handlauf, gerader Lauf, inklusive sämtlichen baurechtlich zugelassenen Befestigungsmaterialien. Für die Herstellung des Stahlrohrgeländers gilt die DIN EN ISO 14122-3 sowie die UVV in den neuesten Fassungen. Siehe hierzu auch die Regelzeichnungen. Die Werk- und Montageplanung ist in Abstimmung mit dem Stahlbauer abzugleichen. Das Stahlrohrgeländer ist statisch für eine Horizontalkraft von 500 N/m auszulegen.

Ausführung Stahlrohrgeländer:

- Pfosten, Rundrohr 48,3 x 3,6 mm, Abstand max. 1,50 m,
- 1 Handlauf, Rundrohr 48,3 x 3,6 mm,
- 2 Knieleisten, Rundrohr 33,7 x 3,6 mm,
- 1 Fußleiste, Flachstahl, 100/3 mm, beidseitig an Pfosten verschweißt,
- Fuß-/Kopfplatten für Pfosten,
- inkl. der Befestigungs-/Verbindungsmaterialien in korrosionsfester Ausführung,
- alle Endrohre des Geländers sind zu verschließen,
- alle Profile sind mit gesenkter 5 mm Kondenswasserauslaufbohrungen zu versehen,

Alle Schweißnähte sind unter Schutzgas zu schweißen, zu beizen und zu passivieren. Alle Schrägschnitte, Eckausbildungen, Anpassungen etc. des Geländers an die vorhandenen Bauwerksformen sind vom AN in den EP einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Montageort:

Auf dem Bediensteg der Rahmenkonstruktion aus Stahl sowie über Schächten und Rinnen des Anbaus am Zwischenhebewerk / Verteilerbauwerk.

43,5 m

02.04 Sicherheitsgeländer

02.05 Montageabdeckung (Arbeitssicherheit)

02.05.0001 Abdeckung als Montageebene mit Absturzsicherung in stabiler Ausführung über den bestehenden, nach oben offenen Pumpenkammern des Zwischenhebewerkes / Verteilerbauwerkes erstellen, über die Montagezeit vorhalten und nach Beendigung der Montagearbeiten wieder rückbauen. Die Abdeckung muss eine gesicherte Durchführung der Stahlbauarbeiten im Sinne des Arbeits- und Gesundheitsschutzes gewährleisten.

Es bestehen insgesamt 6 Pumpenkammern mit lichten Abmessungen von ca. 2.550 x 2.400 mm. Abzudeckende Fläche gesamt ca. 40 m².

Vorgeschlagen werden längs über die Öffnungen verlegte, verschiebesichere Träger z. B. aus Stahl, mit einer aufgelegten, verschiebesicheren Abdeckung z. B. aus Schaltafeln.

Die Gesamtkonstruktion ist entsprechend der auftretenden Lasten aus Eigengewicht, Schneelasten, Nutzlasten etc. eigenverantwortlich vom AN auszulegen. Die Ausführung der Abdeckung bleibt dem AN überlassen, muss aber dem vorgesehenen Zweck entsprechen.

Alle für die Montage/Demontage der Abdeckung erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

1 psch

02.05 Montageabdeckung (Arbeitssicherheit)

02 ZWISCHENHEBEWERK/VERTEILERBAUWERK

03 BIOLOGIE D - BELEBUNG

03.01 Gehäuselose Armaturen

Ablauf Biologie E (=AAK18.DA0009.LV00003.XXXXXX)

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
03.01.0001	<p>Spindelschieber nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablaufschacht Biologie D</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0009.LV00003.QMA001</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur 4-seitig dichtend, mit rundem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Schließkeile im Rahmen aus Edelstahl oder Bronze, in der Schieberplatte aus Edelstahl oder Polyethylen.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Inklusive aller erforderlichen Getriebe in den erforderlichen Schutzklas- sen, Verbindungswellen, Schutzverkleidungen der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (falls erforderlich),</p>					

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 36 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Dichtung

Auf der Schieberplatte montierte Notenprofilichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig, ab 6 m WS Dichtung mit 1-komponentigem Dichtstoff mit entsprechender Vorbehandlung der Armatur und des Bauwerkes mittels eines Primers. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.

Dichtheitsklasse

Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:

Druck auf Vorderseite max. 1 % von 0,02 l/s/m (Dichtheitsklasse 5), Druck auf die Rückseite max. 5 % von 0,02 l/s/m bis 0,05 l s//m (Dichtheitsklasse 4).

Montageart der Armatur

Armatur zum Andübeln an die Wand vor Bauwerke inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.

Betätigung der Armatur durch

E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).

Armatur ausgelegt für:

Durchmesser Rohr innen:

~ 1.600 mm

Durchmesser Rohr außen:

~ 1.700 mm

Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:

~ 5.680 mm WS

Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:

~ 5.680 mm WS

Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):

~ 3.800 mm

Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):

~ 4.150 mm

Lieferumfang

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).</p> <p>- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p> <p>Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.</p>		1 St	.....	.....
03.01.0002	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilerhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablaufschacht Biologie D</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0009.LV00003.QMA001</p> <p>Ausführung:</p> <p>- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min</p> <p>- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min</p> <p>- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter</p> <p>- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder</p> <p>- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert - Zwischenrahmen DS.				
	Bieterangaben: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Schaltplannummer: '.....' (vom Bieter auszufüllen!)				
		1 St	.....	.....	.....
03.01.0003	Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C. Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten. Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.				
		1 St	.....	.....	.....
03.01.0004	Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.				
		1 St	.....	.....	.....
03.01.0005	Rinnenschütz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an eine Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablaufschacht Biologie D</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0009.LV00003.QMA002</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen bis über die Bedienebene geführt.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Spindel nicht steigend.</p> <p>Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelrad- getrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301.</p> <p><u>Dichtung</u></p> <p>Auf der Schieberplatte montierte Notenprofilichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:</p> <p>Druck auf Vorderseite max 1% von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,1 bis 0,3 l/s/m (Dichtheitsklasse 2).</p> <p><u>Montageart der Armatur</u></p> <p>Armatur zum Andübeln an eine Wand vor einer Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p> <p><u>Betätigung der Armatur durch</u></p> <p>E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Armatur ausgelegt für:</p> <p>Öffnungsbreite:</p> <p>~ 2.000 mm</p> <p>Öffnungshöhe:</p> <p>~ 1.700 mm</p> <p>Plattenhöhe:</p> <p>~ 1.440 mm</p> <p>Hub:</p> <p>~ 1.640 mm</p> <p>Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur:</p> <p>~ 900 mm</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:</p> <p>~ 1.640 mm WS</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

~ 1.640 mm WS

Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):

~ 2.600 mm

Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):

~ 2.600 mm

Lieferumfang

- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).

- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindel): '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

1 St

03.01.0006 Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.

Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2

Montageort:

Ablaufschacht Biologie D

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DA0009.LV00003.QMA002

Ausführung:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) 				
	Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre
- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung
- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik
- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen
- Profinet S2 Systemredundanz
- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert
- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

1 St

03.01.0007 Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.

Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.

Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.

1 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01.0008	Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.		1 St	.....	.....
03.01.0009	<p>Rinnenschütz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln seitlich zwischen Wänden vor einer Öffnung und unten auf der Sohle bei Bauwerken nach DIN 18202, 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablaufschacht Biologie D</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0009.LV00003.QMA003</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen bis über die Bedienebene geführt.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 46 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Rinnenaussparung.				
	<u>Werkstoff</u>				
	Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.				
	<u>Spindel</u>				
	1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erfordernissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Spindel nicht steigend.				
	Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).				
	Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelradgetrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301.				
	<u>Dichtung</u>				
	Auf der Schieberplatte montierte Notenprofildichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.				
	<u>Dichtheitsklasse</u>				
	Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:				
	Druck auf Vorderseite max 1% von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,1 bis 0,3 l/s/m (Dichtheitsklasse 2).				
	<u>Montageart der Armatur</u>				
	Armatur zum Andübeln seitlich zwischen Wänden vor einer Öffnung und unten auf der Sohle inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.				
	<u>Betätigung der Armatur durch</u>				
	E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).				
	Armatur ausgelegt für:				
	Öffnungsbreite:				
	~ 2.600 mm				
	Öffnungshöhe:				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	~ 2.600 mm				
	Plattenhöhe:				
	~ 1.440 mm				
	Hub:				
	~ 1.640 mm				
	Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur:				
	~ 900 mm				
	Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:				
	~ 1.640 mm WS				
	Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:				
	~ 1.640 mm WS				
	Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):				
	~ 2.600 mm				
	Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):				
	~ 2.600 mm				
	<u>Lieferumfang</u>				
	- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).				
	- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.				
	Bieterangaben:				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'				
	'.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
	Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		1 St	.....	.....	.....
03.01.0010	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablaufschacht Biologie D</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0009.LV00003.QMA003</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Kommunikationsausfall

- Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet

- Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display

- Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung

- Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar

- zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS

- Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037)

Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre

- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung

- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik

- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen

- Profinet S2 Systemredundanz

- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert

- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

1 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01.0011	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>		1 St	.....	.....
03.01.0012	<p>Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.</p>		1 St	.....	.....
			03.01 Gehäuselose Armaturen		<u>.....</u>
03.02	Rohrleitungen				
	Rücklaufschlamm				
03.02.0001	<p>Edelstahlrohr DN 800 (812,8 x 5,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.</p> <p>Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.</p>		30 m	.....	.....
03.02.0002	<p>Edelstahlrohrbogen DN 800 (812,8 x 5,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 45 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		2 St	.....	.....	.....
03.02.0003	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 6 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 800 (812,8 x 5,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.				
		3 St	.....	.....	.....
03.02.0004	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 800 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 800 (812,8 x 5,0 mm).				
		6 St	.....	.....	.....
03.02.0005	Flanschverbindung DN 800 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 800, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.				
		6 St	.....	.....	.....
03.02.0006	Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren. Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Luftleitungssystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen. Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren. Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.				
	Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperrrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadloße Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.				
	Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.				
	Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.				
			1 psch		.....
	Stahlkonstruktion Konsolen/Rohrhalterungen				
03.02.0007	Profilstahlkonstruktion im Wesentlichen für Wand-/Decken- und Standkonsolen für Rohrleitungen und sonstige Unterstützungen aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571, bestehend aus verschweißten oder verschraubten Stahlblechen, Profilstahl, Gewindestangen einschließlich korrosionsfesten Verschraubungen, Verdübelungen, Bügelschellen mit Dämpfungseinlagen etc. Die Abrechnung der Profilstahlkonstruktion erfolgt gemäß DIN 18335 nach Stückliste und Zeichnung.		500 kg	.....	.....
					03.02 Rohrleitungen <u>.....</u>
03.03	Armaturen/Einbauteile				
	Rücklaufschlamm				
03.03.0001	Weichdichtender Plattenschieber. Absperrarmatur für Brauch- und Abwasser bis 50°C, DN 800, Flanschanschluss PN 10, PS 4, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 20 (DIN 3202-3, K1). Mit Elektro-Antrieb (steigende Spindel).				
	Montageort:				
	Biologie D				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:				
	=AAK18.DA0009.LV00001.QMA001				
	=AAK18.DA0009.LV00001.QMA002				
	=AAK18.DA0009.LV00002.QMA001				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 53 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Ausführung:

- Flanschanschlussmaße nach EN 1092 PN 10.
- Flanschdichtleiste nach EN 1092 PN 6.
- Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A.
- Vollflanschmatur als Zwischenflansch- und Endschieber ohne Gegenflansch bei vollem Betriebsdruck einsetzbar.
- Lagerung der Schieberplatte und Axialführung durch integrierte Gleitleisten aus Kunststoff.
- Voll ausgeprägter Flansch mit freiem Durchgang.
- Gehäuseschrauben außerhalb der Flanschdichtleiste.
- Dichtheit in beiden Durchflussrichtungen.
- Schieberplatte weichdichtend in gekammerter U-Bügeldichtung geführt, mit verbreiteter Sohlendichtung zur Sicherung der Dichtheit über alle Betriebszustände.
- Endanschläge der Schieberplatte im Sohlenbereich zur Reduzierung der Deformation unter Betriebsdruck.
- Beidseitig integrierte Schaber zum permanenten Reinigen der Schieberplatte im Betrieb.
- Profilierte Querdichtung mit Doppel-Quadringsprofil und integrierten PTFE-Gleitstäben zur Reduzierung der Betätigungskräfte, nachstellbar und bei Bedarf auch ohne Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung austauschbar.
- Stabiler und kompakter Gehäuseaufbau mittels Haltebleche zum Schutz der Spindel vor Witterungseinflüssen.
- Personenschutz vor bewegten Teilen.
- Gerolltes Spindelgewinde, steigend.

Werkstoffe:

- Gehäuseteile und Druckstück aus Gusseisen EN-GJL-250 (GG-25).
 - Schieberplatte aus Edelstahl A4.
 - Spindel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4057.
 - Gehäuseaufbau (Aufbauträger und Schutzverkleidung) aus Edelstahl A2.
 - U-Bügeldichtung und Querdichtung aus abwasserbeständigem NBR (Perbunan).
 - Verbindungsteile aus Edelstahl A2 (DIN EN ISO 3506).
-

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Antrieb:

Mit Elektro-Antrieb (steigende Spindel). Siehe separate Position.

Korrosionsschutz:

Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

3 St

03.03.0002

Wandflursäule aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, mit aufgebautem wälzgelagertem Antrieb (siehe gesonderte Position), mit einer wieder abdeckbaren Fettzugangsbohrung mindestens Ø 50 mm. Wenn technisch möglich, mit integrierter Spindel-mutterführung, einschließlich Festspindel, Spindelführung, Wälzlager, Gleitlager, Haupt- und Zwischenhalter, Spindel-schutzrohr und sonstige für die Montage benötigten Materialien. Bedienungshöhe von Flur bis Mitte Nothandrad ~ 1.240 mm. Inklusive sämtlichen korrosionsfreien Befestigungsmaterialien.

3 St

03.03.0003

Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.

Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2

Montageort:

Biologie D

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DA0009.LV00001.QMA001

=AAK18.DA0009.LV00001.QMA002

=AAK18.DA0009.LV00002.QMA001

Ausführung:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) 				
	Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre
- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung
- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik
- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen
- Profinet S2 Systemredundanz
- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert
- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

3 St

03.03.0004 Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.

3 St

03.03 Armaturen/Einbauteile

03.04 Stahlkonstruktion

03.04.0001 Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung des aufgeständerten Bediensteges zwischen Biologie E und Biologie D, ausgeführt als Rahmenkonstruktion inklusive vollständiger statischer Bemessung einschließlich Auslegung und Konstruktion sämtlicher Anschlüsse sowie Erstellung der vollständigen Anschlussstatik und Erstellung der Detail- und Anschlussnachweise.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 57 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Die Stahlkonstruktion wurde bereits durch den Tragwerksplaner statisch vorberechnet. Die Ausführungszeichnungen sowie die statische Vorbereitung mit Ausnahme der durch den AN zu erbringenden Anschlussstatik und Detail-/Anschlussnachweise sind der Ausschreibung beigelegt. In den vom AN aufzustellenden statischen Berechnungen ist sowohl die Standsicherheit als auch die Gebrauchstauglichkeit nachzuweisen. Die statischen Berechnungen sind entsprechend der „Richtlinie zur statischen Berechnung von Stahlbauten“ des Deutschen Stahlbau-Verband DSTV zu erstellen. Die statischen Berechnungen müssen prüffähig sein, d. h. sie sind in sich abgeschlossen, vollständig und klar gegliedert aufzustellen. Ausdrucke EDV-gestützter Berechnungen müssen vollständig und nachvollziehbar sein, maßgebende Resultate der Berechnungen sollten hervorgehoben werden. Alle erforderlichen Lastannahmen (statische und dynamische) sind der statischen Berechnung des Tragwerkplaners zu entnehmen, bzw. mit dem Tragwerksplaner abzustimmen.</p> <p>Der zweckmäßige Aufbau der statischen Berechnung muss wie folgt aussehen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Titelblatt,- Revisionsverzeichnis,- Inhaltsverzeichnis,- Vorbemerkungen,- Übersichtszeichnungen, Positionspläne,- Lastannahmen,- Stabstatik (Berechnungen und Nachweise der einzelnen Positionen),- Anschlussstatik oder Anschlusslasttabelle,- Schlussseite mit Unterschrift,- Anhang, falls erforderlich, <p>Im Zuge der Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung des AN sind auch die nachfolgend aufgeführten Unterlagen einzureichen:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Statik (siehe oben),2. Werk- und Montageplanung,3. Detailplanung,4. Ausführungszeichnungen inkl. Detaildarstellungen,5. Stücklisten mit Gewichtsangaben, <p>Anfertigung und Übergabe der aufgeführten Unterlagen in mindestens 3-facher analoger Ausführung und 1-facher</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

digitaler Ausfertigung für den Prüfstatiker und den AG. Gegebenenfalls mehrfach erforderlich werdende Revisionsläufe sind in den EP einzukalkulieren.

1 St

03.04.0002 Rahmenkonstruktion des Bediensteges zwischen Biologie E und Biologie D aus Profilstahlkonstruktion gemäß DIN EN 10365, DIN EN 10029, DIN EN 10058, DIN EN 10210 etc., feuerverzinkt, gemäß freigegebener statischer Bemessung sowie Werk- und Montageplanung herstellen und in komplett fertiger Ausführung montieren.

Die gesamte Profilstahlkonstruktion ist aus Stahl zu fertigen, Werkstoff-Nr. S235, komplett feuerverzinkt, mindestens 80 µm. Auf die Trennung von unterschiedlichen Potentialen, mittels geeigneter Unterlegmaterialien, ist zu achten. Die Profilstahlkonstruktion ist als reine Schraubkonstruktion auszuführen. Notwendige Schweißungen sind vor dem Feuerverzinken durchzuführen. Das Kaltverzinken auf der Baustelle ist nicht gestattet.

Rahmenkonstruktion im Wesentlichen bestehend aus:

- Profilen HEA 180, HEA 140, U 50,
- Stahlblechen als Fußplatten, Kopfplatten etc. in verschiedenen Abmessungen,
- Kreuzverbänden DN 14,
- inkl. korrosionsfesten Verschraubungen, Unterlegscheiben, Verdübelungen etc.,
- inkl. erforderlicher Dichtungsmaterialien,
- etc.

Erforderliche Nachweise:

Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC3 gemäß DIN EN 1090-2 sowie Nachweise nach DIN EN ISO 9606, DIN EN ISO 3834 etc.

Montageort:

Zulaufbereich Zwischenhebewerk/Verteilerbauwerk. Die geplante Ausführung ist den beigegeführten Ausführungszeichnungen zu entnehmen.

Sonstiges:

Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage- und Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage- und Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Die Abrechnung der Profilstahlkonstruktion erfolgt gemäß DIN 18335 nach Stückliste und Zeichnung. Der Verzinkungsschlag ist vom AN in den EP einzukalkulieren.				
		5000 kg	.....	.....	.....
03.04.0003	Mehr- oder Minderpreis für die Ausführung der in Position 03.04.0002 beschriebenen Rahmenkonstruktion des Bediensteiges zwischen Biologie E und Biologie D anstatt aus Stahl feuerverzinkt aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571. Ein Minderpreis ist mit negativen Vorzeichen auszuweisen.				
		5000 kg	.....	.....	.....
03.04.0004	Fußplatten, eckig und rund, äußere Abmessungen bis ca. 600 x 600 mm, nach Montage der Medienbrücke mit schrumpfungsfreiem Vergussmörtel (gießfähige Konsistenz, hohe Frühsteifigkeit, Druckfestigkeitsklasse mind. C50/60) wasserdicht, hohlraumfrei und vollvolumig untergießen, Vergusshöhe bis ca. 60 mm, inklusive der erforderlichen Schalungsarbeiten.				
		6 St	.....	.....	.....
		03.04 Stahlkonstruktion			<u>.....</u>
03.05	Sicherheitsgeländer				
03.05.0001	Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung inkl. vollständiger statischer Bemessung der in nachstehenden Positionen beschriebenen Geländerkonstruktionen aus Edelstahl, durch den AN aufzustellen. In der vom AN aufzustellenden statischen Berechnung ist sowohl die Standsicherheit als auch die Gebrauchstauglichkeit der Geländerkonstruktionen nachzuweisen. Die statischen Berechnungen müssen prüffähig sein, d. h. sie sind in sich abgeschlossen, vollständig und klar gegliedert aufzustellen. Ausdrucke EDV-gestützter Berechnungen müssen vollständig und nachvollziehbar sein, maßgebende Resultate der Berechnungen sollten hervorgehoben werden. Statische Auslegung der Stahlrohrgeländer für eine Horizontalkraft von 500 N/m. Der zweckmäßige Aufbau der statischen Berechnung muss wie folgt aussehen: - Titelblatt, - Revisionsverzeichnis, - Inhaltsverzeichnis,				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbemerkungen, - Übersichtszeichnungen, Positionspläne, - Lastannahmen, - Statischer Nachweis, - Schlussseite mit Unterschrift, - Anhang, falls erforderlich, <p>Im Zuge der Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung des AN sind auch die nachfolgend aufgeführten Unterlagen einzureichen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Statik (siehe oben), 2. Werk- und Montageplanung, 3. Detailplanung, 4. Ausführungszeichnungen inkl. Detaildarstellungen, 5. Stücklisten mit Gewichtsangaben, <p>Anfertigung/Übergabe der aufgeführten Unterlagen in mindestens 3-facher analoger Ausführung und 1-facher digitaler Ausführung für den Prüfstatiker und den AG. Gegebenenfalls mehrfach erforderlich werdende Revisionsläufe sind in den EP einzukalkulieren.</p>				
			1 St	.....	.....
03.05.0002	<p>Stahlrohrgeländer in Teilstücken aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, horizontale Ausführung, H = 1,10 m ab OK Standfläche bis Achse Handlauf, gerader Lauf, inklusive sämtlichen baurechtlich zugelassenen Befestigungsmaterialien. Für die Herstellung des Stahlrohrgeländers gilt die DIN EN ISO 14122-3 sowie die UVV in den neuesten Fassungen. Siehe hierzu auch die Regelzeichnungen. Die Werk- und Montageplanung ist in Abstimmung mit dem Stahlbauer abzugleichen. Das Stahlrohrgeländer ist statisch für eine Horizontalkraft von 500 N/m auszulegen.</p> <p>Ausführung Stahlrohrgeländer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pfosten, Rundrohr 48,3 x 3,6 mm, Abstand max. 1,50 m, - 1 Handlauf, Rundrohr 48,3 x 3,6 mm, - 2 Knieleisten, Rundrohr 33,7 x 3,6 mm, - 1 Fußleiste, Flachstahl, 100/3 mm, beidseitig an Pfosten verschweißt, - Fuß-/Kopfplatten für Pfosten, 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>- inkl. der Befestigungs-/Verbindungsmaterialien in korrosionsfester Ausführung,</p> <p>- alle Endrohre des Geländers sind zu verschließen,</p> <p>- alle Profile sind mit gesenkter 5 mm Kondenswasserauslaufbohrungen zu versehen,</p> <p>Alle Schweißnähte sind unter Schutzgas zu schweißen, zu beizen und zu passivieren. Alle Schrägschnitte, Eckausbildungen, Anpassungen etc. des Geländers an die vorhandenen Bauwerksformen sind vom AN in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Montageort:</p> <p>Auf dem Bediensteg der Rahmenkonstruktion aus Stahl sowie über Schächten und Rinnen des Anbaus am Zwischenhebewerk / Verteilerbauwerk.</p>				
		35 m	.....	.....	.....
		03.05 Sicherheitsgeländer			<u>.....</u>
03.06	Gitterrostabdeckungen				
03.06.0001	<p>Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung inkl. vollständiger statischer Bemessung der nachstehend beschriebenen Gitterroste auf der Medienbrücke (Rohrbrücke) sowie der Unterkonstruktion aus Profilstahl, durch den AN aufzustellen.</p> <p>In den vom AN aufzustellenden statischen Berechnungen sind sowohl die Standsicherheit als auch die Gebrauchstauglichkeit Gitterroste und der Unterkonstruktionen der Gitterroste in Anlehnung an die RAL-GZ 638, DIN EN 1993-1 etc. nachzuweisen. Die statischen Berechnungen müssen prüffähig sein, d. h. sie sind in sich abgeschlossen, vollständig und klar gegliedert aufzustellen. Ausdrucke EDV-gestützter Berechnungen müssen vollständig und nachvollziehbar sein, maßgebende Resultate der Berechnungen sollten hervorgehoben werden. Alle erforderlichen Lastannahmen (statische und dynamische) sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen bzw. mit dem Tragwerksplaner abzustimmen.</p> <p>Der zweckmäßige Aufbau der statischen Berechnung muss wie folgt aussehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Titelblatt, - Revisionsverzeichnis, - Inhaltsverzeichnis, - Vorbemerkungen, 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Übersichtszeichnungen, Positionspläne, - Lastannahmen, - Nachweis Tragstab und Querstab, - Nachweis der Durchbiegung (Begrenzung der Durchbiegung), - Nachweis der Rutschhemmung, - Befestigung, Überprüfung der Befestigungsmethoden, - Schlussseite mit Unterschrift, - Anhang, falls erforderlich, <p>Im Zuge der Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung des AN sind auch die nachfolgend aufgeführten Unterlagen einzureichen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Statik (siehe oben), 2. Werk- und Montageplanung, 3. Detailplanung, 4. Ausführungszeichnungen inkl. Detaildarstellungen, 5. Stücklisten mit Gewichtsangaben, 6. Verlegepläne Gitterroste, <p>Anfertigung und Übergabe der aufgeführten Unterlagen in mindestens 3-facher analoger Ausführung und 1-facher digitaler Ausführung für den Prüfstatiker und den AG. Gegebenfalls mehrfach erforderlich werdende Revisionsläufe sind in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Hinweis:</p> <p>Die beidseitigen Kabeltrassen auf der Medienbrücke werden bauseits durch die Vergabeeinheit VE B 11 "E-MSR-Technik" geliefert und montiert. Die Montagevorbereitungen an der Medienbrücke für die Kabeltrassen sind gemeinsam mit der Vergabeeinheit VE B 11 abzustimmen und bei der Werk- und Montageplanung mit einzubeziehen.</p>				
			1 St	.....	.....
03.06.0002	Mehrfach geteilte feuerverzinkte Sicherheitsgitterroste mit Profilrandeinfassung, ausgeführt als stabile und verrutschsichere Abdeckungen von Schächten, Rinnen, Montageöffnungen etc., in unterschiedlichen Abmessungen. Anzubieten sind Pressroste, Ausführung "P", gemäß DIN 24537 und DIN 18202. Einbau kraft- und formschlüssig, verwindungsfrei und oberflächenbündig.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Anforderungen an die feuerverzinkten Sicherheitsgitterros - te:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rutschfeste Ausführung (R12), - Bemessungslast 3,5 kN/m², - Spannweite bis ca. 1.500 mm, - Maschenweite und Bauhöhe ausgelegt entsprechend den sta - tischen Erfordernissen, - Jeder feuerverzinkte Sicherheitsgitterrost eingefasst mit einem umlaufenden Winkelstahlrahmen, - Sicherung jedes Einzelrostes mit Sicherungsklammern an mindestens 4 Stellen gegen Verschieben und Herausnehmen, nebeneinanderliegende Roste sind durch Doppelklammern zu sichern, - Breite der einzelnen Gitterroste so wählen, dass das ein - zelne Gitterrost nicht mehr als 25 kg wiegt, wenn nach den Standardabmessungen des Herstellers möglich, <p>Montageort:</p> <p>Auf dem Bediensteg der Rahmenkonstruktion aus Stahl sowie über Schächten und Rinnen des Anbaus am Zwischenhebewerk / Verteilerbauwerk.</p>				
		20 m ²	.....	.....	.....
03.06.0003	Mehr- oder Minderpreis für die Ausführung der in Position 03.06.0002 beschriebenen Sicherheitsgitterroste anstatt als Stahl-Gitterroste als GFK-Gitterroste inklusive dem Anlegen von Ausschnitten/Abschnitten und den damit ggf. verbundenen Nacharbeiten. Es dürfen nur GFK-Gitterroste mit einer allge - meinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) und einer allge - meinen Bauartgenehmigung (abG) angeboten werden. Die Nach - weise sind vorzulegen. Ein Minderpreis ist mit negativen Vorzeichen auszuweisen.				
		20 m ²	.....	.....	.....
03.06.0004	Gitterroste der Vorpositionen aus Stahl mit rechteckigen oder runden Abschnitten oder Ausschnitten versehen. Abmes - sungen bis 500 cm ² . Die Ab- oder Ausschnitte sind vor dem Feuerverzinken zu erstellen. Kaltverzinken auf der Baustel - len ist nicht gestattet. Abrechnung je Stück Ausschnitt.				
		2 St	.....	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.06.0005	Gitterroste der Vorpositionen aus Stahl mit rechteckigen oder runden Abschnitten oder Ausschnitten versehen. Abmessungen größer 500 bis 1.000 cm². Die Ab- oder Ausschnitte sind vor dem Feuerverzinken zu erstellen. Kaltverzinken auf der Baustellen ist nicht gestattet. Abrechnung je Stück Ausschnitt. Abrechnung je Stück Ausschnitt.		2 St	.....	.....
03.06.0006	Rechteckige oder runde Ab-/Ausschnitte in Gitterrosten aus Stahl mit Flachstahl, mindestens 3 mm, versehen. Der Flachstahl ist vor dem Feuerverzinken zu erstellen. Kaltverzinken auf der Baustellen ist nicht gestattet. Abrechnung je Meter Abschnitts-/Ausschnittslänge.		2 m	.....	.....
			03.06 Gitterrostabdeckungen		<u>.....</u>
			03 BIOLOGIE D - BELEBUNG		<u>.....</u>
04	BIOLOGIE E - BELEBUNG				
04.01	Gehäuselose Armaturen				
	Zulauf Kaskade 1-3 (AKS =AAK18.DA0010.LI00001.XXXXXX)				
04.01.0001	Absenkschutz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert. Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen. Montageort: Zulauf Kaskade 1 Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema: =AAK18.DA0010.LI00001.QPA001 Ausführung: Gehäuselose Armatur 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach unten öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen: <u>Rahmen und Platte</u> Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 65 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen bis über die Bedienebene geführt.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze.</p> <p>Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelrad- getrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle ge- mäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werk- stoff-Nr. 1.4301.</p> <p><u>Dichtung</u></p> <p>Im Rahmen montierte Doppellippenprofildichtung mit heißvul- kanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständi- gem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:</p> <p>Druck auf Vorderseite max 1% von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,1 bis 0,3 l/s/m (Dichtheitsklasse 2).</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Montageart der Armatur

Armatur zum Andübeln an Wand vor eine Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.

Betätigung der Armatur durch

E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).

Armatur ausgelegt für:

Öffnungsbreite:

~ 2.400 mm

Öffnungshöhe:

~ 1.050 mm

Hub:

~ 420 mm

Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur bis Achse Antrieb:

~ 1.240 mm (Antrieb oberhalb Geländer)

Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:

~ 420 mm WS

Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:

~ 420 mm WS

Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):

~ 1.050 mm

Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):

~ 8.300 mm

Lieferumfang

- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).

- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig): '.....'

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

(vom Bieter auszufüllen!)

Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

1 St

04.01.0002 Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.

Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2

Montageort:

Zulauf Kaskade 1

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DA0010.LI00001.QPA001

Ausführung:

- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min
- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min
- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter
- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder
- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt
- Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung
- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad
- Armaturenanschluss nach EN ISO 5210
- Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder
- Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung
- Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz - Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert - Zwischenrahmen DS. <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Schaltplannummer: '.....'</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

(vom Bieter auszufüllen!)

1 St

04.01.0003 Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.

Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.

Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.

1 St

04.01.0004 Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.

1 St

04.01.0005 Absenkschutz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.

Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.

Montageort:

Zulauf Kaskade 2

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DA0010.LI00001.QPA002

Ausführung:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 70 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
	<p>Gehäuselose Armatur 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach unten öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen bis über die Bedienebene geführt.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze.</p> <p>Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelrad- getrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle ge- mäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werk- stoff-Nr. 1.4301.</p> <p><u>Dichtung</u></p> <p>Im Rahmen montierte Doppellippenprofilichtung mit heißvul- kanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständi- gem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.</p>					

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 71 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<u>Dichtheitsklasse</u> Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1: Druck auf Vorderseite max 1% von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,1 bis 0,3 l/s/m (Dichtheitsklasse 2).				
	<u>Montageart der Armatur</u> Armatur zum Andübeln an Wand vor eine Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.				
	<u>Betätigung der Armatur durch</u> E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).				
	Armatur ausgelegt für: Öffnungsbreite: ~ 1.920 mm Öffnungshöhe: ~ 1.050 mm Hub: ~ 420 mm Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur bis Achse Antrieb: ~ 1.240 mm (Antrieb oberhalb Geländer) Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite: ~ 420 mm WS Max. Betriebsdruck auf die Rückseite: ~ 420 mm WS Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur): ~ 1.050 mm Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur): ~ 8.300 mm				
	<u>Lieferumfang</u> - Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial). - Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Bieterangaben:				
	Fabrikat:			'.....'	
	Typ:			'.....'	
	Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):			'.....'	
	(vom Bieter auszufüllen!)				
	Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.				
			1 St	.....	.....
04.01.0006	Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.				
	Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2				
	Montageort:				
	Zulauf Kaskade 2				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:				
	=AAK18.DA0010.LI00001.QPA002				
	Ausführung:				
	- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min				
	- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min				
	- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter				
	- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder				
	- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt				
	- Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung				
	- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad				
	- Armaturenanschluss nach EN ISO 5210				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz - Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert - Zwischenrahmen DS. <p>Bieterangaben:</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Schaltplannummer: '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
		1 St			
04.01.0007	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>	1 St			
04.01.0008	<p>Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.</p>	1 St			
04.01.0009	<p>Absenkschutz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Zulauf Kaskade 3</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 75 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DA0010.LI00001.QPA003

Ausführung:

Gehäuselose Armatur 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach unten öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:

Rahmen und Platte

Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen bis über die Bedienebene geführt.

Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.

Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.

Werkstoff

Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.

Spindel

1- oder 2-spindeliger Ausführung nach statischen Erfordernissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze.

Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).

Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelradgetriebenen mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301.

Dichtung

Im Rahmen montierte Doppellippenprofilabdichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>UV-beständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:</p> <p>Druck auf Vorderseite max 1% von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,1 bis 0,3 l/s/m (Dichtheitsklasse 2).</p> <p><u>Montageart der Armatur</u></p> <p>Armatur zum Andübeln an Wand vor eine Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p> <p><u>Betätigung der Armatur durch</u></p> <p>E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Armatur ausgelegt für:</p> <p>Öffnungsbreite:</p> <p>~ 1.680 mm</p> <p>Öffnungshöhe:</p> <p>~ 1.050 mm</p> <p>Hub:</p> <p>~ 420 mm</p> <p>Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur bis Achse Antrieb:</p> <p>~ 1.240 mm (Antrieb oberhalb Geländer)</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:</p> <p>~ 420 mm WS</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:</p> <p>~ 420 mm WS</p> <p>Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):</p> <p>~ 1.050 mm</p> <p>Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):</p> <p>~ 8.300 mm</p> <p><u>Lieferumfang</u></p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).</p> <p>- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p> <p>Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.</p>	1	St	.....	.....
04.01.0010	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Zulauf Kaskade 3</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0010.LI00001.QPA003</p> <p>Ausführung:</p> <p>- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min</p> <p>- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min</p> <p>- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter</p> <p>- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder</p> <p>- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert - Zwischenrahmen DS.				
	Bieterangaben: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Schaltplannummer: '.....' (vom Bieter auszufüllen!)				
			1 St	.....	.....
04.01.0011	Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C. Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten. Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.				
			1 St	.....	.....
04.01.0012	Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.				
			1 St	.....	.....
	Ablauf Kaskade 1 - Umfahrung Kaskade 2 (AKS =AAK18.DA0010.LI00001.XXXXXX)				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.01.0013	<p>Rinnenschütz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an eine Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablauf Kaskade 1 - Umfahrung Kaskade 2</p> <p>Zulauf Kaskade 2</p> <p>Zulauf Kaskade 3</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0010.LI00001.QPA004</p> <p>=AAK18.DA0010.LI00001.QPA006</p> <p>=AAK18.DA0010.LI00001.QPA009</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen bis über die Bedienebene geführt.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhülsen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 81 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Spindel

1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erfordernissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze.

Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).

Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelradgetrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301.

Dichtung

Auf der Schieberplatte montierte Notenprofildichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.

Dichtheitsklasse

Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:

Druck auf Vorderseite max 1% von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,1 bis 0,3 l/s/m (Dichtheitsklasse 2)

Montageart der Armatur

Armatur zum Andübeln an Wände vor einer Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.

Betätigung der Armatur durch

E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).

Armatur ausgelegt für:

Öffnungsbreite:

~ 2.000 mm

Öffnungshöhe:

~ 1.360 mm

Plattenhöhe:

~ 1.230 mm

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Hub:</p> <p>~ 1.230 mm</p> <p>Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur:</p> <p>~ 900 mm</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:</p> <p>~ 1.230 mm WS</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:</p> <p>~ 1.230 mm WS</p> <p>Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):</p> <p>~ 1.560 mm</p> <p>Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):</p> <p>~ 7.860 mm</p> <p><u>Lieferumfang</u></p> <p>- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).</p> <p>- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p>				
			3 St	.....	.....
04.01.0014	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablauf Kaskade 1 - Umfahrung Kaskade 2</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Zulauf Kaskade 2				
	Zulauf Kaskade 3				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:				
	=AAK18.DA0010.LI00001.QPA004				
	=AAK18.DA0010.LI00001.QPA006				
	=AAK18.DA0010.LI00001.QPA009				
	Ausführung:				
	- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min				
	- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min				
	- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter				
	- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder				
	- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt				
	- Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung				
	- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad				
	- Armaturenanschluss nach EN ISO 5210				
	- Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder				
	- Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung				
	- Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige				
	- Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784				
	- Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall				
	- Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet				
	- Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display				
	- Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung

- Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar

- zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS

- Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037)

Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre

- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung

- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik

- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen

- Profinet S2 Systemredundanz

- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert

- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

3 St

04.01.0015 Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.

Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.

Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.		3 St	.....	.....
04.01.0016	Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.		3 St	.....	.....
04.01.0017	<p>Verbindungsschieber Zulaufgerinne K2 - K3 (=AAK18.DA0010.LI00001.XXXXXX)</p> <p>Rinnenschütz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln seitlich an eine Wand vor einer Öffnung und Einbetonieren unten in Aussparung bei Bauwerken nach DIN 18202, 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Verbindungsschieber Zulaufgerinne K2 - K3</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0010.LI00001.QPA005</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen bis über die Bedienebene geführt.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 86 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Spindel nicht steigend.</p> <p>Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelrad- getrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle ge- mäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werk- stoff-Nr. 1.4301.</p> <p><u>Dichtung</u></p> <p>Auf der Schieberplatte montierte Notenprofildichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-be- ständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss mög- lich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrah- men bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtig- keiten an Mauerausbrüchen.</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:</p> <p>Druck auf Vorderseite max 1% von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,1 bis 0,3 l/s/m (Dichtheitsklasse 2)</p> <p><u>Montageart der Armatur</u></p> <p>Armatur zum Andübeln seitlich an eine Wand vor einer Öff- nung und Einbetonieren unten in Aussparung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p> <p><u>Betätigung der Armatur durch</u></p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).

Armatur ausgelegt für:

Öffnungsbreite:

~ 2.000 mm

Öffnungshöhe:

~ 1.360 mm

Plattenhöhe:

~ 1.230 mm

Hub:

~ 1.230 mm

Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur:

~ 900 mm

Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:

~ 1.230 mm WS

Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:

~ 1.230 mm WS

Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):

~ 1.660 mm

Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):

~ 1.660 mm

Lieferumfang

- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).

- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		1 St	.....	.....	.....
04.01.0018	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Verbindungsschieber Zulaufgerinne K2 - K3</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0010.LI00001.QPA005</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Kommunikationsausfall

- Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet

- Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display

- Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung

- Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar

- zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS

- Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037)

Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre

- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung

- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik

- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen

- Profinet S2 Systemredundanz

- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert

- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

1 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.01.0019	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>		1 St	.....	.....
04.01.0020	<p>Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.</p>		1 St	.....	.....
	<p>Verbindungsschieber K2 - K3 (=AAK18.DA0010.LI00001.XXXXXX)</p>				
04.01.0021	<p>Rinnenschütz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln seitlich (1x) an eine Wand in einer Öffnung, zum Einbetonieren seitlich (1x) und unten (1x) in Aussparungen bei Bauwerken nach DIN 18202, 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Verbindungsschieber K2 - K3</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0010.LI00001.QPA007</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 91 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Rahmen und Platte

Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen bis über die Bedienebene geführt.

Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.

Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.

Werkstoff

Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.

Spindel

1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Spindel nicht steigend.

Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).

Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelrad- getrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle ge- mäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werk- stoff-Nr. 1.4301.

Dichtung

Auf der Schieberplatte montierte Notenprofildichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-be- ständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss mög- lich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrah- men bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtig- keiten an Mauerausbrüchen.

Dichtheitsklasse

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 92 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1: Druck auf Vorderseite max 1% von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,1 bis 0,3 l/s/m (Dichtheitsklasse 2). <u>Montageart der Armatur</u> Armatur zum Andübeln seitlich (1x) an eine Wand in einer Öffnung, zum Einbetonieren seitlich (1x) und unten (1x) in Aussparungen inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität. <u>Betätigung der Armatur durch</u> E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Armatur ausgelegt für: Öffnungsbreite: ~ 800 mm Öffnungshöhe: ~ 1.660 mm Plattenhöhe: ~ 1.230 mm Hub: ~ 1.230 mm Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur: ~ 900 mm Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite: ~ 1.230 mm WS Max. Betriebsdruck auf die Rückseite: ~ 1.230 mm WS Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur): ~ 1.660 mm Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur): ~ 1.660 mm <u>Lieferumfang</u> - Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.				
	Bieterangaben:				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
	Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.				
		1 St	.....	.....	.....
04.01.0022	Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.				
	Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2				
	Montageort:				
	Verbindungsschieber K2 - K3				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:				
	=AAK18.DA0010.LI00001.QPA007				
	Ausführung:				
	- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min				
	- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min				
	- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter				
	- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder				
	- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt				
	- Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 94 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz - Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Zwischenrahmen DS.				
	Bieterangaben:				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Schaltplannummer: '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
			1 St	.....	.....
04.01.0023	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>		1 St	.....	.....
04.01.0024	<p>Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.</p>		1 St	.....	.....
	Umfahrung Kaskade 3 (=AAK18.DA0010.LI00001.XXXXXX)				
04.01.0025	<p>Spindelschieber nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung und Einbetonieren unten in Aussparungen bei Bauwerken nach DIN 18202, 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenerstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablauf Kaskade 2 - Umfahrung Kaskade 3</p> <p>Entgasungsschacht Kaskade 3 - Umfahrung Kaskade 3</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0010.LI00001.QPA008</p> <p>=AAK18.DA0010.LI00001.QPA010</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Schließkeile im Rahmen aus Edelstahl oder Bronze, in der Schieberplatte aus Edelstahl oder Polyethylen.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erfordernissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Inklusive aller erforderlichen Getriebe in den erforderlichen Schutzklassen, Verbindungswellen, Schutzverkleidungen der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (falls erforderlich),</p> <p><u>Dichtung</u></p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Auf der Schieberplatte montierte Notenprofildichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig, ab 6 m WS Dichtung mit 1-komponentigem Dichtstoff mit entsprechender Vorbehandlung der Armatur und des Bauwerkes mittels eines Primers. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:</p> <p>Druck auf Vorderseite max. 1 % von 0,02 l/s/m (Dichtheitsklasse 5), Druck auf die Rückseite max. 5 % von 0,02 l/s/m bis 0,05 l s//m (Dichtheitsklasse 4).</p> <p><u>Montageart der Armatur</u></p> <p>Armatur zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung und Einbetonieren unten in Aussparungen inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p> <p><u>Betätigung der Armatur durch</u></p> <p>E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Armatur ausgelegt für:</p> <p>Öffnungsbreite:</p> <p>~ 1.900 mm</p> <p>Öffnungshöhe:</p> <p>~ 2.400 mm</p> <p>Hub:</p> <p>~ 2.400 mm</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:</p> <p>~ 6.200 mm WS</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:</p> <p>~ 6.200 mm WS</p> <p>Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):</p> <p>~ 7.860 mm</p> <p>Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):</p> <p>~ 7.860 mm</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p><u>Lieferumfang</u></p> <p>- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).</p> <p>- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p> <p>Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.</p>	2	St	.....	.....
04.01.0026	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablauf Kaskade 2 - Umfahrung Kaskade 3</p> <p>Entgasungsschacht Kaskade 3 - Umfahrung Kaskade 3</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0010.LI00001.QPA008</p> <p>=AAK18.DA0010.LI00001.QPA010</p> <p>Ausführung:</p> <p>- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min</p> <p>- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min</p> <p>- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 99 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Geräte - passes, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparame - tern und den Wartungsinformationen</p> <p>- Profinet S2 Systemredundanz</p> <p>- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgelie - fert</p> <p>- Zwischenrahmen DS.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Schaltplannummer: '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p>				
			2 St	.....	.....
04.01.0027	<p>Zubehör für Spindelschieber (=AAK18.DA0010.LI00001.QPA008) der Position 02.01.0018.</p> <p>Wandflursäule, h ~ 1.226 mm, komplett aus Edelstahl, Werk - stoff 1.4404 oder 1.4571, mit einer wieder abdeckbaren Fettzugangsbohrung mindestens Ø 50 mm zum Andübeln an Schachtinnenwand, wenn technisch möglich, mit integrierter Spindelmutterführung. Wälzlagerung für Antrieb (E-Antrieb gesonderte Position). Schutzklasse IP68. Spindelverlänge - rung für den Einbauzustand, Wandführungen und Wandkonsolen als Zwischenlager für Spindel mit erforderlichem Wandab - stand etc., entsprechend der statischen Belastung dimensio - niert.</p> <p>Inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahl - qualität.</p>				
			1 St	.....	.....
04.01.0028	<p>Zubehör für Spindelschieber (=AAK18.DA0010.LI00001.QPA010) der Position 04.01.0025.</p> <p>Antriebspaket bestehend aus: Angedübelte Schacht-Wandkonso - le aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571, mit erfor - derlichem Wandabstand auskragend ~ 450 mm (~ 360 mm bis Spindelachse). Wälzlagerung für Antrieb (E-Antrieb geson - derte Position). Kegelaradgetriebe. Schutzklasse IP68. Spin - delverlängerung für den Einbauzustand. Wandführungen und Wandkonsolen als Zwischenlager für Spindel mit erforderli - chem Wandabstand etc., entsprechend der statischen Belas - tung dimensioniert.</p> <p>Inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Edelstahlqualität.		1 St	.....	.....
04.01.0029	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmuttern zwischen Spindel und Spindelmuttern für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>		2 St	.....	.....
04.01.0030	<p>Ablauf Kaskade 1 (AKS =AAK18.DA0011.LV00001.XXXXXX)</p> <p>Absenkschutz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablauf Kaskade 1</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0011.LV00001.QPA001</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach unten öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 102 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen bis über die Bedienebene geführt.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Spindel nicht steigend.</p> <p>Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelrad- getrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle ge- mäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werk- stoff-Nr. 1.4301.</p> <p><u>Dichtung</u></p> <p>Im Rahmen montierte Doppellippenprofilichtung mit heißvul- kanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständi- gem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:</p> <p>Druck auf Vorderseite max 1% von 0,02 bis 0,05 l/s/m (Dichtheitsklasse 4). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3).</p> <p><u>Montageart der Armatur</u></p> <p>Armatur zum Andübeln an Wand vor eine Öffnung inklusive</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.

Betätigung der Armatur durch

E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).

Armatur ausgelegt für:

Öffnungsbreite:

~ 3.250 mm

Öffnungshöhe:

~ 2.500 mm

Hub:

~ 2.500 mm (bis Freigabe der vollständigen Öffnung)

Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur bis Achse Antrieb:

~ 1.240 mm (Antrieb oberhalb Geländer)

Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:

~ 2.500 mm WS

Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:

~ 2.500 mm WS

Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):

~ 3.100 mm

Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):

~ 7.860 mm

Lieferumfang

- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).

- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.		1 St	.....	.....
04.01.0031	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablauf Kaskade 1</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0011.LV00001.QPA001</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784
- Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall
- Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet
- Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display
- Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung
- Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar
- zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS
- Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037)

Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre
- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung
- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik
- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen
- Profinet S2 Systemredundanz
- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert
- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
			1 St	.....	.....
04.01.0032	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>		1 St	.....	.....
04.01.0033	<p>Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.</p>		1 St	.....	.....
	Ablauf Kaskade 2 (AKS =AAK18.DA0011.LV00002.XXXXXX)				
04.01.0034	<p>Absenkschütz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablauf Kaskade 2</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0011.LV00002.QPA001</p> <p>Ausführung:</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 107 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
	<p>Gehäuselose Armatur 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach unten öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen bis über die Bedienebene geführt.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Spindel nicht steigend.</p> <p>Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelrad- getrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle ge- mäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werk- stoff-Nr. 1.4301.</p> <p><u>Dichtung</u></p> <p>Im Rahmen montierte Doppellippenprofilichtung mit heißvul- kanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständi- gem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung</p>					

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 108 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:</p> <p>Druck auf Vorderseite max 1% von 0,02 bis 0,05 l/s/m (Dichtheitsklasse 4). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3).</p> <p><u>Montageart der Armatur</u></p> <p>Armatur zum Andübeln an Wand vor eine Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p> <p><u>Betätigung der Armatur durch</u></p> <p>E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Armatur ausgelegt für:</p> <p>Öffnungsbreite:</p> <p>~ 3.250 mm</p> <p>Öffnungshöhe:</p> <p>~ 2.500 mm</p> <p>Hub:</p> <p>~ 2.500 mm (bis Freigabe der vollständigen Öffnung)</p> <p>Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur bis Achse Antrieb:</p> <p>~ 1.240 mm (Antrieb oberhalb Geländer)</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:</p> <p>~ 2.500 mm WS</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:</p> <p>~ 2.500 mm WS</p> <p>Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):</p> <p>~ 3.100 mm</p> <p>Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):</p> <p>~ 7.860 mm</p> <p><u>Lieferumfang</u></p> <p>- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).</p> <p>- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.				
	Bieterangaben:				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig): '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
	Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.				
		1 St	.....	.....	.....
04.01.0035	Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.				
	Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2				
	Montageort:				
	Ablauf Kaskade 2				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:				
	=AAK18.DA0011.LV00002.QPA001				
	Ausführung:				
	- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min				
	- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min				
	- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter				
	- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder				
	- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt				
	- Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung				
	- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz - Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert - Zwischenrahmen DS. 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Bieterangaben:					
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Schaltplannummer: '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
			1 St	.....	.....
04.01.0036	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>		1 St	.....	.....
04.01.0037	<p>Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.</p>		1 St	.....	.....
	Rücklaufschlamm (=AAK18.DA0010.LI00001.XXXXXX)				
04.01.0038	<p>Spindelschieber nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer runden Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, allseitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 112 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Montageort:

Rücklaufschlammschacht 2

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DA0010.LI00001.QMA001

Ausführung:

Gehäuselose Armatur allseitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:

Rahmen und Platte

Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen.

Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Schließkeile im Rahmen aus Edelstahl oder Bronze, in der Schieberplatte aus Edelstahl oder Polyethylen.

Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.

Werkstoff

Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.

Spindel

1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Inklusive aller erforderlichen Getriebe in den erforderlichen Schutzklas- sen, Verbindungswellen, Schutzverkleidungen der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (falls erforderlich),

Dichtung

Auf der Schieberplatte montierte Notenprofildichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-be- ständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss mög- lich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrah- men bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig, ab 6 m WS Dich- tung mit 1-komponentigem Dichtstoff mit

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	entsprechender Vorbehandlung der Armatur und des Bauwerkes mittels eines Primers. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.				
	<u>Dichtheitsklasse</u>				
	Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:				
	Druck auf Vorderseite max. 1 % von 0,02 l/s/m (Dichtheitsklasse 5), Druck auf die Rückseite max. 5 % von 0,02 l/s/m bis 0,05 l s//m (Dichtheitsklasse 4).				
	<u>Montageart der Armatur</u>				
	Armatur zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.				
	<u>Betätigung der Armatur durch</u>				
	E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).				
	Armatur ausgelegt für:				
	Durchmesser Rohr innen:				
	~ 900 mm				
	Durchmesser Rohr außen:				
	~ 1.020 mm				
	Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:				
	~ 6.360 mm WS				
	Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:				
	~ 6.360 mm WS				
	Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):				
	~ 7.400 mm				
	Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):				
	~ 8.300 mm				
	<u>Lieferumfang</u>				
	- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).				
	- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.				
	Bieterangaben:				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat:			'.....'	
	Typ:			'.....'	
	Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):			'.....'	
	(vom Bieter auszufüllen!)				
	Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.				
			1 St	.....	.....
04.01.0039	Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet. Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2				
	Montageort: Rücklaufschlammschacht 2				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema: =AAK18.DA0010.LI00001.QMA001				
	Ausführung:				
	- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min				
	- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min				
	- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter				
	- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder				
	- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt				
	- Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung				
	- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad				
	- Armaturenanschluss nach EN ISO 5210				
	- Verbindung zwischen Stellantrieb und				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz - Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert - Zwischenrahmen DS. <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Typ: '.....'</p> <p>Schaltplannummer: '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p>		1 St	.....	.....
04.01.0040	<p>Zubehör für Spindelschieber (=AAK18.DA0010.LI00001.QMA001) der Position 04.01.0038.</p> <p>Antriebspaket bestehend aus: Wandflursäule, h ~ 1.25 mm ab OK Bedienebene bis Achse Antrieb, komplett aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571, mit einer wieder abdeckbaren Fettzugangsbohrung mindestens Ø 50 mm zum Andübeln an Schachtinnenwand, wenn technisch möglich, mit integrierter Spindelmutterführung. Wälzlagerung für Antrieb (E-Antrieb gesonderte Position). Schutzklasse IP68. Spindelverlängerung für den Einbauzustand, Wandführungen und Wandkonsolen als Zwischenlager für Spindel mit erforderlichem Wandabstand etc., entsprechend der statischen Belastung dimensioniert.</p> <p>Inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p>		1 St	.....	.....
04.01.0041	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>		1 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.01.0042	Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.		1 St	.....	.....
04.01.0043	<p>Spindelschieber nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer runden Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, allseitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Rücklaufschlammschacht 2</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0010.LI00001.QMA002</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur allseitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Schließkeile im Rahmen aus Edelstahl oder Bronze, in der Schieberplatte aus Edelstahl oder Polyethylen.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 118 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Werkstoff

Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.

Spindel

1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erfordernissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Inklusive aller erforderlichen Getriebe in den erforderlichen Schutzklassen, Verbindungswellen, Schutzverkleidungen der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (falls erforderlich),

Dichtung

Auf der Schieberplatte montierte Notenprofildichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig, ab 6 m WS Dichtung mit 1-komponentigem Dichtstoff mit entsprechender Vorbehandlung der Armatur und des Bauwerkes mittels eines Primers. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.

Dichtheitsklasse

Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:

Druck auf Vorderseite max. 1 % von 0,02 l/s/m (Dichtheitsklasse 5), Druck auf die Rückseite max. 5 % von 0,02 l/s/m bis 0,05 l s//m (Dichtheitsklasse 4).

Montageart der Armatur

Armatur zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.

Betätigung der Armatur durch

E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).

Armatur ausgelegt für:

Durchmesser Rohr innen:

~ 1.100 mm

Durchmesser Rohr außen:

~ 1.110 mm

Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:

~ 6.620 mm WS

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:

~ 6.620 mm WS

Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):

~ 7.510 mm

Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):

~ 8.300 mm

Lieferumfang

- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).

- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

1 St

04.01.0044 Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.

Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2

Montageort:

Rücklaufschlammschacht 2

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DA0010.LI00001.QMA002

Ausführung:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) 				
	Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz - Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert - Zwischenrahmen DS. <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Schaltplannummer: '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p>				
			1 St	.....	.....
04.01.0045	<p>Zubehör für Spindelschieber (=AAK18.DA0010.LI00001.QMA002) der Position 04.01.0043.</p> <p>Antriebspaket bestehend aus: Angedübelte Schacht-Wandkonsole aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571. Wälzlagerung für Antrieb (E-Antrieb gesonderte Position). Kegelradgetriebe. Schutzklasse IP68. Spindelverlängerung für den Einbauzustand. Wandführungen und Wandkonsolen als Zwischenlager für Spindel mit erforderlichem Wandabstand etc., entsprechend der statischen Belastung dimensioniert.</p> <p>Inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p>				
			1 St	.....	.....
04.01.0046	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.				
	Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.				
		1 St	.....	.....	.....
04.01.0047	Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.				
		1 St	.....	.....	.....
04.01.0048	Spindelschieber nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer runden Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, allseitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.				
	Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.				
	Montageort: Rücklaufschlammschacht 2				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema: =AAK18.DA0010.LI00001.QMA003				
	Ausführung: Gehäuselose Armatur allseitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen: <u>Rahmen und Platte</u> Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 123 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Schließkeile im Rahmen aus Edelstahl oder Bronze, in der Schieberplatte aus Edelstahl oder Polyethylen.

Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.

Werkstoff

Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.

Spindel

1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Inklusive aller erforderlichen Getriebe in den erforderlichen Schutzklas- sen, Verbindungswellen, Schutzverkleidungen der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (falls erforderlich),

Dichtung

Auf der Schieberplatte montierte Notenprofildichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-be- ständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss mög- lich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrah- men bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig, ab 6 m WS Dich- tung mit 1-komponentigem Dichtstoff mit entsprechender Vor- behandlung der Armatur und des Bauwerkes mittels eines Pri- mers. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Ver- meidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.

Dichtheitsklasse

Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:

Druck auf Vorderseite max. 1 % von 0,02 l/s/m (Dichtheits- klasse 5), Druck auf die Rückseite max. 5 % von 0,02 l/s/m bis 0,05 l s//m (Dichtheitsklasse 4).

Montageart der Armatur

Armatur zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung inklusi- ve aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.

Betätigung der Armatur durch

E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).

Armatur ausgelegt für:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Durchmesser Rohr innen: ~ 904 mm Durchmesser Rohr außen: ~ 914 mm Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite: ~ 6.320 mm WS Max. Betriebsdruck auf die Rückseite: ~ 6.320 mm WS Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur): ~ 7.400 mm Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur): ~ 8.300 mm <u>Lieferumfang</u> - Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial). - Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4. Bieterangaben: Fabrikat:' Typ:' Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):' (vom Bieter auszufüllen!) Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.				
			1 St	.....	.....
04.01.0049	Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet. Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Rücklaufschlammschacht 2</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0010.LI00001.QMA003</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Zugentlastung

- Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar

- zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS

- Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037)

Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre

- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung

- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik

- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen

- Profinet S2 Systemredundanz

- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert

- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

1 St

04.01.0050 Zubehör für Spindelschieber (=AAK18.DA0010.LI00001.QMA003) der Position 04.01.0048.

Antriebspaket bestehend aus: Wandflursäule, h ~ 1.25 mm ab OK Bedienebene bis Achse Antrieb, komplett aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571, mit einer wieder abdeckbaren Fettzugangsbohrung mindestens Ø 50 mm zum Andübeln an Schachtinnenwand, wenn technisch möglich, mit integrierter Spindelmutterführung. Wälzlagerung für Antrieb (E-Antrieb gesonderte Position). Schutzklasse IP68. Spindelverlängerung für den Einbauzustand, Wandführungen und Wandkonsolen als Zwischenlager für Spindel mit erforderlichem Wandabstand etc., entsprechend der statischen Belastung dimensioniert.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.		1 St	.....	.....
04.01.0051	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>		1 St	.....	.....
04.01.0052	<p>Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.</p>		1 St	.....	.....
	Ablauf Kaskade 3 (=AAK18.DA0011.LV00003.XXXXXX)				
04.01.0053	<p>Absenkschutz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablauf Kaskade 3</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	=AAK18.DA0011.LV00003.QPA001				
	=AAK18.DA0011.LV00003.QPA002				
	Ausführung:				
	Gehäuselose Armatur 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach unten öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:				
	<u>Rahmen und Platte</u>				
	Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen bis über die Bedienebene geführt.				
	Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.				
	Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.				
	<u>Werkstoff</u>				
	Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.				
	<u>Spindel</u>				
	1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Spindel nicht steigend.				
	Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).				
	Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelrad- getrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle ge- mäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werk- stoff-Nr. 1.4301.				
	<u>Dichtung</u>				
	Im Rahmen montierte Doppellippenprofilichtung mit heißvul- kanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 129 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>UV-beständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:</p> <p>Druck auf Vorderseite max 1% von 0,02 bis 0,05 l/s/m (Dichtheitsklasse 4). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3).</p> <p><u>Montageart der Armatur</u></p> <p>Armatur zum Andübeln an Wand vor eine Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p> <p><u>Betätigung der Armatur durch</u></p> <p>E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Armatur ausgelegt für:</p> <p>Öffnungsbreite:</p> <p>~ 3.100 mm</p> <p>Öffnungshöhe:</p> <p>~ 2.250 mm</p> <p>Hub:</p> <p>~ 2.500 mm (bis Freigabe der vollständigen Öffnung)</p> <p>Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur bis Achse Antrieb:</p> <p>~ 1.240 mm (Antrieb oberhalb Geländer)</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:</p> <p>~ 2.000 mm WS</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:</p> <p>~ 2.000 mm WS</p> <p>Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):</p> <p>~ 2.650 mm</p> <p>Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):</p> <p>~ 7.860 mm</p> <p><u>Lieferumfang</u></p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).</p> <p>- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p> <p>Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.</p>	2	St	.....	.....
04.01.0054	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablauf Kaskade 3</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0011.LV00003.QPA001</p> <p>=AAK18.DA0011.LV00003.QPA002</p> <p>Ausführung:</p> <p>- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min</p> <p>- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min</p> <p>- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter</p> <p>- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) 				
	<p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Profinet S2 Systemredundanz				
	- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert				
	- Zwischenrahmen DS.				
	Bieterangaben:				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Schaltplannummer: '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
		2 St	.....	.....	.....
04.01.0055	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>	2 St	.....	.....	.....
04.01.0056	<p>Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.</p>	2 St	.....	.....	.....
	Entleerungsschacht Kaskade 1 (=AAK18.DA0011.LV00001.XXXXXX)				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.01.0057	<p>Spindelschieber nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Entleerungsschacht Kaskade 1</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0011.LV00001.QMA003 =AAK18.DA0011.LV00001.QMA004</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Schließkeile im Rahmen aus Edelstahl oder Bronze, in der Schieberplatte aus Edelstahl oder Polyethylen.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Inklusive aller erforderlichen Getriebe in den erforderlichen Schutzklas- sen, Verbindungswellen, Schutzverkleidungen der</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (falls erforderlich),</p> <p><u>Dichtung</u></p> <p>Auf der Schieberplatte montierte Notenprofilichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig, ab 6 m WS Dichtung mit 1-komponentigem Dichtstoff mit entsprechender Vorbehandlung der Armatur und des Bauwerkes mittels eines Primers. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:</p> <p>Druck auf Vorderseite max. 1 % von 0,02 l/s/m (Dichtheitsklasse 5), Druck auf die Rückseite max. 5 % von 0,02 l/s/m bis 0,05 l s//m (Dichtheitsklasse 4).</p> <p><u>Montageart der Armatur</u></p> <p>Armatur zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p> <p><u>Betätigung der Armatur durch</u></p> <p>V2A Bedienschlüssel (separate Position)</p> <p>Armatur ausgelegt für:</p> <p>Öffnungsbreite:</p> <p>~ 1.300 mm</p> <p>Öffnungshöhe:</p> <p>~ 2.500 mm</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:</p> <p>~ 7.210 mm WS</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:</p> <p>~ 7.210 mm WS</p> <p>Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):</p> <p>~ 7.860 mm</p> <p>Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):</p> <p>~ 8.260 mm</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p><u>Lieferumfang</u></p> <p>- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).</p> <p>- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p> <p>Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.</p>				
			2 St	.....	.....
04.01.0058	<p>Zubehör für Spindelschieber (=AAK18.DA0011.LV00001.QMA003) der Position 04.01.0057.</p> <p>Antriebspaket bestehend aus: Antrieb unter Flur. Angedübelte Schacht-Wandkonsole aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571. Wälzgelagert. Spindelverlängerung für den Einbauzustand. Wandführungen und Wandkonsolen als Zwischenlager für Spindel mit erforderlichem Wandabstand etc., entsprechend der statischen Belastung dimensioniert.</p> <p>100 mm unter Flur ist der genormte, rostfreie Außenvierkantkonus SW27/32 mit Innenvierkant SW19 für mobile Antriebe oder Werkzeugvierkant (Knarre) angeordnet.</p> <p>Inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p>				
			1 St	.....	.....
04.01.0059	<p>Zubehör für Spindelschieber (=AAK18.DA0011.LV00001.QMA004) der Position 04.01.0057.</p> <p>Antriebspaket bestehend aus: Antrieb unter Flur. Angedübelte Schacht-Wandkonsole aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571. Wälzgelagertes Stirnradgetriebe mit Schutzklasse IP68. Spindelverlängerung für den Einbauzustand. Wandführungen und Wandkonsolen als Zwischenlager für Spindel mit erforderlichem Wandabstand</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	etc., entsprechend der statischen Belastung dimensioniert.				
	100 mm unter Flur ist der genormte, rostfreie Außenvierkantkonus SW27/32 mit Innenvierkant SW19 für mobile Antriebe oder Werkzeugvierkant (Knarre) angeordnet.				
	Inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.				
		1 St	.....	.....	.....
04.01.0060	<p>Entleerungsschacht Kaskade 2 (=AAK18.DA0011.LV00002.XXXXXX)</p> <p>Spindelschieber nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Entleerungsschacht Kaskade 2</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0011.LV00002.QMA001</p> <p>=AAK18.DA0011.LV00002.QMA002</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Schließkeile im Rahmen aus Edelstahl oder Bronze, in der Schieberplatte aus Edelstahl oder Polyethylen.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 137 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Einstellhülsen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaus- sparung.				
	<u>Werkstoff</u>				
	Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.				
	<u>Spindel</u>				
	1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Inklusive aller erforderlichen Getriebe in den erforderlichen Schutzklas- sen, Verbindungswellen, Schutzverkleidungen der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (falls erforderlich),				
	<u>Dichtung</u>				
	Auf der Schieberplatte montierte Notenprofilichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-be- ständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss mög- lich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrah- men bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig, ab 6 m WS Dich- tung mit 1-komponentigem Dichtstoff mit entsprechender Vor- behandlung der Armatur und des Bauwerkes mittels eines Pri- mers. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Ver- meidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.				
	<u>Dichtheitsklasse</u>				
	Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:				
	Druck auf Vorderseite max. 1 % von 0,02 l/s/m (Dichtheits- klasse 5), Druck auf die Rückseite max. 5 % von 0,02 l/s/m bis 0,05 l s//m (Dichtheitsklasse 4).				
	<u>Montageart der Armatur</u>				
	Armatur zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung inklusi- ve aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.				
	<u>Betätigung der Armatur durch</u>				
	V2A Bedienschlüssel (separate Position)				
	Armatur ausgelegt für:				
	Öffnungsbreite:				
	~ 1.300 mm				
	Öffnungshöhe:				
	~ 2.500 mm				
	Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

~ 7.210 mm WS

Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:

~ 7.210 mm WS

Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):

~ 7.860 mm

Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):

~ 8.260 mm

Lieferumfang

- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).

- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig): '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

2 St

04.01.0061 Zubehör für Spindelschieber (=AAK18.DA0011.LV00002.QMA001) der Position 04.01.0060.

Antriebspaket bestehend aus: Antrieb unter Flur. Angedübelte Schacht-Wandkonsole aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571. Wälzgelagert. Spindelverlängerung für den Einbaustand. Wandführungen und Wandkonsolen als Zwischenlager für Spindel mit erforderlichem Wandabstand etc., entsprechend der statischen Belastung dimensioniert.

100 mm unter Flur ist der genormte, rostfreie Außenvierkantkonus SW27/32 mit Innenvierkant SW19 für mobile Antriebe oder Werkzeugvierkant (Knarre) angeordnet.

Inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Edelstahlqualität.		1 St	.....	.....
04.01.0062	Zubehör für Spindelschieber (=AAK18.DA0011.LV00002.QMA002) der Position 04.01.0060. Antriebspaket bestehend aus: Antrieb unter Flur. Angedübelte Schacht-Wandkonsole aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571. Wälzgelagertes Stirnradgetriebe mit Schutzklasse IP68. Spindelverlängerung für den Einbauzustand. Wandführungen und Wandkonsolen als Zwischenlager für Spindel mit erforderlichem Wandabstand etc., entsprechend der statischen Belastung dimensioniert. 100 mm unter Flur ist der genormte, rostfreie Außenvierkantkonus SW27/32 mit Innenvierkant SW19 für mobile Antriebe oder Werkzeugvierkant (Knarre) angeordnet. Inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.		1 St	.....	.....
04.01.0063	Entleerungsschacht Kaskade 3 (=AAK18.DA0011.LV00003.XXXXXX) Spindelschieber nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert. Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen. Montageort: Entleerungsschacht Kaskade 3 Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema: =AAK18.DA0011.LV00003.QMA001 =AAK18.DA0011.LV00003.QMA002 Ausführung: Gehäuselose Armatur 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen: <u>Rahmen und Platte</u> Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Schließkeile im Rahmen aus Edelstahl oder Bronze, in der Schieberplatte aus Edelstahl oder Polyethylen.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Inklusive aller erforderlichen Getriebe in den erforderlichen Schutzklas- sen, Verbindungswellen, Schutzverkleidungen der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (falls erforderlich),</p> <p><u>Dichtung</u></p> <p>Auf der Schieberplatte montierte Notenprofildichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-be- ständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss mög- lich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrah- men bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig, ab 6 m WS Dich- tung mit 1-komponentigem Dichtstoff mit entsprechender Vor- behandlung der Armatur und des Bauwerkes mittels eines Pri- mers. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Ver- meidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:</p> <p>Druck auf Vorderseite max. 1 % von 0,02 l/s/m (Dichtheits- klasse 5), Druck auf die Rückseite max. 5 % von 0,02 l/s/m bis 0,05 l s//m (Dichtheitsklasse 4).</p> <p><u>Montageart der Armatur</u></p> <p>Armatur zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung inklusi- ve aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p> <p><u>Betätigung der Armatur durch</u></p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

V2A Bedienschlüssel (separate Position)

Armatur ausgelegt für:

Öffnungsbreite:

~ 1.300 mm

Öffnungshöhe:

~ 2.500 mm

Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:

~ 7.210 mm WS

Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:

~ 7.210 mm WS

Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):

~ 7.860 mm

Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):

~ 8.260 mm

Lieferumfang

- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).

- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig): '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

2 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.01.0064	<p>Zubehör für Spindelschieber (=AAK18.DA0011.LV00003.QMA001) der Position 04.01.0063.</p> <p>Antriebspaket bestehend aus: Antrieb unter Flur. Angedübelte Schacht-Wandkonsole aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571. Wälzgelagert. Spindelverlängerung für den Einbauzustand. Wandführungen und Wandkonsolen als Zwischenlager für Spindel mit erforderlichem Wandabstand etc., entsprechend der statischen Belastung dimensioniert.</p> <p>100 mm unter Flur ist der genormte, rostfreie Außenvierkantkonus SW27/32 mit Innenvierkant SW19 für mobile Antriebe oder Werkzeugvierkant (Knarre) angeordnet.</p> <p>Inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p>	1	St	.....	.....
04.01.0065	<p>Zubehör für Spindelschieber (=AAK18.DA0011.LV00003.QMA002) der Position 04.01.0063.</p> <p>Antriebspaket bestehend aus: Antrieb unter Flur. Angedübelte Schacht-Wandkonsole aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571. Wälzgelagertes Stirnradgetriebe mit Schutzklasse IP68. Spindelverlängerung für den Einbauzustand. Wandführungen und Wandkonsolen als Zwischenlager für Spindel mit erforderlichem Wandabstand etc., entsprechend der statischen Belastung dimensioniert.</p> <p>100 mm unter Flur ist der genormte, rostfreie Außenvierkantkonus SW27/32 mit Innenvierkant SW19 für mobile Antriebe oder Werkzeugvierkant (Knarre) angeordnet.</p> <p>Inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p>	1	St	.....	.....
	Sonstiges				
04.01.0066	V2A Bedienschlüssel aus Edelstahl inklusive Wandhalterung mit Sicherung sowie sämtlichen Montagematerialien in Edelstahlqualität.	2	St	.....	.....
04.01.0067	Elektrischer Mobil-Antrieb als Dauerläufer (luftgekühlt) mit 230 V/50 Hz inkl. 4 m Kabel und Schukostecker, max. 6 kg Eigengewicht. Unfallschutzeinrichtung durch zwei abhängige Netzschalter in den Handgriffen, sowie automatische, elektrische Abschaltung bei Erreichen des stufenlos einstellbaren Drehmomentes von 30 bis 130 Nm. Zählwerk für Rechts- Linkslauf mit Rückstelltaster.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Zubehör:				
	A. Adapter für Vkt-Schoner 27/32				
	B. teleskopierbare Schlüsselstange				
	C. Adapter für SW 19				
	D. Adapter für SW 27				
	E. Handradaufnahme 3 speichig				
	F. Handradaufnahme 4 speichig				
	G. Handradaufnahme 5 speichig				
	H. Maschinenkoffer Alu				
	I. Fußständer V2A ab 100 Nm				
	J. Sackkarre V2A				
	K. Notstromaggregat 2 kW/32 kg				
	L. Drehmomenterhöhung bis 180 Nm				
	M. Adapterset von SW12-SW27				
	Elektrischer Mobil-Antrieb liefern und dem Betrieb übergeben. Die Übergabe ist zu protokollieren.				
			1 St	.....	.....
			04.01 Gehäuselose Armaturen		<u>.....</u>
04.02	Rohrleitungen				
	Rezirkulationsleitungen				
04.02.0001	Edelstahlrohr DN 600 (610,0 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.				
	Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.				
			102 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.02.0002	T-Bogen DN 600 (610,0 x 4,0 mm), gefertigt / geschweißt aus einem Rohrbogen 90 Grad, Typ 3 (r = 1,5 x D), gemäß DIN EN 10253, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 600 (610,0 x 4,0 mm).				
		2 St	.....	.....	.....
04.02.0003	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 6 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 600 (610,0 x 4,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.				
		6 St	.....	.....	.....
04.02.0004	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 600 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 600 (610,0 x 4,0 mm).				
		10 St	.....	.....	.....
04.02.0005	Blindflansch DN 600, PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.				
		1 St	.....	.....	.....
04.02.0006	Flanschverbindung DN 600 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 600, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus wasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.				
		6 St	.....	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.02.0007	Anschlussrohr abgestimmt auf die angebotene Rezirkulationspumpe 1, mit seitens des Herstellers vorgegebenen Mauer-/Dichtflansch und Flansch nach DIN EN 1092-1/PN 6 zur Aufnahme der Rezirkulationspumpe, Länge bis Mitte Bauwerkswand ca. 2.305 mm, Gesamtlänge ca. 2.613 mm, aus Edelstahlrohr DN 600 (610,0 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Einbauort Kaskade 1. Der Flansch für den Rohrleitungsanschluss wird über gesonderte Position abgerechnet.		1 St	.....	.....
04.02.0008	Anschlussrohr abgestimmt auf die angebotene Rezirkulationspumpe 2 und 3, mit seitens des Herstellers vorgegebenen Mauer-/Dichtflansch und Flansch nach DIN EN 1092-1/PN 6 zur Aufnahme der Rezirkulationspumpe, Länge bis Mitte Bauwerkswand ca. 479 mm, Gesamtlänge ca. 787 mm, aus Edelstahlrohr DN 600 (610,0 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Einbauort Kaskade 1 und 3. Der Flansch für den Rohrleitungsanschluss wird über gesonderte Position abgerechnet.		2 St	.....	.....
04.02.0009	Anschlussflansch DN 600 nach DIN EN 1092-1/PN 6 zur Aufnahme der Rezirkulationspumpe 4, liefern und an Anschlussleitung DN 600 (610,0 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, anschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.		1 St	.....	.....
04.02.0010	<p>Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.</p> <p>Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Luftleitungssystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigegeführten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.</p> <p>Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.</p> <p>Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.</p> <p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstütungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperrreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadloose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.</p>				
			1 psch		.....
	Rücklaufschlammleitungen				
04.02.0011	<p>Edelstahlrohr DN 900 (914,4 x 5,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.</p> <p>Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.</p>		19 m		.....
04.02.0012	<p>Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 6 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 900 (914,4 x 5,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.</p>		4 St		.....
04.02.0013	<p>Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 900 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 900 (914,4 x 5,0 mm).</p>		8 St		.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.02.0014	<p>Flanschverbindung DN 900 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 900, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus:</p> <p>Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.</p>		4 St	.....	.....
04.02.0015	<p>Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.</p> <p>Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Luftleitungssystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.</p> <p>Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.</p> <p>Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.</p> <p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadlohe Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.</p>		1 psch	.....	.....

Prozessluftleitungen

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.02.0016	Edelstahlrohr DN 700 (711,2 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	145 m	.....	.....	.....
04.02.0017	Position entfällt Edelstahlrohr DN 500 (508,0 x 4,0 mm)				
04.02.0018	Edelstahlrohr DN 350 (355,6 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	15 m	.....	.....	.....
04.02.0019	Edelstahlrohr DN 250 (273,0 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	500 m	.....	.....	.....
04.02.0020	Edelstahlrohr DN 150 (168,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	54 m	.....	.....	.....
04.02.0021	Edelstahlrohrbogen DN 700 (711,2 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		4 St	.....	.....	.....
04.02.0022	Edelstahlrohrbogen DN 250 (273,0 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	57 St	.....	.....	.....
04.02.0023	Edelstahlrohrbogen DN 150 (168,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	12 St	.....	.....	.....
04.02.0024	Edelstahlrohrreduzierung DN 700 (711,2 x 4,0 mm) auf DN 500 (508,0 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN 10253-4, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, zentrisch oder exzentrisch. Abrechnung über den größeren Rohrleitungsdurchmesser.	1 St	.....	.....	.....
04.02.0025	Edelstahlrohrreduzierung DN 500 (508,0 x 4,0 mm) auf DN 350 (355,6 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN 10253-4, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, zentrisch oder exzentrisch. Abrechnung über den größeren Rohrleitungsdurchmesser.	1 St	.....	.....	.....
04.02.0026	Edelstahlrohrreduzierung DN 250 (273,0 x 3,0 mm) auf DN 150 (168,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN 10253-4, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, zentrisch oder exzentrisch. Abrechnung über den größeren Rohrleitungsdurchmesser.	3 St	.....	.....	.....
04.02.0027	Edelstahlsattelstutzen DN 250 (273,0 x 3,0 mm) auf Rohr DN 700 (711,2 x 4,0 mm), gemäß DIN EN 10253-2, DIN EN 10217-7, geschweißt, gebeizt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	5 St	.....	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.02.0028	Edelstahlsattelstutzen DN 250 (273,0 x 3,0 mm) auf Rohr DN 500 (508,0 x 4,0 mm), gemäß DIN EN 10253-2, DIN EN 10217-7, geschweißt, gebeizt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		3 St	.....	.....
04.02.0029	Edelstahlsattelstutzen DN 250 (273,0 x 3,0 mm) auf Rohr DN 350 (355,6 x 4,0 mm), gemäß DIN EN 10253-2, DIN EN 10217-7, geschweißt, gebeizt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		1 St	.....	.....
04.02.0030	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 4 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 250 (273,0 x 3,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.		6 St	.....	.....
04.02.0031	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 4 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 150 (168,3 x 2,6 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.		3 St	.....	.....
04.02.0032	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 700 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 700 (711,2 x 4,0 mm).		50 St	.....	.....
04.02.0033	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 500 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 500 (508,0 x 4,0 mm).		8 St	.....	.....
04.02.0034	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 350 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 350 (355,6 x 4,0 mm).				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		8 St	.....	.....
04.02.0035	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 250 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 250 (273,0 x 3,0 mm).				
		204 St	.....	.....
04.02.0036	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 150 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 150 (168,3 x 2,6 mm).				
		30 St	.....	.....
04.02.0037	Blindflansch DN 350, PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.				
		1 St	.....	.....
04.02.0038	Blindflansch DN 250, PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.				
		3 St	.....	.....
04.02.0039	Blindflansch DN 150, PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.				
		3 St	.....	.....
04.02.0040	Flanschverbindung DN 700 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 700, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.				
		25 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.02.0041	<p>Flanschverbindung DN 500 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 500, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus:</p> <p>Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.</p>		4 St	.....	.....
04.02.0042	<p>Flanschverbindung DN 350 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 350, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus:</p> <p>Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.</p>		4 St	.....	.....
04.02.0043	<p>Flanschverbindung DN 250 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 250, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus:</p> <p>Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.</p>		120 St	.....	.....
04.02.0044	<p>Flanschverbindung DN 150 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 150, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus:</p> <p>Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.				
		15 St		.....	.....
04.02.0045	Edelstahlleitung DN 700 (711,2 x 4,0 mm) einschl. Flanschverbindungen im Erdreich mit einem geeignetem, heiß aufzubringenden Bitumenband umwickeln oder mit einer Coroplastummantelung versehen. Abrechnung pro laufenden Meter Rohrleitung.				
		150 m		.....	.....
04.02.0046	Edelstahlleitung DN 500 (508,0 x 4,0 mm) einschl. Flanschverbindungen im Erdreich mit einem geeignetem, heiß aufzubringenden Bitumenband umwickeln oder mit einer Coroplastummantelung versehen. Abrechnung pro laufenden Meter Rohrleitung.				
		20 m		.....	.....
04.02.0047	Edelstahlleitung DN 350 (355,6 x 4,0 mm) einschl. Flanschverbindungen im Erdreich mit einem geeignetem, heiß aufzubringenden Bitumenband umwickeln oder mit einer Coroplastummantelung versehen. Abrechnung pro laufenden Meter Rohrleitung.				
		15 m		.....	.....
04.02.0048	Edelstahlleitung DN 250 (273,0 x 3,0 mm) einschl. Flanschverbindungen im Erdreich mit einem geeignetem, heiß aufzubringenden Bitumenband umwickeln oder mit einer Coroplastummantelung versehen. Abrechnung pro laufenden Meter Rohrleitung.				
		518 m		.....	.....
04.02.0049	Anschweißnippel nach Angabe des Lieferanten der Belüftungseinrichtungen bis DN 32 (42,4 x 2,0) bzw. 5/4" aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, mit Außengewinde, einzuschweißen in die Hauptluftzufuhrleitung für den Anschluss der bauseitigen Luftleitungen zu den einzelnen Belüfterplatten an die zuführende Hauptluftleitung, einschließlich aller Schweiß-, Schneide- und Nebenarbeiten.				
		633 St		.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.02.0050	Messanschluss bis 5/4" aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, für Messungen aller Art oder für den Anschluss von Magnetventilen, bestehend aus Einschweißmuffe, Doppelnippel, Dichtungsmaterial und Absperrventil aus Edelstahl mit Gewindeabschlusskappe, inkl. aller Schweiß-, Schneide- und Nebenarbeiten.		10 St	.....	.....
04.02.0051	Kondensatentwässerungseinrichtungen für die Luftrrohrleitungen der Kaskadenbelüftung in den Belebungsbecken der Biologie E liefern und am Anschweißnippel im Tiefpunkt des Blindflansches montieren. Kondensatentwässerungseinrichtung bestehend aus: - Anschweißnippel DN 25/1" aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, mit Gewinde, einzuschweißen am Tiefpunkt des Blindflansches am Ende der Edelstahlluftleitung. - Kondensatentwässerungsleitung DN 25/1" aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, inklusive aller Bögen, Verschraubungen, Überwurfmutter, Formstücke etc. Abgewinkelte Länge bis ca. 1,5 m (bis unter den Wasserspiegel geführt). - Edelstahlkugelhahn mit Innen-/Außengewinde, mit Hebelgriff mit Kunststoffummantelung, voller Durchgang.		9 St	.....	.....
04.02.0052	Dosierstutzen für Essigsäure aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, für die Reinigung der Belüfterplatten, bestehend aus Anschweißnippel 2", Kugelhahn 2", Doppelnippel 2" mit Gewindeabschlusskappe, Dichtungsmaterial, inklusive aller Schweiß-, Schneide- und Nebenarbeiten.		81 St	.....	.....
04.02.0053	Provisorischer, bauzeitlicher Verschluss der Edelstahlrohrleitung DN 700 (711,2 x 4,0 mm) nach Wahl des AN zum Schutz gegen eindringende Verschmutzungen, z. B. mittels zu verschraubenden Verschlussdeckels aus PE oder ähnlich inklusive der benötigten provisorischen Verschraubungen. Verschlussdeckel später im Rahmen der weiterführenden Montage wieder demontieren und entsorgen.		2 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.02.0054	<p>Provisorischer, bauzeitlicher Verschluss der Edelstahlrohrleitung Edelstahlrohr DN 250 (273,0 x 3,0 mm) nach Wahl des AN zum Schutz gegen eindringende Verschmutzungen, z. B. mittels zu verschraubenden Verschlussdeckels aus PE oder ähnlich inklusive der benötigten provisorischen Verschraubungen. Verschlussdeckel später im Rahmen der weiterführenden Montage wieder demontieren und entsorgen.</p>		9 St	.....	.....
04.02.0055	<p>Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.</p> <p>Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene erdverlegte Luftleitungssystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.</p> <p>Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.</p> <p>Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.</p> <p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperrrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadloße Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.</p>		1 psch	.....	.....
Betriebswasserleitungen					
04.02.0056	<p>Edelstahlrohr DN 100 (114,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.				
		203 m			
04.02.0057	Edelstahlrohr DN 50 (60,3 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.				
		16 m			
04.02.0058	Edelstahlrohrbogen DN 100 (114,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.				
		10 St			
04.02.0059	Edelstahlrohrbogen DN 50 (60,3 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.				
		15 St			
04.02.0060	Edelstahlrohrreduzierung DN 100 (114,3 x 2,6 mm)/DN 50 (60,3 x 2,0) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN 10253-4, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, zentrisch oder exzentrisch. Abrechnung über den größeren Rohrleitungsdurchmesser.				
		4 St			
04.02.0061	Edelstahl-T-Stück DN 100 (114,3 x 2,6 mm), mit stumpf eingeschweißten Abgangsstutzen, gemäß DIN EN 10253, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.				
		5 St			

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.02.0062	Edelstahl-Reduzier-T-Stück mit 90 Grad eingeschweißtem Abgang, DN 100 (114,3 x 2,6 mm)/DN 50 (60,3 x 2,0 mm), geschweißt, gebeizt, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.	12 St	.....	.....	.....
04.02.0063	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 3 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 100 (114,3 x 2,6 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.	2 St	.....	.....	.....
04.02.0064	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 3 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.	2 St	.....	.....	.....
04.02.0065	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 100 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 100 (114,3 x 2,6 mm).	97 St	.....	.....	.....
04.02.0066	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 50 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2,0 mm).	10 St	.....	.....	.....
04.02.0067	Blindflansch DN 100, PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.	2 St	.....	.....	.....
04.02.0068	Flanschverbindung DN 100 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 100, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034),				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	50	St	.....	.....
04.02.0069	Flanschverbindung DN 50 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 50, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	5	St	.....	.....
04.02.0070	Zapfstellengarnitur für Brauchwasser, einzubinden in die Brauchwasserleitung DN 50 (60,3 x 2 mm), komplett aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Zapfstellengarnitur im Wesentlichen bestehend aus: - Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) und DN 20 (26,9 x 2 mm). Abgewickelte Rohrlänge gesamt ab Anschluss an die Brauchwasserleitung (Beginn T-Stück) inklusive Absperrarmaturen ca. 800 mm . Abrechnung der Brauchwasserleitung nur bis zum Beginn des T-Stückes DN 50 auf DN 50. - 1 T-Stück DN 50 auf DN 50, senkrecht, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) einbindend. - 1 Absperrkugelhahn DN 50 aus Edelstahl mit Handhebel, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) einbindend. - 1 Reduzierung von DN 50 (60,3 x 2 mm) auf DN 20 (26,9 x 2,0 mm), aus Edelstahl, konzentrisch, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) und DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend. - 1 Rohrbogen DN 20 (26,9 x 2,0 mm), 90 Grad, R = 1,5 x d in die Edelstahlrohrleitung DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend. - 1 C-Kupplung DN 50 aus Edelstahl mit Blinddeckel und Kette, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) einbindend. - 1 Absperrkugelhahn DN 20 aus Edelstahl mit Handhebel, in				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>die Edelstahlrohrleitung DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend.</p> <p>- 1 Geka-Kupplung mit Verschlussdeckel und Kette, in die Edelstahlrohrleitung DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend.</p> <p>- Inklusive sämtlicher Verbindungsmaterialien.</p> <p>Zapfstellengarnitur inklusive aller erforderlichen Konsole, Wandbefestigungen, Rohrschellen sowie sämtlichen Befestigungs-, Klein- und Dichtmaterialien und zusätzlichen Arbeiten liefern und an die Brauchwasserleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) betriebsfertig anschließen.</p>				
			13 St	.....	.....
04.02.0071	<p>Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.</p> <p>Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Betriebswassersystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigegeführten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.</p> <p>Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.</p> <p>Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.</p> <p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadloße Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.</p>				
			1 psch	.....	.....
	Begleitheizung und Isolierung				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.02.0072	<p>Begleitheizung gemäß VDE 0253 mit integriertem Temperaturregler für Betriebswasserleitungen bis DN 100, als Frostschutz für Wasserrohre, Ventile, Armaturen.</p> <p>Begleitheizung mit einseitigem ca. 2 m langen Anschlusskabel, maximale Leistung ca. 20 W/m, temperaturbeständig bis 90°C, Betriebsspannung 230 Volt, mit Knopfregler in der Endmuffe. Einschalttemperatur +5°C, Abschalttemperatur ca. +10°C. Alle erforderlichen Anschlussmaterialien sind in den Angebotspreis einzukalkulieren. Der elektrische Anschluss erfolgt bauseits.</p> <p>Heizkabel entsprechend der Rohrstärke und der erforderlichen Heizleistung ein-/mehrfach der Länge nach am Rohr anbringen oder in gleichmäßigen Abständen um das Rohr wickeln. Heizkabel und Fühler komplett mit Aluklebefolie am Rohr aufkleben. Die Aluklebefolie ist unbedingt zur Montage zu verwenden, da sie den optimalen Kontakt zwischen Rohr und Heizkabel gewährleistet. Nach Montage der Heizkabel werden die Rohre mit Isoliermaterial versehen (siehe separate Position).</p> <p>Abrechnung der Begleitheizung nach laufenden Meter Brauchwasserleitung.</p>	202,5 m	.....	.....	.....
04.02.0073	<p>Wärmeschutzisolierung der Betriebswasserleitungen bis DN 100, wasserdicht, im definierten Leitungsbereich.</p> <p>Wärmeschutzisolierung auszuführen aus Mineralwolle oder PU-Hartschaum-Halbschalen, Dicke mindestens 50 mm, nicht brennbar, Wärmeleitgruppe 035, mit einer Blechummantelung aus Edelstahl. Erschwernisse im Bereich von Formstücken wie Bögen, T-Stücken etc. sowie im Bereich von Rohrhalterungen, Stützen etc. sind einzukalkulieren.</p> <p>Mit Blechverkleidung um die Wärmeschutzisolierung aus Edelstahlblechen, 1. Wahl, Werkstoff 1.4301, 0,6-1,0 mm dick, die in Längs- und Rundnaht gesickt sind. Die Bleche sind mindestens 30 mm zu überdecken, mit dauerbeständigen Dichtbändern oder Silikonmastix wasserdicht zu isolieren und mit Blechtreiberschrauben aus Edelstahl zu befestigen.</p> <p>Die Brauchwasserleitungen werden vor Montage der Wärmeschutzisolierung mit einer elektrisch betriebenen, thermostatisch geregelten Rohrbegleitheizung, die in gesonderter Position beschrieben ist, ausgestattet.</p>	202,5 m	.....	.....	.....

Stahlkonstruktion Konsolen/Rohrhalterungen

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.02.0074	<p>Profilstahlkonstruktion im Wesentlichen für Wand-/Decken- und Standkonsolen für Rohrleitungen und sonstige Unterstützungen aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571, bestehend aus verschweißten oder verschraubten Stahlblechen, Profilstahl, Gewindestangen einschließlich korrosionsfesten Verschraubungen, Verdübelungen, Bügelschellen mit Dämpfungseinlagen etc. Die Abrechnung der Profilstahlkonstruktion erfolgt gemäß DIN 18335 nach Stückliste und Zeichnung.</p>	1000 kg			
					04.02 Rohrleitungen
04.03	Armaturen/Einbauteile				
	Rezirkulationsleitungen				
04.03.0001	<p>Weichdichtender Plattenschieber. Absperrarmatur für Brauch- und Abwasser bis 50°C, DN 600, Flanschanschluss PN 10, PS 6, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 20 (DIN 3202-3, K1). Mit Elektro-Antrieb (steigende Spindel).</p> <p>Montageort:</p> <p>Biologie E, Kaskade 1</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0011.LV00001.QMA001</p> <p>=AAK18.DA0011.LV00001.QMA002</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flanschanschlussmaße nach EN 1092 PN 10. - Flanschdichtleiste nach EN 1092 PN 10. - Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A. - Vollflanscharmatur als Zwischenflansch- und Endschieber ohne Gegenflansch bei vollem Betriebsdruck einsetzbar. - Voll ausgeprägter Flansch mit freiem Durchgang. - Gehäuseschrauben außerhalb der Flanschdichtleiste. - Dichtheit in beiden Durchflussrichtungen. - Schieberplatte weichdichtend in gekammerter U-Bügeldichtung geführt, mit verbreiteter Sohlendichtung zur Sicherung der Dichtheit über alle Betriebszustände. - Beidseitig integrierte Schaber zum permanenten Reinigen der Schieberplatte im Betrieb. 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Zusätzliche Sicherheit bei einseitiger Drucküberlastung mittels metallischem Anschlag der Schieberplatte.
- Profilierte Querdichtung mit integrierten PTFE-Gleitstäben zur Reduzierung der Betätigungskräfte, nachstellbar und bei Bedarf auch ohne Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung austauschbar.
- Stabiler und kompakter Gehäuseaufbau mittels Haltebleche zum Schutz der Spindel vor Witterungseinflüssen.
- Personenschutz vor bewegten Teilen.
- Gerolltes Spindelgewinde, steigend.

Werkstoffe:

- Gehäuseteile und Druckstück aus Gusseisen EN-GJL-250 (GG-25).
- Schieberplatte aus Edelstahl A4.
- Spindel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4057.
- Gehäuseaufbau (Aufbauträger und Schutzverkleidung) aus Edelstahl A2.
- U-Bügeldichtung und Querdichtung aus abwasserbeständigem NBR (Perbunan).
- Verbindungsteile aus Edelstahl A2 (DIN EN ISO 3506).

Antrieb:

Mit Elektro-Antrieb (steigende Spindel). Siehe separate Position.

Korrosionsschutz:

Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

2 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.03.0002	Wandflursäule aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, mit aufgebautem wälzgelagerten Antrieb (siehe gesonderte Position), mit einer wieder abdeckbaren Fettzugangsbohrung mindestens Ø 50 mm. Wenn technisch möglich, mit integrierter Spindel-mutterführung, einschließlich Festspindel, Spindelführung, Wälzlager, Gleitlager, Haupt- und Zwischenhalter, Spindel-schutzrohr und sonstige für die Montage benötigten Materialien. Bedienungshöhe von Flur bis Mitte Nothandrad ~ 1.240 mm. Inklusive sämtlichen korrosionsfreien Befestigungsmaterialien.		2 St	.....	.....
04.03.0003	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Biologie E, Kaskade 1</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0011.LV00001.QMA001</p> <p>=AAK18.DA0011.LV00001.QMA002</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz - Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert - Zwischenrahmen DS. <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

2 St

04.03.0004 Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.

2 St

04.03.0005 Rückstauklappe DN 600 mit Hohldeckel in der Rezirkulationsleitung, weich dichtend gemäß DIN 19569 Teil 4, Dichtheitsklasse 3, zum Anschrauben an bauseitigen Flansch nach DIN 1092, PN 10.

Platte und Verstärkungsrippen nach statischen Anforderungen mit 1,5 facher Sicherheit, Materialdicke mindestens 5 mm. Form- und kraftschlüssige Hohlprofilabdichtung aus EPDM außerhalb der Nennweite und des Ablaufstromes. Klappe mit Schlagdämpfung zum Abfangen der Klappenschläge sowie justierbaren Lagereinheiten und gepufferten Überschlagsicherung, Die gesamte Nennweite wird freigegeben. Alle Ersatz- und Verschleißteile sind zerstörungsfrei austauschbar.

Rückstauklappe komplett aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Schweißkonstruktion inklusive Ausschnittschweißungen mit durchgehenden, geschlossenen Schweißnähten zur Vermeidung von Spaltkorrosion. Alle Edelstahlteile mit nass gestrahlt und passiviert. Inklusive Verbundankern in A4 zugelassen vom DIBt.

Wasserspiegel vor der Klappe: ~ 2.968 mm

Wasserspiegel hinter der Klappe: ~ 2.918 mm

3 St

Rücklaufschlammleitungen

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.03.0006	<p>Ringraumdichtung zur Abdichtung von Decken-, Wand- und Mauerdurchführungen aus ineinander greifenden Elastomerelementen, die durch Schrauben, Muttern und Druckplatten zusammengedrückt werden und damit eine sichere Abdichtung gegen drückendes Wasser bis 2 bar gewährleisten. Dichtglieder aus ölbeständigem Elastomer, abgestimmt auf die Kernbohrung. Alle Stahlteile aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571.</p> <p>Durchmesser Produktrohr: DN 900</p> <p>Durchmesser Futterrohr: 1.000 mm</p> <p>Wandstärke: 400 mm</p>		1 St	.....	.....
04.03.0007	<p>Gummikompensator DN 900 mit Leitrohr, PN 10, zur Bewegungsaufnahme axialer Bewegungen, Geräusch-, Körperschall- und Schwingungsdämpfung. Gummibalg in EPDM Qualität, mit flacher Welle und kurzer Baulänge. Druckträgereinlage aus Nyloncord. Beiderseits mit losen drehbaren Hinterlegflanschen aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Gebohrt und bemessen nach DIN EN 1092-1, PN 10.</p>		1 St	.....	.....
04.03.0008	<p>Bewegungsbegrenzer für Gummikompensator DN 900 zur Hub- und Schubbegrenzung, allseitig beweglich, in Gummibuchsen schwingungsdämpfend gelagert, aus nicht rostendem Stahl.</p>		1 St	.....	.....
Luftleitungen					
04.03.0009	<p>Gasdichtes Regelventil für Prozessluft mit freier Ringblende und zentraler Strömungsachse mit selbsthemmender Spindelhubverstellung, in strömungsoptimierter Venturi-Ausführung zur Vermeidung von Wirbelbildungen und damit verbundenem bleibendem Druckverlust und erhöhten Energiekosten. Der Widerstandsbeiwert des Regelventils darf sich über den Hub nicht verändern, um in Folge erheblich höhere Energieverluste zu vermeiden. Drosselorgane sind wegen des drastisch ansteigenden Widerstandsbeiwertes im Regelbetrieb nicht zugelassen.</p> <p>Es ist eine sehr feinfühligere Regelung des Lufteintrages in die einzelnen belüfteten Belebungszone, präzise und stufenlos, von 0 bis 100 % Öffnung gefordert. Die Wiederhol- und Positioniergenauigkeit soll 0,2 % betragen.</p> <p>Eine lineare Betriebskennlinie im festgelegten Regelbereich von min. bis max. Prozessluftmenge ist erforderlich. Bei der Auswahl ist eine schnelle und hohe Druckrückgewinnung</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

nach der Regelringblende zu berücksichtigen, damit Fallleitungen direkt nach dem Regelventil abgehend eine sichere Luftversorgung der ersten Belüfterfelder ermöglichen.

Störkörper von Sensoren oder Antriebswellen müssen möglichst im Bereich von geringen Strömungsgeschwindigkeiten integriert sein. Eine Luftmengenmessung sollte $1/2 \times D$ vor dem Regelventil eingesetzt werden können, damit lange Einlaufstrecken bauseits vermieden werden, ggf. ist eine automatische Hubkompensation zum Erreichen der geforderten Messgenauigkeit zu berücksichtigen.

Der maximal zulässige Druckverlust bei 85 % Öffnungshub und 80 % Luftdurchsatz über die gesamte Mess- und Regelstrecke beträgt 10 mbar.

Die erlaubten Toleranzen gemäß VDI/VDE 2173, Ziffer 7.3 für die Abweichungen von der idealen Kennlinienneigung dürfen nicht überschritten werden.

Mit dem Angebot sind die Betriebskennlinien einzureichen. Die Regelarmatur ist mit einem direkt geflanschten namhaften und für die Aufgabe geeigneten Elektro-Regelantrieb mit präzisiertem digitalem Drehmoment und Positionsanzeige auszurüsten. Aus Instandhaltungs- und Wartungsgründen ist hier ein Antrieb des Herstellers Auma anzubieten, da diese bereits vornehmlich auf der Anlage vorhanden sind.

Alle Mediumberührten konstruktiven Teile sind korrosionsfest und wartungsfrei in Edelstahl auszuführen und müssen für Umgebungs- und Lufttemperaturen von -40°C bis $+150^{\circ}\text{C}$ geeignet sein. Dichtungen sind ausnahmslos in Temperatur und chemisch beständiger Viton Qualität auszuführen.

Das Regelventil ist mit Edelstahllosflanschen mit voller Blattstärke nach DIN EN 1092-1 zur schnellen und einfachen Montage in Druckstufe 10 auszuführen.

Das Regelventil muss gasdicht schließen und somit auch für Wechselzonenbetrieb bzw. weitere Prozessoptimierung einsetzbar sein. Es darf keine zusätzliche Absperrarmatur eingesetzt werden.

Montageort:

Belebungsbecken Biologie E in Variozone 1, Variozone 2 und Variozone 3.

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DA0011.NA00001.QNB001

=AAK18.DA0011.NA00004.QNB001

=AAK18.DA0011.NA00007.QNB001

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Auslegungsdaten:

Regelbereich:

Min. Luftmenge: 200 Nm³/h

Typische Luftmenge: 1.200 Nm³/h

Max. Luftmenge: 1.950 Nm³/h

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Regelbereich

Min. Luftmenge: '.....' Nm³/h

Max. Luftmenge: '.....' Nm³/h

Druckverlust

der Regelstrecke unter Betriebsbedingungen inklusive Einschnürung und Erweiterung dergesamten Mess- und Regelstrecke:

bei max. Luftmenge und 100% Öffnung: '.....' mbar

bei typischer Luftmenge und 85% Öffnung: '.....' mbar

bei 50% typischer Luftmenge und 70% Öffnung: '.....' mbar

Sonstiges

Wiederhol- und Positioniergenauigkeit: '.....' %

Gewählter Durchmesser/Nenndruck: '.....' DN/PN

Länge der gesamten Mess- und Regelstrecke: '.....' m

Erforderliches Drehmoment der Armatur: '.....' Nm

Gewähltes elektrisches Antriebsdrehmoment: '.....' Nm

(vom Bieter auszufüllen!)

Regelventil liefern und komplett betriebsfähig montieren.

3 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.03.0010	<p>Luftmengenmessgerät zu Position 04.03.0009 zur Bilanzierung und Regelung. Thermisches Gasmengenmessgerät zur direkten Massedurchflussmessung ohne zusätzliche Druck- und Temperaturkompensation als Kompaktgerät mit einem Elektronikgehäuse in Edelstahl, komplett O-Ring abgedichtet, mit integriertem Display zum Anzeigen des momentanen Durchsatzes in Nm³/h (nach DIN 1343) und der summierten Luftmenge in Nm³.</p> <p>Der Sensor ist komplett in Edelstahl/Keramik gearbeitet, ohne geschweißte oder gelötete Teile ausgeführt. Die Sensorlänge ist durch den Bieter entsprechend der Nennweite der Rohrleitung auszuwählen. Die Sensorpositionierung erfolgt im Rohr, mittig zentriert über den Flansch in der Einschleusevorrichtung der Folgeposition.</p> <p>Die Kalibrierung ist applikationsgerecht unter Simulation von Betriebsdruck und -temperatur bezogen auf den tatsächlich erforderlichen Messbereich mit integrierter Kalibrierreserve durchzuführen.</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Gasart: Luft</p> <p>Messbereich: 0 Nm³/h bis 1.950 Nm³/h</p> <p>Max. Betriebsdruck: 1 bar</p> <p>Betriebstemperatur: - 25 bis + 130°C</p> <p>Schutzart: IP 68</p> <p>Montage in Leitung: Nennweite entsprechend Regelventil</p> <p>Länge Sensor: festzulegen durch den AN</p> <p>Elektronik: Digitale Signalverarbeitung</p> <p>Hilfsenergie: 10-30 VDC</p> <p>Kommunikation: 4-20 mA, Impulsausgang (parametrierbar)</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Messwertabweichung bei Luft bezogen auf den Messwert: '.....' %</p> <p>Wiederholgenauigkeit: '.....' %</p> <p>Messgenauigkeit: '.....' %</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Luftmengenmessgerät liefern und komplett betriebsfähig montieren.		3 St	.....	.....
04.03.0011	Einschleusevorrichtung für Luftmengenmessgerät, zur einfachen Montage/Demontage des Luftmengenmessgerätes der Position 04.03.0010 unter Druck ohne Betriebsunterbrechung mit fester Eintauchtiefe und fixierter Sensorausrichtung, inklusive Kugelhahn. Die Länge des Aufschweißadapters ist an die Rohrgröße und Wandstärke der Rohrleitung anzupassen. Technische Daten: Nennweite: entsprechend Regelventil Betriebsdruck: ca. 1.000 mbar Adapterwerkstoff: 1.4571 Kugelhahn: Nennweite durch AN festzulegen Werkstoff Kugelhahn: Edelstahl Einschleusevorrichtung liefern und komplett betriebsbereit montieren.		3 St	.....	.....
04.03.0012	Regelventil, wie in Position 04.03.0009 beschrieben, jedoch: Montageort: Belebungsbecken Biologie E in Variozone 1, Variozone 2 und Variozone 3. Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema: =AAK18.DA0011.NA00002.QNB001 =AAK18.DA0011.NA00003.QNB001 =AAK18.DA0011.NA00005.QNB001 =AAK18.DA0011.NA00006.QNB001 =AAK18.DA0011.NA00008.QNB001 =AAK18.DA0011.NA00009.QNB001 Auslegungsdaten: <u>Regelbereich:</u> Min. Luftmenge: 300 Nm³/h				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Typische Luftmenge: 2.400 Nm³/h

Max. Luftmenge: 3.900 Nm³/h

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Regelbereich

Min. Luftmenge: '.....' Nm³/h

Max. Luftmenge: '.....' Nm³/h

Druckverlust

der Regelstrecke unter Betriebsbedingungen inklusive Ein- schnürung und Erweiterung dergesamten Mess- und Regelstre- cke:

bei max. Luftmenge und 100% Öffnung: '.....' mbar

bei typischer Luftmenge und 85% Öffnung: '.....' mbar

bei 50% typischer Luftmenge und 70% Öffnung: '.....' mbar

Sonstiges

Wiederhol- und Positioniergenauigkeit: '.....' %

Gewählter Durchmesser/Nenndruck: '.....' DN/PN

Länge der gesamten Mess- und Regelstrecke: '.....' m

Erforderliches Drehmoment der Armatur: '.....' Nm

Gewähltes elektrisches Antriebsdrehmoment: '.....' Nm

(vom Bieter auszufüllen!)

Regelventil liefern und komplett betriebsfähig montieren.

6 St

04.03.0013 Luftmengenmessgerät zu Position 04.03.0012 zur Bilanzierung und Regelung. Thermisches Gasmengenmessgerät zur direkten Massedurchflussmessung ohne zusätzliche Druck- und Tempera- turkompensation als Kompaktgerät mit einem Elektronikgehäu- se in Edelstahl, komplett O-Ring abgedichtet, mit inte- griertem Display zum Anzeigen des momentanen Durchsatzes in Nm³/h (nach DIN 1343) und der summierten Luftmenge in Nm³.

Der Sensor ist komplett in Edelstahl/Keramik gearbeitet, ohne geschweißte oder gelötete Teile ausgeführt. Die

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Sensorklänge ist durch den Bieter entsprechend der Nennweite der Rohrleitung auszuwählen. Die Sensorpositionierung erfolgt im Rohr, mittig zentriert über den Flansch in der Einschleusevorrichtung der Folgeposition.

Die Kalibrierung ist applikationsgerecht unter Simulation von Betriebsdruck und -temperatur bezogen auf den tatsächlich erforderlichen Messbereich mit integrierter Kalibrierreserve durchzuführen.

Technische Daten:

Gasart: Luft

Messbereich: 0 Nm³/h bis 1.950 Nm³/h

Max. Betriebsdruck: 1 bar

Betriebstemperatur: - 25 bis + 130°C

Schutzart: IP 68

Montage in Leitung: Nennweite entsprechend Regelventil

Länge Sensor: festzulegen durch den AN

Elektronik: Digitale Signalverarbeitung

Hilfsenergie: 10-30 VDC

Kommunikation: 4-20 mA, Impulsausgang (parametrierbar)

Bieterangaben:

Messwertabweichung bei Luft bezogen auf den Messwert: '.....' %

Wiederholgenauigkeit: '.....' %

Messgenauigkeit: '.....' %

(vom Bieter auszufüllen!)

Luftmengenmessgerät liefern und komplett betriebsfähig montieren.

6 St

04.03.0014 Einschleusevorrichtung für Luftmengenmessgerät, zur einfachen Montage/Demontage des Luftmengenmessgerätes der Position 04.03.0013 unter Druck ohne Betriebsunterbrechung mit fester Eintauchtiefe und fixierter Sensorausrichtung, inklusive Kugelhahn. Die Länge des Aufschweißadapters ist an die Rohrgröße und Wandstärke der Rohrleitung anzupassen.

Technische Daten:

Nennweite: entsprechend Regelventil

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Betriebsdruck:	ca. 1.000 mbar			
	Adapterwerkstoff:	1.4571			
	Kugelhahn:	Nennweite durch AN festzulegen			
	Werkstoff Kugelhahn:	Edelstahl			
	Einschleusevorrichtung liefern und komplett betriebsbereit montieren.				
			6 St	.....	.....
04.03.0015	Wellrohrkompensator DN 250, PN 10, mit Zulassung für Gas-systeme als Bewegungsausgleicher und Ausbaustück vor Einbauten und Armaturen zur Montageerleichterung in Ausführung mit Zugstangenverspannungen liefern und betriebsfertig in das Rohrleitungssystem mit Betriebstemperaturen von bis zu 110 Grad C einbauen.				
	Ausführung und Werkstoffe:				
	- mit einfachem Balg,				
	- Balgmaterial aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404,				
	- mit Innenleitrohr aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404,				
	- Anschlussstelle: Stahllosflansche aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404,				
	- Zugstangen und Verschraubungen in nichtrostender Ausführung aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404,				
	Bieterangaben:				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
			18 St	.....	.....
04.03.0016	Wellrohrkompensator DN 150, PN 10, mit Zulassung für Gas-systeme als Bewegungsausgleicher und Ausbaustück vor Einbauten und Armaturen zur Montageerleichterung in Ausführung mit Zugstangenverspannungen liefern und betriebsfertig in das Rohrleitungssystem mit Betriebstemperaturen von bis zu 110 Grad C einbauen.				
	Ausführung und Werkstoffe:				
	- mit einfachem Balg,				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>- Balgmaterial aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404,</p> <p>- mit Innenleitrohr aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404,</p> <p>- Anschlussstelle: Stahllosflansche aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404,</p> <p>- Zugstangen und Verschraubungen in nichtrostender Ausführung aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404,</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p>				
			3 St	.....	.....
04.03.0017	<p>Absperrklappe DN 250, sowohl als Endflanscharmatur als auch Zwischenflanscharmatur verwendbar, geeignet für neutrale und nicht neutrale gasförmige und flüssige Medien. Absperrklappe mit Gewindeaugen. Flanschanschluss nach DIN EN 1092. Antrieb elektrisch (siehe gesonderte Position).</p> <p>Montageort:</p> <p>Prozessluftleitung</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DA0011.NA00001.RMB001</p> <p>=AAK18.DA0011.NA00002.RMB001</p> <p>=AAK18.DA0011.NA00003.RMB001</p> <p>=AAK18.DA0011.NA00004.RMB001</p> <p>=AAK18.DA0011.NA00005.RMB001</p> <p>=AAK18.DA0011.NA00006.RMB001</p> <p>=AAK18.DA0011.NA00007.RMB001</p> <p>=AAK18.DA0011.NA00008.RMB001</p> <p>=AAK18.DA0011.NA00009.RMB001</p> <p>Ausführung:</p> <p>Absperrklappe weichdichtend, zentrische Scheibenlagerung, beidseitig dichtend, Einbaulage beliebig, einfache Wartung durch Verschraubung am Klappenboden (geteilte Welle), mit auswechselbarer Dichteinlage.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Werkstoffe:				
	Gehäuse:	Sphäroguss EN-JS 1030 (GGG 40)			
	Korrosionsschutz:	Epoxid Gehäusebeschichtung 80 µm, Gehäusefarbe Blau (RAL 5005)			
	Klappenscheibe:	Edelstahl 1.4408			
	Welle:	Geteilte Welle 1.4021			
	Nenndruck:	bis 16 bar			
	Dichtheitsprüfung:	DIN EN 12266-1 Leckrate A			
	Baulänge:	EN 558-1, Grundreihe 20			
	Manschette:	FKM/FPM -5°C bis +150°C			
	Bieterangaben:				
	Fabrikat:	'.....'			
	Typ:	'.....'			
	(vom Bieter auszufüllen!)				
		9 St	.....	.....	.....
04.03.0018	Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet. Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilkhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2				
	Montageort:				
	Prozessluftleitung				
	Ausführung:				
	- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min				
	- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min				
	- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter				
	- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder				
	- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 176 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert

- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

9 St

Betriebswasserleitungen

04.03.0019 Weichdichtender Plattenschieber. Absperrarmatur für Brauch- und Abwasser bis 50°C, DN 100, Flanschanschluss PN 10, PS 10, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 20 (DIN 3202-3, K1). Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).

Montageort:

Betriebswasserleitung

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DD0011.PG00001.QMA001

=AAK18.DD0011.PG00002.QMA001

=AAK18.DD0011.PG00003.QMA001

=AAK18.DD0011.PG00004.QMA001

Ausführung:

- Flanschanschlussmaße nach EN 1092 PN 10.
- Flanschdichtleiste nach EN 1092 PN 10.
- Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A.
- Vollflanscharmatur als Zwischenflansch- und Endschieber ohne Gegenflansch bei vollem Betriebsdruck einsetzbar.
- Voll ausgeprägter Flansch mit freiem Durchgang.
- Gehäuseschrauben außerhalb der Flanschdichtleiste.
- Dichtheit in beiden Durchflussrichtungen.
- Schieberplatte weichdichtend in gekammerter U-Bügeldichtung geführt, mit verbreiteter Sohlendichtung

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- zur Sicherung der Dichtheit über alle Betriebszustände.
- Beidseitig integrierte Schaber zum permanenten Reinigen der Schieberplatte im Betrieb.
- Zusätzliche Sicherheit bei einseitiger Drucküberlastung mittels metallischem Anschlag der Schieberplatte.
- Profilierte Querdichtung mit integrierten PTFE-Gleitstäben zur Reduzierung der Betätigungskräfte, nachstellbar und bei Bedarf auch ohne Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung austauschbar.
- Stabiler und kompakter Gehäuseaufbau mittels Haltebleche zum Schutz der Spindel vor Witterungseinflüssen.
- Personenschutz vor bewegten Teilen.
- Gerolltes Spindelgewinde, nichtsteigend.

Werkstoffe:

- Gehäuseteile und Druckstück aus Gusseisen EN-GJL-250 (GG-25).
- Schieberplatte DN 50-150 aus Edelstahl A4; DN 200-600 aus Edelstahl A4.
- Spindel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4057.
- Gehäuseaufbau (Aufbauträger und Schutzverkleidung) aus Edelstahl A2.
- U-Bügeldichtung und Querdichtung aus abwasserbeständigem NBR (Perbunan).
- Spindelmutter aus Messing.
- Verbindungsteile aus Edelstahl A2 (DIN EN ISO 3506).

Antrieb:

Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).

Korrosionsschutz:

Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

(vom Bieter auszufüllen!)

4 St

04.03 Armaturen/Einbauteile

04.04 Aggregate

Rezirkulationsleitungen

04.04.0001 Rezirkulationspumpe 4 als Tauchmotorpumpe zur internen Rezirkulation von Belebtschlamm zwischen belüfteten und unbelüfteten Zonen von Belebungsbecken.

Wird seitens des Bieters von nachstehend beschriebener Ausführung abgewichen, ist die technische Gleichwertigkeit, als auch die Gleichwertigkeit hinsichtlich der Materialwahl bereits mit Angebotsabgabe aufzuzeigen.

Montageort:

Kaskadenstufe 1

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DA0011.LV00001.GPB003

Ausführung:

Als nassaufgestellte, horizontale Propellerpumpe mit Tauchmotor, Antrieb direkt angetrieben, geeignet für stufenlose Drehzahlregelung mit thermischer Wicklungsüberwachung. ECB-Propeller mit 3 feststehenden, faserabweisenden Schaufeln. Schraubenfreie Verbindung zum Druckrohr durch Halterung. Anschlussrohr am Pumpengehäuse, Länge ~ 3.000 mm. Fangbügel mit Fangseil und Hebeseil.

Leitungsdurchführung:

Leitungsdurchführung absolut längswasserdicht. Mit langer Gummistopfbuchse, Zusätzlich in Harz eingegossenen Kabelmantel sowie abisolierte, verzinnte und in Gießharz eingebettete einzelne Adern. Kabel abwasserbeständig.

Motor:

- Schutzgrad: IP68
- Isolierstoffklasse: F
- Kühlmitteltemperatur: </= 40 °C (104 °F)
- Startart: Direkt startend
- Anläufe: 15/h

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Nennspannung:		400	V	
	Netzfrequenz:		50	Hz	
	Motorgehäuse:			Grauguss EN-GJL-250	
	Lagerung:				
	Motor: lebensdauergeschmierte Wälzlager mit Fettfüllung. Getriebe: ölgeschmierte Wälzlager				
	Werkstoffe:				
	Motorgehäuse:			Grauguss EN-GJL-250	
	Motorgehäusedeckel:			Grauguss EN-GJL-250	
	Gehäusedeckel/Getriebegehäuse:			Grauguss EN-GJL-250	
	Übergangsstück:			Polyurethan	
	Pumpengehäuse:		1.4571		
	Motorwelle, Getriebeabtriebswelle:		1.4571		
	Propeller:		1.4571		
	Schrauben, Muttern:		1.4571		
	O-Ringe:			Viton	
	Anschlussrohr, Führungsrohr:		1.4571/1.4404		
	Hebeseil, Fangbügel:		1.4571/1.4404		
	Wellendichtung:				
	Bauart:			Tandem-Gleitringdichtungen	
	Anordnung:			Tandem	
	Pumpenseitige Dichtung:			mit Elastomer-Faltenbalg	
	Pumpenseitige Gleitringdichtung:			SiC / SiC	
	Lagerseitige Gleitringdichtung:			SiC / SiC	
	Überwachung:				
	Thermischer Wicklungsschutz:			PTC-Thermistoren	
	Motorraumüberwachung:			kond. Feuchtschutzelek.	
	Anstrich: (GG Teile)				
	Vorbehandlung: Sa 2 1/2 to ISO 85011 / ISO 12 944-4 DIN 55928, Part 4, Strahlverfahren: Stahlkiesstrahlen.				
	Grundanstrich: Zinkphosphat oder Zinkphosphatstaub mit				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Schichtdicke > 35 µm.

Deckanstrich: Zweikomponenten Epoxidharz, mit Schichtdicke > 150 µm, RAL 5002.

Auslegungsdaten:

Anschlussrohr: DN 600

Medium: Abwasser-/Belebtschammgemisch aus BB

Förderstrom: ~ 1.300 m³/h

Förderhöhe: ~ 600 mm

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Überdeckung, mindestens: '.....' mm

Betriebsdaten Pumpe

Förderstrom: '.....' m³/h

Förderhöhe: '.....' m

Betriebsdrehzahl: '.....' 1/min

Wellenleistung: '.....' kW

Wirkungsgrad: '.....' %

Motor

Nennleistung P2: '.....' kW

Bemessungsstrom: '.....' A

Nenndrehzahl: '.....' 1/min

(vom Bieter auszufüllen!)

Rezirkulationspumpe liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderl. Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

1 St

04.04.0002 Rezirkulationspumpe 1 bis 3 als Tauchmotorpumpe zur internen Rezirkulation von Belebtschlamm zwischen belüfteten und unbelüfteten Zonen von Belebungsbecken.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Wird seitens des Bieters von nachstehend beschriebener Ausführung abgewichen, ist die technische Gleichwertigkeit, als auch die Gleichwertigkeit hinsichtlich der Materialwahl bereits mit Angebotsabgabe aufzuzeigen.

Montageort:

Kaskadenstufe 1, Kakadenstufe 3

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DA0011.LV00001.GPB001

=AAK18.DA0011.LV00001.GPB002

=AAK18.DA0011.LV00003.GPB001

Ausführung:

Als nassaufgestellte, horizontale Propellerpumpe mit Tauchmotor, Antrieb direkt angetrieben, geeignet für stufenlose Drehzahlregelung mit thermischer Wicklungsüberwachung. ECB-Propeller mit 3 feststehenden, faserabweisenden Schaufeln. Schraubenfreie Verbindung zum Druckrohr durch Halterung. Anschlussrohr am Pumpengehäuse, Länge ~ 3.000 mm. Fangbügel mit Fangseil und Hebeseil.

Wird seitens des Bieters von nachstehend beschriebener Ausführung abgewichen, ist die technische Gleichwertigkeit, als auch die Gleichwertigkeit hinsichtlich der Materialwahl bereits mit Angebotsabgabe aufzuzeigen.

Leitungsdurchführung:

Leitungsdurchführung absolut längswasserdicht. Mit langer Gummistopfbuchse, Zusätzlich in Harz eingegossenen Kabelmantel sowie abisolierte, verzinnte und in Gießharz eingebettete einzelne Adern. Kabel abwasserbeständig.

Motor:

Schutzgrad:	IP68
Isolierstoffklasse:	F
Kühlmitteltemperatur:	</= 40 °C (104 °F)
Startart:	Direkt startend
Anläufe:	15/h
Nennspannung:	400 V
Netzfrequenz:	50 Hz
Motorgehäuse:	Grauguss EN-GJL-250

Lagerung:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Motor: lebensdauergeschmierte Wälzlager mit Fettfüllung. Getriebe: ölgeschmierte Wälzlager				
	Werkstoffe:				
	Motorgehäuse:			Grauguss EN-GJL-250	
	Motorgehäusedeckel:			Grauguss EN-GJL-250	
	Gehäusedeckel/Getriebegehäuse:			Grauguss EN-GJL-250	
	Übergangsstück:			Polyurethan	
	Pumpengehäuse:		1.4571		
	Motorwelle, Getriebeabtriebswelle:		1.4571		
	Propeller:		1.4571		
	Schrauben, Muttern:		1.4571		
	O-Ringe:			Viton	
	Anschlussrohr, Führungsrohr:		1.4571/1.4404		
	Hebeseil, Fangbügel:		1.4571/1.4404		
	Wellendichtung:				
	Bauart:			Tandem-Gleitringdichtungen	
	Anordnung:			Tandem	
	Pumpenseitige Dichtung:			mit Elastomer-Faltenbalg	
	Pumpenseitige Gleitringdichtung:			SiC / SiC	
	Lagerseitige Gleitringdichtung:			SiC / SiC	
	Überwachung:				
	Thermischer Wicklungsschutz:			PTC-Thermistoren	
	Motorraumüberwachung:			kond. Feuchtschutzelek.	
	Anstrich: (GG Teile)				
	Vorbehandlung: Sa 2 1/2 to ISO 85011 / ISO 12 944-4 DIN 55928, Part 4, Strahlverfahren: Stahlkiesstrahlen.				
	Grundanstrich: Zinkphosphat oder Zinkphosphatstaub mit Schichtdicke > 35 µm.				
	Deckanstrich: Zweikomponenten Epoxidharz, mit Schichtdicke > 150 µm, RAL 5002.				
	Auslegungsdaten:				
	Anschlussrohr: DN 600				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Medium: Abwasser-/Belebtschammgemisch aus BB
 Förderstrom: ~ 840 m³/h
 Förderhöhe: ~ 500 mm

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'
 Typ: '.....'
 Überdeckung, mindestens: '.....' mm

Betriebsdaten Pumpe

Förderstrom: '.....' m³/h
 Förderhöhe: '.....' m
 Betriebsdrehzahl: '.....' 1/min
 Wellenleistung: '.....' kW
 Wirkungsgrad: '.....' %

Motor

Nennleistung P2: '.....' kW
 Bemessungsstrom: '.....' A
 Nenndrehzahl: '.....' 1/min

(vom Bieter auszufüllen!)

Rezirkulationspumpe liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderl. Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

3 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.04.0003	<p>Hebevorrichtung aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, für den mobilen Einsatz geeignet, in leichter und robuster Ausführung, zum Ausheben der in den Vorpositionen beschriebenen Rezirkulationspumpe, ausgeführt als leichtgängig drehbarer Schwenkkran mit einer Seilwinde aus Aluminium. Zugseil aus Edelstahl und Seilrollen aus Polyamid. Befestigungsschrauben und Bolzen aus Edelstahl. Ausladung bis ~ 1.300 mm. Tragkraft auf die angebotenen Rezirkulationspumpen ausgelegt, mit entsprechender ca. 1,2 facher Sicherheit. Inklusive des zugehörigen Köchers aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, zu montieren auf der Bedienebene aus Stahlbeton sowie der erforderl. Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität. Schwenkbereich der Hebevorrichtungen ~ 180 Grad. Sämtliche weiteren benötigten Einbauteile zum Ausheben der Rezirkulationspumpe sind einzukalkulieren.</p> <p>Inbetriebnahme des Hebezeuges, Einweisung des Betriebspersonals, Durchführung einer eventuell erforderlichen Abnahme durch eine ZÜS oder Abnahme durch einen von der Berufsgenossenschaft zugelassenen Kransachverständigen. Zusammenstellung sämtlicher Unterlagen (z. B. Kranprüfbuch, Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen) sowie Gestellung der erforderlichen Prüfgewichte, falls erforderlich.</p>				
			4 St	.....	.....
			04.04 Aggregate		<u>.....</u>
04.05	Sonstiges				
04.05.0001	<p>Überfallblech zum Andübeln an gerade ebene Betonwand mit gerader Überfallkante, dreiseitig dichtend, mit senkrechten Langlöchern versehen zur Anpassung der genauen Schwellenhöhe, Mindestverstellbarkeit +/- 50 mm, Schwellenstoß mit einer H-Dichtung ausgeführt. Höhe ca. 300 mm. Länge ca. 7.250 mm. Die Überfallschwelle ist nach den statischen Anforderungen zu dimensionieren, jedoch mindestens 6 mm stark.</p> <p>Überfallschwelle an der vorhandenen Bauwerkskante anbringen und mittels Lasermessung absolut waagrecht auf angegebener Höhe ausrichten.</p> <p>Vorhandene Betonfestigkeit größer C20/25, mit Ebenheitstoleranzen gemäß DIN 18202 Tabelle 3, Zeile 7.</p> <p>Ausführung:</p> <p>Die Befestigung des Überfallbleches erfolgt mittels Verbundankern und korrosionsfesten Schraub-/Dübelverbindungen im horizontalen Abstand von maximal ca. 20 bis 30 cm. Sämtliche Befestigungsmaterialien komplett aus Edelstahl 1.4571 oder 1.4404 sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren. Alle Edelstahlteile mit Glasperlen nass gestrahlt und passiviert.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Zur gleichmäßigen Anpressung an den Untergrund sind entsprechende Versteifungen vorzusehen. Unter die Muttern sind Federelemente einzulegen, um den Druck auf die Bleche konstant zu halten. Wasserdichte Abdichtung seitlich und unten zwischen Stahlbetonwand und Blech mit abwasserbeständigen Dichtungsprofilen.

Werkstoffe:

Überfallschwelle komplett: 1.4571

Dichtungen: EPDM

Verbindungsteile: A4

Außerdem einzurechnen sind:

- Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen einbauen, vorhalten und wieder abbauen.
- Feineinstellung zur Erzielung einer gleichmäßigen Überfallhöhe.

Bauliche Daten:

Betonkrone: ca. + 108,80 m

Überfallkante: ca. + 108,90 m

Montageort:

Überfallwand zwischen Entgasungszone 3 und Pumpenkammer Hebewerk.

1 St

04.05 Sonstiges

04 BIOLOGIE E - BELEBUNG

05 BIOLOGIE E - HEBEWERK

05.01 Gehäuselose Armaturen

Hebewerk Zulauf Pumpensumpf 1-5
(=AAK018.DC0009.LJ00001.XXXXXX)

05.01.0001 Dammtafelsystem nach DIN 19569 Teil 4 zum 3-seitigen Absperren von Bauwerksöffnungen, 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Tafel komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.

Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 187 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Montageort: Zulauf Pumpensumpf 1 Hebewerk NKB 1-9				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema: =AAK018.DC0009.LJ00001.QPA001				
	Ausführung: 3 seitiger U-förmiger Rahmen zum Einbetonieren in eine Bauwerksaussparung mit bereits montierten Dichtungen. Sohlabdichtung direkt auf Beton. Inklusiv bauaufsichtlich zugelassenem Befestigungsmaterial in Edelstahlqualität. Rahmen bis auf Bedienebene geführt. Inklusiv Dammtafel mit Verstärkungsrippen sowie robustes/stabiles Aushebewerkzeug, z. B. Hakenbalken, für Kranbetrieb. Auslegung der Materialstärke von Rahmen und Tafel nach statischer Anforderung inklusive 2 Andrückvorrichtungen für jeden Rahmen mindestens 100 mm. Geschweißter Rahmen und Dammtafel aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert.				
	<u>Werkstoff</u> Rahmen und Tafel aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571. Dichtungen aus EPDM.				
	<u>Dichtheitsklasse</u> Bessere Leckrate als gefordert lt. DIN 19569 Teil 4, Klasse 3 (statt Klasse 2).				
	Armatur ausgelegt für: Öffnungsbreite: ~ 1.800 mm Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur): ~ 5.060 mm Maximale Anstauhöhe: ~ 4.410 mm Größe Dammtafel: ~ 5.000 mm x (1.800 mm + 2 x Rahmentiefe)				
	<u>Lieferumfang</u> - Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial). - Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.

Bieterangaben:

Fabrikat:

'.....'

Typ:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

Dammtafelsystem liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

1 St

05.01.0002 Zusätzliche Rahmen zum Dammtafelsystem, wie in der Position 05.01.0001 beschrieben, liefern und montieren.

Montageort:

Zulauf Pumpensumpf 2-5 Hebewerk NKB 1-9

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK018.DC0009.LJ00001.QPA002

=AAK018.DC0009.LJ00001.QPA003

=AAK018.DC0009.LJ00001.QPA004

=AAK018.DC0009.LJ00001.QPA005

Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche ontagerüste etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

4 St

05.01 Gehäuselose Armaturen

05.02 Rohrleitungen

Rohrschachtpumpe, 3.700 m³/h

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

05.02.0001 Lieferung und betriebsfertige Montage eines Rohrschachtes nach EN 10217-7 aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, ausgelegt auf die angebotene Rohrschachtpumpe der Position 05.03.0001, entsprechend den Einbauerfordernissen des Pumpenherstellers. Gegebenenfalls erforderl. Flanschverbindungen sind nach DIN EN 1092-1 auszuführen.

Ausbildung des Rohrschachtes in Überlaufausführung in offener Einlaufkammer inklusive der Aufnahmeplatte sowie aller weiteren erforderlichen Rohrelemente, kraftschlüssigen Auflager, Dichtungen, Verbindungselemente und -materialien, Aussteifungsmaterialien etc. Ausbildung eines verdrehsicheren Auflagers für die Rohrschachtpumpe innerhalb des Rohrschachtes.

Es ist eine detaillierte Rohrleitungsstatik für den Rohrschacht zu erstellen, welche die Ermittlung/Festlegung der statischen/dynamischen Lasten, die Bemessung der Aufnahmeplatte, eine Festigkeits- und Elastizitätsberechnung, das Unterstützungskonzept, den Nachweis der Lasteinleitung am Auflager, die Festlegung etwaiger weiterer benötigter Befestigungen und Aussteifungen im unteren Bereich des Rohrschachtes etc. enthält. Des Weiteren ist ein hydraulischer Nachweis inklusive der in der Einlaufkammer zu montierenden Bodenrippe anzufertigen.

Technische Daten Rohrschacht:

- Nennweite: Erfordernis gem. Position 05.03.0001
- Druckstufe: PN 10
- Material: Edelstahl, 1.4571 oder 1.4404
- Länge Rohrschacht: ca. 13.800 mm
- Befestigung Bauwerk: Mittels Aufnahmeplatte, ggf. Abspannungen des Rohrschachtes

Bieterangaben:

- Innendurchmesser: '.....' mm
- Außendurchmesser: '.....' mm

(vom Bieter auszufüllen!)

Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderl. Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

2 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05.02.0002	Bodenrippe zur Optimierung der hydraulischen Verhältnisse und zur Verhinderung von Wirbelbildung im Ansaugbereich der Rohrschachtpumpe der Position 05.03.0001, aus Edelstahlprofil, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf dem Einlaufkammerboden verschraubt, inklusive allen erforderlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität. Die Abmessungen der Bodenrippe sind entsprechend den Einbauerfordernissen des Pumpenherstellers festzulegen. Bodenrippe liefern und komplett betriebsfertig montieren.	2 St	.....	.....	.....
05.02.0003	Sitzring zur kraftschlüssigen Aufnahme, zum selbstdichten, selbstzentrierenden und verdrehsicheren Einbau der Rohrschachtpumpe der Position 05.03.0001 im Rohrschacht. Die Ausführung hat so zu erfolgen, dass ein Verklemmen bzw. Festsitzen des Pumpenaggregates auf Dauer sicher auszuschließen ist.	2 St	.....	.....	.....
05.02.0004	Entnehmbare Pumpenabhängung für die Rohrschachtpumpe der Position 05.01.0001 aus Edelstahl-HP-Träger 100 mm x 100 mm, Länge ca. 1.500 mm, 2 U-Schalen als Auflager mit Kopfplatten zum Andübeln an ebene Betonwand, Haken für Pumpenabspannung nach statischen Erfordernissen, 2 Ösen für Zugkette zum Ausheben des Trägers nach statischen Erfordernissen, 3 Kabelhalter zur Zugentlastung von Elektrokabeln, inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität und Nebenarbeiten. Die Tragkraft mit erforderlichlichem Sicherheitszuschlag ist auf das Gewicht der Rohrschachtpumpe auszulegen. Gesamtkonstruktion aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Pumpenabhängung liefern und betriebsbereit montieren.	2 St	.....	.....	.....
05.02.0005	Montagekette für Pumpenabhängung der Position 05.02.0004, komplett aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, bestehend aus 3 m Edelstahlkette, mittige Tragöse zum Einhängen in Kranhaken, beidseitige Befestigungskarabinerhaken zum Anschluss an Öse, nach statischen Erfordernissen durch den AN auszulegen. Die Tragkraft mit erforderlichlichem Sicherheitszuschlag ist auf das Gewicht der Rohrschachtpumpe auszulegen.	1 St	.....	.....	.....

Rohrschachtpumpe, 2.400 m³/h

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

05.02.0006 Lieferung und betriebsfertige Montage eines Rohrschachtes nach EN 10217-7 aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, ausgelegt auf die angebotene Rohrschachtpumpe der Position 05.03.0003, entsprechend den Einbauerfordernissen des Pumpenherstellers. Gegebenenfalls erforderl. Flanschverbindungen sind nach DIN EN 1092-1 auszuführen.

Ausbildung des Rohrschachtes in Überlaufausführung in offener Einlaufkammer inklusive der Aufnahmeplatte sowie aller weiteren erforderlichen Rohrelemente, kraftschlüssigen Auflager, Dichtungen, Verbindungselemente und -materialien, Aussteifungsmaterialien etc. Ausbildung eines verdrehsicheren Auflagers für die Rohrschachtpumpe innerhalb des Rohrschachtes.

Es ist eine detaillierte Rohrleitungsstatik für den Rohrschacht zu erstellen, welche die Ermittlung/Festlegung der statischen/dynamischen Lasten, die Bemessung der Aufnahmeplatte, eine Festigkeits- und Elastizitätsberechnung, das Unterstützungskonzept, den Nachweis der Lasteinleitung am Auflager, die Festlegung etwaiger weiterer benötigter Befestigungen und Aussteifungen im unteren Bereich des Rohrschachtes etc. enthält. Des Weiteren ist ein hydraulischer Nachweis inklusive der in der Einlaufkammer zu montierenden Bodenrippe anzufertigen.

Technische Daten Rohrschacht:

Nennweite: Erfordernis gem. Position 05.03.0003

Druckstufe: PN 10

Material: Edelstahl, 1.4571 oder 1.4404

Länge Rohrschacht: ca. 13.800 mm

Befestigung Bauwerk: Mittels Aufnahmeplatte, ggf. Abspannungen des Rohrschachtes

Bieterangaben:

Innendurchmesser: '.....' mm

Außendurchmesser: '.....' mm

(vom Bieter auszufüllen!)

Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderl. Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

3 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05.02.0007	Bodenrippe zur Optimierung der hydraulischen Verhältnisse und zur Verhinderung von Wirbelbildung im Ansaugbereich der Rohrschachtpumpe der Position 05.03.0001, aus Edelstahlprofil, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf dem Einlaufkammerboden verschraubt, inklusive allen erforderlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität. Die Abmessungen der Bodenrippe sind entsprechend den Einbauerfordernissen des Pumpenherstellers festzulegen. Bodenrippe liefern und komplett betriebsfertig montieren.		3 St	.....	.....
05.02.0008	Sitzring zur kraftschlüssigen Aufnahme, zum selbstdichten, selbstzentrierenden und verdrehsicheren Einbau der Rohrschachtpumpe der Position 05.03.0001 im Rohrschacht. Die Ausführung hat so zu erfolgen, dass ein Verklemmen bzw. Festsitzen des Pumpenaggregates auf Dauer sicher auszuschließen ist.		3 St	.....	.....
05.02.0009	Entnehmbare Pumpenabhangung für die Rohrschachtpumpe der Position 05.01.0001 aus Edelstahl-HP-Träger 100 mm x 100 mm, Länge ca. 1.500 mm, 2 U-Schalen als Auflager mit Kopfplatten zum Andübeln an ebene Betonwand, Haken für Pumpenabspannung nach statischen Erfordernissen, 2 Ösen für Zugkette zum Ausheben des Trägers nach statischen Erfordernissen, 3 Kabelhalter zur Zugentlastung von Elektrokabeln, inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität und Nebenarbeiten. Die Tragkraft mit erforderlichlichem Sicherheitszuschlag ist auf das Gewicht der Rohrschachtpumpe auszulegen. Gesamtkonstruktion aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Pumpenabhangung liefern und betriebsbereit montieren.		3 St	.....	.....
05.02.0010	Montagekette für Pumpenabhangung der Position 05.02.0004, komplett aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, bestehend aus 3 m Edelstahlkette, mittige Tragöse zum Einhängen in Kranhaken, beidseitige Befestigungskarabinerhaken zum Anschluss an Öse, nach statischen Erfordernissen durch den AN auszulegen. Die Tragkraft mit erforderlichlichem Sicherheitszuschlag ist auf das Gewicht der Rohrschachtpumpe auszulegen.		1 St	.....	.....
05.02 Rohrleitungen					<u>.....</u>
05.03	Aggregate				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
05.03.0001	<p>Rohrschachtpumpe ausgeführt als voll überflutbare Tauchmotorpumpe in Blockbauweise, einstufig, nicht selbstansaugend, in Vertikalaufstellung zum Einbau in ein vertikales Schachtrohr aus Edelstahl (siehe separate Position), selbstdichtend/selbstzentrierend. Nenndurchmesser Schachtrohr nach Angabe des Pumpenlieferanten. Der Ein- und Ausbau bei geflutetem Rohrschacht muss möglich sein.</p> <p>Die Kennlinie der Pumpe mit den geforderten Förderleistungen in Abhängigkeit von der Drehzahl/Frequenz bei verschiedenen Füllständen sind dem Angebot vorzulegen. Die geforderten bzw. angegebenen Fördermengen sind als Garantiewerte zu betrachten und werden vom Auftraggeber im Rahmen einer vom Auftragnehmer durchzuführenden Leistungsfahrt vor Abnahme geprüft.</p> <p>Die detaillierte Auslegung der Pumpe durch den AN ist im Rahmen der Werkplanung abzustimmen und vorzulegen. Dies beinhaltet den Abgleich der Anlagenkennlinie mit der Pumpenkennlinie für maximale und minimale Förderhöhe und maximale und minimale Fördermenge.</p> <p>Wird seitens des Bieters von nachstehend beschriebener Ausführung abgewichen, ist die technische Gleichwertigkeit, als auch die Gleichwertigkeit hinsichtlich der Materialwahl bereits mit Angebotsabgabe aufzuzeigen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Biologie E- Hebewerk</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK018.DC0009.LJ00001.GPB001 =AAK018.DC0009.LJ00001.GPB002</p> <p>Auslegungsdaten:</p> <p>Einbauort: Hebewerk Biologie E</p> <p>Aufstellart: Überlaufausführung in offener Einlaufkammer mit Saugschirm</p> <p>Fördermedium: Abwasser aus der Belebung, bis 4 % TS</p> <p>Temperatur: +5°C bis +30°C</p> <p>Aufstellart: Vertikal im Rohrschacht</p> <p>Fördermenge: minimal 3.700 m³/h bei 60 Hz (1 Pumpe)</p> <p>Fördermenge: maximal 2.500 m³/h bei minimaler Frequenz</p> <p>Fördermenge: mindestens 11.200 m³/h (bei 4 Pumpen)</p> <p>Förderhöhe: ca. 12,00 m</p>					

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Wasserspiegel: ca. 107,33 mNN (min. in Vorlage, Startpunkt Pumpe)				
	Wasserspiegel: ca. 119,33 mNN (max. über Auslaufkante)				
	geod. Förderhöhe: ca. 11,13 m (minimal)				
	geod. Förderhöhe: ca. 12,00 m (maximal)				
	Freier Durchgang: min. 100 mm				
	Ausführung:				
	Bauart:				
	Voll überflutbare Rohrschachtpumpe (Tauchmotorpumpe), nicht selbstansaugend, Blockbauweise, einstufig, Vertikalaufstellung.				
	Antrieb:				
	Der Motor ist mit einer Leistungsreserve von mindestens 10 % über der maximal erforderlichen Wellenleistung im angegebenen Kennlinienbereich auszulegen.				
	Drehstrom-Asynchronmotor mit Kurzschlussläufer, Schutzart IP68 nach EN 60529/IEC529, Premium-Effizienz-Motor vergleichbar mit der Effizienzklasse IE3 nach IEC 60034-30.				
	Motorkühlmethode: Oberflächenkühlung				
	Isolierstoffklasse: min. H (max. 180°C)				
	Motortemperaturfühler: 3 Kaltleiter				
	Frequenzrichterbetrieb: ja				
	Motoreinschaltart: entsprechend FU-Betrieb				
	Abdichtung Leitungseinführung: längswasserdicht vergossen				
	Bemessungsspannung Motor: 400 V				
	Bemessungsfrequenz Motor: 60 Hz				
	Betriebsart: Dauerbetrieb und Auslegung für mind. 10 Schaltspiele pro Stunde				
	Anschlussleitungen:				
	20 m abgeschirmte elektrischer Anschlussleitung (EMC Leitung nach EMV Richtlinie) einschl. Zugentlastung und Knickschutz in V4A sowie längswasserdicht vergossene, zweistufigen Kabeleinführungen in druckwasserdichten Anschlussraum.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Permanente Überwachung:

Motortemperaturüberwachung (Kaltleiter), Leckagesensor im Motorraum, Leckagesensor Gleitringdichtung mittels Schwimmerschalter, Lagertemperaturüberwachung antriebseitig mittels Pt100, Lagertemperaturüberwachung pumpenseitig mittels Pt100, Schwingungsüberwachung, Motortemperaturmessung mittels Pt100.

Inklusive Thermistorschaltgeräte für die PTC-Thermistoren in den Motorwicklungen, mit Wiedereinschaltsperrung. Auswertegeräte für den Feuchtigkeitsfühler. Auswertegeräte für die Temperaturfühler Pt100 für die Lagertemperaturüberwachung.

Das Zubehör inklusive aller erforderlichen Unterlagen ist dem zuständigen AN der Elektrotechnik zu übergeben.

Wellendichtung:

2 hintereinander angeordnete drehrichtungsunabhängige Gleitringdichtungen mit Flüssigkeitsvorlage.

Laufradform:

Für verschmutzte, mit Feststoffen beladene Fördermedien, nicht gasend, nicht zopfbildend.

Geschlossenes Mehrkanalrad.

alternativ:

Offenes, halbaxiales Mehrschaufelrad in ECB-Ausführung.

Korrosionsschutz:

Aggregat

Oberflächenvorbereitung: frei von Schmutz, Fett, Rost

Qualität Grundbeschichtung: 2K Epoxid-Zinkstaub

Schichtdicke Grundbeschichtung: 50 µm

Qualität Deckbeschichtung: 2K Epoxidharz-High Solid

Schichtdicke Deckbeschichtung: 150 µm

Farbton Deckbeschichtung: RAL 5002 - Ultramarinblau

Gesamtschichtdicke: ca. 200 µm

Werkstoffe:

Leitschaufelgehäuse: EN-GJL-250/A48 CL 35B

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Laufrad:	1.4517			
	Spaltring saugseitig:	EN-GJL-250/A48	CL	35B	
	Einlaufdüse:	EN-GJL-250/A48	CL	35B	
	Schrauben, mediumberührt:	A4			
	Statische Dichtungen, mediumberührt:	EPDM/NBR			
	Motorgehäuse:	EN-GJL-250/A48	CL	35B	
	Motorgehäusedeckel:	EN-GJL-250/A48	CL	35B	
	Welle:	1.4021+QT800/20CR13+QT800			
	Lagergehäuse:	EN-GJL-250/A48	CL	35B	
	Lagerträger:	EN-GJL-250/A48	CL	35B	
	Kraftleitungsummantelung:	Gummi			
	Mitzulieferndes Zubehör:				
	<u>Bodenrippe und Einlaufkammer</u>				
	Bügel, Antidrallrippen.				
	Kennzeichnung:				
	Typenschild mit Schlagziffern auf korrosionsbeständigem Blech in doppelter Ausführung.				
	Funktionsprüfung:				
	Jede Pumpe ist einer Funktionsprüfung zu unterziehen. Die Förderwerte sind entsprechend DIN EN ISO 9906/2/2B zu gewährleisten.				
	Gewährleistung:				
	Die Sicherung der Qualität ist durch ein geprüftes und zertifiziertes Qualitätssicherungssystem nach DIN EN ISO 9001 zu gewährleisten.				
	Bieterangaben:				
	<u>Rohrschachtpumpe</u>				
	Fabrikat:	'.....'			
	Typ:	'.....'			
	<u>Daten bei max. Frequenz</u>				
	max. mögliche Frequenz:	60		Hz	

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Förderstrom 60 Hz, 12 WS: '.....' m³/h
Wirkungsgrad bei 60 Hz: '.....' %
Leistung im Betriebspunkt: '.....' kW
Pumpendrehzahl: '.....' 1/min

Daten bei mind. Frequenz

min. mögliche Frequenz: '.....' Hz
Förderstrom min. Hz, 12 WS: '.....' m³/h
Wirkungsgrad bei min. Hz: '.....' %
Leistung im Betriebspunkt: '.....' kW
Pumpendrehzahl: '.....' 1/min

Sonstiges

Laufraddurchmesser: '.....' mm
Freier Durchgang: '.....' mm
Nenndurchmesser Rohrschacht: '.....' DN

Motor

Fabrikat: '.....'
Typ: '.....'
Bemessungsdrehzahl: '.....' kW
Bemessungsleistung: '.....' kW
Motorleistungsreserve: '.....' %

(vom Bieter auszufüllen!)

Rohrschachtpumpe liefern und komplett betriebsfertig montieren. Der elektrische Anschluss wird durch den AN der Elektrotechnik hergestellt.

Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderl. Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

2 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05.03.0002	<p>Hebezeug aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, für die Montage und Demontage der Rohrschachtpumpe der Position 05.03.0001 im Rohrschacht. Das Hebezeug ist so auszulegen, dass eine sichere Montage und Demontage in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten gewährleistet werden kann.</p> <p>Hebezeug bestehend aus Tragseil mit Spannschloss, Schäkel, Tragösen und Stützkörpern. Spannschloss zur Straffung des Tragseils nach Montage und Aufnahme der Verkabelung der vorstehenden Rohrschachtpumpe als Zugentlastung, sowie Fixierung und Stützkörper. Tragösen (mind. 3 zusätzliche) geeignet zur abschnittswisen Abhängung an Abspannhaken, Stützkörper des Hebesseils in ausreichender Anzahl. Sonstiges erforderliches Zubehör ist einzukalkulieren.</p> <p>Die Gesamtlänge und Anzahl der Teillängen des Tragseils sind im Rahmen der Werk- und Montageplanung festzulegen. Gesamtlänge des Tragseils ca. 12.500 mm. Die Tragkraft mit erforderlichlichem Sicherheitszuschlag ist auf das Gewicht der Rohrschachtpumpe auszulegen.</p> <p>Hebezeug der Rohrschachtpumpe liefern und betriebsbereit montieren.</p>	2	St	.....	.....
05.03.0003	<p>Rohrschachtpumpe ausgeführt als voll überflutbare Tauchmotorpumpe in Blockbauweise, einstufig, nicht selbstansaugend, in Vertikalaufstellung zum Einbau in ein vertikales Schachtrohr aus Edelstahl (siehe separate Position), selbstdichtend/selbstzentrierend. Nenndurchmesser Schachtrohr nach Angabe des Pumpenlieferanten. Der Ein- und Ausbau bei geflutetem Rohrschacht muss möglich sein.</p> <p>Die Kennlinie der Pumpe mit den geforderten Förderleistungen in Abhängigkeit von der Drehzahl/Frequenz bei verschiedenen Füllständen sind dem Angebot vorzulegen. Die geforderten bzw. angegebenen Fördermengen sind als Garantiewerte zu betrachten und werden vom Auftraggeber im Rahmen einer vom Auftragnehmer durchzuführenden Leistungsfahrt vor Abnahme geprüft.</p> <p>Die detaillierte Auslegung der Pumpe durch den AN ist im Rahmen der Werkplanung abzustimmen und vorzulegen. Dies beinhaltet den Abgleich der Anlagenkennlinie mit der Pumpenkennlinie für maximale und minimale Förderhöhe und maximale und minimale Fördermenge.</p> <p>Wird seitens des Bieters von nachstehend beschriebener Ausführung abgewichen, ist die technische Gleichwertigkeit, als auch die Gleichwertigkeit hinsichtlich der Materialwahl bereits mit Angebotsabgabe aufzuzeigen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Biologie E- Hebewerk</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 199 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK018.DC0009.LJ00001.GPB003

=AAK018.DC0009.LJ00001.GPB004

=AAK018.DC0009.LJ00001.GPB005

Auslegungsdaten:

Aufstellart: Überlaufausführung in offener Einlaufkammer mit Saugschirm

Fördermedium: Abwasser aus der Belebung, bis 4 % TS

Temperatur: +5°C bis +30°C

Aufstellart: Vertikal im Rohrschacht

Fördermenge: minimal 2.400 m³/h bei 60 Hz (1 Pumpe)

Fördermenge: maximal 1.200 m³/h bei minimaler Frequenz

Fördermenge: mindestens 11.200 m³/h (bei 4 Pumpen)

Förderhöhe: ca. 12,00 m

Wasserspiegel: ca. 107,33 mNN (min. in Vorlage, Startpunkt Pumpe)

Wasserspiegel: ca. 119,33 mNN (max. über Auslaufkante)

geod. Förderhöhe: ca. 11,13 m (minimal)

geod. Förderhöhe: ca. 12,00 m (maximal)

Freier Durchgang: min. 100 mm

Ausführung:**Bauart:**

Voll überflutbare Rohrschachtpumpe (Tauchmotorpumpe), nicht selbstansaugend, Blockbauweise, einstufig, Vertikalaufstellung.

Antrieb:

Der Motor ist mit einer Leistungsreserve von mindestens 10 % über der maximal erforderlichen Wellenleistung im angegebenen Kennlinienbereich auszulegen.

Drehstrom-Asynchronmotor mit Kurzschlussläufer, Schutzart IP68 nach EN 60529/IEC529, Premium-Effizienz-Motor vergleichbar mit der Effizienzklasse IE3 nach IEC 60034-30.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Motorkühlmethode:		Oberflächenkühlung		
	Isolierstoffklasse:		min. H (max. 180°C)		
	Motortemperaturfühler:		3 Kaltleiter		
	Frequenzumrichterbetrieb:		ja		
	Motoreinschaltart:		entsprechend FU-Betrieb		
	Abdichtung Leitungseinführung:		längswasserdicht vergossen		
	Bemessungsspannung Motor:		400 V		
	Bemessungsfrequenz Motor:		60 Hz		
	Betriebsart:		Dauerbetrieb und Auslegung für mind. 10 Schaltspiele pro Stunde		
	Anschlussleitungen:				
	20 m abgeschirmte elektrischer Anschlussleitung (EMC Leitung nach EMV Richtlinie) einschl. Zugentlastung und Knickschutz in V4A sowie längswasserdicht vergossene, zweistufigen Kabeleinführungen in druckwasserdichten Anschlussraum.				
	Permanente Überwachung:				
	Motortemperaturüberwachung (Kaltleiter), Leckagesensor im Motorraum, Leckagesensor Gleitringdichtung mittels Schwimmerschalter, Lagertemperaturüberwachung antriebsseitig mittels Pt100, Lagertemperaturüberwachung pumpenseitig mittels Pt100, Schwingungsüberwachung, Motortemperaturmessung mittels Pt100.				
	Inklusive Thermistorschaltgeräte für die PTC-Thermistoren in den Motorwicklungen, mit Wiedereinschaltsperr. Auswertegeräte für den Feuchtigkeitsfühler. Auswertegeräte für die Temperaturfühler Pt100 für die Lagertemperaturüberwachung.				
	Das Zubehör inklusive aller erforderlichen Unterlagen ist dem zuständigen AN der Elektrotechnik zu übergeben.				
	Wellendichtung:				
	2 hintereinander angeordnete drehrichtungsunabhängige Gleitringdichtungen mit Flüssigkeitsvorlage.				
	Lauftradform:				
	Für verschmutzte, mit Feststoffen beladene Fördermedien, nicht gasend, nicht zopfbildend.				
	Geschlossenes Mehrkanalrad.				
	alternativ:				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Offenes, halbaxiales Mehrschaufelrad in ECB-Ausführung.

Korrosionsschutz:

Aggregat

Oberflächenvorbereitung: frei von Schmutz, Fett,
Rost

Qualität Grundbeschichtung: 2K Epoxid-Zinkstaub

Schichtdicke Grundbeschichtung: 50 µm

Qualität Deckbeschichtung: 2K Epoxidharz-High Solid

Schichtdicke Deckbeschichtung: 150 µm

Farbton Deckbeschichtung: RAL 5002 - Ultramarinblau

Gesamtschichtdicke: ca. 200 µm

Werkstoffe:

Leitschaufelgehäuse: EN-GJL-250/A48 CL 35B

Laufrad: 1.4517

Spaltring saugseitig: EN-GJL-250/A48 CL 35B

Einlaufdüse: EN-GJL-250/A48 CL 35B

Schrauben, mediumberührt: A4

Statische Dichtungen,
mediumberührt: EPDM/NBR

Motorgehäuse: EN-GJL-250/A48 CL 35B

Motorgehäusedeckel: EN-GJL-250/A48 CL 35B

Welle: 1.4021+QT800/20CR13+QT800

Lagergehäuse: EN-GJL-250/A48 CL 35B

Lagerträger: EN-GJL-250/A48 CL 35B

Kraftleitungsummantelung: Gummi

Mitzulieferndes Zubehör:

Bodenrippe und Einlaufkammer

Bügel, Antidrallrippen.

Kennzeichnung:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Typenschild mit Schlagziffern auf korrosionsbeständigem Blech in doppelter Ausführung.</p> <p>Funktionsprüfung:</p> <p>Jede Pumpe ist einer Funktionsprüfung zu unterziehen. Die Förderwerte sind entsprechend DIN EN ISO 9906/2/2B zu gewährleisten.</p> <p>Gewährleistung:</p> <p>Die Sicherung der Qualität ist durch ein geprüftes und zertifiziertes Qualitätssicherungssystem nach DIN EN ISO 9001 zu gewährleisten.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p><u>Rohrschachtpumpe</u></p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p><u>Daten bei max. Frequenz</u></p> <p>max. mögliche Frequenz: 60 Hz</p> <p>Förderstrom 60 Hz, 12 WS: '.....' m³/h</p> <p>Wirkungsgrad bei 60 Hz: '.....' %</p> <p>Leistung im Betriebspunkt: '.....' kW</p> <p>Pumpendrehzahl: '.....' 1/min</p> <p><u>Daten bei mind. Frequenz</u></p> <p>min. mögliche Frequenz: '.....' Hz</p> <p>Förderstrom min. Hz, 12 WS: '.....' m³/h</p> <p>Wirkungsgrad bei min. Hz: '.....' %</p> <p>Leistung im Betriebspunkt: '.....' kW</p> <p>Pumpendrehzahl: '.....' 1/min</p> <p><u>Sonstiges</u></p> <p>Laufreddurchmesser: '.....' mm</p> <p>Freier Durchgang: '.....' mm</p> <p>Nenndurchmesser Rohrschacht: '.....' DN</p> <p><u>Motor</u></p> <p>Fabrikat: '.....'</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Typ:		'.....'		
	Bemessungsdrehzahl:		'.....'	kW	
	Bemessungsleistung:		'.....'	kW	
	Motorleistungsreserve:		'.....'	%	
	(vom Bieter auszufüllen!)				
	Rohrschachtpumpe liefern und komplett betriebsfertig montieren. Der elektrische Anschluss wird durch den AN der Elektrotechnik hergestellt.				
	Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderl. Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.				
		3 St	.....	.....	.....
05.03.0004	Hebezeug aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, für die Montage und Demontage der Rohrschachtpumpe der Position 05.03.0003 im Rohrschacht. Das Hebezeug ist so auszulegen, dass eine sichere Montage und Demontage in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten gewährleistet werden kann.				
	Hebezeug bestehend aus Tragseil mit Spannschloss, Schäkel, Tragösen und Stützkörpern. Spannschloss zur Straffung des Tragseils nach Montage und Aufnahme der Verkabelung der vorstehenden Rohrschachtpumpe als Zugentlastung, sowie Fixierung und Stützkörper. Tragösen (mind. 3 zusätzliche) geeignet zur abschnittsweisen Abhängung an Abspannhaken, Stützkörper des Hebeseils in ausreichender Anzahl. Sonstiges erforderliches Zubehör ist einzukalkulieren.				
	Die Gesamtlänge und Anzahl der Teillängen des Tragseils sind im Rahmen der Werk- und Montageplanung festzulegen. Gesamtlänge des Tragseils ca. 12.500 mm. Die Tragkraft mit erforderlichlichem Sicherheitszuschlag ist auf das Gewicht der Rohrschachtpumpe auszulegen.				
	Hebezeug der Rohrschachtpumpe liefern und betriebsbereit montieren.				
		3 St	.....	.....	.....
		05.03 Aggregate			<u>.....</u>
		05 BIOLOGIE E - HEBEWERK			<u>.....</u>
06	BIOLOGIE E - NACHKLÄRUNG				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06.01	Gehäuselose Armaturen				
	Zulauf NKB 1-9				
	(=AAK018.DC0009.LE00001.XXXXXX				
	bis				
	=AAK018.DC0009.LE00009.XXXXXX)				
06.01.0001	Absenkschutz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.				
	Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.				
	Montageort:				
	Zulauf Nachklärbecken 1-9				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:				
	=AAK018.DC0009.LE00001.OPA001				
	=AAK018.DC0009.LE00002.OPA001				
	=AAK018.DC0009.LE00003.OPA001				
	=AAK018.DC0009.LE00004.OPA001				
	=AAK018.DC0009.LE00005.OPA001				
	=AAK018.DC0009.LE00006.OPA001				
	=AAK018.DC0009.LE00007.OPA001				
	=AAK018.DC0009.LE00008.OPA001				
	=AAK018.DC0009.LE00009.OPA001				
	Ausführung:				
	Gehäuselose Armatur 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach unten öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:				
	<u>Rahmen und Platte</u>				
	Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	bis über die Bedienebene geführt.				
	<p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhülsen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erfordernissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Spindel nicht steigend.</p> <p>Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelradgetrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301.</p> <p><u>Dichtung</u></p> <p>Im Rahmen montierte Doppellippenprofilichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:</p> <p>Druck auf Vorderseite max 1% von 0,02 bis 0,05 l/s/m (Dichtheitsklasse 4). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3).</p> <p><u>Montageart der Armatur</u></p> <p>Armatur zum Andübeln an Wand vor eine Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Betätigung der Armatur durch

E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).

Armatur ausgelegt für:

Öffnungsbreite:

~ 600 mm

Öffnungshöhe:

~ 1.760 mm

Hub:

~ 1.860 mm (bis Freigabe der vollständigen Öffnung)

Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur bis Achse Antrieb:

~ 1.240 mm (Antrieb oberhalb Geländer)

Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:

~ 1.650 mm WS

Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:

~ 1.650 mm WS

Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):

~ 2.060 mm

Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):

~ 4.450 mm

Lieferumfang

- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).

- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.				
			9 St	.....	.....
06.01.0002	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Zulauf Nachklärbecken 1-9</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK018.DC0009.LE00001.OPA001</p> <p>=AAK018.DC0009.LE00002.OPA001</p> <p>=AAK018.DC0009.LE00003.OPA001</p> <p>=AAK018.DC0009.LE00004.OPA001</p> <p>=AAK018.DC0009.LE00005.OPA001</p> <p>=AAK018.DC0009.LE00006.OPA001</p> <p>=AAK018.DC0009.LE00007.OPA001</p> <p>=AAK018.DC0009.LE00008.OPA001</p> <p>=AAK018.DC0009.LE00009.OPA001</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz - Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Zwischenrahmen DS.				
	Bieterangaben:				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Schaltplannummer: '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
			9 St	.....	.....
06.01.0003	Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C. Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten. Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.		9 St	.....	.....
06.01.0004	Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.		9 St	.....	.....
	Abzug Rücklaufschlamm NKB 1-9 (=AAK018.DC0009.LE00001.XXXXXX bis =AAK018.DC0009.LE00009.XXXXXX)				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06.01.0005	<p>Teleskopschieber DN 300 mit Höhenregulierung für den Rücklaufschlammabzug aus den Nachklärbecken 1-9 nach DIN 19569 Teil 4, mit am Standrohr verschweißten Flansch, Flanschbild gemäß DIN EN 1092, komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert. Inklusive Statik für die Gesamtkonstruktion.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenerstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Rücklaufschlammabzug Nachklärbecken 1-9</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK018.DC0009.LE00001.QNA001 und .QNA002 =AAK018.DC0009.LE00002.QNA001 und .QNA002 =AAK018.DC0009.LE00003.QNA001 und .QNA002 =AAK018.DC0009.LE00004.QNA001 und .QNA002 =AAK018.DC0009.LE00005.QNA001 und .QNA002 =AAK018.DC0009.LE00006.QNA001 und .QNA002 =AAK018.DC0009.LE00007.QNA001 und .QNA002 =AAK018.DC0009.LE00008.QNA001 und .QNA002 =AAK018.DC0009.LE00009.QNA001 und .QNA002</p> <p>Ausführung:</p> <p>Teleskopschieber bestehend aus einem Standrohr und einem Schubrohr (Degenrohr), mit Profildichtung. Die Abdichtung zum Schubrohr ist mit einer auswechselbaren, abwasserbeständigen, weichen Dichtung über den vollständigen Hub auszuführen. Das gegen verdrehen gesicherte Schubrohr ist an der Schubrohrabzugskante umlaufend verzopfungsfrei auszuführen.</p> <p>Teleskopschieber inklusive ggf. erforderlichen Konsolen zur Fixierung des Standrohres im Schacht aus Edelstahl.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Die aufgeführten Werkstoffe stellen die Mindestanforderungen dar. Werden vom AN andere Werkstoffe vorgesehen, so ist die Gleichwertigkeit schon mit der Angebotslegung aufzuzeigen.</p> <p>Standrohr, Schubrohr, Festspindel, Spindelverlängerung und Konsolen aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571. Spindelmutter aus Rg 7, Verbindungsteile aus A4.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p><u>Spindel</u></p> <p>Wenn technisch möglich, außerhalb des Mediums angeordnete wälzgelagerte Festspindel und Spindelmutter mit einer Mindesthöhe von 1,5 x Spindelaußendurchmesser. Die Knicklänge der Festspindel ist auf das technisch mögliche Mindestmaß zu reduzieren. Spindelmutter mit zweidimensionalem Axialspiel und einer Überlastsicherung. Rollengeführte Spindelverlängerung mit einem Einstellbereich von +/-20 mm zum Ausgleich von Bauwerkstoleranzen.</p> <p>Alle benötigten Ersatz-/Verschleißteile sind zerstörungsfrei austauschbar. Komplette Schweißkonstruktion inklusive Ausschnittsschweißungen mit durchgehenden, geschlossenen Schweißnähten zur Vermeidung von Spaltkorrosion.</p> <p>Ausführung für Steigleitung (Degenrohr außen). Dichtung zum Anschlussflansch im Lieferumfang enthalten.</p> <p><u>Dichtung</u></p> <p>EPDM</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Leckagerate nach DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1: Maximal 10 % von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3)</p> <p><u>Montageart der Armatur</u></p> <p>Anschrauben an bauseitigen Flansch nach DIN EN 1092, PN 10.</p> <p><u>Betätigung der Armatur durch</u></p> <p>E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Armatur ausgelegt für:</p> <p>Anschluss Nennweite: DN 300</p> <p>Einbautiefe gesamt: ca. 3.150 mm</p> <p>Höhe Standrohr: ca. 1.450 mm</p> <p>Verstellbereich: ca. 1.100 mm</p> <p>Alle weiteren Bauwerksabmessungen sind den beigefügten Objektplänen zu entnehmen.</p> <p><u>Lieferumfang</u></p> <p>- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).</p> <p>- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Bieterangaben:					
Fabrikat: '.....'					
Typ: '.....'					
(vom Bieter auszufüllen!)					
<p>Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.</p>					
		18 St	.....	.....	.....
06.01.0006	<p>Standflursäule aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, mit aufgebautem wälzgelagerten Antrieb (siehe gesonderte Position), mit einer wieder abdeckbaren Fettzugangsbohrung mindestens Ø 50 mm, zur Montage auf einer Profilstahlunterkonstruktion. Wenn technisch möglich, mit integrierter Spindelmutternführung, einschließlich Festspindel, Spindelführung, Wälzlager, Gleitlager, Haupt- und Zwischenhalter, Spindelschutzrohr und sonstige für die Montage benötigten Materialien. Bedienungshöhe von Flur bis Mitte Nothandrad ~ 900 mm. Inklusive sämtlichen korrosionsfreien Befestigungsmaterialien.</p> <p>Die Profilstahlunterkonstruktion, bestehend aus Trägern, Kopfplatten, Aufstandsplatte, Befestigungsmaterial etc. zur Aufstellung der Standflursäule, für eine lichte Schachtweite von ca. 2.900 x 1.000 mm aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404 inklusive den entsprechenden Bohrungen in der Trägerkonstruktion für die Aufnahme der Standflursäule ist in den Angebotspreis einzukalkulieren. Auf die galvanische Trennung ist zu achten.</p>	18 St	.....	.....	.....
06.01.0007	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Regelbetrieb mit Stellantriebs-Steuerung AUMATIC Profinet. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind ausschließlich AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten.</p> <p>Montageort:</p> <p>Rücklaufschlammabzug Nachklärbecken 1-9</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK018.DC0009.LE00001.QNA001 und .QNA002</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	=AAK018.DC0009.LE00002.QNA001 und .QNA002				
	=AAK018.DC0009.LE00003.QNA001 und .QNA002				
	=AAK018.DC0009.LE00004.QNA001 und .QNA002				
	=AAK018.DC0009.LE00005.QNA001 und .QNA002				
	=AAK018.DC0009.LE00006.QNA001 und .QNA002				
	=AAK018.DC0009.LE00007.QNA001 und .QNA002				
	=AAK018.DC0009.LE00008.QNA001 und .QNA002				
	=AAK018.DC0009.LE00009.QNA001 und .QNA002				
	Ausführung:				
	- Betriebsart Aussetzbetrieb S4 25 %				
	- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min				
	- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter				
	- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder				
	- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt				
	- Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung				
	- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad				
	- Armaturenanschluss nach EN ISO 5210				
	- Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder				
	- Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung				
	- Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige				
	- Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784				
	- Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall				
	- Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet				
	- Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll,				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display

- Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung
- Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar
- zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS
- Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037)

Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre
- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung
- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik
- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen
- Profinet S2 Systemredundanz
- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert
- Zwischenrahmen DS

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'
 Typ: '.....'
 Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

18 St

06.01.0008 Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.

Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

12 Monaten.

Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.

18 St

06.01.0009 Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.

18 St

Schacht Rücklaufschlamm (=AAK18.DC0009.LL00001.XXXXXX)

06.01.0010 Absenkschutz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.

Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.

Montageort:

Zulauf Rücklaufschlammschacht

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DC0009.LL00001.QPA001

Ausführung:

Gehäuselose Armatur 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach unten öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:

Rahmen und Platte

Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 216 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

bis über die Bedienebene geführt.

Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.

Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.

Werkstoff

Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.

Spindel

1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze.

Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).

Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelrad- getrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle ge- mäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werk- stoff-Nr. 1.4301.

Dichtung

Im Rahmen montierte Doppellippenprofilichtung mit heißvul- kanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständi- gem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.

Dichtheitsklasse

Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:

Druck auf Vorderseite max 1% von 0,05 bis 0,1 l/s/m (Dichtheitsklasse 3). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,1 bis 0,3 l/s/m (Dichtheitsklasse 2).

Montageart der Armatur

Armatur zum Andübeln an Wand vor eine Öffnung inklusive al- ler Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.

Betätigung der Armatur durch

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).

Armatur ausgelegt für:

Öffnungsbreite:

~ 1.175 mm

Öffnungshöhe:

~ 2.910 mm

Hub:

~ 1.250 mm

Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur bis Achse Antrieb:

~ 1.240 mm (Antrieb oberhalb Geländer)

Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:

~ 1.250 mm WS

Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:

~ 1.250 mm WS

Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):

~ 3.260 mm

Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):

~ 4.700 mm

Lieferumfang

- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).

- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig): '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau,

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.		1 St	.....	.....
06.01.0011	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Zulauf Kaskade 1</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DC0009.LL00001.QPA001</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall
- Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet
- Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display
- Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung
- Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar
- zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS
- Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037)

Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre
- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung
- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik
- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen
- Profinet S2 Systemredundanz
- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert
- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

1 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06.01.0012	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>		1 St	.....	.....
06.01.0013	<p>Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.</p>		1 St	.....	.....
06.01.0014	<p>Absenkschutz nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Zulauf Rücklaufschlammschacht</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DC0009.LL00001.QPA002</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur 3-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach unten öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen. Rahmen bis über die Bedienebene geführt.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Gleitleisten auf der Schieberplatte aus Polyethylen. Traverse mit Absturzsicherung und Eingriffsschutz gemäß UVV für motorisch rotierende Elemente.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze.</p> <p>Bei 1-spindeliger Ausführung mit wälzgelagertem Antrieb auf Traverse (Antrieb siehe gesonderte Position).</p> <p>Bei 2-spindeliger Ausführung mit 2 wälzgelagerten Kegelrad- getrieben mit Schutzklasse IP67 auf Traverse, die über eine horizontale Verbindungswelle aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 verbunden sind, mit geflanschem Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position). Schutzverkleidung der Welle ge- mäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG aus Edelstahl, Werk- stoff-Nr. 1.4301.</p> <p><u>Dichtung</u></p> <p>Im Rahmen montierte Doppellippenprofilichtung mit heißvul- kanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständi- gem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.</p> <p><u>Dichtheitsklasse</u></p> <p>Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:</p> <p>Druck auf Vorderseite max 1% von 0,05 bis 0,1 l/s/m</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	(Dichtheitsklasse 3). Druck auf Rückseite max 5 % von 0,1 bis 0,3 l/s/m (Dichtheitsklasse 2).				
	<u>Montageart der Armatur</u>				
	Armatur zum Andübeln an Wand vor eine Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.				
	<u>Betätigung der Armatur durch</u>				
	E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).				
	Armatur ausgelegt für:				
	Öffnungsbreite:				
	~ 2.425 mm				
	Öffnungshöhe:				
	~ 2.910 mm				
	Hub:				
	~ 1.250 mm				
	Bedienhöhe über Oberkante Bedienflur bis Achse Antrieb:				
	~ 1.240 mm (Antrieb oberhalb Geländer)				
	Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:				
	~ 1.250 mm WS				
	Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:				
	~ 1.250 mm WS				
	Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):				
	~ 3.260 mm				
	Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):				
	~ 4.700 mm				
	<u>Lieferumfang</u>				
	- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).				
	- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.				
	Bieterangaben:				
	Fabrikat:			'.....'	
	Typ:			'.....'	

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):				'.....'
	(vom Bieter auszufüllen!)				
	Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.				
			1 St		.....
06.01.0015	Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.				
	Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2				
	Montageort:				
	Zulauf Kaskade 1				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:				
	=AAK18.DC0009.LL00001.QPA002				
	Ausführung:				
	- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min				
	- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min				
	- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter				
	- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder				
	- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt				
	- Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung				
	- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad				
	- Armaturenanschluss nach EN ISO 5210				
	- Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder				
	- Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz - Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert - Zwischenrahmen DS. <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Schaltplannummer: '.....' (vom Bieter auszufüllen!)		1 St	.....	.....
06.01.0016	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>		1 St	.....	.....
06.01.0017	<p>Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.</p>		1 St	.....	.....
06.01 Gehäuselose Armaturen					<u>.....</u>
06.02	Rohrleitungen				
	Rücklaufschlammleitungen Trichter				
06.02.0001	<p>Edelstahlrohr DN 300 (323,9 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.</p> <p>Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		91,8 m			
06.02.0002	Edelstahlrohrbogen DN 300 (323,9 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 45 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	18 St			
06.02.0003	Edelstahlrohrbogen DN 300 (323,9 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10253, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	18 St			
06.02.0004	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 300 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 300 (323,9 x 3,0 mm).	72 St			
06.02.0005	Flanschverbindung DN 300 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 300, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	36 St			
06.02.0006	Edelstahlrohrleitung DN 300 (323,9 x 3,0 mm) im Trichterbereich um ca. 30 Grad abschrägen inklusive der fachgerechten Nachbehandlung der Schnitte.	18 St			
06.02.0007	Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren. Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Rücklaufschlammleitungssystem in den Schlammtrichtern der NKB 1 bis 9. Für jeden				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.</p> <p>Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.</p> <p>Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.</p> <p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperrreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadlose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.</p>				
			1 psch		.....
	Rücklaufschlammleitungen Schacht				
06.02.0008	<p>Edelstahlrohr DN 1200 (1220,0 x 6,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.</p> <p>Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.</p>				
		117,5 m			.....
06.02.0009	<p>Edelstahlrohr DN 600 (610,0 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.</p> <p>Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
			8 m	.....	.....
06.02.0010	Edelstahlrohr DN 400 (406,4 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.				
			26,1 m	.....	.....
06.02.0011	Edelstahlrohrbogen DN 1200 (1220,0 x 6,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.				
			1 St	.....	.....
06.02.0012	Edelstahlrohrbogen DN 400 (406,4 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 45 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.				
			8 St	.....	.....
06.02.0013	Edelstahlrohrbogen DN 400 (406,4 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10253,45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.				
			1 St	.....	.....
06.02.0014	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 6 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 1200 (1220,0 x 6,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.				
			2 St	.....	.....
06.02.0015	Edelstahleinschweißstutzen aus Edelstahlrohr DN 400 (406,4 x 4,0 mm) auf Edelstahlrohr DN 1200 (1220,0 x 6,0), gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, senkrecht aufsetzen und in fertiger Arbeit verschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		9 St	.....	.....
06.02.0016	Edelstahleinschweißstutzen aus Edelstahlrohr DN 150 (168,3 x 2,6 mm) auf Edelstahlrohr DN 1200 (1220,0 x 6,0), gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, senkrecht aufsetzen und in fertiger Arbeit verschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.	2 St	.....	.....
06.02.0017	Edelstahlverstärkungsscheiben für das Edelstahlrohr DN 400 (406,4 x 4,0 mm), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, t = 6 mm, liefern und auf das Edelstahlrohr DN 1200 (1220,0 x 6,0 mm) und das Edelstahlrohr DN 400 (406,4 x 4,0 mm) fachgerecht aufschweißen.	9 St	.....	.....
06.02.0018	Edelstahlverstärkungsscheiben für das Edelstahlrohr DN 150 (168,3 x 2,6 mm), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, t = 6 mm, liefern und auf das Edelstahlrohr DN 1200 (1220,0 x 6,0 mm) und das Edelstahlrohr DN 150 (168,3 x 2,6 mm) fachgerecht aufschweißen.	2 St	.....	.....
06.02.0019	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 1200 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 1200 (1220,0 x 6,0 mm).	38 St	.....	.....
06.02.0020	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 600 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 600 (610,0 x 4,0 mm).	2 St	.....	.....
06.02.0021	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 400 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 400 (406,4 x 4,0 mm).	2 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06.02.0022	Blindflansch DN 1200, PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.		1 St	.....	.....
06.02.0023	Flanschverbindung DN 1200 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 1200, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		19 St	.....	.....
06.02.0024	Flanschverbindung DN 600 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 600, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		1 St	.....	.....
06.02.0025	Flanschverbindung DN 400 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 400, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		1 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

06.02.0026	MID DN 1200, bauseits beigestellt, entgegennehmen und fachgerecht montieren. Der E-Anschluss erfolgt durch den AG. Alle für die genannten Montagearbeiten erforderl. Gerüste, Hebevorrichtungen sowie erforderlichen Transportmittel und sonstige Gerätschaften sind vom AN in den Angebotspreis einzukalkulieren.		1 St
------------	--	--	------	-------	-------

06.02.0027	<p>Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.</p> <p>Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Rücklaufschlammleitungssystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.</p> <p>Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.</p> <p>Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.</p> <p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperrreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadlose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.</p>		1 psch
------------	--	--	--------	-------	-------

Betriebswasserleitungen

06.02.0028	<p>Edelstahlrohr DN 100 (114,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.</p> <p>Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke,</p>				
------------	---	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	227,5 m			
06.02.0029	Edelstahlrohr DN 50 (60,3 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	13,5 m			
06.02.0030	Edelstahlrohrbogen DN 100 (114,3 x 2,6 mm), bis 45 Grad gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	4 St			
06.02.0031	Edelstahlrohrbogen DN 100 (114,3 x 2,6 mm), 45 bis 90 Grad gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	10 St			
06.02.0032	Edelstahlrohrbogen DN 50 (60,3 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	18 St			
06.02.0033	Edelstahlrohrreduzierung DN 100 (114,3 x 2,6 mm)/DN 50 (60,3 x 2,0) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN 10253-4, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, zentrisch oder exzentrisch. Abrechnung über den größeren Rohrleitungsdurchmesser.	2 St			
06.02.0034	Edelstahl-T-Stück DN 100 (114,3 x 2,6 mm), mit stumpf eingeschweißten Abgangsstutzen, gemäß DIN EN 10253, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.	2 St			

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06.02.0035	Edelstahl-Reduzier-T-Stück mit 90 Grad eingeschweißtem Abgang, DN 100 (114,3 x 2,6 mm)/DN 50 (60,3 x 2,0 mm), geschweißt, gebeizt, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.		6 St	.....	.....
06.02.0036	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 3 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 100 (114,3 x 2,6 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.		2 St	.....	.....
06.02.0037	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 3 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.		2 St	.....	.....
06.02.0038	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 100 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 100 (114,3 x 2,6 mm).		76 St	.....	.....
06.02.0039	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 50 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2,0 mm).		2 St	.....	.....
06.02.0040	Blindflansch DN 100, PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.		2 St	.....	.....
06.02.0041	Flanschverbindung DN 100 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 100, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034),				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	38	St	.....	.....
06.02.0042	Flanschverbindung DN 50 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 50, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	1	St	.....	.....
06.02.0043	Zapfstellengarnitur für Brauchwasser, einzubinden in die Brauchwasserleitung DN 50 (60,3 x 2 mm), komplett aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Zapfstellengarnitur im Wesentlichen bestehend aus: - Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) und DN 20 (26,9 x 2 mm). Abgewickelte Rohrlänge gesamt ab Anschluss an die Brauchwasserleitung (Beginn T-Stück) inklusive Absperrarmaturen ca. 800 mm . Abrechnung der Brauchwasserleitung nur bis zum Beginn des T-Stückes DN 50 auf DN 50. - 1 T-Stück DN 50 auf DN 50, senkrecht, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) einbindend. - 1 Absperrkugelhahn DN 50 aus Edelstahl mit Handhebel, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) einbindend. - 1 Reduzierung von DN 50 (60,3 x 2 mm) auf DN 20 (26,9 x 2,0 mm), aus Edelstahl, konzentrisch, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) und DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend. - 1 Rohrbogen DN 20 (26,9 x 2,0 mm), 90 Grad, R = 1,5 x d in die Edelstahlrohrleitung DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend. - 1 C-Kupplung DN 50 aus Edelstahl mit Blinddeckel und Kette, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) einbindend. - 1 Absperrkugelhahn DN 20 aus Edelstahl mit Handhebel, in				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>die Edelstahlrohrleitung DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend.</p> <p>- 1 Geka-Kupplung mit Verschlussdeckel und Kette, in die Edelstahlrohrleitung DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend.</p> <p>- Inklusive sämtlicher Verbindungsmaterialien.</p> <p>Zapfstellengarnitur inklusive aller erforderlichen Konsole, Wandbefestigungen, Rohrschellen sowie sämtlichen Befestigungs-, Klein- und Dichtmaterialien und zusätzlichen Arbeiten liefern und an die Brauchwasserleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) betriebsfertig anschließen.</p>				
			9 St	.....	.....
06.02.0044	<p>Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.</p> <p>Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Betriebswassersystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigegeführten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.</p> <p>Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.</p> <p>Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.</p> <p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadloße Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.</p>				
			1 psch	.....	.....
	Begleitheizung und Isolierung - Betriebswasserleitungen				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06.02.0045	<p>Begleitheizung gemäß VDE 0253 mit integriertem Temperaturregler für Betriebswasserleitungen bis DN 100, als Frostschutz für Wasserrohre, Ventile, Armaturen.</p> <p>Begleitheizung mit einseitigem ca. 2 m langen Anschlusskabel, maximale Leistung ca. 20 W/m, temperaturbeständig bis 90°C, Betriebsspannung 230 Volt, mit Knopfregler in der Endmuffe. Einschalttemperatur +5°C, Abschalttemperatur ca. +10°C. Alle erforderlichen Anschlussmaterialien sind in den Angebotspreis einzukalkulieren. Der elektrische Anschluss erfolgt bauseits.</p> <p>Heizkabel entsprechend der Rohrstärke und der erforderlichen Heizleistung ein-/mehrfach der Länge nach am Rohr anbringen oder in gleichmäßigen Abständen um das Rohr wickeln. Heizkabel und Fühler komplett mit Aluklebefolie am Rohr aufkleben. Die Aluklebefolie ist unbedingt zur Montage zu verwenden, da sie den optimalen Kontakt zwischen Rohr und Heizkabel gewährleistet. Nach Montage der Heizkabel werden die Rohre mit Isoliermaterial versehen (siehe separate Position).</p> <p>Abrechnung der Begleitheizung nach laufenden Meter Brauchwasserleitung.</p>	227,5 m	.....	.....	.....
06.02.0046	<p>Wärmeschutzisolierung der Betriebswasserleitungen, wasserdicht, im definierten Leitungsbereich.</p> <p>Wärmeschutzisolierung auszuführen aus Mineralwolle oder PU-Hartschaum-Halbschalen, Dicke mindestens 50 mm, nicht brennbar, Wärmeleitgruppe 035, mit einer Blechummantelung aus Edelstahl. Erschwernisse im Bereich von Formstücken wie Bögen, T-Stücken etc. sowie im Bereich von Rohrhalterungen, Stützen etc. sind einzukalkulieren.</p> <p>Mit Blechverkleidung um die Wärmeschutzisolierung aus Edelstahlblechen, 1. Wahl, Werkstoff 1.4301, 0,6-1,0 mm dick, die in Längs- und Rundnaht gesickt sind. Die Bleche sind mindestens 30 mm zu überdecken, mit dauerbeständigen Dichtbändern oder Silikonmastix wasserdicht zu isolieren und mit Blechtreibschaubrauben aus Edelstahl zu befestigen.</p> <p>Die Brauchwasserleitungen werden vor Montage der Wärmeschutzisolierung mit einer elektrisch betriebenen, thermostatisch geregelten Rohrbegleitheizung, die in gesonderter Position beschrieben ist, ausgestattet.</p>	227,5 m	.....	.....	.....
	Schwimmschlammleitungen				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06.02.0047	Edelstahlrohr DN 125 (139,7 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	106 m	.....	.....	.....
06.02.0048	Edelstahlrohr DN 80 (88,9 x 2,6) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	57,6 m	.....	.....	.....
06.02.0049	Edelstahlrohrbogen DN 125 (139,7 x 2,6 mm), bis 45 Grad gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	4 St	.....	.....	.....
06.02.0050	Edelstahlrohrbogen DN 125 (139,7 x 2,6 mm), 45 bis 90 Grad gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	8 St	.....	.....	.....
06.02.0051	Edelstahlrohrbogen DN 80 (88,9 x 2,6) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	37 St	.....	.....	.....
06.02.0052	Edelstahlrohrreduzierung DN 125 (139,7 x 2,6 mm) auf DN 80 (88,9 x 2,6) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN 10253-4, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, zentrisch oder exzentrisch. Abrechnung über den größeren Rohrleitungsdurchmesser.	2 St	.....	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06.02.0053	Edelstahl-Reduzier-T-Stück mit 90 Grad eingeschweißtem Abgang, DN 125 (139,7 x 2,6 mm) auf DN 80 (88,9 x 2,6), geschweißt, gebeizt, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.	8 St	.....	.....	.....
06.02.0054	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 3 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 125 (139,7 x 2,6 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.	2 St	.....	.....	.....
06.02.0055	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 3 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 80 (88,9 x 2,6) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.	9 St	.....	.....	.....
06.02.0056	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 125 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 125 (139,7 x 2,6 mm).	28 St	.....	.....	.....
06.02.0057	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 125 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 80 (88,9 x 2,6).	4 St	.....	.....	.....
06.02.0058	Blindflansch DN 125, PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.	2 St	.....	.....	.....
06.02.0059	Flanschverbindung DN 125 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 125, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034),				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	14	St	.....	.....
06.02.0060	Flanschverbindung DN 80 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 80, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	2	St	.....	.....
06.02.0061	Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren. Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Schwimmschlammleitungssystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigegeführten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen. Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren. Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen. Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadloose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten. Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.

1 psch

Schwimmschlammleitungen - Begleitheizung und Isolierung

06.02.0062 Begleitheizung gemäß VDE 0253 mit integriertem Temperaturregler für Brauchwasserleitungen bis DN 125, als Frostschutz für Wasserrohre, Ventile, Armaturen.

Begleitheizung mit einseitigem ca. 2 m langen Anschlusskabel, maximale Leistung ca. 20 W/m, temperaturbeständig bis 90°C, Betriebsspannung 230 Volt, mit Knopfgregler in der Endmuffe. Einschalttemperatur +5°C, Abschalttemperatur ca. +10°C. Alle erforderlichen Anschlussmaterialien sind in den Angebotspreis einzukalkulieren. Der elektrische Anschluss erfolgt bauseits.

Heizkabel entsprechend der Rohrstärke und der erforderlichen Heizleistung ein-/mehrfach der Länge nach am Rohr anbringen oder in gleichmäßigen Abständen um das Rohr wickeln. Heizkabel und Fühler komplett mit Aluklebefolie am Rohr aufkleben. Die Aluklebefolie ist unbedingt zur Montage zu verwenden, da sie den optimalen Kontakt zwischen Rohr und Heizkabel gewährleistet. Nach Montage der Heizkabel werden die Rohre mit Isoliermaterial versehen (siehe separate Position).

Abrechnung der Begleitheizung nach laufenden Meter Brauchwasserleitung.

164 m

06.02.0063 Wärmeschutzisolierung der Betriebswasserleitungen DN 125, wasserdicht, im definierten Leitungsbereich.

Wärmeschutzisolierung auszuführen aus Mineralwolle oder PU-Hartschaum-Halbschalen, Dicke mindestens 50 mm, nicht brennbar, Wärmeleitgruppe 035, mit einer Blechummantelung aus Edelstahl. Erschwernisse im Bereich von Formstücken wie Bögen, T-Stücken etc. sowie im Bereich von Rohrhalterungen, Stützen etc. sind einzukalkulieren.

Mit Blechverkleidung um die Wärmeschutzisolierung aus Edelstahlblechen, 1. Wahl, Werkstoff 1.4301, 0,6-1,0 mm dick, die in Längs- und Rundnaht gesickt sind. Die Bleche sind mindestens 30 mm zu überdecken, mit dauerbeständigen Dichtbändern oder Silikonmastix wasserdicht zu isolieren und mit Blechtreiberschrauben aus Edelstahl zu befestigen.

Die Brauchwasserleitungen werden vor Montage der Wärmeschutzisolierung mit einer elektrisch betriebenen, thermostatisch geregelten Rohrbegleitheizung, die in

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	gesonderter Position beschrieben ist, ausgestattet.				
		164 m			
Ablaufleitung NKB bis Medienbrücke					
06.02.0064	Edelstahlrohr DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.				
		45 m			
06.02.0065	Edelstahlrohrlbogen DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) gemäß DIN EN 10253, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.				
		1 St			
06.02.0066	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 6 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.				
		1 St			
06.02.0067	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 1200 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm).				
		12 St			
06.02.0068	Flanschverbindung DN 1200 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 1200, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

verwenden.

6 St

06.02.0069 Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.

Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für die zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Ablaufleitung. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.

Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.

Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.

Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstütungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadloße Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.

Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.

Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.

1 psch

Entleerungsleitungen Nachklärbecken

06.02.0070 Edelstahlrohr DN 300 (323,9 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.

Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke,

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	79,2 m			
06.02.0071	Edelstahlrohrbogen DN 300 (323,9 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 45 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	18 St			
06.02.0072	Edelstahlrohrbogen DN 300 (323,9 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10253, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	9 St			
06.02.0073	Edelstahl-T-Stück DN 300 (323,9 x 3,0 mm), mit stumpf eingeschweißten Abgangsstutzen, gemäß DIN EN 10253, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.	9 St			
06.02.0074	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 300 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 300 (323,9 x 3,0 mm).	36 St			
06.02.0075	Flanschverbindung DN 300 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 300, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	18 St			
06.02.0076	Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren. Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>beschriebene Entleerungsleitungssystem in den Schlammtrichtern der NKB 1 bis 9. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigegeführten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.</p> <p>Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.</p> <p>Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.</p> <p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadlose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.</p>				
			1 psch		.....
	Überschussschlammleitungen				
06.02.0077	<p>Edelstahlrohr DN 150 (168,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.</p> <p>Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.</p>		20 m		.....
06.02.0078	<p>Edelstahlrohrbogen DN 150 (168,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.</p>		2 St		.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06.02.0079	Edelstahl-T-Stück DN 150 (168,3 x 2,6 mm), mit stumpf eingeschweißten Abgangsstutzen, gemäß DIN EN 10253, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.		1 St	.....	.....
06.02.0080	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 150 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 150 (168,3 x 2,6 mm).		8 St	.....	.....
06.02.0081	Flanschverbindung DN 150 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 150, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		4 St	.....	.....
06.02.0082	MID DN 150, bauseits beigestellt, entgegennehmen und fachgerecht montieren. Der E-Anschluss erfolgt durch den AG. Alle für die genannten Montagearbeiten erforderl. Gerüste, Hebevorrichtungen sowie erforderlichen Transportmittel und sonstige Gerätschaften sind vom AN in den Angebotspreis einzukalkulieren.		2 St	.....	.....
06.02.0083	Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren. Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Überschussschlammleitungssystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen. Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren. Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.</p> <p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadlose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.</p>				
			1 psch		.....
	Stahlkonstruktion Konsolen/Rohrhalterungen				
06.02.0084	<p>Profilstahlkonstruktion im Wesentlichen für Wand-/Decken- und Standkonsolen für Rohrleitungen und sonstige Unterstützungen aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571, bestehend aus verschweißten oder verschraubten Stahlblechen, Profilstahl, Gewindestangen einschließlich korrosionsfesten Verschraubungen, Verdübelungen, Bügelschellen mit Dämpfungseinlagen etc. Die Abrechnung der Profilstahlkonstruktion erfolgt gemäß DIN 18335 nach Stückliste und Zeichnung.</p>		1000 kg	.....	.....
				06.02 Rohrleitungen	<u>.....</u>
06.03	Armaturen/Einbauteile				
	Rücklaufschlammleitungen Schacht				
06.03.0001	<p>Weichdichtender Plattenschieber DN 400 als Absperrarmatur für Brauch- und Abwasser bis 50°C, Flanschanschluss PN 10, PS 8, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 20 (DIN 3202-3, K1). Mit Elektro-Antrieb (steigende Spindel).</p> <p>Montageort:</p> <p>Rücklaufschlammschacht 1 bis 9</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK018.DC0009.LL00001.OMA001</p> <p>=AAK018.DC0009.LL00001.OMA002</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 247 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	=AAK018.DC0009.LL00001.OMA003				
	=AAK018.DC0009.LL00001.OMA004				
	=AAK018.DC0009.LL00001.OMA005				
	=AAK018.DC0009.LL00001.OMA006				
	=AAK018.DC0009.LL00001.OMA007				
	=AAK018.DC0009.LL00001.OMA008				
	=AAK018.DC0009.LL00001.OMA009				
	Ausführung:				
	- Flanschanschlussmaße nach EN 1092 PN 10.				
	- Flanschdichtleiste nach EN 1092 PN 10.				
	- Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A.				
	- Vollflanscharmatur als Zwischenflansch- und Endschieber ohne Gegenflansch bei vollem Betriebsdruck einsetzbar.				
	- Voll ausgeprägter Flansch mit freiem Durchgang.				
	- Gehäuseschrauben außerhalb der Flanschdichtleiste.				
	- Dichtheit in beiden Durchflussrichtungen.				
	- Schieberplatte weichdichtend in gekammerter U-Bügeldichtung geführt, mit verbreiteter Sohlendichtung zur Sicherung der Dichtheit über alle Betriebszustände.				
	- Beidseitig integrierte Schaber zum permanenten Reinigen der Schieberplatte im Betrieb.				
	- Zusätzliche Sicherheit bei einseitiger Drucküberlastung mittels metallischem Anschlag der Schieberplatte.				
	- Profilierte Querdichtung mit integrierten PTFE-Gleitstäben zur Reduzierung der Betätigungskräfte, nachstellbar und bei Bedarf auch ohne Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung austauschbar.				
	- Stabiler und kompakter Gehäuseaufbau mittels Haltebleche zum Schutz der Spindel vor Witterungseinflüssen.				
	- Personenschutz vor bewegten Teilen.				
	- Gerolltes Spindelgewinde, steigend.				
	Werkstoffe:				
	- Gehäuseteile und Druckstück aus Gusseisen EN-GJL-250 (GG-25).				
	- Schieberplatte DN 50-150 aus Edelstahl A4; DN 200-600 aus				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Edelstahl A4.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spindel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4057. - Gehäuseaufbau (Aufbauträger und Schutzverkleidung) aus Edelstahl A2. - U-Bügeldichtung und Querdichtung aus abwasserbeständigem NBR (Perbunan). - Verbindungsteile aus Edelstahl A2 (DIN EN ISO 3506). <p>Antrieb:</p> <p>Mit Elektro-Antrieb (steigende Spindel). Siehe separate Position.</p> <p>Korrosionsschutz:</p> <p>Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p>				
			9 St	.....	.....
06.03.0002	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Rücklaufschlammschacht 1 bis 9</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK018.DC0009.LL00001.OMA001</p> <p>=AAK018.DC0009.LL00001.OMA002</p> <p>=AAK018.DC0009.LL00001.OMA003</p> <p>=AAK018.DC0009.LL00001.OMA004</p> <p>=AAK018.DC0009.LL00001.OMA005</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	=AAK018.DC0009.LL00001.OMA006				
	=AAK018.DC0009.LL00001.OMA007				
	=AAK018.DC0009.LL00001.OMA008				
	=AAK018.DC0009.LL00001.OMA009				
	Ausführung:				
	- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min				
	- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min				
	- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter				
	- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder				
	- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt				
	- Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung				
	- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad				
	- Armaturenanschluss nach EN ISO 5210				
	- Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder				
	- Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung				
	- Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige				
	- Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784				
	- Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall				
	- Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet				
	- Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display				
	- Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung				
	- Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>90° drehbar</p> <p>- zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS</p> <p>- Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037)</p> <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <p>- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre</p> <p>- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung</p> <p>- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik</p> <p>- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen</p> <p>- Profinet S2 Systemredundanz</p> <p>- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert</p> <p>- Zwischenrahmen DS.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Schaltplannummer: '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p>				
			9 St	.....	.....
06.03.0003	<p>Abgesetzte Steuerung für v. g. E-Antrieb mit Wandhalterausführung mit Leitungssatz (Motoranschluss/Motoransteuerung, Rückmeldungen vom Stellantrieb), inklusive Elektrostecker und Verbindungsleitungen zwischen Antrieb und Steuerung, Länge bis zu 10 m.</p> <p>Abgesetzte Steuerung liefern und komplett betriebsfertig inklusive aller erforderlichen Materialien, Kabelleerrohren etc., inkl. korrosionsfesten Befestigungsmaterialien sowie Verkabelungsarbeiten montieren. Als Zulage zur Vorposition.</p>				
			9 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06.03.0004	<p>Axial-Kompensator DN 400 mit Schweißenden, mit vielwandigem Edelstahlbalg, komplett aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, Durchflussmedium Rücklaufschlamm aus der Nachklärung, max. Betriebstemperatur bis ca. 40°C. Nachfolgend aufgeführte technische Daten lagen dem, in den rohrstatischen Berechnungen berücksichtigten Kompensator, zu Grunde: Nennweite DN 400 (406,4 x 4,0 mm), axiale Bewegungsaufnahme 195 mm, Baulänge 499 mm, gewellte Länge 315 mm, wirksamer Querschnitt 1445,5 cm², Bewegungsaufnahme nominal: angular 53 Grad, lateral 48 mm. Die Angaben sind den der Ausschreibung beigefügten rohrstatischen Berechnungen der SIGMA GmbH zu entnehmen. Der vom AN anzubietende Kompensator ist den rohrstatischen Berechnungen entsprechend anzubieten. Die entsprechenden Datenblätter sind dem AN im Rahmen der Werk- und Montageplanung zu übergeben.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p>	9	St	.....	.....
	Schwimmschlammleitungen				
06.03.0005	<p>3-Wege Be- und Entlüftungsventil DN 50 für Wasser, EKB-beschichtet, große Düse, mit Dichtsatz aus Bronze und kleiner Düse mit selbstreinigender Rolldichtung. Flanschanschluss nach DIN EN 1092-2 PN10-PN25, Schutz vor Unterdruck/Vakuum, selbsttätige Entlüftung, Dauer und Betriebsentlüftung. Gehäuse und Schwimmer V4A, Dichtungen EPDM, Dichtsitz Bronze, Gehäuseoberteil Nylon faserverstärkt.</p>	1	St	.....	.....
06.03.0006	<p>Rückschlagklappe DN 80, mit Flanschanschluss nach DIN EN 1092-2, Baulänge gemäß DIN EN 558-1, Reihe 48, mit innenliegender Klappenwelle, möglicher Öffnungsgrad mindestens 93 % mit geringem Zeta-Wert. Sitzring im Gehäuse besteht aus nichtrostendem Cr-Stahl, Selbstzentrierung der Klappen-scheibe im Gehäusesitz durch kugelförmigen Lagerzapfen. Leichtes Austauschen der Innenteile durch die Lagerung der Welle im Deckel. Wellenlagerung im Gehäusedeckel mittels wartungsfreien Wellenabdichtung.</p> <p>Gehäuseteile aus EN-JS 1030 (GGG-40), Innengarnitur aus nichtrostendem Stahl, Dichtungen aus Elastomer (gekammert), Schrauben aus nichtrostendem Stahl A2, Wellenlagerung aus Messingbuchsen, Korrosionsschutz allseitig EKB, mit 250 µm, blau.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

9 St

Entleerungsleitungen Nachklärbecken

06.03.0007 Weichdichtender Absperrschieber nach EN 1074. Absperrarmatur für Abwasser bis 50°C, DN 300, PN 10, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 14 (DIN 3202, F4). Mit Handantrieb.

Montageort:

Nachklärbecken 1 bis 9

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

- =AAK018.DC0009.LE00001.OMA001
- =AAK018.DC0009.LE00002.OMA001
- =AAK018.DC0009.LE00003.OMA001
- =AAK018.DC0009.LE00004.OMA001
- =AAK018.DC0009.LE00005.OMA001
- =AAK018.DC0009.LE00006.OMA001
- =AAK018.DC0009.LE00007.OMA001
- =AAK018.DC0009.LE00008.OMA001
- =AAK018.DC0009.LE00009.OMA001

Ausführung:

- Gummierter Absperrkeil mit Gleitschuhen zur Verringerung von Verschleiß und Betätigungsmomenten dadurch Verlängerung der Lebensdauer.
- Deutlich geringere Betätigungsmomente als EN 1072-2 Forderung.
- Wartungsfreie und korrosionssichere verlängerte Spindelabdichtung mit dreifacher O-Ring Abdichtung.
- Mit durchgehender Rohrrinnensohle.
- Voller Durchgang, ohne Einschnürung.
- Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A.
- Auch für Vakuum bis 90 % geeignet.
- Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2.

Werkstoffe:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>- Gehäuse, Deckel und Absperrkeil aus Gusseisen EN-JS 1030 (GGG-40).</p> <p>- Keil allseitig mit NBR gummiert.</p> <p>- Spindel aus Edelstahl 1.4057.</p> <p>- Spindelmutter aus zinkfreier Bronze.</p> <p>Antrieb:</p> <p>Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).</p> <p>Korrosionsschutz:</p> <p>Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p>				
			9 St	.....	.....
06.03.0008	<p>Weichdichtender Plattenschieber. Absperrarmatur für Brauch- und Abwasser bis 50°C, DN 300, Flanschanschluss PN 10, PS 10, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 20 (DIN 3202-3, K1). Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).</p> <p>Montageort:</p> <p>Nachklärbecken 1 bis 9</p> <p>Ausführung:</p> <p>- Flanschanschlussmaße nach EN 1092 PN 10.</p> <p>- Flanschdichtleiste nach EN 1092 PN 10.</p> <p>- Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A.</p> <p>- Vollflanscharmatur als Zwischenflansch- und Endschieber ohne Gegenflansch bei vollem Betriebsdruck einsetzbar.</p> <p>- Voll ausgeprägter Flansch mit freiem Durchgang.</p> <p>- Gehäuseschrauben außerhalb der Flanschdichtleiste.</p> <p>- Dichtheit in beiden Durchflussrichtungen.</p> <p>- Schieberplatte weichdichtend in gekammerter</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>U-Bügeldichtung geführt, mit verbreiterter Sohlendichtung zur Sicherung der Dichtheit über alle Betriebszustände.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beidseitig integrierte Schaber zum permanenten Reinigen der Schieberplatte im Betrieb. - Zusätzliche Sicherheit bei einseitiger Drucküberlastung mittels metallischem Anschlag der Schieberplatte. - Profilierte Querdichtung mit integrierten PTFE-Gleitstäben zur Reduzierung der Betätigungskräfte, nachstellbar und bei Bedarf auch ohne Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung austauschbar. - Stabiler und kompakter Gehäuseaufbau mittels Haltebleche zum Schutz der Spindel vor Witterungseinflüssen. - Personenschutz vor bewegten Teilen. - Gerolltes Spindelgewinde, nichtsteigend. <p>Werkstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehäuseteile und Druckstück aus Gusseisen EN-GJL-250 (GG-25). - Schieberplatte DN 50-150 aus Edelstahl A4; DN 200-600 aus Edelstahl A4. - Spindel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4057. - Gehäuseaufbau (Aufbauträger und Schutzverkleidung) aus Edelstahl A2. - U-Bügeldichtung und Querdichtung aus abwasserbeständigem NBR (Perbunan). - Spindelmutter aus Messing. - Verbindungsteile aus Edelstahl A2 (DIN EN ISO 3506). <p>Antrieb:</p> <p>Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).</p> <p>Korrosionsschutz:</p> <p>Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		9 St	.....	.....	.....
06.03.0009	Gummikompensator DN 300, PN 10, zur Bewegungsaufnahme axialer, lateraler und angularer Bewegungen, Ausgleich von Montageungenauigkeiten, Reduzierung von Kräften und Momenten an Anschlüssen, Minderung von Geräuschübertragungen und zur Schwingungsdämpfung. Gummikompensator bestehend aus einem Gummibalg mit beidseitig angearbeiteten druckverstärkten Vollgummiflanschen und hinterlegten Stahlflanschen. Gummibalg in EPDM Qualität, mit flacher Welle und kurzer Baulänge. Innenschicht: EPDM, nahtlos, diffusionsarm. Außenschicht: EPDM, alterungs-, ozon- und witterungsbeständig. Druckträgereinlage aus Nyloncord. Hinterlegflansche aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Gebohrt und bemessen nach DIN EN 1092-1, PN 10. Medium Rücklaufschlamm, ca. 5 - 30°C, Dichte ca. 1.000 kg/m³.	9 St	.....	.....	.....
06.03.0010	Bewegungsbegrenzer für Gummikompensator DN 300 zur Hub- und Schubbegrenzung, allseitig beweglich, in Gummibuchsen schwingungsdämpfend gelagert, aus nicht rostendem Stahl.	9 St	.....	.....	.....
	Überschussschlammleitungen				
06.03.0011	Weichdichtender Plattenschieber. Absperrarmatur für Brauch- und Abwasser bis 50°C, DN 150, Flanschanschluss PN 10, PS 10, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 20 (DIN 3202-3, K1). Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).				
	Montageort:				
	Überschussschlammleitung				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:				
	=AAK18.DC0009.LL00001.QMA011				
	=AAK18.DC0009.LL00001.QMA012				
	Ausführung:				
	- Flanschanschlussmaße nach EN 1092 PN 10.				
	- Flanschdichtleiste nach EN 1092 PN 10.				
	- Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A.				
	- Vollflanscharmatur als Zwischenflansch- und Endschieber ohne Gegenflansch bei vollem Betriebsdruck einsetzbar.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Voll ausgeprägter Flansch mit freiem Durchgang. - Gehäuseschrauben außerhalb der Flanschdichtleiste. - Dichtheit in beiden Durchflussrichtungen. - Schieberplatte weichdichtend in gekammerter U-Bügeldichtung geführt, mit verbreiteter Sohlendichtung zur Sicherung der Dichtheit über alle Betriebszustände. - Beidseitig integrierte Schaber zum permanenten Reinigen der Schieberplatte im Betrieb. - Zusätzliche Sicherheit bei einseitiger Drucküberlastung mittels metallischem Anschlag der Schieberplatte. - Profilierte Querdichtung mit integrierten PTFE-Gleitstäben zur Reduzierung der Betätigungskräfte, nachstellbar und bei Bedarf auch ohne Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung austauschbar. - Stabiler und kompakter Gehäuseaufbau mittels Haltebleche zum Schutz der Spindel vor Witterungseinflüssen. - Personenschutz vor bewegten Teilen. - Gerolltes Spindelgewinde, nichtsteigend. <p>Werkstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehäuseteile und Druckstück aus Gusseisen EN-GJL-250 (GG-25). - Schieberplatte DN 50-150 aus Edelstahl A4; DN 200-600 aus Edelstahl A4. - Spindel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4057. - Gehäuseaufbau (Aufbauträger und Schutzverkleidung) aus Edelstahl A2. - U-Bügeldichtung und Querdichtung aus abwasserbeständigem NBR (Perbunan). - Spindelmutter aus Messing. - Verbindungsteile aus Edelstahl A2 (DIN EN ISO 3506). <p>Antrieb:</p> <p>Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).</p> <p>Korrosionsschutz:</p> <p>Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.</p> <p>Bieterangaben:</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

2 St

06.03.0012 Weichdichtender Plattenschieber. Absperrarmatur für Brauch- und Abwasser bis 50°C, DN 150, Flanschanschluss PN 10, PS 10, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 20 (DIN 3202-3, K1). Mit Elektro-Antrieb (steigende Spindel).

Montageort:

Überschussschlammlleitung

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DC0009.LL00001.QNA001

=AAK18.DC0009.LL00001.QNA002

Ausführung:

- Flanschanschlussmaße nach EN 1092 PN 10.
- Flanschdichtleiste nach EN 1092 PN 10.
- Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A.
- Vollflanscharmatur als Zwischenflansch- und Endschieber ohne Gegenflansch bei vollem Betriebsdruck einsetzbar.
- Voll ausgeprägter Flansch mit freiem Durchgang.
- Gehäuseschrauben außerhalb der Flanschdichtleiste.
- Dichtheit in beiden Durchflussrichtungen.
- Schieberplatte weichdichtend in gekammerter U-Bügeldichtung geführt, mit verbreiteter Sohlendichtung zur Sicherung der Dichtheit über alle Betriebszustände.
- Beidseitig integrierte Schaber zum permanenten Reinigen der Schieberplatte im Betrieb.
- Zusätzliche Sicherheit bei einseitiger Drucküberlastung mittels metallischem Anschlag der Schieberplatte.
- Profilierte Querdichtung mit integrierten PTFE-Gleitstäben zur Reduzierung der Betätigungskräfte, nachstellbar und bei Bedarf auch ohne Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung austauschbar.
- Stabiler und kompakter Gehäuseaufbau mittels Haltebleche zum Schutz der Spindel vor Witterungseinflüssen.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Personenschutz vor bewegten Teilen.
- Gerolltes Spindelgewinde, steigend.

Werkstoffe:

- Gehäuseteile und Druckstück aus Gusseisen EN-GJL-250 (GG-25).
- Schieberplatte DN 50-150 aus Edelstahl A4; DN 200-600 aus Edelstahl A4.
- Spindel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4057.
- Gehäuseaufbau (Aufbauträger und Schutzverkleidung) aus Edelstahl A2.
- U-Bügeldichtung und Querdichtung aus abwasserbeständigem NBR (Perbunan).
- Verbindungsteile aus Edelstahl A2 (DIN EN ISO 3506).

Antrieb:

Mit Elektro-Antrieb (steigende Spindel). Siehe separate Position.

Korrosionsschutz:

Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.

Bieterangaben:

Fabrikat:

'.....'

Typ:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

2 St

06.03.0013 Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.

Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2

Montageort:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 259 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Überschussschlammleitung				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:				
	=AAK18.DC0009.LL00001.QNA001				
	=AAK18.DC0009.LL00001.QNA002				
	Ausführung:				
	- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min				
	- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min				
	- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter				
	- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder				
	- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt				
	- Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung				
	- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad				
	- Armaturenanschluss nach EN ISO 5210				
	- Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder				
	- Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung				
	- Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige				
	- Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784				
	- Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall				
	- Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet				
	- Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display				
	- Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar
- zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS
- Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silber-grau (ähnlich RAL 7037)

Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre
- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung
- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik
- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen
- Profinet S2 Systemredundanz
- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert
- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

2 St

Betriebswasserleitungen

06.03.0014 Weichdichtender Plattenschieber. Absperrarmatur für Brauch- und Abwasser bis 50°C, DN 100, Flanschanschluss PN 10, PS 10, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 20 (DIN 3202-3, K1). Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).

Montageort:

Betriebswasserleitung

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DD0009.PG00001.QMA001

=AAK18.DD0009.PG00002.QMA001

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 261 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

=AAK18.DD0009.PG00003.QMA001

Ausführung:

- Flanschanschlussmaße nach EN 1092 PN 10.
- Flanschdichtleiste nach EN 1092 PN 10.
- Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A.
- Vollflanscharmatur als Zwischenflansch- und Endschieber ohne Gegenflansch bei vollem Betriebsdruck einsetzbar.
- Voll ausgeprägter Flansch mit freiem Durchgang.
- Gehäuseschrauben außerhalb der Flanschdichtleiste.
- Dichtheit in beiden Durchflussrichtungen.
- Schieberplatte weichdichtend in gekammerter U-Bügeldichtung geführt, mit verbreiteter Sohlendichtung zur Sicherung der Dichtheit über alle Betriebszustände.
- Beidseitig integrierte Schaber zum permanenten Reinigen der Schieberplatte im Betrieb.
- Zusätzliche Sicherheit bei einseitiger Drucküberlastung mittels metallischem Anschlag der Schieberplatte.
- Profilierte Querdichtung mit integrierten PTFE-Gleitstäben zur Reduzierung der Betätigungskräfte, nachstellbar und bei Bedarf auch ohne Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung austauschbar.
- Stabiler und kompakter Gehäuseaufbau mittels Haltebleche zum Schutz der Spindel vor Witterungseinflüssen.
- Personenschutz vor bewegten Teilen.
- Gerolltes Spindelgewinde, nichtsteigend.

Werkstoffe:

- Gehäuseteile und Druckstück aus Gusseisen EN-GJL-250 (GG-25).
- Schieberplatte DN 50-150 aus Edelstahl A4; DN 200-600 aus Edelstahl A4.
- Spindel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4057.
- Gehäuseaufbau (Aufbauträger und Schutzverkleidung) aus Edelstahl A2.
- U-Bügeldichtung und Querdichtung aus abwasserbeständigem NBR (Perbunan).
- Spindelmutter aus Messing.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Verbindungsteile aus Edelstahl A2 (DIN EN ISO 3506).				
	Antrieb:				
	Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).				
	Korrosionsschutz:				
	Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.				
	Bieterangaben:				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
		3 St	.....	.....	.....
		06.03 Armaturen/Einbauteile			<u>.....</u>
06.04	Stahlkonstruktion				
	Ablauf Nachklärbecken				
06.04.0001	Ablaufkästen im Auslaufbereich der Nachklärbecken 1 bis 9 inklusive Stützkonstruktion aus Profilstahlkonstruktion, komplett aus Edelstahl 1.4571 oder 1.4404, bestehend Stahlblechen, Profilstahl, Gewindestangen, inkl. sämtlichen korrosionsfesten Verschraubungen, Verdübelungen etc. liefern und betriebsfertig im Ablaufbereich des Sedimentationsbeckens montieren.				
	Die Gesamtkonstruktion ist im Rahmen der Werk- und Montageplanung vom AN statisch auszulegen. Die prüfbare statische Berechnung ist dem AG vor Fertigungsbeginn in 2-facher analoger und 1-facher digitaler Ausführung zur Freigabe vorzulegen.				
	Ausführung:				
	Gesamtkonstruktion bestehend aus ca. 15 Überfallkästen. Jeder Überfallkasten mit Bodenblech, dreiseitig mit Überfallwänden und ggf. Verstärkungsstreben ausgeführt. Abmessungen je Überfallkasten ca. 2.100 x 310 x 300 mm. Der Abstand zwischen den Überfallkästen beträgt ca. 310 mm.				
	Zur Abfangung/Unterstützung der Ablaufkästen sind diese ablaufseitig an einem an der Betonschwelle angedübelten, über die Querseite verlaufenden Stahlblech anzuschweißen. Ablaufseitig ist das Stahlblech im Bereich der Überfallkästen jeweils auszunehmen, Ausschnitte ca. 310 x 300 mm. Das Stahlblech ist 2-fach mit abwasserbeständigem Dichtungsmaterial zu hinterlegen.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Die beckenseitige Stahlunterkonstruktion zur Abstützung der Überfallkästen ist z. B. aus Stahlrohr oder Stahlprofilen inklusive notwendiger Abfangungen mittels Kopfplatten etc. auszuführen.

Die in nachstehender Position beschriebenen Überfallschwellen sind dreiseitig an den Überfallkästen und zwischen den Überfallkästen an dem Stahlblech zu montieren.

Des Weiteren ist die in nachfolgender Position beschriebene Tauchwand, ggf. in Teillängen unterteilt, zu montieren. Für die Montage der Überfallschwellen und der Tauchwand sind an den Überfallkästen die notwendigen Montageelemente anzubringen.

Außerdem einzurechnen sind:

Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen einbauen, vorhalten und wieder abbauen.

Montageort:

Ablaufbereich Nachklärbecken 1 bis 9. Die Einbausituation der Überfallkästen (Auslaufkonstruktion) ist den beigefügten Ausführungsplänen zu entnehmen.

Abrechnung:

Die Abrechnung der Profilstahlkonstruktion erfolgt gemäß DIN 18335 nach Stückliste und Zeichnung.

6994 kg

06.04.0002 Überfallschwellen Form B zum Anschrauben an die in vorstehender Position beschriebenen Ablaufkästen und an die Stahlbleche zwischen den Ablaufkästen, 3-seitig dichtend (ggf. untereinander verschweißt), mit senkrechten Langlöchern versehen zur Anpassung der genauen Schwellenhöhe, Mindestverstellbarkeit +/- 25 mm, Schwellenstoß mit einer H-Dichtung ausgeführt. Höhe ca. 230 mm. Die Überfallschwellen sind nach den statischen Anforderungen zu dimensionieren, jedoch mindestens 3 mm stark. Inklusive Strömungsbrecher aus Flachstahl in erforderlicher Anzahl.

Überfallschwellen in Teilstücken an und zwischen den Überfallkästen anbringen und mittels Lasermessung absolut waagrecht auf angegebener Höhe ausrichten (siehe hierzu auch die Ausführungszeichnungen).

Ausführung:

Die Befestigung der Überfallschwellen erfolgt mittels korrosionsfesten Schraubverbindungen im horizontalen Abstand von maximal ca. 20 bis 30 cm. Sämtliche Befestigungsmaterialien komplett aus Edelstahl 1.4571 oder

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

1.4404 sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren. Alle Edelstahlteile mit Glasperlen nass gestrahlt und passiviert.

Zur gleichmäßigen Anpressung an den Untergrund sind entsprechende Versteifungen vorzusehen. Unter die Muttern sind Federelemente einzulegen, um den Druck auf die Bleche konstant zu halten.

Wasserdichte Abdichtung 2-fach, seitlich (ggf. untereinander verschweißt) und unten zwischen Überfallkastenwand und Schwelle mit abwasserbeständigen Dichtungsprofilen.

Werkstoffe:

Die aufgeführten Werkstoffe stellen die Mindestanforderungen dar. Werden vom AN andere Werkstoffe vorgesehen, so ist die Gleichwertigkeit schon mit der Angebotslegung aufzuzeigen.

Überfallschwelle komplett: 1.4571

Dichtungen: EPDM

Verbindungsteile: A4

Bauliche Daten:

Überfallschwelle, Welle: ca. + 118,57 m NN

Überfallschwelle, Tal: ca. + 118,52 m NN

Außerdem einzurechnen sind:

Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen einbauen, vorhalten und wieder abbauen.

Montageort:

An Überfallkästen und Stahlblechen zwischen den Überfallkästen.

Abrechnung:

Abrechnung pro Nachklärbecken. Abgewickelte Länge je Nachklärbecken ca. 72.600 mm.

Überfallsschwellen liefern, komplett betriebsbereit an den Überfallkästen und den Stahlblechen montieren und nivellieren, inklusive allen erforderlichen rostfreien Elementen!

9 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

06.04.0003 Tauchwand mit geradem Verlauf, mit 90 Grad abgewinkelter Oberkante gemäß DIN 19558, zum Anschrauben an die in vorstehender Position beschriebenen Überfallkästen. Z-Profile als Abstandshalter, zulässiger Abstand nach statischen Erfordernissen. Mit Wandwinkel zum seitlichen Befestigen an Schachtwände. Einbringung in das Bauwerk von oben. Die Tauchwand ist nach statischen Anforderungen zu dimensionieren. Tauchwandstoß mit H-Dichtung.

Ausführung:

Tauchwand komplett aus Edelstahl, 1.4571 oder 1.4404. Verbindungsteile A4. Dichtungen aus EPDM. Alle Edelstahlteile mit Glasperlen nass gestrahlt und passiviert. Inklusive Verbundankern in A4 zugelassen vom DIBt.

Auslegung:

- Wasserspiegel: ca. + 118,56 m NN
- Unterkante Tauchwand: ca. + 118,26 m NN
- Oberkante Tauchwand: ca. + 118,76 m NN
- Höhe Tauchwand: ca. 500 mm
- höhenverstellbar: ca. +/- 25 mm
- Tauchwandlänge: ca. 9.600 mm
- Abstand zum Ablaufkasten: ca. 300 mm
- Mindestblechdicke: ca. 4 mm

Außerdem einzurechnen sind:

Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen einbauen, vorhalten und wieder abbauen.

Montageort:

An Ablaufkästen.

Tauchwand liefern, komplett betriebsbereit an den Ablaufkästen montieren und nivellieren, inklusive allen erforderlichen rostfreien Elementen!

9 St

Rohrkonsolen Ablaufleitung/RS-Leitung

06.04.0004 Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung der Rohrkonsolen der Ablaufleitung DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) und der Rücklaufschlammleitung DN 1200 (1220,0 x 6,0 mm) inklusive Auslegung und Konstruktion sämtlicher Anschlüsse sowie Erstellung der vollständigen Anschlussstatik und Erstellung der Detail- und Anschlussnachweise.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 266 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Die Stahlkonstruktion wurde bereits durch den Tragwerksplaner statisch bemessen und durch den Prüfstatiker freigegeben. Die Ausführungszeichnungen sowie die statische Bemessung mit Ausnahme der durch den AN zu erbringenden Anschlussstatik und Detail-/Anschlussnachweise sind der Beschreibung beigefügt. In den vom AN aufzustellenden statischen Berechnungen ist sowohl die Standsicherheit als auch die Gebrauchstauglichkeit nachzuweisen. Die statischen Berechnungen sind entsprechend der „Richtlinie zur statischen Berechnung von Stahlbauten“ des Deutschen Stahlbau-Verband DSTV zu erstellen. Die statischen Berechnungen müssen prüffähig sein, d. h. sie sind in sich abgeschlossen, vollständig und klar gegliedert aufzustellen. Ausdrucke EDV-gestützter Berechnungen müssen vollständig und nachvollziehbar sein, maßgebende Resultate der Berechnungen sollten hervorgehoben werden. Alle erforderlichen Lastannahmen (statische und dynamische) sind der statischen Berechnung des Tragwerkplaners zu entnehmen, bzw. mit dem Tragwerksplaner abzustimmen.</p> <p>Der zweckmäßige Aufbau der statischen Berechnung muss wie folgt aussehen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Titelblatt,- Revisionsverzeichnis,- Inhaltsverzeichnis,- Vorbemerkungen,- Übersichtszeichnungen, Positionspläne,- Lastannahmen,- Stabstatik (Berechnungen und Nachweise der einzelnen Positionen),- Anschlussstatik oder Anschlusslasttabelle,- Schlussseite mit Unterschrift,- Anhang, falls erforderlich, <p>Im Zuge der Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung des AN sind auch die nachfolgend aufgeführten Unterlagen einzureichen:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Statik (siehe oben),2. Werk- und Montageplanung,3. Detailplanung,4. Ausführungszeichnungen inkl. Detaildarstellungen,5. Stücklisten mit Gewichtsangaben, <p>Anfertigung und Übergabe der aufgeführten Unterlagen in</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

mindestens 3-facher analoger Ausführung und 1-facher digitaler Ausfertigung für den Prüfstatiker und den AG. Gegebenfalls mehrfach erforderlich werdende Revisionsläufe sind in den EP einzukalkulieren.

1 St

06.04.0005 Rohrkonsolen der Ablaufleitung DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) und der Rücklaufschlammleitung DN 1200 (1220,0 x 6,0 mm) aus Profilstahlkonstruktion gemäß DIN EN 10365, DIN EN 10029, DIN EN 10058, DIN EN 10210 etc., feuerverzinkt, gemäß freigegebener statischer Bemessung sowie Werk- und Montageplanung herstellen und in komplett fertiger Ausführung montieren.

Montageort:

Seitlich an der Außenwand der Biologie E. Die Ausführung ist den beigegeführten Ausführungszeichnungen zu entnehmen.

Rohrkonsolen im Wesentlichen bestehend aus:

- Profilen HEA 140, HEB 140, QRO 260 x 11, QRO 200 x 11,
- Stahlblechen als Fußplatten, Kopfplatten etc. in verschiedenen Abmessungen,
- inkl. korrosionsfesten Verschraubungen, Unterlegscheiben, Verdübelungen etc.,
- etc.

Die gesamte Profilstahlkonstruktion ist aus Stahl zu fertigen, Werkstoff-Nr. S235, komplett feuerverzinkt, mindestens 80 µm. Auf die Trennung von unterschiedlichen Potentialen, mittels geeigneter Unterlegmaterialien, ist zu achten. Die Profilstahlkonstruktion ist als reine Schraubkonstruktion auszuführen. Notwendige Schweißungen sind vor dem Feuerverzinken durchzuführen. Das Kaltverzinken auf der Baustelle ist nicht gestattet.

Erforderliche Bohrungen, Langlöcher etc. für die Montage des Gleitschlittens (Gleitlager) sind vor dem Feuerverzinken in die Rohrkonsole einzubringen.

Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage- und Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage- und Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

Die Abrechnung der Profilstahlkonstruktion erfolgt gemäß

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	DIN 18335 nach Stückliste und Zeichnung. Der Verzinkungsschlag ist vom AN in den EP einzukalkulieren.	15669,15 kg	.....	.....	.....
06.04.0006	<p>Gleitschlitten (Gleitlager) aus Stahl S235, feuerverzinkt, mit Schalldämmeinlage aus Gummi EPDM, Dämmstärke ca. 6 mm, maximale Temperaturbeständigkeit 100°C, minimale Temperaturbeständigkeit -35°C, Sicherheitsfaktor: 1,54, je nach Typ höhenverstellbar bis ca. 200 mm, für Rohrleitung DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) bzw. DN 1200 (1220,0 x 6,0 mm), mit 2 Rohrschellen. Verschluss der Rohrschellen mittels Verschlusschrauben und Muttern.</p> <p>Der Gleitschlitten ist entsprechend der im Rahmen der Werk- und Montageplanung festgelegten Ausbildung der Rohrkonsole, der Rohrnenndweite DN 1200 und der auftretenden Belastung vom AN anzubieten. Die notwendigen Angaben sind den der Ausschreibung beigefügten rohrstatischen Berechnungen der SIGMA GmbH zu entnehmen. Das erforderliche Zubehör zur Montage des Gleitschlittens auf der Rohrkonsole, wie z. B. auf das Rohrkonsolenprofil abgestimmte Gleitlager mit/ohne Abhebesicherung, Niederhalter, sämtliche Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität (auf die Trennung unterschiedlicher Potentiale ist zu achten) etc. ist in den Angebotspreis einzukalkulieren.</p> <p>Gleitschlitten (Gleitlager) liefern und betriebsbereit auf der Rohrkonsole montieren.</p>	10 St	.....	.....	.....
06.04.0007	<p>Gleitschlitten (Gleitlager) aus Stahl S235 wie in Position 06.04.0005 beschrieben, jedoch zusätzlich mit seitlicher Führung ausbilden, abgestimmt auf den Gleitschlitten der 06.04.0005 und die er im Rahmen der Werk- und Montageplanung festgelegte Ausbildung der Rohrkonsole. Führung aus Stahl S235JR, feuerverzinkt inklusive des erforderlichen Zubehörs und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p> <p>Gleitschlitten (Gleitlager) mit seitlicher Führung liefern und betriebsbereit auf der Rohrkonsole montieren.</p>	11 St	.....	.....	.....
				06.04 Stahlkonstruktion	<u>.....</u>
06.05	Sonstiges				
	Zulauf Nachklärbecken 1 bis 9				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

06.05.0001	<p>Winkelblech aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, Abmessungen 300/70/5 mm, Länge 2.110 mm, ggf. mehrteilig, liefern und im Zulaufschacht zu den Nachklärbecken an der Stahlbetonwand montieren inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität. Die Einbausituation ist den beigegefügtten Ausführungszeichnungen zu entnehmen.</p> <p>Vorhandene Betonfestigkeit größer C20/25, mit Ebenheitstoleranzen gemäß DIN 18202 Tabelle 3, Zeile 7.</p> <p>Ausführung:</p> <p>Die Befestigung des Winkelbleches erfolgt mittels Verbundankern und korrosionsfesten Schraub-/Dübelverbindungen im horizontalen Abstand von maximal ca. 20 bis 30 cm. Sämtliche Befestigungsmaterialien komplett aus Edelstahl 1.4571 oder 1.4404 sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren. Alle Edelstahlteile mit Glasperlen nass gestrahlt und passiviert.</p> <p>Außerdem einzurechnen sind:</p> <p>Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen einbauen, vorhalten und wieder abbauen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Zulaufschacht zum Nachklärbecken 1 bis 9.</p>	18 St
------------	--	-------	-------	-------	-------

06.05.0002	<p>Winkelblech aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, Abmessungen 170/70/5 mm, Länge 9.550 mm, ggf. mehrteilig, liefern und im Zulaufschacht zu den Nachklärbecken an der Stahlbetonwand montieren inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität. Die Einbausituation ist den beigegefügtten Ausführungszeichnungen zu entnehmen.</p> <p>Vorhandene Betonfestigkeit größer C20/25, mit Ebenheitstoleranzen gemäß DIN 18202 Tabelle 3, Zeile 7.</p> <p>Ausführung:</p> <p>Die Befestigung des Winkelbleches erfolgt mittels Verbundankern und korrosionsfesten Schraub-/Dübelverbindungen im horizontalen Abstand von maximal ca. 20 bis 30 cm. Sämtliche Befestigungsmaterialien komplett aus Edelstahl 1.4571 oder 1.4404 sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren. Alle Edelstahlteile mit Glasperlen nass gestrahlt und passiviert.</p> <p>Außerdem einzurechnen sind:</p> <p>Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen einbauen, vorhalten und wieder abbauen.</p>				
------------	---	--	--	--	--

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Montageort:

Zulaufschacht zum Nachklärbecken 1 bis 9.

9 St

06.05.0003 Winkelblech aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, Abmessungen 300/70/5 mm, Länge 9.550 mm, ggf. mehrteilig, liefern und im Zulaufschacht zu den Nachklärbecken an der Stahlbetonwand montieren inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität. Die Einbausituation ist den beigefügten Ausführungszeichnungen zu entnehmen.

Vorhandene Betonfestigkeit größer C20/25, mit Ebenheitstoleranzen gemäß DIN 18202 Tabelle 3, Zeile 7.

Ausführung:

Die Befestigung des Winkelbleches erfolgt mittels Verbundankern und korrosionsfesten Schraub-/Dübelverbindungen im horizontalen Abstand von maximal ca. 20 bis 30 cm. Sämtliche Befestigungsmaterialien komplett aus Edelstahl 1.4571 oder 1.4404 sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren. Alle Edelstahlteile mit Glasperlen nass gestrahlt und passiviert.

Außerdem einzurechnen sind:

Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen einbauen, vorhalten und wieder abbauen.

Montageort:

Zulaufschacht zum Nachklärbecken 1 bis 9.

9 St

06.05 Sonstiges

06 BIOLOGIE E - NACHKLÄRUNG

07 VERDICHTERSTATION 3

07.01 Rohrleitungen

Prozessluftleitungen Verdichterraum C

Hinweis:

Leistungsabgrenzung AN: Druckseitige Luftleitungen inklusive Absperrarmatur hinter den Verdichtern. Alle Bauteile vor der Absperrarmatur gehören zum Leistungsumfang des Gebläselieferanten.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.01.0001	Edelstahlrohr DN 700 (711,2 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.		50 m	.....	.....
07.01.0002	Edelstahlrohr DN 500 (508,0 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.		28 m	.....	.....
07.01.0003	Edelstahlrohr DN 250 (273,0 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.		15 m	.....	.....
07.01.0004	Edelstahlrohrbogen DN 700 (711,2 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10253, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		4 St	.....	.....
07.01.0005	Edelstahlrohrbogen DN 500 (508,0 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10253, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		2 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.01.0006	Edelstahlrohrbogen DN 250 (273,0 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 45 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		3 St	.....	.....
07.01.0007	Edelstahlrohrbogen DN 250 (273,0 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10253, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		5 St	.....	.....
07.01.0008	Edelstahl-T-Stück DN 700 (711,2 x 4,0 mm), mit stumpf eingeschweißten Abgangsstutzen, gemäß DIN EN 10253, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.		1 St	.....	.....
07.01.0009	Edelstahl-Reduzier-T-Stück mit 90 Grad eingeschweißtem Abgang, DN 500 (508,0 x 4,0 mm)/DN 250 (273,0 x 3,0 mm), geschweißt, gebeizt, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.		6 St	.....	.....
07.01.0010	Edelstahlrohrreduzierung DN 700 (711,2 x 4,0 mm) auf DN 500 (508,0 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN 10253-4, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, zentrisch oder exzentrisch. Abrechnung über den größeren Rohrlitungsdurchmesser.		2 St	.....	.....
07.01.0011	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 5 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 500 (508,0 x 4,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.		2 St	.....	.....
07.01.0012	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 700 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 700 (711,2 x 4,0 mm).		18 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.01.0013	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 500 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 500 (508,0 x 4,0 mm).	20 St			
07.01.0014	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 250 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 250 (273,0 x 3,0 mm).	31 St			
07.01.0015	Blindflansch DN 500, PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.	2 St			
07.01.0016	Flanschverbindung DN 700 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 700, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	9 St			
07.01.0017	Flanschverbindung DN 500 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 500, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	11 St			
07.01.0018	Flanschverbindung DN 250 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 250, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus:				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	15 St	.....	.....	.....
07.01.0019	Messanschluss bis 5/4" aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, für Messungen aller Art oder für den Anschluss von Magnetventilen, bestehend aus Einschweißmuffe, Doppelnippel, Dichtungsmaterial und Absperrventil aus Edelstahl mit Gewindeabschlusskappe, inkl. aller Schweiß-, Schneide- und Nebenarbeiten.	10 St	.....	.....	.....
07.01.0020	Kondensatentwässerungseinrichtungen für die Luftrohrleitungen der Kaskadenbelüftung im Verdichterraum E liefern und am Anschweißnippel im Tiefpunkt der Rohrleitung DN 500 (508,0 x 4,0 mm) montieren. Kondensatentwässerungseinrichtung bestehend aus: - Anschweißnippel DN 25/1" aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, mit Gewinde, einzuschweißen am Tiefpunkt der Rohrleitung am Ende der Edelstahlluftleitung. - Kondensatentwässerungsleitung DN 25/1" aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, mit Gewinde inklusive aller Bögen, Verschraubungen, Überwurfmutter, Formstücke etc. Abgewinkelte Länge bis ca. 1,5 m. - Edelstahlkugelhahn mit Innen-/Außengewinde, mit Hebelgriff mit Kunststoffummantelung, voller Durchgang.	2 St	.....	.....	.....
07.01.0021	Edelstahlleitung DN 700 (711,2 x 4,0 mm) einschl. Flanschverbindungen im Erdreich mit einem geeignetem, heiß aufzubringenden Bitumenband umwickeln oder mit einer Coroplastummantelung versehen. Abrechnung pro laufenden Meter Rohrleitung.	3,8 m	.....	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.01.0022	Edelstahlleitung DN 500 (508,0 x 4,0 mm) einschl. Flanschverbindungen im Erdreich mit einem geeignetem, heiß aufzubringenden Bitumenband umwickeln oder mit einer Coroplastummantelung versehen. Abrechnung pro laufenden Meter Rohrleitung.	8,8 m	.....	.....	.....
Prozessluftleitungen Verdichterraum E					
Hinweis:					
Leistungsabgrenzung AN: Druckseitige Luftleitungen inklusive Absperrarmatur hinter den Verdichtern. Alle Bauteile vor der Absperrarmatur gehören zum Leistungsumfang des Gebläselieferanten.					
07.01.0023	Edelstahlrohr DN 700 (711,2 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	4,1 m	.....	.....	.....
07.01.0024	Edelstahlrohr DN 500 (508,0 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	23,9 m	.....	.....	.....
07.01.0025	Edelstahlrohr DN 400 (406,4 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	10 m	.....	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.01.0026	Edelstahlrohr DN 250 (273,0 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.		11 m	.....	.....
07.01.0027	Edelstahlrohrbogen DN 500 (508,0 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10253, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		2 St	.....	.....
07.01.0028	Edelstahlrohrbogen DN 250 (273,0 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 45 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		2 St	.....	.....
07.01.0029	Edelstahlrohrbogen DN 250 (273,0 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10253, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		2 St	.....	.....
07.01.0030	Edelstahl-T-Stück DN 250 (273,0 x 3,0 mm), mit stumpf eingeschweißten Abgangsstutzen, gemäß DIN EN 10253, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.		1 St	.....	.....
07.01.0031	Reduzier-T-Bogen DN 500 (508,0 x 4,0 mm)/DN 250 (273,0 x 3,0 mm), gefertigt / geschweißt aus einem Rohrbogen 90 Grad, Typ 3 (r = 1,5 x D), gemäß DIN EN 10253, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		3 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.01.0032	Reduzier-T-Bogen DN 500 (508,0 x 4,0 mm)/DN 400 (406,4 x 4,0 mm), gefertigt / geschweißt aus einem Rohrbogen 90 Grad, Typ 3 (r = 1,5 x D), gemäß DIN EN 10253, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		2 St	.....	.....
07.01.0033	Edelstahl-Reduzier-T-Stück mit 90 Grad eingeschweißtem Abgang, DN 500 (508,0 x 4,0 mm)/DN 250 (273,0 x 3,0 mm), geschweißt, gebeizt, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.		3 St	.....	.....
07.01.0034	Edelstahl-Reduzier-T-Stück mit 90 Grad eingeschweißtem Abgang, DN 500 (508,0 x 4,0 mm)/DN 200 (219,1 x 2,6), geschweißt, gebeizt, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.		1 St	.....	.....
07.01.0035	Edelstahlrohrreduzierung DN 700 (711,2 x 4,0 mm) auf DN 500 (508,0 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN 10253-4, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, zentrisch oder exzentrisch. Abrechnung über den größeren Rohrleitungsdurchmesser.		1 St	.....	.....
07.01.0036	Edelstahlsattelstützen DN 500 (508,0 x 4,0 mm) auf Rohr DN 700 (711,2 x 4,0 mm), gemäß DIN EN 10253-2, DIN EN 10217-7, geschweißt, gebeizt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		1 St	.....	.....
07.01.0037	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 6 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 700 (711,2 x 4,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.		1 St	.....	.....
07.01.0038	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 700 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 700 (711,2 x 4,0 mm).		3 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.01.0039	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 500 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 500 (508,0 x 4,0 mm).	19 St	.....	.....	.....
07.01.0040	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 400 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 400 (406,4 x 4,0 mm).	6 St	.....	.....	.....
07.01.0041	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 250 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 250 (273,0 x 3,0 mm).	9 St	.....	.....	.....
07.01.0042	Blindflansch DN 500, PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.	3 St	.....	.....	.....
07.01.0043	Flanschverbindung DN 700 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 700, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	2 St	.....	.....	.....
07.01.0044	Flanschverbindung DN 500 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 500, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	verwenden.				
			11 St	.....	.....
07.01.0045	Flanschverbindung DN 400 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 400, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		4 St	.....	.....
07.01.0046	Flanschverbindung DN 250 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 250, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		7 St	.....	.....
07.01.0047	Messanschluss bis 5/4" aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, für Messungen aller Art oder für den Anschluss von Magnetventilen, bestehend aus Einschweißmuffe, Doppelnippel, Dichtungsmaterial und Absperrventil aus Edelstahl mit Gewindeabschlusskappe, inkl. aller Schweiß-, Schneide- und Nebenarbeiten.		10 St	.....	.....
07.01.0048	Kondensatentwässerungseinrichtungen für die Luftrohrleitungen der Kaskadenbelüftung im Verdichterraum C liefern und am Anschweißnippel im Tiefpunkt der Rohrleitung DN 500 (508,0 x 4,0 mm) montieren. Kondensatentwässerungseinrichtung bestehend aus: - Anschweißnippel DN 25/1" aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, mit Gewinde, einzuschweißen am Tiefpunkt der Rohrleitung am Ende der Edelstahlluftleitung.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Kondensatentwässerungsleitung DN 25/1" aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, mit Gewinde inklusive aller Bögen, Verschraubungen, Überwurfmutter, Formstücke etc. Abgewickelte Länge bis ca. 1,5 m.				
	- Edelstahlkugelhahn mit Innen-/Außengewinde, mit Hebelgriff mit Kunststoffummantelung, voller Durchgang.				
		2 St	.....	.....	.....
07.01.0049	Edelstahlleitung DN 700 (711,2 x 4,0 mm) einschl. Flanschverbindungen im Erdreich mit einem geeigneten, heiß aufzubringenden Bitumenband umwickeln oder mit einer Coroplastummantelung versehen. Abrechnung pro laufenden Meter Rohrleitung.				
		0,5 m	.....	.....	.....
	Prozessluftleitungen Verdichterraum C nach E				
07.01.0050	Edelstahlrohr DN 250 (273,0 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.				
		48,5 m	.....	.....	.....
07.01.0051	Edelstahlrohrbogen DN 250 (273,0 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 45 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.				
		1 St	.....	.....	.....
07.01.0052	Edelstahlrohrbogen DN 250 (273,0 x 3,0 mm) gemäß DIN EN 10253, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.				
		4 St	.....	.....	.....
07.01.0053	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 4 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 250 (273,0 x 3,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		2 St	.....	.....	.....
07.01.0054	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 250 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 250 (273,0 x 3,0 mm).	42 St	.....	.....	.....
07.01.0055	Flanschverbindung DN 250 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 250, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	22 St	.....	.....	.....
Schallisolierung Prozessluftleitungen					
07.01.0056	Schallisolierung inklusive Blechummantelung der Prozessluftleitungen für Rohrleitungen bis DN 200. Schallisolierung auszuführen aus Mineralwolle oder PU-Hartschaum-Halbschalen, Dicke mindestens 70 mm, nicht brennbar, Wärmeleitgruppe 035. Blechummantelungen, z. B. aus Halbschalen, um die Schallisolierung, bestehend aus Edelstahlblechen, Werkstoff 1.4301, 1. Wahl, 0,6-1,0 mm dick, die in Längs- und Rundnaht gesickt sind. Die Bleche sind mindestens 30 mm zu überdecken, mit dauerbeständigen Dichtbändern oder Silikonmastix wasserdicht zu isolieren und mit Blechtreibschrauben aus Edelstahl zu befestigen. Erschwernisse im Bereich von Formstücken wie Bögen, T-Stücken etc. sowie im Bereich von Rohrhalterungen, Stützen etc. sind einzukalkulieren.	2 m	.....	.....	.....
07.01.0057	Schallisolierung wie in Position 07.01.0056 beschrieben, jedoch für Rohrleitungen größer DN 200 bis DN 300.	5 m	.....	.....	.....
07.01.0058	Schallisolierung wie in Position 07.01.0056 beschrieben, jedoch für Rohrleitungen größer DN 300 bis DN 400.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		10 m		.....	.....
07.01.0059	Schallisolierung wie in Position 07.01.0056 beschrieben, jedoch für Rohrleitungen größer DN 400 bis DN 500.	41,7 m		.....	.....
07.01.0060	Schallisolierung wie in Position 07.01.0056 beschrieben, jedoch für Rohrleitungen größer DN 500 bis DN 600.	5 m		.....	.....
07.01.0061	Schallisolierung wie in Position 07.01.0056 beschrieben, jedoch für Rohrleitungen größer DN 600 bis DN 700.	3,7 m		.....	.....
	Zulaufleitung Biologie F				
07.01.0062	Edelstahlrohr DN 800 (812,8 x 5,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	39 m		.....	.....
07.01.0063	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 6 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 800 (812,8 x 5,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.	4 St		.....	.....
07.01.0064	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 800 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 800 (812,8 x 5,0 mm).	18 St		.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.01.0065	Sonderbauteil. Vorschweißbördel mit Losflansch. Losflansch ausgeführt als Sonderlosflansch. Vorschweißbördel (Typ 37) DN 800 aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 800 (812,8 x 5,0 mm) inklusive Sonderflansch zum Anschluss einer PE-Rohrleitung PE 100, DA 900 x 53,3 mm, SDR 17. Losflansch aus PP mit Stahleinlage. Flanschbild gemäß DIN EN 1092-1. Der Losflansch ist als Sonderlosflansch vom AN vorzusehen.		2 St	.....	.....
07.01.0066	Blindflansch DN 800, PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.		2 St	.....	.....
07.01.0067	Flanschverbindung DN 800 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 800, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		12 St	.....	.....
07.01.0068	Flanschverbindung DN 900 abgestimmt auf die in der Position 07.01.0065 beschriebenen Sonderflansche, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		2 St	.....	.....
07.01.0069	Edelstahlleitung DN 800 (812,8 x 5,0 mm) einschl. Flanschverbindungen im Erdreich mit einem geeignetem, heiß aufzubringenden Bitumenband umwickeln oder mit einer Coroplastummantelung versehen. Abrechnung pro laufenden Meter Rohrleitung.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

14,4 m

07.01.0070 Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.

Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Zulaufleitung Biologie F. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.

Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.

Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.

Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadloose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.

Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.

Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.

1 psch

Betriebs-/Kühlwasserleitungen

07.01.0071 Edelstahlrohr DN 80 (88,9 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.

Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke,

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	20 m	.....	.....	.....
07.01.0072	Edelstahlrohr DN 50 (60,3 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	20 m	.....	.....	.....
07.01.0073	Edelstahlrohrbogen DN 80 (88,9 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	10 St	.....	.....	.....
07.01.0074	Edelstahlrohrbogen DN 50 (60,3 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	10 St	.....	.....	.....
07.01.0075	Edelstahl-T-Stück DN 80 (88,9 x 2,6 mm), mit stumpf eingeschweißten Abgangsstützen, gemäß DIN EN 10253, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.	11 St	.....	.....	.....
07.01.0076	Edelstahl-Reduzier-T-Stück mit 90 Grad eingeschweißtem Abgang, DN 80 (88,9 x 2,6 mm)/DN 50 (60,3 x 2,0 mm), geschweißt, gebeizt, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.	11 St	.....	.....	.....
07.01.0077	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 3 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 80 (88,9 x 2,6 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		2 St	.....	.....	.....
07.01.0078	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 80 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 80 (88,9 x 2,6 mm).				
		10 St	.....	.....	.....
07.01.0079	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 50 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2,0 mm).				
		10 St	.....	.....	.....
07.01.0080	Blindflansch DN 80 PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.				
		2 St	.....	.....	.....
07.01.0081	Flanschverbindung DN 80 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 80, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.				
		5 St	.....	.....	.....
07.01.0082	Flanschverbindung DN 50 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 50, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.

5 St

07.01.0083 Zapfstellengarnitur für Brauchwasser, einzubinden in die Brauchwasserleitung DN 50 (60,3 x 2 mm), komplett aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.

Zapfstellengarnitur im Wesentlichen bestehend aus:

- Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) und DN 20 (26,9 x 2 mm). Abgewickelte Rohrlänge gesamt ab Anschluss an die Brauchwasserleitung (Beginn T-Stück) inklusive Absperrarmaturen ca. 800 mm . Abrechnung der Brauchwasserleitung nur bis zum Beginn des T-Stückes DN 50 auf DN 50.
- 1 T-Stück DN 50 auf DN 50, senkrecht, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) einbindend.
- 1 Absperrkugelhahn DN 50 aus Edelstahl mit Handhebel, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) einbindend.
- 1 Reduzierung von DN 50 (60,3 x 2 mm) auf DN 20 (26,9 x 2,0 mm), aus Edelstahl, konzentrisch, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) und DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend.
- 1 Rohrbogen DN 20 (26,9 x 2,0 mm), 90 Grad, R = 1,5 x d in die Edelstahlrohrleitung DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend.
- 1 C-Kupplung DN 50 aus Edelstahl mit Blinddeckel und Kette, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) einbindend.
- 1 Absperrkugelhahn DN 20 aus Edelstahl mit Handhebel, in die Edelstahlrohrleitung DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend.
- 1 Geka-Kupplung mit Verschlussdeckel und Kette, in die Edelstahlrohrleitung DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend.
- Inklusive sämtlicher Verbindungsmaterialien.

Zapfstellengarnitur inklusive aller erforderlichen Konsolen, Wandbefestigungen, Rohrschellen sowie sämtlichen Befestigungs-, Klein- und Dichtmaterialien und zusätzlichen Arbeiten liefern und an die Brauchwasserleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) betriebsfertig anschließen.

2 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.01.0084	Brauchwasseranschluss bis 3/4" an der Brauchwasserleitung aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, für die Versorgung der Turboverdichter mit Kühlwasser sowie der Kaltwasserarmaturen, bestehend aus Einschweißmuffe, Doppelnippel, Dichtungsmaterial, Übergangsstück, Absperrventil etc., inkl. aller Schweiß-, Schneide- und Nebenarbeiten.		11 St	.....	.....
07.01.0085	Systemrohr für Brauchwasser-Installation, Abmessung d = 15 mm, aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4404 nach EN 10088, Verbindung geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt W 534, mit DVGW-Systemprüfzeichen. Betriebsdruck 16 bar. Nachweis der Zwangsundichtigkeit in unverpresstem Zustand), Baustoffklasse A1 nach EN 13501-1, Rohrverbindung herstellen mit Systemkomponenten: - Systemrohr aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4404 nach EN 10088, WIG-längsnahtgeschweißte Rohre nach EN 10312 Reihe 2, DVGW-Arbeitsblatt GW 541 Tabelle 3 und Werksnorm, mit erhöhtem Molybdängehalt von mindestens 2,3 %, Kohlenstoffgehalt kleiner 0,03 %, mit innen und außen geglätteter Schweißnaht, lösungs- und blankgeglüht, biegsam, Rohrenden verschlossen, Rohre geprüft nach DVGW GW 541. - Systempressfittings, nichtrostender Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4404 nach EN 10088, mit werkseitig eingelegten Dichtringen (EPDM-schwarz), Dichtringe entsprechen den Hygieneanforderungen der Elastomerleitlinie des BGA und dem DVGW W 270, Nachweis der Zwangsundichtigkeit in unverpresstem Zustand, Fittings sind lösungs- und blankgeglüht. Systemrohr inklusive der erforderlichen Rohrbefestigungen und Bohrungen an Wänden und Decken verlegen. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.		20 m	.....	.....
07.01.0086	Edelstahl-Bogen mit Pressmuffe aller Arten, bis 90 Grad, d = 15 mm, Werkstoff-Nr. 1.4404, abgestimmt auf das entsprechende Systemrohr.		20 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.01.0087	Edelstahl-Muffe aller Arten, für Systemrohre mit Abmessungen von d = 15 mm, Werkstoff-Nr. 1.4404, abgestimmt auf das entsprechende Systemrohr.	20 St	.....	.....	.....
07.01.0088	Edelstahl-T-Stück aller Arten, für Systemrohre mit Abmessungen von d = 15 mm, Werkstoff-Nr. 1.4404, abgestimmt auf das entsprechende Systemrohr.	11 St	.....	.....	.....
07.01.0089	Edelstahl-Übergangsstück aller Arten für Systemrohre mit Abmessungen von d = 15 mm, Werkstoff-Nr. 1.4404.	11 St	.....	.....	.....
07.01.0090	<p>Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.</p> <p>Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Betriebs-/Kühlwassersystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.</p> <p>Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.</p> <p>Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.</p> <p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadlose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
			1 psch		.....
	Kellerentwässerungsleitungen				
07.01.0091	Edelstahlrohr DN 50 (60,3 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.		10 m		.....
07.01.0092	Edelstahlrohrbogen DN 50 (60,3 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		4 St		.....
07.01.0093	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 3 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.		2 St		.....
07.01.0094	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 50 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2,0 mm).		4 St		.....
07.01.0095	Flanschverbindung DN 50 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 50, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

4 St

07.01.0096 Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.

Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Kellerentwässerungssystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.

Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.

Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.

Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstütungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadlose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.

Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.

Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.

1 psch

Stahlkonstruktion Konsolen/Rohrhalterungen

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.01.0097	<p>Profilstahlkonstruktion im Wesentlichen für Wand-/Decken- und Standkonsolen für Rohrleitungen und sonstige Unterstützungen aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571, bestehend aus verschweißten oder verschraubten Stahlblechen, Profilstahl, Gewindestangen einschließlich korrosionsfesten Verschraubungen, Verdübelungen, Bügelschellen mit Dämpfungseinlagen etc. Die Abrechnung der Profilstahlkonstruktion erfolgt gemäß DIN 18335 nach Stückliste und Zeichnung.</p>	1000 kg	.....	.....	.....
			07.01 Rohrleitungen		<u>.....</u>
07.02	Armaturen/Einbauteile				
	Luftleitungen Verdichterraum C				
07.02.0001	<p>Absperrklappe DN 250, sowohl als Endflanscharmatur als auch Zwischenflanscharmatur verwendbar, geeignet für neutrale und nicht neutrale gasförmige und flüssige Medien. Absperrklappe mit Gewindeaugen. Flanschanschluss nach DIN EN 1092. Antrieb elektrisch (siehe gesonderte Position).</p> <p>Montageort:</p> <p>Prozessluftleitung, druckseitig</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DD0002.MC00001.QNB001 =AAK18.DD0002.MC00002.QNB001 =AAK18.DD0002.MC00003.QNB001 =AAK18.DD0002.MC00004.QNB001 =AAK18.DD0002.MC00005.QNB001 =AAK18.DD0002.MC00006.QNB001</p> <p>Ausführung:</p> <p>Absperrklappe weichdichtend, zentrische Scheibenlagerung, beidseitig dichtend, Einbaulage beliebig, einfache Wartung durch Verschraubung am Klappenboden (geteilte Welle), mit auswechselbarer Dichteinlage.</p> <p>Werkstoffe:</p> <p>Gehäuse: Sphäroguss EN-JS 1030 (GGG 40)</p> <p>Korrosionsschutz: Epoxid Gehäusebeschichtung 80 µm, Gehäusefarbe Blau (RAL 5005)</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Klappenscheibe:	Edelstahl 1.4408			
	Welle:	Geteilte Welle 1.4021			
	Nenndruck:	bis 16 bar			
	Dichtheitsprüfung:	DIN EN 12266-1 Leckrate A			
	Baulänge:	EN 558-1, Grundreihe 20			
	Manschette:	FKM/FPM -5°C bis +150°C			
			6 St	.....	.....
07.02.0002	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Prozessluftleitung, druckseitig</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DD0002.MC00001.QNB001</p> <p>=AAK18.DD0002.MC00002.QNB001</p> <p>=AAK18.DD0002.MC00003.QNB001</p> <p>=AAK18.DD0002.MC00004.QNB001</p> <p>=AAK18.DD0002.MC00005.QNB001</p> <p>=AAK18.DD0002.MC00006.QNB001</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 294 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Drehmomenterfassung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs-, Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz - Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	mitgeliefert - Zwischenrahmen DS.				
	Bieterangaben: Fabrikat: '.....' Typ: '.....' Schaltplannummer: '.....' (vom Bieter auszufüllen!)				
			6 St	.....	.....
	Luftleitungen Verdichterraum E				
07.02.0003	Absperrklappe DN 400, sowohl als Endflanscharmatur als auch Zwischenflanscharmatur verwendbar, geeignet für neutrale und nicht neutrale gasförmige und flüssige Medien. Absperrklappe mit Gewindeaugen. Flanschanschluss nach DIN EN 1092. Antrieb elektrisch (siehe gesonderte Position).				
	Montageort: Prozessluftleitung, druckseitig				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema: =AAK18.DD0003.MC00004.QNB001 =AAK18.DD0003.MC00005.QNB001				
	Ausführung: Absperrklappe weichdichtend, zentrische Scheibenlagerung, beidseitig dichtend, Einbaulage beliebig, einfache Wartung durch Verschraubung am Klappenboden (geteilte Welle), mit auswechselbarer Dichteinlage.				
	Werkstoffe: Gehäuse: Sphäroguss EN-JS 1030 (GGG 40) Korrosionsschutz: Epoxid Gehäusebeschichtung 80 µm, Gehäusefarbe Blau (RAL 5005) Klappenscheibe: Edelstahl 1.4408 Welle: Geteilte Welle 1.4021 Nenndruck: bis 16 bar Dichtheitsprüfung: DIN EN 12266-1 Leckrate A Baulänge: EN 558-1, Grundreihe 20				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Manschette:	FKM/FPM -5°C bis +150°C			
			2 St	.....	.....
07.02.0004	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Prozessluftleitung, druckseitig</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DD0003.MC00004.QNB001</p> <p>=AAK18.DD0003.MC00005.QNB001</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784
- Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall
 - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet
 - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display
 - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung
 - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar
 - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS
 - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037)

Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre
- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung
- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik
- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen
- Profinet S2 Systemredundanz
- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert
- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

(vom Bieter auszufüllen!)

2 St

07.02.0005 Absperrklappe DN 250, sowohl als Endflanscharmatur als auch Zwischenflanscharmatur verwendbar, geeignet für neutrale und nicht neutrale gasförmige und flüssige Medien. Absperrklappe mit Gewindeaugen. Flanschanschluss nach DIN EN 1092. Antrieb elektrisch (siehe gesonderte Position).

Montageort:

Prozessluftleitung, druckseitig

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DD0003.MC00001.QNB001

=AAK18.DD0003.MC00002.QNB001

=AAK18.DD0003.MC00003.QNB001

Ausführung:

Absperrklappe weichdichtend, zentrische Scheibenlagerung, beidseitig dichtend, Einbaulage beliebig, einfache Wartung durch Verschraubung am Klappenboden (geteilte Welle), mit auswechselbarer Dichteinlage.

Werkstoffe:

Gehäuse: Sphäroguss EN-JS 1030 (GGG 40)

Korrosionsschutz: Epoxid Gehäusebeschichtung 80 µm, Gehäusefarbe Blau (RAL 5005)

Klappenscheibe: Edelstahl 1.4408

Welle: Geteilte Welle 1.4021

Nenndruck: bis 16 bar

Dichtheitsprüfung: DIN EN 12266-1 Leckrate A

Baulänge: EN 558-1, Grundreihe 20

Manschette: FKM/FPM -5°C bis +150°C

3 St

07.02.0006 Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.

Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Prozessluftleitung, druckseitig</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>=AAK18.DD0003.MC00001.QNB001</p> <p>=AAK18.DD0003.MC00002.QNB001</p> <p>=AAK18.DD0003.MC00003.QNB001</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min - Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min - Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display
- Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung
- Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar
- zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS
- Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037)

Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre
- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung
- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik
- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen
- Profinet S2 Systemredundanz
- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert
- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

3 St

Luftleitung Verdichterraum C nach E

07.02.0007	Absperrklappe DN 250, sowohl als Endflanscharmatur als auch Zwischenflanscharmatur verwendbar, geeignet für neutrale und nicht neutrale gasförmige und flüssige Medien. Absperrklappe mit Gewindeaugen. Flanschanschluss nach DIN EN 1092. Antrieb elektrisch (siehe gesonderte Position).
------------	--

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Montageort:

Prozessluftleitung, druckseitig

Ausführung:

Absperrklappe weichdichtend, zentrische Scheibenlagerung, beidseitig dichtend, Einbaulage beliebig, einfache Wartung durch Verschraubung am Klappenboden (geteilte Welle), mit auswechselbarer Dichteinlage.

Werkstoffe:

- Gehäuse: Sphäroguss EN-JS 1030 (GGG 40)
- Korrosionsschutz: Epoxid Gehäusebeschichtung 80 µm, Gehäusefarbe Blau (RAL 5005)
- Klappenscheibe: Edelstahl 1.4408
- Welle: Geteilte Welle 1.4021
- Nenndruck: bis 16 bar
- Dichtheitsprüfung: DIN EN 12266-1 Leckrate A
- Baulänge: EN 558-1, Grundreihe 20
- Manschette: FKM/FPM -5°C bis +150°C

1 St

07.02.0008 Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.

Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2

Montageort:

Prozessluftleitung, druckseitig

Ausführung:

- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min
- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min
- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter
- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Profinet S2 Systemredundanz				
	- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert				
	- Zwischenrahmen DS.				
	Bieterangaben:				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Schaltplannummer: '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
		1 St	.....	.....	.....
07.02.0009	Absperrklappe DN 250, sowohl als Endflanscharmatur als auch Zwischenflanscharmatur verwendbar, geeignet für neutrale und nicht neutrale gasförmige und flüssige Medien. Absperrklappe mit Gewindeaugen. Flanschanschluss nach DIN EN 1092. Antrieb mittels Handrad.				
	Montageort:				
	Prozessluftleitung, druckseitig				
	Ausführung:				
	Absperrklappe weichdichtend, zentrische Scheibenlagerung, beidseitig dichtend, Einbaulage beliebig, einfache Wartung durch Verschraubung am Klappenboden (geteilte Welle), mit auswechselbarer Dichteinlage.				
	Werkstoffe:				
	Gehäuse: Sphäroguss EN-JS 1030 (GGG 40)				
	Korrosionsschutz: Epoxid Gehäusebeschichtung 80 µm, Gehäusefarbe Blau (RAL 5005)				
	Klappenscheibe: Edelstahl 1.4408				
	Welle: Geteilte Welle 1.4021				
	Nenndruck: bis 16 bar				
	Dichtheitsprüfung: DIN EN 12266-1 Leckrate A				
	Baulänge: EN 558-1, Grundreihe 20				
	Manschette: FKM/FPM -5°C bis +150°C				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
			2 St	.....	.....
07.02.0010	<p>Wandabdichtungs-Kompensator zur Aufnahme von axialen und lateralen Bewegungen einschließlich aller Verbindungs- und Befestigungsmaterialien liefern und einbauen. Wandabdichtungs-Kompensator im Wesentlichen bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Stück flachgewelltem robuster Gummibalg aus EPDM mit Festigkeitsträgern aus Synthefasern mit hinterliegenden Anpressflanschen für ein Medienrohr aus Edelstahl DN 200 (219,1 x 2,6 mm), - 1 Stück Mauerrohr DN 400 aus Edelstahl, mit Mauerkragen und wandbündigem Blockflansch zur einseitigen Befestigung des Gummibalges in bauseitige Aussparung einbauen, Flansch und Lochkreisabmessungen herstellerabhängig, Länge ca. 250 mm, vorab zum Einbau durch die Baufirma vom AN bereitzustellen, - 1 Stück Ringflansch aus Edelstahl, abgestimmt auf den herstellerseitigen Flansch und die Lochkreisabmessungen des Gummibalges, auf das Medienrohr DN 200 (219,1 x 2,6 mm) aufzuschweißen, zur Befestigung des Kompensators, - Material Mauerrohr, Flansche, Verbindungs- und Befestigungsmaterialien: 1.4571 oder 1.4404, - Material Gummikompensator: EPDM. 		2 St	.....	.....
07.02.0011	<p>Pass- und Ausbaustück DN 250, feststellbar, zum Ausgleich von Montagedifferenzen bzw. zur Schaffung von Ein- und Ausbauspelraum.</p> <p>Rohrleitung aus Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404, Flansche aus Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404. Flanschanschlüsse gemäß DIN EN 1092-1, PN 10. Dichtung abwassergeeignet. Edelstahlkonstruktion unter Schutzgas geschweißt, im Vollbad gebeizt und passiviert. Schweißzusatz für die Verbindung der Rohrleitung mit dem Flansch ist die jeweils höherwertige Stahlgüte. Als Zulage zur entsprechenden Rohrleitungsposition liefern und einbauen.</p>		2 St	.....	.....

Zulaufleitung Biologie F

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.02.0012	Gummikompensator DN 800, PN 10, zur Bewegungsaufnahme axialer, lateraler und angularer Bewegungen, Ausgleich von Montageungenauigkeiten, Reduzierung von Kräften und Momenten an Anschlüssen, Minderung von Geräuschübertragungen und zur Schwingungsdämpfung. Gummikompensator bestehend aus einem Gummibalg mit beidseitig angearbeiteten druckverstärkten Vollgummiflanschen und hinterlegten Stahlflanschen. Gummibalg in EPDM Qualität, mit flacher Welle und kurzer Baulänge. Innenschicht: EPDM, nahtlos, diffusionsarm. Außenschicht: EPDM, alterungs-, ozon- und witterungsbeständig. Druckträgereinlage aus Nyloncord. Hinterlegflansche aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Gebohrt und bemessen nach DIN EN 1092-1, PN 10.		2 St	.....	.....
07.02.0013	Bewegungsbegrenzer für Gummikompensator DN 800 zur Hub- und Schubbegrenzung, allseitig beweglich, in Gummibuchsen schwingungsdämpfend gelagert, aus nicht rostendem Stahl.		2 St	.....	.....
Betriebswasserleitungen					
07.02.0014	Druckminderer DN 80 mit Einstellanzeige, Druckausgleichssystem und eingebautem Niro-Feinsieb ca. 0,16 mm. Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, Federhaube aus Kunststoff, Ventileinsatz aus korrosionsfestem Kunststoff, austauschbar. DVGW-zertifiziert. Gehäuse beidseitig mit Manometeranschluss G 1/4 ISO 228/1 inklusive Manometer. Vordruck bis 16 bar, Hinterdruck 1,5 bis 6 bar einstellbar (voreingestellt auf 3 bar), mit beidseitigen Flanschen für den Übergang auf das Edelstahlrohr DN 80, mit Klarsicht-Siebtasse bis 40 Grad, Medium Brauchwasser.		2 St	.....	.....
07.02.0015	Edelstahlkugelhahn mit Flanschen DN 80, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, Flansche gemäß DIN EN 1092-1, Kugel mit vollem Durchgang, Körper und Kugel aus Edelstahl, manuelle Bedienung durch Handhebel, Dichtungen aus PTFE.		2 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.02.0016	Ausgussbecken aus Edelstahl mit satiniertes Oberfläche und großer Ablagefläche. B x H x T ca. 490 x 480 x 365 mm, Fassungsvermögen ca. 15 Liter, inklusive Siphon mit ca. 1 m Ablaufleitung in die Gebäudeentwässerungsleitung, Auflagerost, Spritzschutz, Wandhalterung, Ab- und Überlaufgarnitur, Montageset, mit Armaturenloch inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.	2 St	.....	.....	.....
07.02.0017	Kaltwasserarmatur zur Montage auf dem Ausgussbecken mit Armaturenloch, Material Messing, Oberfläche Glanzverchromung, Wasserdruck bis 5 bar inklusive Anschlussschlauch, Montagezubehör, Perlator, Befestigungsmutter sowie Anschluss an die Brauchwasserleitung.	2 St	.....	.....	.....
	Entwässerungsleitung				
07.02.0018	Vertikale, einstufige, voll überflutbare Tauchmotorpumpe in Blockbauweise (IP 68) als Kellerentwässerungspumpe, mit Niveauschaltung, mit F-Rad, mit Drehmotor. Ausstattung: Pumpenaggregat mit Schwimmschalter, Auslaufkrümmer mit Innengewinde. 10 m elektrische Anschlussleitung. Betriebsdaten: Fördermedium: Leicht verunreinigtes Schmutzwasser, Kugeldurchgang 35 mm Förderstrom: ca. 20 m³/h Förderhöhe: ca. 12 m Zulässige Mediumtemperatur: ≤ 40 °C im Dauerbetrieb Antrieb: Motorwicklung gemäß IEC 60038, Ausführung gemäß EN 60043 T1/IEC 34-1, Wärmeklasse F, Einschaltart Direkt, Schutzart IP68. Betriebsspannung: 400 V				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Frequenz:

50 Hz

Überwachung/Steuerung/Regelung:

Pumpensteuerung durch integrierten Schwimmschalter.

Zubehör:

- Schaltgerät mit Schwimmerschalter mit eingebautem Motorschutzrelais, thermischem Motorschutz, Hand-0-Automatik-Schalter, Anzeigeleuchten für Betrieb und Störung.
- Anschlussrohr aus Edelstahl, 1.4571, Länge ca. 1,50 m.
- Rückschlagventil aus Edelstahl, 1.4571.
- Kugelhahn aus Edelstahl, 1.4571.
- Flansch.
- inkl. aller erforderlichen Verschraubungen.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Anschlussleistung P1: '.....' kW

Motornennleistung P2: '.....' kW

Werkstoffe:

Pumpengehäuse: '.....'

Saugdeckel: '.....'

Laufgrad: '.....'

Rotorwelle: '.....'

Kugeldurchgang: '.....'

Druckseite: '.....' DN/Zoll

(vom Bieter auszufüllen!)

Tauchmotorpumpe liefern und komplett betriebsbereit montieren, inkl. der internen Verkabelungen. E-Anschluss

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

bauseits gemeinsam mit dem AN.

2 St

07.02 Armaturen/Einbauteile

07.03 Technische Lüftung

07.03.0001 Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radiallauf- rad.

Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindestchraube zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155, Bl. 3). Schutzgitter serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857.

Hochleistungs-Radial-Lauf- rad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO 1940-1.

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP 54 mit höchsten Wirkungsgraden. Kugelgelagert mit Feuchteschutzisolation. Wartungs- und funktstörungsfrei. Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor u. Elektronik. Serienmäßig mit außenliegendem Klemmenkasten und außenliegendem Revisions- schalter Schutzart IP 65. Serienmäßig mit einem internen Potentiometer für die Einstellung der Steuerspannung und dadurch einer beliebigen Ventilator- drehzahl zwischen min. und max. Drehzahl. Stufenlose Drehzahlregelung mit Univer- sal-Regelsystem.

Montageort:

Flachdach Verdichterstation

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

- =AAK18.DD0002.MB00001.GQA001
- =AAK18.DD0002.MB00002.GQA001
- =AAK18.DD0002.MB00003.GQA001
- =AAK18.DD0002.MB00004.GQA001
- =AAK18.DD0003.MB00001.GQA001
- =AAK18.DD0003.MB00002.GQA001
- =AAK18.DD0003.MB00003.GQA001

Auslegungsdaten:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Volumenstrom:	ca. 13.000 bis 13.500 m ³ /h			
	Ventilatordruck:	ca. 200 Pa			
	Luftgeräusch:	max. ca. 60 dB(A) in 4 m			
	Gehäuseabstrahlung:	max. ca. 67 dB(A) in 4 m			
	Bieterangaben:				
	Fabrikat:	'.....'			
	Typ:	'.....'			
	Ventilatordruck:	'.....' Pa			
	Luftgeräusch:	'.....' dB(A)			
	Gehäuseabstrahlung:	'.....' dB(A)			
	Volumenstrom:	'.....' m ³ /h			
	Spannung:	'.....' V			
	Frequenz:	'.....' Hz			
	(vom Bieter auszufüllen!)				
			7 St	.....	.....
07.03.0002	Flachdachsockel aus GFK zum Aufsetzen eines Dachventilators auf Flachdächer, passend zum Dachventilator der Position 07.03.0001, waagrechte Montage, korrosionsbeständige GFK-Ausführung mit abriebfester schall- und wärmedämmender Isolierung. Sockelhöhe mindestens 500 mm. Inkl. Schrauben für Befestigung, Profilgummi und Abdichtung zwischen Sockel und Grundplatte. Montageort Verdichterraum C und E.		7 St	.....	.....
07.03.0003	Flachdachsockel aus GFK zum Aufsetzen eines Dachventilators auf Flachdächer wie in Position 07.03.0002 beschrieben, jedoch mit aufgeschraubtem korrosionsfesten Blinddeckel. Montageort Verdichterraum F.		3 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
07.03.0004	Rohr-Verschlussklappe zur Verhinderung von Kaltlufteneinfall bei stehendem Ventilator, passend zum Dachventilator der Position 07.03.0001, inklusive Schrauben für Befestigung am Dachventilator. Automatische Öffnung bei Inbetriebnahme des Ventilators. Zylindrisches Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen. Direkt auf die Ventilatorgrundplatte bzw. den Flansch anschraubbar. Lochbild nach DIN 24155. Klappen aus Aluminium, geräuscharmer Betrieb durch Kunststoff-Pufferanschläge.				
		7 St	.....	.....	.....
07.03.0005	Elektronische Regelautomatik mit 0-10 V DC Regelausgang zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0-10 V DC. Gehäuse Kunststoff, hellgrau, für Aufputz-Installation inklusive Montagematerialien. Schutzart: IP 54.				
	<p>Anzeige</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multifunktions-LC-Display - Numerische Soll- und Istwertanzeige mit Maßeinheit - Symbole (Alarm, Heizung, Freigabe) - Balken-/Aussteuerungsanzeige - Textanzeige für Menü, Status und Fehlermeldungen <p>Regelfunktionen Einfache und schnelle Inbetriebnahme der Parameter durch integrierten " Inbetriebnahmeassistenten". In Abhängigkeit des angeschlossenen Fühlers ist eine Steuerung nach folgenden Regelgrößen möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manuelle Drehzahlsteuerung, über Tastatur einstellbar - Temperatur Standard <p>Ein und Ausgänge:</p> <p>Ausgänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 x Analogausgänge 0-10 V zur Ansteuerung von z. B. EC-Motor, Frequenzumrichter, Klappe - 2 x potentialfreie Relais, programmierbar, Alarm, Heizung oder Statusmeldungen <p>Eingänge:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 x Sensoreingänge, programmierbar auf die jeweilige benötigte Sensorart - 3 x Digitaleingänge, programmierbar zur Freigabe, externe Störung, Limit on / off, Umschaltung Nachtabsenkung, Intern / extern, Regelung/Handbetrieb, Reset, maximal Drehzahl Ein 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

/ Aus

Mögliche Einstellungen:

Einstellungen erfolgt über eine schmutzunempfindliche Folientastatur.

- Stufenlose Vorgabe der Sollwerte und des Regelbereichs
- Min. / max. Drehzahlbegrenzung
- Mindestvolumenstrom zu- und abschaltbar
- Zuschaltung z. B. einer Heizung über programmierbares Relais
- Stufenlose Vorgabe für Alarmmeldung bei Über- und Untertemperatur, Ausgabe auf Display oder zusätzlich auf Relais
- Min. und max. Klappenöffnung
- Wirkungsumkehr der Regelfunktion
- Stetige Regelung von Lüftungsklappen

Mitzulieferndes Zubehör:

Lufttemperatur-Raumfühler, Messbereich 0,5 bis 40 °C

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Spannung: '.....' V

Frequenz: '.....' Hz

(vom Bieter auszufüllen!)

Elektronische Regelautomatik liefern und betriebsbereit montieren inklusive der erforderlichen internen Verdrahtungen zwischen Dachventilator und Regelautomatik.

2 St

07.03 Technische Lüftung

07 VERDICHTERSTATION 3

08 ZENTRALE CHEMIKALIENSTATION

08.01 Rohrleitungen

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Betriebswasserleitungen					
08.01.0001	Edelstahlrohr DN 50 (60,3 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	10 m	.....	.....	.....
08.01.0002	Edelstahlrohrbogen DN 50 (60,3 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	4 St	.....	.....	.....
08.01.0003	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 50 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2,0 mm).	8 St	.....	.....	.....
08.01.0004	Flanschverbindung DN 50 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 50, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	4 St	.....	.....	.....
08.01.0005	Zapfstellengarnitur für Betriebswasser, einzubinden in die Brauchwasserleitung DN 50 (60,3 x 2 mm), komplett aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Zapfstellengarnitur im Wesentlichen bestehend aus: - Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) und DN 20 (26,9 x 2 mm). Abgewickelte Rohrlänge gesamt ab Anschluss an die Brauchwasserleitung (Beginn T-Stück) inklusive Absperrarmaturen ca. 800 mm . Abrechnung der Brauchwasserleitung nur bis zum Beginn des T-Stückes DN 50				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>auf DN 50.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 T-Stück DN 50 auf DN 50, senkrecht, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) einbindend. - 1 Absperrkugelhahn DN 50 aus Edelstahl mit Handhebel, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) einbindend. - 1 Reduzierung von DN 50 (60,3 x 2 mm) auf DN 20 (26,9 x 2,0 mm), aus Edelstahl, konzentrisch, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) und DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend. - 1 Rohrbogen DN 20 (26,9 x 2,0 mm), 90 Grad, R = 1,5 x d in die Edelstahlrohrleitung DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend. - 1 C-Kupplung DN 50 aus Edelstahl mit Blinddeckel und Kette, in die Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) einbindend. - 1 Absperrkugelhahn DN 20 aus Edelstahl mit Handhebel, in die Edelstahlrohrleitung DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend. - 1 Geka-Kupplung mit Verschlussdeckel und Kette, in die Edelstahlrohrleitung DN 20 (26,9 x 2 mm) einbindend. - Inklusive sämtlicher Verbindungsmaterialien. <p>Zapfstellengarnitur inklusive aller erforderlichen Konsohlen, Wandbefestigungen, Rohrschellen sowie sämtlichen Befestigungs-, Klein- und Dichtmaterialien und zusätzlichen Arbeiten liefern und an die Brauchwasserleitung DN 50 (60,3 x 2 mm) betriebsfertig anschließen.</p>				
			1 St	.....	.....
08.01.0006	<p>Betriebswasseranschluss bis 3/4" an der Betriebswasserleitung aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, für die Versorgung der Kaltwasserarmaturen, bestehend aus Einschweißmuffe, Doppelnippel, Dichtungsmaterial, Übergangsstück, Absperrventil etc. inkl. aller Schweiß-, Schneide- und Nebenarbeiten.</p>				
			1 St	.....	.....
08.01.0007	<p>Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.</p> <p>Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Betriebswassersystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.</p> <p>Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.</p> <p>Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.</p> <p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadlose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.</p>				
			1 psch		.....
	Trinkwasserleitungen				
08.01.0008	<p>Systemrohr für Brauchwasser-Installation, Abmessung d = 28 mm, aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4404 nach EN 10088, Verbindung geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt W 534, mit DVGW-Systemprüfzeichen. Betriebsdruck 16 bar.</p> <p>Nachweis der Zwangsundichtigkeit in unverpresstem Zustand), Baustoffklasse A1 nach EN 13501-1, Rohrverbindung herstellen mit Systemkomponenten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systemrohr aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4404 nach EN 10088, WIG-längsnahtgeschweißte Rohre nach EN 10312 Reihe 2, DVGW-Arbeitsblatt GW 541 Tabelle 3 und Werksnorm, mit erhöhtem Molybdängehalt von mindestens 2,3 %, Kohlenstoffgehalt kleiner 0,03 %, mit innen und außen geglätteter Schweißnaht, lösungs- und blankgeglüht, biegsam, Rohrenden verschlossen, Rohre geprüft nach DVGW GW 541. - Systempressfittings, nichtrostender Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4404 nach EN 10088, mit werkseitig eingelegten Dichtringen (EPDM-schwarz), Dichtringe entsprechen den Hygieneanforderungen der Elastomerleitlinie des BGA und dem DVGW W 270, Nachweis der Zwangsundichtigkeit in unverpresstem Zustand, Fittings sind lösungs- und blankgeglüht. <p>Systemrohr inklusive der erforderlichen Rohrbefestigungen und Bohrungen an Wänden und Decken verlegen.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.				
		20 m			
08.01.0009	Edelstahl-Bogen mit Pressmuffe aller Arten, bis 90 Grad, d = 28 mm, Werkstoff-Nr. 1.4404, abgestimmt auf das entsprechende Systemrohr.		8 St		
08.01.0010	Edelstahl-Muffe aller Arten, für Systemrohre mit Abmessungen von d = 28 mm, Werkstoff-Nr. 1.4404, abgestimmt auf das entsprechende Systemrohr.		10 St		
08.01.0011	Edelstahl-T-Stück aller Arten, für Systemrohre mit Abmessungen von d = 28 mm, Werkstoff-Nr. 1.4404, abgestimmt auf das entsprechende Systemrohr.		1 St		
08.01.0012	Edelstahl-Übergangsstück aller Arten für Systemrohre mit Abmessungen von d = 28 mm, Werkstoff-Nr. 1.4404.		5 St		
08.01.0013	Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.				
	Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Trinkwassersystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.				
	Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.				
	Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadlose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.</p>				
			1 psch		.....
			08.01 Rohrleitungen		<u>.....</u>
08.02	Armaturen/Einbauteile				
	Betriebswasserleitungen				
08.02.0001	<p>Druckminderer DN 50 mit Einstellanzeige, Druckausgleichssystem und eingebautem Niro-Feinsieb ca. 0,16 mm. Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, Federhaube aus Kunststoff, Ventileinsatz aus korrosionsfestem Kunststoff, austauschbar. DVGW-zertifiziert. Gehäuse beidseitig mit Manometeranschluss G 1/4 ISO 228/1 inklusive Manometer.</p> <p>Vordruck bis 16 bar, Hinterdruck 1,5 bis 6 bar einstellbar (voreingestellt auf 3 bar), mit beidseitigen Flanschen für den Übergang auf das Edelstahlrohr DN 80, mit Klarsicht-Siebtasse bis 40 Grad, Medium Brauchwasser.</p>		1 St		.....
08.02.0002	<p>Edelstahlkugelhahn mit Flanschen DN 50, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, Flansche gemäß DIN EN 1092-1, Kugel mit vollem Durchgang, Körper und Kugel aus Edelstahl, manuelle Bedienung durch Handhebel, Dichtungen aus PTFE.</p>		1 St		.....
08.02.0003	<p>Ausgussbecken aus Edelstahl mit satinierte Oberfläche und großer Ablagefläche. B x H x T ca. 490 x 480 x 365 mm, Fassungsvermögen ca. 15 Liter, inklusive Siphon mit ca. 1 m Ablaufleitung in die Gebäudeentwässerungsleitung, Auflagerost, Spritzschutz, Wandhalterung, Ab- und Überlaufgarnitur, Montageset, mit Armaturenloch inklusive sämtlichen Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
			1 St	.....	.....
08.02.0004	Kaltwasserarmatur zur Montage auf dem Ausgussbecken mit Armaturenloch, Material Messing, Oberfläche Glanzverchromung, Wasserdruck bis 5 bar inklusive Anschlussschlauch, Montagezubehör, Perlator, Befestigungsmutter sowie Anschluss an die Brauchwasserleitung.		1 St	.....	.....
	Trinkwasserleitungen				
08.02.0005	Druckminderer DN 25 mit Einstellanzeige, Druckausgleichssystem und eingebautem Niro-Feinsieb ca. 0,16 mm. Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, Federhaube aus Kunststoff, Ventileinsatz aus korrosionsfestem Kunststoff, austauschbar. DVGW-zertifiziert. Gehäuse beidseitig mit Manometeranschluss G 1/4 ISO 228/1 inklusive Manometer. Vordruck bis 16 bar, Hinterdruck 1,5 bis 6 bar einstellbar (voreingestellt auf 3 bar), mit beidseitigen Flanschen für den Übergang auf das Edelstahlrohr DN 25, mit Klarsicht-Siebtasse bis 40 Grad, Medium Brauchwasser.		1 St	.....	.....
08.02.0006	Edelstahlkugelhahn mit Flanschen DN 25, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, Flansche gemäß DIN EN 1092-1, Kugel mit vollem Durchgang, Körper und Kugel aus Edelstahl, manuelle Bedienung durch Handhebel, Dichtungen aus PTFE.		1 St	.....	.....
	08.02 Armaturen/Einbauteile				<u>.....</u>
08.03	Technische Lüftung				
08.03.0001	Horizontal ausblasender Dachventilator mit wirkungsgradoptimiertem Aluminiumgehäuse und neu entwickeltem Hochleistungs-Radiallaufrad. Gehäuse aus seewasserbeständigem Aluminium mit integriertem Eingriffsschutz. Motortragplatte und Grundplatte mit Einströmdüse aus verzinktem Stahl. Grundplatte mit Gewindeschraube zum Befestigen von saugseitigem Zubehör (Lochbild nach DIN 24155, Bl. 3). Schutzgitter serienmäßig an der Ausblasseite entsprechend DIN EN ISO 13857. Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln aus Aluminium. Dynamisch gewuchtet nach DIN ISO				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

1940-1.

Energiesparender, drehzahlsteuerbarer EC-Außenläufermotor in geschlossener Bauart in IP 54 mit höchsten Wirkungsgraden. Kugelgelagert mit Feuchteschutzisolation. Wartungs- und funktstörungsfrei. Integrierte elektronische Temperaturüberwachung für EC-Motor u. Elektronik. Serienmäßig mit außenliegendem Klemmenkasten und außenliegendem Revisions-schalter Schutzart IP 65. Serienmäßig mit einem internen Potentiometer für die Einstellung der Steuerspannung und dadurch einer beliebigen Ventilator Drehzahl zwischen min. und max. Drehzahl. Stufenlose Drehzahlregelung mit Universal-Regelsystem.

Montageort:

Flachdach Zentrale Chemikalienstation

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.NA0001.MB00001.GQA001

Auslegungsdaten:

Volumenstrom: ca. 5.500 bis 6.000 m³/h

Ventilator Druck: ca. 200 Pa

Luftgeräusch: max. ca. 55 dB(A) in 4 m

Gehäuseabstrahlung: max. ca. 60 dB(A) in 4 m

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Ventilator Druck: '.....' Pa

Luftgeräusch: '.....' dB(A)

Gehäuseabstrahlung: '.....' dB(A)

Volumenstrom: '.....' m³/h

Spannung: '.....' V

Frequenz: '.....' Hz

(vom Bieter auszufüllen!)

1 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
08.03.0002	Flachdachsockel aus GFK zum Aufsetzen des Dachventilators auf Flachdächer, passend zum Dachventilator der Position 08.03.0001, waagrechte Montage, korrosionsbeständige GFK-Ausführung mit abriebfester schall- und wärmedämmender Isolierung. Sockelhöhe mindestens 500 mm. Inkl. Schrauben für Befestigung, Profilgummi und Abdichtung zwischen Sockel und Grundplatte.		1 St	.....	.....
08.03.0003	Rohr-Verschlussklappe zur Verhinderung von Kaltlufteinfall bei stehendem Ventilator, passend zum Dachventilator der Position 08.03.0001, inklusive Schrauben für Befestigung am Dachventilator. Automatische Öffnung bei Inbetriebnahme des Ventilators. Zylindrisches Stahlblechgehäuse mit beidseitigen Flanschen. Direkt auf die Ventilatorgrundplatte bzw. den Flansch anschraubbar. Lochbild nach DIN 24155. Klappen aus Aluminium, geräuscharmer Betrieb durch Kunststoff-Pufferanschläge.		1 St	.....	.....
08.03.0004	Elektronische Regelautomatik mit 0-10 V DC Regelausgang zur stufenlosen Steuerung bzw. Regelung von ein- und dreiphasigen EC-Ventilatoren mit einem Sollwerteingang von 0-10 V DC. Gehäuse Kunststoff, hellgrau, für Aufputz-Installation inklusive Montagematerialien. Schutzart: IP 54. Anzeige - Multifunktions-LC-Display - Numerische Soll- und Istwertanzeige mit Maßeinheit - Symbole (Alarm, Heizung, Freigabe) - Balken-/Aussteuerungsanzeige - Textanzeige für Menü, Status und Fehlermeldungen Regelfunktionen Einfache und schnelle Inbetriebnahme der Parameter durch integrierten " Inbetriebnahmeassistenten". In Abhängigkeit des angeschlossenen Fühlers ist eine Steuerung nach folgenden Regelgrößen möglich: - Manuelle Drehzahlsteuerung, über Tastatur einstellbar - Temperatur Standard Ein und Ausgänge: Ausgänge: - 2 x Analogausgänge 0-10 V zur Ansteuerung von z. B. EC-Motor, Frequenzumrichter, Klappe				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- 2 x potentialfreie Relais, programmierbar, Alarm, Heizung oder Statusmeldungen

Eingänge:

- 2 x Sensoreingänge, programmierbar auf die jeweilige benötigte Sensorart
- 3 x Digitaleingänge, programmierbar zur Freigabe, externe Störung, Limit on / off, Umschaltung Nachtabsenkung, Intern / extern, Regelung/Handbetrieb, Reset, maximal Drehzahl Ein / Aus

Mögliche Einstellungen:

Einstellungen erfolgt über eine schmutzunempfindliche Folientastatur.

- Stufenlose Vorgabe der Sollwerte und des Regelbereichs
- Min. / max. Drehzahlbegrenzung
- Mindestvolumenstrom zu- und abschaltbar
- Zuschaltung z. B. einer Heizung über programmierbares Relais
- Stufenlose Vorgabe für Alarmmeldung bei Über- und Untertemperatur, Ausgabe auf Display oder zusätzlich auf Relais
- Min. und max. Klappenöffnung
- Wirkungsumkehr der Regelfunktion
- Stetige Regelung von Lüftungsklappen

Mitzulieferndes Zubehör:

Lufttemperatur-Raumfühler, Messbereich 0,5 bis 40 °C

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Spannung: '.....' V

Frequenz: '.....' Hz

(vom Bieter auszufüllen!)

Elektronische Regelautomatik liefern und betriebsbereit

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	montieren inklusive der erforderlichen internen Verdrahtungen zwischen Dachventilator und Regelautomatik.		1 St	.....	.....
					08.03 Technische Lüftung
					08 ZENTRALE CHEMIKALIENSTATION
09	ABLAUFSCHACHT				
09.01	Gehäuselose Armaturen				
	Ablaufschacht (=AAK18.DC00009.KL00001.QMA001)				
09.01.0001	Spindelschieber nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer runden Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, allseitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.				
	Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.				
	Montageort:				
	Ablaufschacht				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:				
	=AAK18.DC00009.KL00001.QMA001				
	Ausführung:				
	Gehäuselose Armatur allseitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:				
	<u>Rahmen und Platte</u>				
	Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen.				
	Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Schließkeile im Rahmen aus Edelstahl oder Bronze, in der Schieberplatte aus Edelstahl oder Polyethylen.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 322 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül - sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.				
	<u>Werkstoff</u>				
	Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.				
	<u>Spindel</u>				
	1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder - nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Inklusive aller erforderlichen Getriebe in den erforderlichen Schutzklas - sen, Verbindungswellen, Schutzverkleidungen der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (falls erforderlich),				
	<u>Dichtung</u>				
	Auf der Schieberplatte montierte Notenprofildichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-be - ständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss mög - lich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrah - men bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig, ab 6 m WS Dich - tung mit 1-komponentigem Dichtstoff mit entsprechender Vor - behandlung der Armatur und des Bauwerkes mittels eines Pri - mers. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Ver - meidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.				
	<u>Dichtheitsklasse</u>				
	Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:				
	Druck auf Vorderseite max. 1 % von 0,02 l/s/m (Dichtheits - klasse 5), Druck auf die Rückseite max. 5 % von 0,02 l/s/m bis 0,05 l s//m (Dichtheitsklasse 4).				
	<u>Montageart der Armatur</u>				
	Armatur zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung inklusi - ve aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.				
	<u>Betätigung der Armatur durch</u>				
	Händicherantrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).				
	Armatur ausgelegt für:				
	Durchmesser Rohr innen:				
	~ 1.200 mm				
	Durchmesser Rohr außen:				
	~ 1.300 mm				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite: ~ 3.500 mm WS</p> <p>Max. Betriebsdruck auf die Rückseite: ~ 3.500 mm WS</p> <p>Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur): ~ 3.990 mm</p> <p>Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur): ~ 4.450 mm</p> <p><u>Lieferumfang</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial). - Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4. <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p> <p>Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.</p>				
			1 St	.....	.....
09.01.0002	<p>Zubehör für Spindelschieber (AAK18.DC00009.KL00001.QMA001) der Position 09.01.0001.</p> <p>Antriebspaket bestehend aus: Kegellradgetriebe, wälzgelagert, mit verlängerter, horizontaler Ausgleichswelle und Handkurbel aus 1.4301 mit aufgeschraubten, rostfreien, UV-beständigen, drehbaren Ballen- oder Zylindergriff mindestens M10, ab Kurbelradius 200 mm mindestens M12. Die Bedienkraft an der Handkurbel darf zum Lösen max 400 N und für den übrigen Hub 100 N nicht übersteigen. Montiert auf der Schachtdecke aus Stahlbeton.</p> <p>Spindelverlängerung für den Einbauzustand. Wandführungen</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	und Wandkonsolen als Zwischenlager für Spindel mit erforderlichem Wandabstand etc., entsprechend der statischen Belastung dimensioniert.		1 St	.....	.....
			09.01 Gehäuselose Armaturen		<u>.....</u>
			09 ABLAUFSCHACHT		<u>.....</u>
10	RÜCKLAUFSCHLAMMSTATION 1				
10.01	Rückbauarbeiten				
10.01.0001	<p>Druckerhöhungsanlage im Rücklaufschlammumpwerk 1, auf einem Anlagenfundament aus Stahlbeton montiert, bestehend aus drei Druckerhöhungspumpen inklusive der saug- und druckseitigen Rohrleitungen aus ummanteltem Stahl, komplett bis zur definierten Schnittstelle zurückbauen und abfallrechtlich zulässig entsorgen. Druckerhöhungspumpen Fabrikat KSB, Typ Movitec VSF 15/7, Fabrikat KSB, Typ Movitec VCF 18 und Fabrikat KSB, Typ Movichrom N CN 15/72R. Abgewickelte, zu demontierende Rohrleitungslänge ca. 45 m. Der Demontageumfang ist auch der beigelegten Ausführungszeichnung zu entnehmen.</p> <p>Rückbaumaterial aufnehmen, auf LKW des AN laden und entsorgen. Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Entsorgung des Abbruchmaterials durch den AN. Abfallschlüsselnummer 170405 - Eisen und Stahl, 170407 - gemischte Metalle. Auf Verlangen ist dem Auftraggeber der Entsorgungsnachweis vorzulegen.</p>		1 psch	.....
10.01.0002	<p>Überschussschlammumpen 7 und 8 im Rücklaufschlammumpwerk 1, Fabrikat Allweiler, Typ AE1E 1450, auf einem Anlagenfundament aus Stahlbeton montiert, inklusive der saug- und druckseitigen Rohrleitung aus ummanteltem Stahl, komplett bis zur definierten Schnittstelle zurückbauen und abfallrechtlich zulässig entsorgen. Abgewickelte, zu demontierende Rohrleitungslänge ca. 20 m. Der Demontageumfang ist auch der beigelegten Ausführungszeichnung zu entnehmen.</p> <p>Rückbaumaterial aufnehmen, auf LKW des AN laden und entsorgen. Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet. Entsorgung des Abbruchmaterials durch den AN. Abfallschlüsselnummer 170405 - Eisen und Stahl, 170407 - gemischte Metalle. Auf Verlangen ist dem</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Auftraggeber der Entsorgungsnachweis vorzulegen.				
			1 psch		.....
			10.01 Rückbauarbeiten		<u>.....</u>
10.02	Rohrleitungen				
	Druckerhöhungssystem				
10.02.0001	Edelstahlrohr DN 200 (219,1 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.		48,5 m		.....
10.02.0002	Edelstahlrohr DN 150 (168,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.		10 m		.....
10.02.0003	Edelstahlrohr DN 50 (60,3 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.		10 m		.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
10.02.0004	Edelstahlrohrbogen DN 200 (219,1 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 45 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		4 St	.....	.....
10.02.0005	Edelstahlrohrbogen DN 200 (219,1 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10253, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		8 St	.....	.....
10.02.0006	Edelstahlrohrbogen DN 150 (168,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 45 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		4 St	.....	.....
10.02.0007	Edelstahlrohrbogen DN 150 (168,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10253, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		8 St	.....	.....
10.02.0008	Edelstahlrohrbogen DN 50 (60,3 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		5 St	.....	.....
10.02.0009	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 3 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 200 (219,1 x 2,6 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.		1 St	.....	.....
10.02.0010	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 200 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 200 (219,1 x 2,6 mm).		24 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
10.02.0011	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 150 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 150 (168,3 x 2,6 mm).		4 St	.....	.....
10.02.0012	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 50 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2,0 mm).		8 St	.....	.....
10.02.0013	Blindflansch DN 200, PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.		1 St	.....	.....
10.02.0014	Blindflansch DN 150, PN 10/16 gebohrt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, gemäß DIN EN 1092-1, Typ 5.		1 St	.....	.....
10.02.0015	Flanschverbindung DN 200 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 200, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		12 St	.....	.....
10.02.0016	Flanschverbindung DN 150 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 150, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
			4 St	.....	.....
10.02.0017	<p>Flanschverbindung DN 50 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 50, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus:</p> <p>Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.</p>		4 St	.....	.....
10.02.0018	<p>Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.</p> <p>Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Druckerhöhungsleitungssystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.</p> <p>Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.</p> <p>Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.</p> <p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadloose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.		1 psch		.....
	Überschussschlammssystem				
10.02.0019	Edelstahlrohr DN 200 (219,1 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.		16,8 m		.....
10.02.0020	Edelstahlrohr DN 150 (168,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.		9 m		.....
10.02.0021	Edelstahlrohrobogen DN 200 (219,1 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		4 St		.....
10.02.0022	Edelstahlrohrobogen DN 150 (168,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		4 St		.....
10.02.0023	Edelstahlsattelstützen DN 150 (168,3 x 2,6 mm) auf Rohr DN 200 (219,1 x 2,6 mm), gemäß DIN EN 10253-2, DIN EN 10217-7, geschweißt, gebeizt, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		2 St		.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
10.02.0024	Edelstahl-T-Stück DN 200 (219,1 x 2,6 mm), mit stumpf eingeschweißten Abgangsstutzen, gemäß DIN EN 10253, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.		2 St	.....	.....
10.02.0025	Edelstahlrohrreduzierung DN 200 (219,1 x 2,6 mm) auf DN 150 (168,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN 10253-4, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, zentrisch oder exzentrisch. Abrechnung über den größeren Rohrleitungsdurchmesser.		2 St	.....	.....
10.02.0026	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 3 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 200 (219,1 x 2,6 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.		1 St	.....	.....
10.02.0027	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 200 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 200 (219,1 x 2,6 mm).		10 St	.....	.....
10.02.0028	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 150 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 150 (168,3 x 2,6 mm).		12 St	.....	.....
10.02.0029	Flanschverbindung DN 200 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 200, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		5 St	.....	.....
10.02.0030	Flanschverbindung DN 150 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 150, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		10 St	.....	.....
10.02.0031	Pumpenentlüftung aus Edelstahlmaterialien, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404 inklusive Fittings, Befestigungen, Konsolen etc. sowie Edelstahl-Kugelhahn liefern und komplett betriebsbereit montieren.		2 St	.....	.....
10.02.0032	Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren. Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für das gesamte zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Überschussschlammrohrleitungssystem. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen. Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren. Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen. Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadlose Ableiten des Wassers nach				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten. Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren. Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.				
			1 psch		.....
			10.02 Rohrleitungen		.....
10.03	Armaturen/Einbauteile				
	Druckerhöhungsanlage				
10.03.0001	Druckerhöhungsanlage mit magnetfreiem Reluktanzmotor nach IE5 (gem. IEC/TS 60034-30-2 (2016)), Frequenzumformer zur stufenlosen Drehzahlregelung jeder einzelnen Pumpe und Steuerung in anschlussfertiger Kompaktbauweise inklusive Schaltschrank. Entspricht DIN 1988-500. Druckerhöhungsanlage mit Vorlagebehälter auf Pumpenebene. Montageort: Rücklaufschlammumpwerk 1. Auslegungsdaten: Fördermedium: Trinkwasser/Betriebswasser Mediumtemperatur: max. bis 60 Grad Celsius Anschlussart: Flansch Anzahl Pumpen: 6 Reservepumpe: 0 Förderstrom je Pumpe: ca. 18,2 m³/h (je Pumpe) Gesamtförderstrom: ca. 109,20 m³/h Förderhöhe Pumpe: ca. 80 m WS Funktion: Druckerhöhungsanlage für einstellbaren, konstanten Versorgungsdruk zum Einsatz im Trinkwasserbereich. Jede Pumpe ist drehzahl geregelt und im Wechsel im Betrieb zur Sicherstellung gleicher Laufzeit bei allen Pumpen. Die Anlage wird druckabhängig ein- und ausgeschaltet. Die Steuerung ist vorzuparametrieren. Ausstattung:				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - E5 Motor montiert auf jeder Pumpe (gem. IEC/TS 60034-30-2 (2016)). - Frequenzumrichter motormontiert auf jeder Pumpe. - Steuerung mit Passwortschutz gegen unbefugten Zugriff. - Je ein längenverstellbarer Rückflussverhinderer pro Pumpe zur einfacheren Wartung und je eine abschließbare Absperrarmatur auf der Saug- und Druckseite jeder Pumpe. - Durchströmter 8-l-Membrandruckbehälter auf der Druckseite als Steuerbehälter mit Absperrarmatur und Entleerungsventil. - Drucksensor zur Steuerung des Versorgungsdrucks mit Absperrarmatur und Manometer. - Mit Trockenlaufschutz (mittelbarer Anschluss). - Abschließbarer Hauptschalter am Schaltschrank. - Saug- und Druckrohrleitung mit angeschlossenen Einzelsträngen zu den Pumpen, anschließbar über Flansch. - Alle Komponenten auf einer Grundplatte montiert. Pumpenschwingungsgedämpft auf Grundplatte montiert. Fußset als Höhenausgleich für unebene Untergründe. <p>Motor/Elektronik:</p> <p>IE5 Motor (gemäß IEC/TS 60034-30-2 (2016)), Netzanschluss 3~400 V, 50 Hz, Schutzart IP54.</p> <p>Überwachung/Steuerung/Regelung:</p> <p>Funktionsüberwachung Drucksensor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Störungsquittierung manuell oder automatisch. - Eingebauter Motorschutz. - Anlage schaltet ab, wenn Solldruck nicht erreicht werden kann. - Funktionslauf parametrierbar. - Grundlast/Spitzenlastbetrieb einstellbar. - Betrieb Mit/Ohne Reservepumpe wählbar. <p>Bedienung/Anzeige:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hintergrundbeleuchtetes Farbdisplay mit sensitivem Navigationsknopf zur Symbolanzeige Betrieb / Störung / Fehlermeldung. - Menüführung mit Symboldarstellung, Anzeige von Betriebsparametern bzw. Einstellung von Sollwert und Betriebsart der Pumpen. 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 334 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Standard Bluetooth-Anschluss für App-Bedienung möglich.
- Anzeige von Pumpenstatus und Druck-Istwert.
- Betriebsstundenzähler je Pumpe.
- Betriebsstundenzähler für Gesamtanlage.
- Schaltspielzähler je Pumpe.
- Notbetrieb-0-Automatik pro Pumpe.

Kommunikation/Schnittstellen:

- 1 Digitaleingang für externen Trockenlaufschutz.
- 2 potenzialfreie Digitalausgänge für Sammelstörmeldung (Alarm oder Warnung).
- Pro Pumpe einen potentialfreien Digitalausgang für Pumpe in Betrieb.
- Pro Pumpe einen potentialfreien Digitalausgang für Pumpe in Störung.
- Notbetrieb-0-Automatik Schalter pro Pumpe.
- Standard Bluetooth-Anschluss für App-Bedienung möglich.
- Anzeige am Display:
 - Systemdruck,
 - Status Trockenlaufschutz,
 - Vordruck,
 - Alarmer und Warnungen (inkl. Historie).
- Bussystem Profibus DP.

Zusatzausstattung Schaltschrank:

- Füllstandsüberwachung Vorbehälter.
- Phasensteuerung/Fehler.
- ProfiBus.
- Schrankbeleuchtung.
- Steuerkreisüberwachung.
- Extra konfigurierbare Eingänge/Ausgänge auf Klemme.
- Aderkennzeichnung Komponente.
- Aderkennzeichnung Potenzial.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Werkstoffe:

- Pumpe: medienberührte Bauteile aus Edelstahl
- Verrohrung: Edelstahl
- Armaturen: Messing, Edelstahl oder Grauguss, trinkwasser - geeignet
- Grundplatte: Stahl pulverbeschichtet

Zertifizierung:

Anlage für Trinkwasser geeignet. Rückflussverhinderer und Absperrklappen DVGW-zugelassen. Metallische Werkstoffe entsprechen der Positivliste der metallenen Werkstoffe des Umweltbundesamtes (UBA). Druckerhöhungsanlage im Werk einer Nassprüfung mit hygienisch behandeltem Wasser unterzogen und nach Prüfung verschlossen.

Hinweis:

Vor Inbetriebnahme im Trinkwasserbereich ist die Anlage in Übereinstimmung mit den Vorgaben der TrinkwV und DIN EN 806 zu spülen (Verkeimungsprävention).

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Pumpen

Förderstrom Pumpe bei Q=0: '.....' m³/h

Stufenzahl: '.....' Stück

Nenndruck der Anlage bis: '.....' PN

Motor/Elektronik

Netzspannung: '.....' V

Netzfrequenz: '.....' Hz

Stromaufnahme max.: '.....' A

Leistung P1 je Pumpe: '.....' kW

Nenn Drehzahl: '.....' 1/min

Maße/Anschlüsse

Saugseite: '.....' DN

Druckseite: '.....' DN

(vom Bieter auszufüllen!)

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

1 St

10.03.0002 Weichdichtender Plattenschieber. Absperrarmatur für Brauch- und Abwasser bis 50°C, DN 200, Flanschanschluss PN 10, PS 10, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 20 (DIN 3202-3, K1). Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).

Montageort:

Rücklaufschlammumpwerk 1 in Druckerhöhungsrohrleitung.

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.RA0003.PG00002.QMA003

=AAK18.RA0003.PG00002.QMA006

=AAK18.RA0003.PG00002.QMA008

Ausführung:

- Flanschanschlussmaße nach EN 1092 PN 10.
- Flanschdichtleiste nach EN 1092 PN 10.
- Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A.
- Vollflanscharmatur als Zwischenflansch- und Endschieber ohne Gegenflansch bei vollem Betriebsdruck einsetzbar.
- Voll ausgeprägter Flansch mit freiem Durchgang.
- Gehäuseschrauben außerhalb der Flanschdichtleiste.
- Dichtheit in beiden Durchflussrichtungen.
- Schieberplatte weichdichtend in gekammerter U-Bügeldichtung geführt, mit verbreiterter Sohlendichtung zur Sicherung der Dichtheit über alle Betriebszustände.
- Beidseitig integrierte Schaber zum permanenten Reinigen der Schieberplatte im Betrieb.
- Zusätzliche Sicherheit bei einseitiger Drucküberlastung mittels metallischem Anschlag der Schieberplatte.
- Profilierte Querdichtung mit integrierten PTFE-Gleitstäben zur Reduzierung der Betätigungskräfte, nachstellbar und bei Bedarf auch ohne Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung austauschbar.
- Stabiler und kompakter Gehäuseaufbau mittels Haltebleche zum Schutz der Spindel vor Witterungseinflüssen.
- Personenschutz vor bewegten Teilen.
- Gerolltes Spindelgewinde, nichtsteigend.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Werkstoffe:

- Gehäuseteile und Druckstück aus Gusseisen EN-GJL-250 (GG-25).
- Schieberplatte DN 50-150 aus Edelstahl A4; DN 200-600 aus Edelstahl A4.
- Spindel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4057.
- Gehäuseaufbau (Aufbauträger und Schutzverkleidung) aus Edelstahl A2.
- U-Bügeldichtung und Querdichtung aus abwasserbeständigem NBR (Perbunan).
- Spindelmutter aus Messing.
- Verbindungsteile aus Edelstahl A2 (DIN EN ISO 3506).

Antrieb:

Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).

Korrosionsschutz:

Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

3 St

10.03.0003	Weichdichtender Plattenschieber. Absperrarmatur für Brauch- und Abwasser bis 50°C, DN 150, Flanschanschluss PN 10, PS 10, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 20 (DIN 3202-3, K1). Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).
------------	---

Montageort:

Rücklaufschlammwerk 1 in Druckerhöhungsrohrleitung.

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.RA0003.PG00001.QMA002

Ausführung:

- Flanschanschlussmaße nach EN 1092 PN 10.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Flanschdichtleiste nach EN 1092 PN 10. - Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A. - Vollflanscharmatur als Zwischenflansch- und Endschieber ohne Gegenflansch bei vollem Betriebsdruck einsetzbar. - Voll ausgeprägter Flansch mit freiem Durchgang. - Gehäuseschrauben außerhalb der Flanschdichtleiste. - Dichtheit in beiden Durchflussrichtungen. - Schieberplatte weichdichtend in gekammerter U-Bügeldichtung geführt, mit verbreiteter Sohlendichtung zur Sicherung der Dichtheit über alle Betriebszustände. - Beidseitig integrierte Schaber zum permanenten Reinigen der Schieberplatte im Betrieb. - Zusätzliche Sicherheit bei einseitiger Drucküberlastung mittels metallischem Anschlag der Schieberplatte. - Profilierte Querdichtung mit integrierten PTFE-Gleitstäben zur Reduzierung der Betätigungskräfte, nachstellbar und bei Bedarf auch ohne Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung austauschbar. - Stabiler und kompakter Gehäuseaufbau mittels Haltebleche zum Schutz der Spindel vor Witterungseinflüssen. - Personenschutz vor bewegten Teilen. - Gerolltes Spindelgewinde, nichtsteigend. <p>Werkstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehäuseteile und Druckstück aus Gusseisen EN-GJL-250 (GG-25). - Schieberplatte DN 50-150 aus Edelstahl A4; DN 200-600 aus Edelstahl A4. - Spindel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4057. - Gehäuseaufbau (Aufbauträger und Schutzverkleidung) aus Edelstahl A2. - U-Bügeldichtung und Querdichtung aus abwasserbeständigem NBR (Perbunan). - Spindelmutter aus Messing. - Verbindungsteile aus Edelstahl A2 (DIN EN ISO 3506). <p>Antrieb:</p> <p>Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).</p> <p>Korrosionsschutz:</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

1 St

10.03.0004 Weichdichtender Absperrschieber nach EN 1074. Absperrarmatur für Abwasser bis 50°C, DN 200, PN 10, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 14 (DIN 3202, F4). Mit Handantrieb.

Montageort:

Rücklaufschlammumpwerk 1 in Druckerhöhungsrohrleitung.

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.RA0003.PG00002.QMA010

Ausführung:

- Gummierter Absperrkeil mit Gleitschuhen zur Verringerung von Verschleiß- und Betätigungsmomenten.
- Wartungsfreie und korrosionssichere verlängerte Spindelabdichtung mit dreifacher O-Ring Abdichtung.
- Mit durchgehender Rohrrinnensohle.
- Voller Durchgang ohne Einschnürung.
- Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A.
- Auch für Vakuum bis 90 % geeignet.
- Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2.

Werkstoffe:

- Gehäuse, Deckel und Absperrkeil aus Gusseisen EN-JS 1030 (GGG-40).
- Keil allseitig mit NBR gummiert.
- Spindel aus Edelstahl 1.4057.
- Spindelmutter aus zinkfreier Bronze.

Antrieb:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).

Korrosionsschutz:

Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

1 St

10.03.0005 Weichdichtender Absperrschieber nach EN 1074. Absperrarmatur für Abwasser bis 50°C, DN 150, PN 10, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 14 (DIN 3202, F4). Mit Handantrieb.

Montageort:

Rücklaufschlammumpwerk 1 in Druckerhöhungsrohrleitung.

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.RA0003.PG00002.QMA019

Ausführung:

- Gummierter Absperrkeil mit Gleitschuhen zur Verringerung von Verschleiß- und Betätigungsmomenten.
- Wartungsfreie und korrosionssichere verlängerte Spindelabdichtung mit dreifacher O-Ring Abdichtung.
- Mit durchgehender Rohrinne-
sohle.
- Voller Durchgang ohne Einschnürung.
- Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A.
- Auch für Vakuum bis 90 % geeignet.
- Flanschanschlussmaße nach EN 1092-2.

Werkstoffe:

- Gehäuse, Deckel und Absperrkeil aus Gusseisen EN-JS 1030 (GGG-40).
- Keil allseitig mit NBR gummiert.
- Spindel aus Edelstahl 1.4057.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Spindelmutter aus zinkfreier Bronze.				
	Antrieb:				
	Mit Handrad (nicht-steigende Spindel).				
	Korrosionsschutz:				
	Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.				
	Bieterangaben:				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
			1 St	.....	.....
10.03.0006	Gummikompensator DN 200 mit Stützhülse, PN 10, zur Körperschall-, Geräusch-, Schwingungsdämpfung und Bewegungsaufnahme. Gummibalg in EPDM Qualität, mit flacher Welle und kurzer Baulänge. Druckträgereinlage aus Nyloncord. Beiderseits mit losen drehbaren Hinterlegflanschen aus nicht rostendem Stahl. Gebohrt und bemessen nach gemäß DIN EN 1092-2, PN 10.				
	Montageort:				
	Rücklaufschlammumpwerk 1 in Druckerhöhungsrohrleitung.				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:				
	=AAK18.RA0003.PG00002.RLB001				
	Bieterangaben:				
	Hersteller: '.....'				
	Typ: '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
			1 St	.....	.....
10.03.0007	Bewegungsbegrenzer für Gummikompensator DN 200 zur Hub- und Schubbegrenzung, allseitig beweglich, in Gummibuchsen schwingungsdämpfend gelagert, aus nicht rostendem Stahl.				
			1 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
10.03.0008	Gummikompensator DN 150 mit Stützhülse, PN 10, zur Körperschall-, Geräusch-, Schwingungsdämpfung und Bewegungsaufnahme. Gummibalg in EPDM Qualität, mit flacher Welle und kurzer Baulänge. Druckträgerereinlage aus Nyloncord. Beiderseits mit losen drehbaren Hinterlegflanschen aus nicht rostendem Stahl. Gebohrt und bemessen nach gemäß DIN EN 1092-2, PN 10. Montageort: Rücklaufschlammumpwerk 1 in Druckerhöhungsrohrleitung. Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema: =AAK18.RA0003.PG00001.RLB001 Bieterangaben: Hersteller: '.....' Typ: '.....' (vom Bieter auszufüllen!)		1 St	.....	.....
10.03.0009	Bewegungsbegrenzer für Gummikompensator DN 150 zur Hub- und Schubbegrenzung, allseitig beweglich, in Gummibuchsen schwingungsdämpfend gelagert, aus nicht rostendem Stahl.		1 St	.....	.....
10.03.0010	Edelstahlkugelhahn mit Flanschen DN 50, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, Flansche gemäß DIN EN 1092-1, Kugel mit vollem Durchgang, Körper und Kugel aus Edelstahl, manuelle Bedienung durch Handhebel, Dichtungen aus PTFE. Montageort: Rücklaufschlammumpwerk 1 in Druckerhöhungsrohrleitung. Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema: =AAK18.RA0003.PG00002.QMA007		1 St	.....	.....
Überschussschlammsystem					

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
10.03.0011	<p>Regelbare Exzentrerschneckenpumpe, Aufstellung horizontal auf Grundplatte, mit thermischem Trockenlaufschutz, für die Förderung von Überschussschlamm, horizontale Aufstellung. Ausführung als selbstansaugende, einstufige, Verdrängerpumpe mit rotierendem Rotor und feststehendem Stator. Die maximal zulässige Drehzahl darf beim normalen Betriebspunkt 300 U_pM nicht überschreiten. Die angebotenen Exzentrerschneckenpumpen müssen im gesamten beschriebenen Einsatzbereich kavitations- und schwingungsfrei arbeiten.</p> <p>Ausführung:</p> <p>Kurz und kompakt bauende Blockausführung, bei der Pumpe und Antrieb über eine Laterne und Steckverbindung miteinander verbunden sind.</p> <p>Lagerung:</p> <p>Die Lagerung des Antriebes ist so zu dimensionieren, dass eine Standzeit von 50.000 Stunden bei der max. Fördermenge und Druckhöhe der Pumpe gewährleistet ist. Das Lagergehäuse muss entsprechend IP 55 so abgedichtet sein, dass ein Eindringen von Staub und Wasser sowie Austritt des Schmiermittels nicht möglich ist.</p> <p>Gehäuse:</p> <p>Sämtliche Gehäuseteile der Pumpe sind aus einem dickwandigen Grauguss EN-GLJ-250 zu fertigen. Das Sauggehäuse der Pumpe muss jeweils um 90 Grad nach rechts oder links um die Mittelachse schwenkbar sein. Es ist sowohl mit beidseitigen Reinigungsdeckeln/Inspektionsöffnungen als auch mit einem Gewindeanschluss für einen Ablassstopfen zu versehen. Die Reinigungsdeckel sollen an der Innenseite des Sauggehäuses so ausgebildet sein, dass sie der Krümmung des Sauggehäuses genau folgen, so dass ein Festsetzen von Fasern oder Feststoffen ausgeschlossen ist. Saug- und Druckgehäuse sind mit Flanschen nach DIN 2501 und mit einem Anschluss für Mano-/Vakuummeter auszuführen. Das Gleitringdichtungsgehäuse darf nicht im Sauggehäuse integriert sein. An der Gleitringdichtung eventuell austretende Leckageflüssigkeit ist in einer Leckageauffangwanne zu sammeln und über eine Gewindeanschlussbohrung abzuführen.</p> <p>Rotierende Teile:</p> <p>Das Drehmoment des Antriebes ist über die Steckverbindung von Pumpe und Antrieb mittels zweier Gelenke und der Kuppelstange zum Rotor zu übertragen. Die Gelenke bestehen aus verschleißfesten, gehärteten, auswechselbaren Gelenkteilen, je einer Kuppelstangenbuchse, einem Kuppelstangenbolzen sowie zwei Führungsbuchsen und einer Gelenkhülse. Die Gelenke mit auswechselbaren verschleißfesten Führungsbuchsen sind mit einem Spezialfett zu füllen und mit einer elastischen Manschette gas- und flüssigkeitsfest abzudichten. Die Manschettenbefestigung hat jeweils mittels zweier Haltebänder zu erfolgen. Die</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Gelenke sind strömungstechnisch so auszubilden, dass ein Festsetzen von Feststoffen und Fasern an den rotierenden Teilen nicht möglich ist. Eine Verwendung von Gelenken mit Kappenmuttern bzw. eine Flexischaft-Ausführung ist nicht zulässig. Die kompletten produktberührten, rotierenden Teile müssen durch eine Steckverbindung als Gesamteinheit derart demontierbar sein, so dass ein Austausch der Steckwelle im Bereich der Abdichtung sowie der Austausch von Gleitringdichtungsteilen ohne Demontage des Antriebes möglich ist. Die Kuppelstange ist im Durchmesser derart zu dimensionieren, dass ein Aufwickeln von langfaserigen Materialien verhindert wird. Die Steckwelle sowie die Kuppelstange sind in rostfreiem Chromstahl für erhöhte Druckbelastung, mind. Werkstoff-Nr. 1.4021, auszuführen. Der Werkstoff des Rotors soll aus Werkzeugstahl, Werkstoff-Nr. 1.2436 bestehen und auf 62-64HRC gehärtet sein und mit einer Duktilbeschichtung (250 my) versehen werden.

Stator:

Der in einem Stahlrohr einvulkanisierte Stator, bestehend aus einem synthetischen Gummi-Perbunan N mit einer Shore-Härte von 70-75, soll an beiden Rohrenden zur Sicherung gegen Verdrehen sowie zur Abdichtung vom Stator zu den Gehäuseteilen mit anvulkanisierten Dichtbunden versehen sein. Zur Verhinderung von Zerstörung bei Trockenlauf ist der Stator mit einer Fühlerhülse mit Thermistorfühler und Anschlussknopf zu versehen. Hierbei soll die zwischen Rotor und Stator vorhandene Temperatur ständig thermoelektronisch erfasst und mit dem am TSE-Steuergerät eingestellten Grenzwert verglichen werden. Bei Erreichen des Grenzwertes schaltet das Steuergerät den Pumpenantrieb ab.

Wellenabdichtung:

Wellenabdichtung aus einer drehrichtungsunabhängigen, einfach wirkenden Gleitringdichtung in Gummibalg-Ausführung mit Gleitringen in Werkstoff Siliziumkarbid sowie Metallteilen und Feder in Werkstoff 1.4571 auszuführen.

Schrauben/Muttern/Spannstangen:

Alle außen liegenden Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben und Spannstangen sind aus rostfreiem Stahl zu fertigen.

Grundplatte/Fundamentschrauben:

Die Grundplatte ist zur Aufnahme von Pumpe mit Antrieb aus vorgefertigtem, verzinktem Profilstahl stabil auszuführen und muss mit Bohrungen zur Aufnahme des Pumpaggregates sowie zur Anbringung von Fundamentschrauben versehen sein, einschließlich der Fundamentschrauben aus rostfreiem Stahl.

Schutz vor Überdruck:

Um die Exzentrerschneckenpumpe vor unzulässigem Überdruck zu schützen, ist in der Druckleitung direkt hinter der Pumpe

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	ein Plattenfeder-Kontaktmanometer mit offenem Maßflansch von DN 25 vorzusehen, welches bei Überschreiten des maximal zulässigen Druckes automatisch den Antrieb der Pumpe abschaltet.				
	Antrieb:				
	Direkt angeflanshtes, stufenloses Drehstrom-Regelgetriebe für Frequenzumformer-Betrieb, Einschaltung direkt am FU, mit 3 eingebauten Kaltleiter-/Temperaturfühlern in der Wicklung, Bauform M1 (B3), Schutzart IP 55, Wärmeklasse F, auszulegen für Drehzahlsteuerung mit Frequenzumrichter für Frequenzen zwischen 20 und 60 Hz.				
	Effizienzklasse Motor entsprechend der Anforderungen der DIN EN 50598 und sonstigen geltenden Regelungen.				
	Werkstoffe:				
	Sauggehäuse:	EN-GJL-250			
	Druckgehäuse:	EN-GJL-250			
	Antriebswelle:	1.4021			
	Gelenkwelle:	1.1191			
	Rotor:	1.2379			
	Stator:	Perbunan			
	Rotor Beschichtung:	duktil hartverchromt			
	Gelenkmanschetten:	Perbunan			
	Korrosionsschutz:				
	Werkseitiger Korrosionsschutz, Zwischen- und Deckanstrich, RAL 5002.				
	Prüfstandslauf:				
	Das komplette Pumpaggregat ist vor Auslieferung einem abschließenden Prüfstandslauf nach DIN entsprechend VDMA 24284 zu unterziehen. Das entsprechende Werkszertifikat ist dem Besteller mit der für den Betrieb der Pumpe in Zusammenhang stehenden Dokumentation zu übermitteln.				
	Zubehör:				
	Thermischer Trockenlaufschutz ATLS-T1 V: 230 V AC-50/60 HZ inklusive Steuergerät für Schaltschrankeinbau.				
	Auslegungsdaten:				
	Fördermedium:	Überschussschlamm			
	Fördermenge (regelbar):	40 - 90 m3/h			

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Nennbetrieb (bei 50 Hz): 90 m3/h

Eintrittsdruck: 0 bar

Differenzdruck: 3,0 bar

Die Exzentrerschneckenpumpe ist vom Bieter für die genannten Auslegungsdaten eigenverantwortlich zu dimensionieren. Auswahlkriterium für die Pumpengröße ist die Gleitgeschwindigkeit des Rotors im Stator, die bei 50-Hz-Betrieb 0,8 m/s nicht überschreiten darf.

Bieterangaben:

Pumpe

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Förderstrom bei 40 m³/h: '.....' m³/h

Drehzahl bei 40 m³/h: '.....' 1/min

Leistungsbedarf: '.....' kW

Förderstrom bei 90 m³/h: '.....' m³/h

Drehzahl bei 90 m³/h: '.....' 1/min

Leistungsbedarf: '.....' kW

Anschlussstutzen Saugseite: '.....' DN

Anschlussstutzen Druckseite: '.....' DN

Antrieb

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Spannung: '.....' Volt

Frequenz: '.....' Hz

Nennleistung:: '.....' kW

Drehzahl bei 50 Hz: '.....' 1/min

Schutzart: '.....' IP

(vom Bieter auszufüllen!)

Die Pumpenkennlinie des angebotenen Aggregates ist dem Angebot beizufügen. Die Gleitgeschwindigkeit ist anhand einer beigefügten Kennlinie nachzuweisen.

Das zuvor beschriebene Pumpenaggregat inklusive der erforderlichen Schutzeinrichtungen, Ausbauteile,

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Spezialwerkzeuge, soweit für die Wartung erforderlich, komplett zur Einbaustelle liefern und auf vorhandenen Fundamenten betriebsfertig montieren.

2 St

10.03.0012 Rohrfeder-Kontaktmanometer zur optischen Kontrolle des Pumpendruckes und als Sicherheitseinrichtung, aufgebaut an der Druckleitung jeder Pumpe, mit 2 Magnetsprungkontakten für Über- und Unterdruckabschaltung und Multifunktionsrelais.

Ausführung:

- Nenngröße: mindestens 100 mm
- Gehäuse: CrNi-Stahl mit Druckentlastungsöffnung auf der Gehäuserückseite
- Ring: CrNi-Stahl, Bajonettring, poliert
- Zifferblatt: Aluminium, weiß, Skalierung schwarz
- Zeiger: Aluminium, schwarz
- Sichtscheibe: Mehrschichten-Sicherheitsglas
- Messglied: NiCrCo Legierung (Duratherm) oder Werkstoff-Nr 1.4571
- Anschluss: radial aus CrNi-Stahl 1.4571
- Zeigerwerk: Aluminium oder CrNi-Stahl
- Klasse: 1,0 (Bereich > 1,6 bar)
- Überlastbarkeit: 1,3 x Skalenwert
- Schutzart: IP54 nach EN 60529/IEC 529
- Anzeigebereich : -1 bis +15 bar

Zum Aufbau an der Druckrohrleitung einschließlich der Anschlussnippel, Gewindeflansche PN 40, Messanschluss DN 50, Manometerhahn, aller Verschraubungen, Dichtungen, Befestigungsteile, liefern und betriebsfertig einbauen.

Zubehör:

Spülanschluss, 3/4", vor dem Messanschluss einschließlich der Formteile und Fittinge seitlich in die

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Druckrohrleitungen eingeschweißt mit Einschweißmuffe, Kugelhahn und GEKA-Kupplung mit Kappe und Kette.		2 St	.....	.....
10.03.0013	<p>Weichdichtender Plattenschieber. Absperrarmatur für Brauch- und Abwasser bis 50°C, DN 200, Flanschanschluss PN 10, PS 10, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 20 (DIN 3202-3, K1). Mit Elektro-Antrieb (steigende Spindel).</p> <p>Montageort:</p> <p>Rücklaufschlammumpwerk 1</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flanschanschlussmaße nach EN 1092 PN 10. - Flanschdichtleiste nach EN 1092 PN 10. - Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A. - Vollflanscharmatur als Zwischenflansch- und Endschieber ohne Gegenflansch bei vollem Betriebsdruck einsetzbar. - Voll ausgeprägter Flansch mit freiem Durchgang. - Gehäuseschrauben außerhalb der Flanschdichtleiste. - Dichtheit in beiden Durchflussrichtungen. - Schieberplatte weichdichtend in gekammerter U-Bügeldichtung geführt, mit verbreiteter Sohlendichtung zur Sicherung der Dichtheit über alle Betriebszustände. - Beidseitig integrierte Schaber zum permanenten Reinigen der Schieberplatte im Betrieb. - Zusätzliche Sicherheit bei einseitiger Drucküberlastung mittels metallischem Anschlag der Schieberplatte. - Profilierte Querdichtung mit integrierten PTFE-Gleitstäben zur Reduzierung der Betätigungskräfte, nachstellbar und bei Bedarf auch ohne Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung austauschbar. - Stabiler und kompakter Gehäuseaufbau mittels Haltebleche zum Schutz der Spindel vor Witterungseinflüssen. - Personenschutz vor bewegten Teilen. - Gerolltes Spindelgewinde, steigend. <p>Werkstoffe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehäuseteile und Druckstück aus Gusseisen EN-GJL-250 (GG-25). 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>- Schieberplatte DN 50-150 aus Edelstahl A4; DN 200-600 aus Edelstahl A4.</p> <p>- Spindel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4057.</p> <p>- Gehäuseaufbau (Aufbauträger und Schutzverkleidung) aus Edelstahl A2.</p> <p>- U-Bügeldichtung und Querdichtung aus abwasserbeständigem NBR (Perbunan).</p> <p>- Verbindungsteile aus Edelstahl A2 (DIN EN ISO 3506).</p> <p>Antrieb:</p> <p>Mit Elektro-Antrieb (steigende Spindel). Siehe separate Position.</p> <p>Korrosionsschutz:</p> <p>Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.</p> <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p>				
			2 St	.....	.....
10.03.0014	<p>Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.</p> <p>Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2</p> <p>Montageort:</p> <p>Rücklaufschlammwerk 1</p> <p>Ausführung:</p> <p>- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min</p> <p>- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min</p> <p>- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebau - te Thermoschalter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckver - binder - Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondens - wasser, intern versorgt - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Dreh - momenterfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steue - rung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientas - ter, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstel - le, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrü - ckung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsda - tenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugent - lastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutz - art IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silber - grau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz - Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert - Zwischenrahmen DS. <p>Bieterangaben:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Schaltplannummer: '.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen!)</p> <p style="text-align: right;">2 St</p>				
10.03.0015	<p>Weichdichtender Plattenschieber. Absperrarmatur für Brauch- und Abwasser bis 50°C, DN 150, Flanschanschluss PN 10, PS 10, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 20 (DIN 3202-3, K1). Mit Elektro-Antrieb (steigende Spindel).</p> <p>Montageort:</p> <p>Rücklaufschlammwerk 1</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flanschanschlussmaße nach EN 1092 PN 10. - Flanschdichtleiste nach EN 1092 PN 10. - Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A. - Vollflanscharmatur als Zwischenflansch- und Endschieber ohne Gegenflansch bei vollem Betriebsdruck einsetzbar. - Voll ausgeprägter Flansch mit freiem Durchgang. - Gehäuseschrauben außerhalb der Flanschdichtleiste. - Dichtheit in beiden Durchflussrichtungen. - Schieberplatte weichdichtend in gekammerter U-Bügeldichtung geführt, mit verbreiteterer Sohlendichtung zur Sicherung der Dichtheit über alle Betriebszustände. - Beidseitig integrierte Schaber zum permanenten Reinigen der Schieberplatte im Betrieb. 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Zusätzliche Sicherheit bei einseitiger Drucküberlastung mittels metallischem Anschlag der Schieberplatte.

- Profilierte Querdichtung mit integrierten PTFE-Gleitstäben zur Reduzierung der Betätigungskräfte, nachstellbar und bei Bedarf auch ohne Ausbau der Armatur aus der Rohrleitung austauschbar.

- Stabiler und kompakter Gehäuseaufbau mittels Haltebleche zum Schutz der Spindel vor Witterungseinflüssen.

- Personenschutz vor bewegten Teilen.

- Gerolltes Spindelgewinde, steigend.

Werkstoffe:

- Gehäuseteile und Druckstück aus Gusseisen EN-GJL-250 (GG-25).

- Schieberplatte DN 50-150 aus Edelstahl A4; DN 200-600 aus Edelstahl A4.

- Spindel aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4057.

- Gehäuseaufbau (Aufbauträger und Schutzverkleidung) aus Edelstahl A2.

- U-Bügeldichtung und Querdichtung aus abwasserbeständigem NBR (Perbunan).

- Verbindungsteile aus Edelstahl A2 (DIN EN ISO 3506).

Antrieb:

Mit Elektro-Antrieb (steigende Spindel). Siehe separate Position.

Korrosionsschutz:

Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung in GSK-Ausführung „Schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Schichtdicke > 250 µm, Farbton blau, RAL 5005.

Bieterangaben:

Fabrikat:

'.....'

Typ:

'.....'

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

(vom Bieter auszufüllen!)

2 St

10.03.0016 Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.

Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2

Montageort:

Rücklaufschlammwerk 1

Ausführung:

- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min
- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min
- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter
- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder
- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt
- Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung
- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad
- Armaturenanschluss nach EN ISO 5210
- Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder
- Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung
- Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige
- Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784
- Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet
- Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display
- Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung
- Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar
- zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS
- Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037)

Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:

- Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre
- Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung
- Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik
- Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen
- Profinet S2 Systemredundanz
- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert
- Zwischenrahmen DS.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Schaltplannummer: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

2 St

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
10.03.0017	Gummikompensator DN 200 mit Stützhülse, PN 10, zur Körperschall-, Geräusch-, Schwingungsdämpfung und Bewegungsaufnahme. Gummibalg in EPDM Qualität, mit flacher Welle und kurzer Baulänge. Druckträgereinlage aus Nyloncord. Beiderseits mit losen drehbaren Hinterlegflanschen aus nicht rostendem Stahl. Gebohrt und bemessen nach gemäß DIN EN 1092-2, PN 10. Montageort: Rücklaufschlammumpwerk 1. Bieterangaben: Hersteller: '.....' Typ: '.....' (vom Bieter auszufüllen!)	2 St	.....	.....	.....
10.03.0018	Bewegungsbegrenzer für Gummikompensator DN 200 zur Hub- und Schubbegrenzung, allseitig beweglich, in Gummibuchsen schwingungsdämpfend gelagert, aus nicht rostendem Stahl.	2 St	.....	.....	.....
10.03.0019	Gummikompensator DN 150 mit Stützhülse, PN 10, zur Körperschall-, Geräusch-, Schwingungsdämpfung und Bewegungsaufnahme. Gummibalg in EPDM Qualität, mit flacher Welle und kurzer Baulänge. Druckträgereinlage aus Nyloncord. Beiderseits mit losen drehbaren Hinterlegflanschen aus nicht rostendem Stahl. Gebohrt und bemessen nach gemäß DIN EN 1092-2, PN 10. Montageort: Rücklaufschlammumpwerk 1. Bieterangaben: Hersteller: '.....' Typ: '.....' (vom Bieter auszufüllen!)	2 St	.....	.....	.....
10.03.0020	Bewegungsbegrenzer für Gummikompensator DN 150 zur Hub- und Schubbegrenzung, allseitig beweglich, in Gummibuchsen schwingungsdämpfend gelagert, aus nicht rostendem Stahl.	2 St	.....	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

2 St

10.03.0021 Rückschlagklappe DN 200, Flanschanschluss PN 10, Baulänge DIN EN 558-1, Reihe 48 (F6) zum Einsatz in Abwasser und Schlammgemischen.

Ausführung:

- Welle im Deckel leichtgängig in Buchsen gelagert.
- Möglicher Öffnungsgrad mindestens 90 % bezogen auf DN.
- Molchbar in Durchflussrichtung.
- Deckel komplett mit sämtlichen Innenteilen leicht ausbaubar.
- Gummigepufferte Lagerung zwischen Klappenscheibe und Klappenhebel mit Dreipunktauflage.
- Mit Gewichtshebel in Durchflussrichtung links:
 - Stabile Befestigung des Gewichtshebels mit Vierkant auf der Welle,
 - Mit Schutzkorb aus schlagfestem, durchsichtigem Kunststoff im Schwenkbereich von Hebel und Gewicht.
- Gehäuseteile aus GGG.
- Sitz im Gehäuse sowie Welle, Klappenhebel und Klappenscheibe aus nichtrostendem Cr-Stahl.
- Schrauben aus A2.
- Feindichtung in der Klappenscheibe aus NBR.
- Welle mit doppelter, wartungsfreier Dichtung aus NBR

Korrosionsschutz der Gehäuseteile:

Innen und außen EKB, Epoxid-Kunststoff-Beschichtung in Ausführung „schwerer Korrosionsschutz“ nach DIN 30 677-2, Farbton blau, Schichtdicke mind. 250 µm.

2 St

10.03.0022 Spül- bzw. Entleerungsanschluss DN 50 zum Einbau in die Edelstahlrohrleitung liefern und betriebsfertig montieren bzw. einschweißen.

Spül- und Entleerungsanschluss bestehend aus:

- 1 Stück Edelstahlrohrleitung DN 50 (60,3 x 2,6 mm) gemäß EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404, maximale abgewickelte Länge ca. 500 mm.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- 1 Stück Einschweißstutzen DN 50 (60,3 x 2,6 mm) gemäß EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404, auf Rohrleitungen (sowohl auf geraden Stücken als auch an Rohrbögen) aller Nennweiten einzuschweißen.				
	- 1 Stück Edelstahlkugelhahn DN 50, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404, inklusive Storzkupplung DN 50 mit Kette und Kappe aus Edelstahl.				
	- Alle erforderlichen Verbindungs- und Befestigungselemente aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571 sowie alle Dichtungsmaterialien, Schweiß- und Schraubverbindungen etc. und sonstige Materialien.				
	Spül- bzw. Entleerungsanschluss DN 50 komplett betriebsfertig einbauen.				
		1 St	.....	.....	.....
	10.03 Armaturen/Einbauteile				<u>.....</u>
	10 RÜCKLAUFSCHLAMMSTATION 1				<u>.....</u>
11	MEDIENBRÜCKE				
11.01	Rohrleitungen				
	Luftleitungen				
	Hinweis:				
	Leistungsabgrenzung AN: Druckseitige Luftleitungen inklusive Absperrarmatur hinter den Verdichtern. Alle Bauteile vor der Absperrarmatur gehören zum Leistungsumfang des Gebläselieferanten.				
11.01.0001	Edelstahlrohr DN 700 (711,2 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.				
	Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.				
		46 m	.....	.....	.....
11.01.0002	Edelstahlrohrbogen DN 700 (711,2 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 45 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		2 St	.....	.....	.....
11.01.0003	Edelstahlrohrbogen DN 700 (711,2 x 4,0 mm) gemäß DIN EN 10253, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	3 St	.....	.....	.....
11.01.0004	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 700 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 700 (711,2 x 4,0 mm).	16 St	.....	.....	.....
11.01.0005	Flanschverbindung DN 700 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 700, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.	8 St	.....	.....	.....
11.01.0006	Edelstahlleitung DN 700 (711,2 x 4,0 mm) einschl. Flanschverbindungen im Erdreich mit einem geeignetem, heiß aufzubringenden Bitumenband umwickeln oder mit einer Coroplastummantelung versehen. Abrechnung pro laufenden Meter Rohrleitung.	10 m	.....	.....	.....
	Ablaufleitung Medienbrücke bis Ablaufschacht				
11.01.0007	Edelstahlrohr DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		128 m		.....	.....
11.01.0008	Edelstahlrohrbogen DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 45 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		6 St	.....	.....
11.01.0009	Edelstahlrohrbogen DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) gemäß DIN EN 10253, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		3 St	.....	.....
11.01.0010	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 6 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.		1 St	.....	.....
11.01.0011	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 1200 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm).		44 St	.....	.....
11.01.0012	Flanschverbindung DN 1200 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 1200, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		22 St	.....	.....
11.01.0013	Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für die zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Ablaufleitung. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.</p> <p>Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.</p> <p>Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.</p> <p>Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadlose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.</p> <p>Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.</p> <p>Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.</p>				
			1 psch		.....
	Ablaufleitung NKB - Provisorium				
11.01.0014	<p>Stahlrohr DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) gemäß DIN EN 10220 DIN, schwarz, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern der Nähte.</p> <p>Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.</p>				
		88 m			.....
11.01.0015	<p>Stahlrohrbogen DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) gemäß DIN EN 10220 DIN, bis 45 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), schwarz.</p>				
			1 St		.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
11.01.0016	Stahlrohrbogen DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) gemäß DIN EN 10220 DIN, größer 45 bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), schwarz.		4 St	.....	.....
11.01.0017	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 1200 (Typ 02) aus Stahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, schwarz. Werkstoff und Abmessungen wie Stahlrohrleitung DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm).		24 St	.....	.....
11.01.0018	Flanschverbindung DN 1200 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 1200, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Stahl, schwarz. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		12 St	.....	.....
11.01.0019	Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren. Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für die zuvor in den Leistungspositionen beschriebenen provisorischen Ablaufleitung. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen. Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren. Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen. Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadlose Ableiten des Wassers nach				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten. Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.				
	Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.				
			1 psch		.....
			11.01 Rohrleitungen		.....
11.02	Stahlkonstruktion				
	Hinweis:				
	Die Leistungsgrenze Stahlbau des AN liegt im Schnitt A-A (siehe beigefügte Ausführungszeichnungen). Die Zugangstreppe zur Medienbrücke wird bauseits durch die Vergabeeinheit VE B 06 "Bauarbeiten" ausgeführt.				
11.02.0001	Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung der Medienbrücke inklusive Auslegung und Konstruktion sämtlicher Anschlüsse sowie Erstellung der vollständigen Anschlussstatik und Erstellung der Detail- und Anschlussnachweise.				
	Die Stahlkonstruktion wurde bereits durch den Tragwerksplaner statisch bemessen und durch den Prüfstatiker freigegeben. Die Ausführungszeichnungen sowie die statische Bemessung mit Ausnahme der durch den AN zu erbringenden Anschlussstatik und Detail-/Anschlussnachweise sind der Ausschreibung beigefügt. In den vom AN aufzustellenden statischen Berechnungen ist sowohl die Standsicherheit als auch die Gebrauchstauglichkeit nachzuweisen. Die statischen Berechnungen sind entsprechend der „Richtlinie zur statischen Berechnung von Stahlbauten“ des Deutschen Stahlbau-Verband DSTV zu erstellen. Die statischen Berechnungen müssen prüffähig sein, d. h. sie sind in sich abgeschlossen, vollständig und klar gegliedert aufzustellen. Ausdrucke EDV-gestützter Berechnungen müssen vollständig und nachvollziehbar sein, maßgebende Resultate der Berechnungen sollten hervorgehoben werden. Alle erforderlichen Lastannahmen (statische und dynamische) sind der statischen Berechnung des Tragwerkplaners zu entnehmen, bzw. mit dem Tragwerksplaner abzustimmen.				
	Der zweckmäßige Aufbau der statischen Berechnung muss wie folgt aussehen:				
	- Titelblatt,				
	- Revisionsverzeichnis,				
	- Inhaltsverzeichnis,				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbemerkungen, - Übersichtszeichnungen, Positionspläne, - Lastannahmen, - Stabstatik (Berechnungen und Nachweise der einzelnen Positionen), - Anschlussstatik oder Anschlusslasttabelle, - Schlussseite mit Unterschrift, - Anhang, falls erforderlich, <p>Im Zuge der Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung des AN sind auch die nachfolgend aufgeführten Unterlagen einzureichen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Statik (siehe oben), 2. Werk- und Montageplanung, 3. Detailplanung, 4. Ausführungszeichnungen inkl. Detaildarstellungen, 5. Stücklisten mit Gewichtsangaben, <p>Anfertigung und Übergabe der aufgeführten Unterlagen in mindestens 3-facher analoger Ausführung und 1-facher digitaler Ausführung für den Prüfstatiker und den AG. Gegebenfalls mehrfach erforderlich werdende Revisionsläufe sind in den EP einzukalkulieren.</p>				
			1 St	.....	.....
11.02.0002	<p>Medienbrücke (Rohrbrücke) auf bauseitigen Fundamenten aus Profilstahlkonstruktion gemäß DIN EN 10365, DIN EN 10029, DIN EN 10058, DIN EN 10210 etc., feuerverzinkt, gemäß freigegebener statischer Bemessung sowie Werk- und Montageplanung herstellen und in komplett fertiger Ausführung montieren.</p> <p>Die gesamte Profilstahlkonstruktion ist aus Stahl zu fertigen, Werkstoff-Nr. S235, komplett feuerverzinkt, mindestens 80 µm. Auf die Trennung von unterschiedlichen Potentialen, mittels geeigneter Unterlegmaterialien, ist zu achten. Die Profilstahlkonstruktion ist als reine Schraubkonstruktion auszuführen. Notwendige Schweißungen sind vor dem Feuerverzinken durchzuführen. Das Kaltverzinken auf der Baustelle ist nicht gestattet.</p> <p>Montageort:</p> <p>Ab Biologie E bis zum provisorischen Einlaufschacht. Die Ausführung ist den beigefügten Ausführungszeichnungen zu entnehmen.</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Medienbrücke (Rohrbrücke) im Wesentlichen bestehend aus:

- Profilen HEA 300, HEA 160, HEA 120, HEB 320, IPE 200, U 220, L 130 x 65 x 8 etc.,
- Stahlrohren 610 x 12,5 mm gemäß DIN EN 10220, in Teilstücken,
- Stahlblechen als Fußplatten, Kopfplatten etc. in verschiedenen Abmessungen,
- inkl. korrosionsfesten Verschraubungen, Unterlegscheiben, Verdübelungen etc.,
- etc.

Erforderliche Nachweise:

Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC3 gemäß DIN EN 1090-2 sowie Nachweise nach DIN EN ISO 9606, DIN EN ISO 3834 etc.

Sonstiges:

Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage- und Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage- und Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

Die Abrechnung der Profilstahlkonstruktion erfolgt gemäß DIN 18335 nach Stückliste und Zeichnung. Der Verzinkungsschlag ist vom AN in den EP einzukalkulieren.

24696 kg

11.02.0003

Gleitschlitten (Gleitlager) aus Stahl S235, feuerverzinkt, mit Schalldämmeinlage aus Gummi EPDM, Dämmstärke ca. 6 mm, maximale Temperaturbeständigkeit 100°C, minimale Temperaturbeständigkeit -35°C, Sicherheitsfaktor: 1,54, je nach Typ höhenverstellbar bis ca. 200 mm, für Rohrleitung DN 1200 (1220,0 x 10,0 mm) bzw. DN 1200 (1220,0 x 6,0 mm), mit 2 Rohrschellen. Verschluss der Rohrschellen mittels Verschlusschrauben und Muttern.

Der Gleitschlitten ist entsprechend der im Rahmen der Werk- und Montageplanung festgelegten Ausbildung der Rohrkonsole, der Rohrnenndweite DN 1200 und der auftretenden Belastung vom AN anzubieten. Die notwendigen Angaben sind den der Ausschreibung beigefügten rohrstatischen Berechnungen der SIGMA GmbH zu entnehmen. Das erforderliche Zubehör zur Montage des Gleitschlittens auf der Rohrkonsole, wie z. B. auf das Rohrkonsoleprofil abgestimmte Gleitlager mit/ohne Abhebesicherung, Niederhalter, sämtliche Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität (auf die Trennung unterschiedlicher Potentiale ist zu achten) etc. ist in den Angebotspreis einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Gleitschlitten (Gleitlager) liefern und betriebsbereit auf der Rohrkonsole montieren.		8 St	.....	.....
11.02.0004	Gleitschlitten (Gleitlager) aus Stahl S235 wie in Position 11.02.0003 beschrieben, jedoch zusätzlich mit seitlicher Führung ausbilden, abgestimmt auf den Gleitschlitten der 11.02.0003 und die er im Rahmen der Werk- und Montageplanung festgelegte Ausbildung der Rohrkonsole. Führung aus Stahl S235JR, feuerverzinkt inklusive des erforderlichen Zubehörs und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität. Gleitschlitten (Gleitlager) mit seitlicher Führung liefern und betriebsbereit auf der Rohrkonsole montieren.		7 St	.....	.....
11.02.0005	Gleitschlitten (Gleitlager) aus Stahl S235, feuerverzinkt, mit Schalldämmeinlage aus Gummi EPDM, Dämmstärke ca. 6 mm, maximale Temperaturbeständigkeit 100°C, minimale Temperaturbeständigkeit -35°C, Sicherheitsfaktor: 1,54, je nach Typ höhenverstellbar bis ca. 200 mm, für Rohrleitung DN 700 (711,2 x 4,0 mm), mit 2 Rohrschellen. Verschluss der Rohrschellen mittels Verschlusschrauben und Muttern. Der Gleitschlitten ist entsprechend der im Rahmen der Werk- und Montageplanung festgelegten Ausbildung der Rohrkonsole, der Rohrnenndweite DN 1200 und der auftretenden Belastung vom AN anzubieten. Die notwendigen Angaben sind den der Ausschreibung beigefügten rohrstatischen Berechnungen der SIGMA GmbH zu entnehmen. Das erforderliche Zubehör zur Montage des Gleitschlittens auf der Rohrkonsole, wie z. B. auf das Rohrkonsoleprofil abgestimmte Gleitlager mit/ohne Abhebesicherung, Niederhalter, sämtliche Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität (auf die Trennung unterschiedlicher Potentiale ist zu achten) etc. ist in den Angebotspreis einzukalkulieren. Gleitschlitten (Gleitlager) liefern und betriebsbereit auf der Rohrkonsole montieren.		3 St	.....	.....
11.02.0006	Gleitschlitten (Gleitlager) aus Stahl S235 wie in Position 11.02.0005 beschrieben, jedoch zusätzlich mit seitlicher Führung ausbilden, abgestimmt auf den Gleitschlitten der 11.02.0005 und die er im Rahmen der Werk- und Montageplanung festgelegte Ausbildung der Rohrkonsole. Führung aus Stahl S235JR, feuerverzinkt inklusive des erforderlichen Zubehörs und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Gleitschlitten (Gleitlager) mit seitlicher Führung liefern und betriebsbereit auf der Rohrkonsole montieren.				
		1 St	.....	.....	.....
11.02.0007	Fußplatten, eckig und rund, äußere Abmessungen bis ca. 600 x 600 mm, nach Montage der Medienbrücke mit schrumpfungsfreiem Vergussmörtel (gießfähige Konsistenz, hohe Frühsteifigkeit, Druckfestigkeitsklasse mind. C50/60) wasserdicht, hohlraumfrei und vollvolumig untergießen, Vergusshöhe bis ca. 60 mm, inklusive der erforderlichen Schalungsarbeiten.				
		10 St	.....	.....	.....
		11.02 Stahlkonstruktion			<u>.....</u>
11.03	Gitterrostabdeckungen				
11.03.0001	Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung inkl. vollständiger statischer Bemessung der nachstehend beschriebenen Gitterroste auf der Medienbrücke (Rohrbrücke) sowie der Unterkonstruktion aus Profilstahl, durch den AN aufzustellen. In den vom AN aufzustellenden statischen Berechnungen sind sowohl die Standsicherheit als auch die Gebrauchstauglichkeit Gitterroste und der Unterkonstruktionen der Gitterroste in Anlehnung an die RAL-GZ 638, DIN EN 1993-1 etc. nachzuweisen. Die statischen Berechnungen müssen prüffähig sein, d. h. sie sind in sich abgeschlossen, vollständig und klar gegliedert aufzustellen. Ausdrucke EDV-gestützter Berechnungen müssen vollständig und nachvollziehbar sein, maßgebende Resultate der Berechnungen sollten hervorgehoben werden. Alle erforderlichen Lastannahmen (statische und dynamische) sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen bzw. mit dem Tragwerksplaner abzustimmen. Der zweckmäßige Aufbau der statischen Berechnung muss wie folgt aussehen: - Titelblatt, - Revisionsverzeichnis, - Inhaltsverzeichnis, - Vorbemerkungen, - Übersichtszeichnungen, Positionspläne, - Lastannahmen, - Nachweis Tragstab und Querstab, - Nachweis der Durchbiegung (Begrenzung der Durchbiegung),				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Nachweis der Rutschhemmung,
- Befestigung, Überprüfung der Befestigungsmethoden,
- Schlussseite mit Unterschrift,
- Anhang, falls erforderlich,

Im Zuge der Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung des AN sind auch die nachfolgend aufgeführten Unterlagen einzureichen:

1. Statik (siehe oben),
2. Werk- und Montageplanung,
3. Detailplanung,
4. Ausführungszeichnungen inkl. Detaildarstellungen,
5. Stücklisten mit Gewichtsangaben,
6. Verlegepläne Gitterroste,

Anfertigung und Übergabe der aufgeführten Unterlagen in mindestens 3-facher analoger Ausführung und 1-facher digitaler Ausführung für den Prüfstatiker und den AG. Gegebenenfalls mehrfach erforderlich werdende Revisionsläufe sind in den EP einzukalkulieren.

Hinweis:

Die beidseitigen Kabeltrassen auf der Medienbrücke werden bauseits durch die Vergabeeinheit VE B 11 "E-MSR-Technik" geliefert und montiert. Die Montagevorbereitungen an der Medienbrücke für die Kabeltrassen sind gemeinsam mit der Vergabeeinheit VE B 11 abzustimmen und bei der Werk- und Montageplanung mit einzubeziehen.

1 St

11.03.0002 Mehrfach geteilte feuerverzinkte Sicherheitsgitterroste mit Profilrandeinfassung, ausgeführt als stabile und verrutschsichere Abdeckungen von Schächten, Rinnen, Montageöffnungen etc., in unterschiedlichen Abmessungen. Anzubieten sind Pressroste, Ausführung "P", gemäß DIN 24537 und DIN 18202. Einbau kraft- und formschlüssig, verwindungsfrei und oberflächenbündig. Der Nachweis der Ausführungsklasse nach EXC2 gemäß DIN EN 1090-2 ist vorzulegen.

Anforderungen an die feuerverzinkten Sicherheitsgitterroste:

- Rutschfeste Ausführung (R12),
- Bemessungslast 3,5 kN/m2,

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Spannweite bis ca. 1.500 mm, - Maschenweite und Bauhöhe ausgelegt entsprechend den statischen Erfordernissen, - Jeder feuerverzinkte Sicherheitsgitterrost eingefasst mit einem umlaufenden Winkelstahlrahmen, - Sicherung jedes Einzelrostes mit Sicherungsklammern an mindestens 4 Stellen gegen Verschieben und Herausnehmen, nebeneinanderliegende Roste sind durch Doppelklammern zu sichern, - Breite der einzelnen Gitterroste so wählen, dass das einzelne Gitterrost nicht mehr als 25 kg wiegt, wenn nach den Standardabmessungen des Herstellers möglich, 				
	Montageort:				
	Auf der Medienbrücke (Rohrbrücke).				
		45 m ²		.....	.....
11.03.0003	Mehr- oder Minderpreis für die Ausführung der in Position 11.03.0002 beschriebenen Sicherheitsgitterroste anstatt als Stahl-Gitterroste als GFK-Gitterroste inklusive dem Anlegen von Ausschnitten/Abschnitten und den damit ggf. verbundenen Nacharbeiten. Es dürfen nur GFK-Gitterroste mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) und einer allgemeinen Bauartgenehmigung (abG) angeboten werden. Die Nachweise sind vorzulegen. Ein Minderpreis ist mit negativen Vorzeichen auszuweisen.				
		45 m ²		.....	.....
11.03.0004	Gitterroste der Vorpositionen aus Stahl mit rechteckigen oder runden Abschnitten oder Ausschnitten versehen. Abmessungen bis 500 cm ² . Die Ab- oder Ausschnitte sind vor dem Feuerverzinken zu erstellen. Kaltverzinken auf der Baustelle ist nicht gestattet. Abrechnung je Stück Ausschnitt.				
		10 St		.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
11.03.0005	Gitterroste der Vorpositionen aus Stahl mit rechteckigen oder runden Abschnitten oder Ausschnitten versehen. Abmessungen größer 500 bis 1.000 cm ² . Die Ab- oder Ausschnitte sind vor dem Feuerverzinken zu erstellen. Kaltverzinken auf der Baustellen ist nicht gestattet. Abrechnung je Stück Ausschnitt. Abrechnung je Stück Ausschnitt.		10 St	.....	.....
11.03.0006	Rechteckige oder runde Ab-/Ausschnitte in Gitterrosten aus Stahl mit Flachstahl, mindestens 3 mm, versehen. Der Flachstahl ist vor dem Feuerverzinken zu erstellen. Kaltverzinken auf der Baustellen ist nicht gestattet. Abrechnung je Meter Abschnitts-/Ausschnittslänge.		23 m	.....	.....
11.03 Gitterrostabdeckungen					<u>.....</u>
11.04	Sicherheitsgeländer				
11.04.0001	<p>Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung inkl. vollständiger statischer Bemessung der in nachstehenden Positionen beschriebenen Geländerkonstruktionen aus Edelstahl, durch den AN aufzustellen.</p> <p>In der vom AN aufzustellenden statischen Berechnung ist sowohl die Standsicherheit als auch die Gebrauchstauglichkeit der Geländerkonstruktionen nachzuweisen. Die statischen Berechnungen müssen prüffähig sein, d. h. sie sind in sich abgeschlossen, vollständig und klar gegliedert aufzustellen. Ausdrucke EDV-gestützter Berechnungen müssen vollständig und nachvollziehbar sein, maßgebende Resultate der Berechnungen sollten hervorgehoben werden. Statische Auslegung der Stahlrohrgeländer für eine Horizontalkraft von 500 N/m.</p> <p>Der zweckmäßige Aufbau der statischen Berechnung muss wie folgt aussehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Titelblatt, - Revisionsverzeichnis, - Inhaltsverzeichnis, - Vorbemerkungen, - Übersichtszeichnungen, Positionspläne, - Lastannahmen, - Statischer Nachweis, - Schlussseite mit Unterschrift, 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Anhang, falls erforderlich, Im Zuge der Werk- und Montageplanung sowie Detailplanung des AN sind auch die nachfolgend aufgeführten Unterlagen einzureichen: 1. Statik (siehe oben), 2. Werk- und Montageplanung, 3. Detailplanung, 4. Ausführungszeichnungen inkl. Detaildarstellungen, 5. Stücklisten mit Gewichtsangaben, Anfertigung/Übergabe der aufgeführten Unterlagen in mindestens 3-facher analoger Ausführung und 1-facher digitaler Ausfertigung für den Prüfstatiker und den AG. Gegebenenfalls mehrfach erforderlich werdende Revisionsläufe sind in den EP einzukalkulieren.				
			1 St	.....	.....
11.04.0002	Stahlrohrgeländer in Teilstücken aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, horizontale Ausführung, H = 1,10 m ab OK Standfläche bis Achse Handlauf, gerader Lauf, inklusive sämtlichen baurechtlich zugelassenen Befestigungsmaterialien. Für die Herstellung des Stahlrohrgeländers gilt die DIN EN ISO 14122-3 sowie die UVV in den neuesten Fassungen. Siehe hierzu auch die Regelzeichnungen. Die Werk- und Montageplanung ist in Abstimmung mit dem Stahlbauer abzugleichen. Das Stahlrohrgeländer ist statisch für eine Horizontalkraft von 500 N/m auszulegen. Ausführung Stahlrohrgeländer: - Pfosten, Rundrohr 48,3 x 3,6 mm, Abstand max. 1,50 m, - 1 Handlauf, Rundrohr 48,3 x 3,6 mm, - 2 Knieleisten, Rundrohr 33,7 x 3,6 mm, - 1 Fußleiste, Flachstahl, 100/3 mm, beidseitig an Pfosten verschweißt, - Fuß-/Kopfplatten für Pfosten, - inkl. der Befestigungs-/Verbindungsmaterialien in korrosionsfester Ausführung, - alle Endrohre des Geländers sind zu verschließen, - alle Profile sind mit gesenkter 5 mm Kondenswasserauslaufbohrungen zu versehen,				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Alle Schweißnähte sind unter Schutzgas zu schweißen, zu beizen und zu passivieren. Alle Schrägschnitte, Eckausbildungen, Anpassungen etc. des Geländers an die vorhandenen Bauwerksformen sind vom AN in den EP einzukalkulieren.				
	Montageort:				
	Medienbrücke		4,4 m	.....	.....
11.04.0003	Stahlrohrgeländertür aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, als selbstschließende Systemtür für alle Seiten und Öffnungsrichtungen, vorgerichtet für den Anbau an die Geländerpfosten der Position 11.04.0002, Ausführung für Geländer mit 2 Knieleisten, mit frei wählbarem Anschlag und Öffnungsrichtung inkl. Türanschlag mit Feststelleinrichtung. Durchgangsbreite bis 900 mm. Ausführung und Konstruktion entsprechend den Normen und Unfallverhütungsvorschriften. Als Zulage zur Position 11.04.0002.		1 St	.....	.....
					11.04 Sicherheitsgeländer
11.05	Steigleitern				
11.05.0001	Steigleiter mit Rückenschutz, komplett aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, einzügig, gemäß den Grundanforderungen der DIN 18799, ggf. in mehrteiliger Ausführung, inklusive aller Systemkomponenten und Befestigungsmittel in Edelstahlqualität. Leiterlänge ab OK Gelände bis OK Auftrittsebene ca. 5.660 mm.				
	Lieferumfang:				
	Leiterteile, Leiterverbinder, Leiterkappen, Wandhalter 165 mm, Ausstiegsholmbügel, Austrittsverlängerung, rutschsichere Sprossen durch Quer- und Längsprofilierung, Sprossen 30 x 30 mm, stabile, handfreundliche Holmprofile, Rückenschutzbügel, Rückenschutzstreben etc.				
	Steigleiter mit Rückenschutz liefern und betriebsbereit montieren.		1 St	.....	.....
					11.05 Steigleitern

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
			11 MEDIENBRÜCKE		
12	SEPARATIONSSCHACHT				<u>.....</u>
12.01	Gehäuselose Armaturen				
12.01.0001	<p>Spindelschieber nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer runden Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, allseitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Separationsschacht</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur allseitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Schließeile im Rahmen aus Edelstahl oder Bronze, in der Schieberplatte aus Edelstahl oder Polyethylen.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erforder- nissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Inklusive aller erforderlichen Getriebe in den erforderlichen Schutzklas- sen, Verbindungswellen, Schutzverkleidungen der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (falls</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	erforderlich),				
	<u>Dichtung</u>				
	Auf der Schieberplatte montierte Notenprofilichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig, ab 6 m WS Dichtung mit 1-komponentigem Dichtstoff mit entsprechender Vorbehandlung der Armatur und des Bauwerkes mittels eines Primers. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.				
	<u>Dichtheitsklasse</u>				
	Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:				
	Druck auf Vorderseite max. 1 % von 0,02 l/s/m (Dichtheitsklasse 5), Druck auf die Rückseite max. 5 % von 0,02 l/s/m bis 0,05 l s//m (Dichtheitsklasse 4).				
	<u>Montageart der Armatur</u>				
	Armatur zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.				
	<u>Betätigung der Armatur durch</u>				
	Händicherantrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).				
	Armatur ausgelegt für:				
	Durchmesser Rohr innen:				
	~ 168,3 mm				
	Durchmesser Rohr außen:				
	~ 163,1 mm				
	Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:				
	~ 2.570 mm WS				
	Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:				
	~ 2.570 mm WS				
	Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):				
	~ 3.484 mm				
	Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):				
	~ 3.800 mm				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Lieferumfang

- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).

- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger): '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

1 St

12.01.0002 Zubehör für Spindelschieber der Position 12.01.0001.

Antriebspaket bestehend aus: Kegelradgetriebe, wälzgelagert, mit verlängerter, horizontaler Ausgleichswelle und Handkurbel aus 1.4301 mit aufgeschraubten, rostfreien, UVbeständigen, drehbaren Ballen- oder Zylindergriff mindestens M10, ab Kurbelradius 200 mm mindestens M12. Die Bedienkraft an der Handkurbel darf zum Lösen max 400 N und für den übrigen Hub 100 N nicht übersteigen. Montiert auf der Schachtwand aus Stahlbeton.

Spindelverlängerung für den Einbauzustand. Wandführungen und Wandkonsolen als Zwischenlager für Spindel mit erforderlichem Wandabstand etc., entsprechend der statischen Belastung dimensioniert.

1 St

12.01 Gehäuselose Armaturen

12.02 Rohrleitungen
Trübwasserleitung

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
12.02.0001	Edelstahlrohr DN 100 (114,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	0,8 m	.....	.....	.....
12.02.0002	Edelstahlrohr DN 65 (76,1 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.	1,5 m	.....	.....	.....
12.02.0003	Edelstahlrohrbogen DN 100 (114,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	1 St	.....	.....	.....
12.02.0004	Edelstahlrohrbogen DN 65 (76,1 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.	1 St	.....	.....	.....
12.02.0005	Edelstahlrohrreduzierung DN 100 (114,3 x 2,6 mm) auf DN 65 (76,1 x 2,0 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN 10253-4, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, zentrisch oder exzentrisch. Abrechnung über den größeren Rohrleitungsdurchmesser.	1 St	.....	.....	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
12.02.0006	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 3 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 100 (114,3 x 2,6 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.		1 St	.....	.....
12.02.0007	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 100 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 100 (114,3 x 2,6 mm).		1 St	.....	.....
12.02.0008	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 65 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 65 (76,1 x 2,0 mm).		2 St	.....	.....
12.02.0009	Flanschverbindung DN 100 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 100, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		1 St	.....	.....
12.02.0010	Flanschverbindung DN 65 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 65, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

1 St

12.02.0011 Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren.

Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für die zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Trübwasserleitung. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen.

Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren.

Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.

Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadloose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.

Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.

Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.

1 psch

Schwimmschlammleitung

12.02.0012 Edelstahlrohr DN 125 (139,7 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte.

Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke,

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.		3 m	.....	.....
12.02.0013	Edelstahlrohrbogen DN 125 (139,7 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		3 St	.....	.....
12.02.0014	Mauer-/Dichtflansch aus Edelstahl in einem Stück aus Blech geschnitten, Blechdicke 3 mm, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, auf die Edelstahlrohrleitung DN 125 (139,7 x 2,6 mm) aufschweißen, einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte, zum wasserdichten Einbau der Rohrleitung in Bauwerkswände/-decken aus Stahlbeton.		1 St	.....	.....
12.02.0015	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 125 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 125 (139,7 x 2,6 mm).		5 St	.....	.....
12.02.0016	Flanschverbindung DN 125 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 125, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		5 St	.....	.....
12.02.0017	Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren. Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für die zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Schwimmschlammlleitung. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	und R&I-Schemen zu entnehmen. Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren. Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen. Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadloose Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten. Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren. Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.				
			1 psch		.....
	Ablauf-/Saugrohrleitung				
12.02.0018	Edelstahlrohr DN 150 (168,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10217-7, DIN EN ISO 1127, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, in Teilstücken liefern, einbauen und verschweißen einschließlich aller Schweißmaterialien sowie dem Säubern und Abbeizen der Nähte. Alle Rohrformteile wie Rohrbögen, Reduzierungen, T-Stücke, Flanschverbindungen, etc. werden bei der Abrechnung übermessen.		5,4 m		.....
12.02.0019	Edelstahlrohrbogen DN 150 (168,3 x 2,6 mm) gemäß DIN EN 10253, bis 90 Grad, Typ 3D (R ~ 1,5 x d), Werkstoff 1.4571 oder 1.4404.		1 St		.....
12.02.0020	Edelstahl-T-Stück DN 100 (114,3 x 2,6 mm), mit stumpf eingeschweißten Abgangsstutzen, gemäß DIN EN 10253, Werkstoff-Nr. 1.4571 oder 1.4404.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
			1 St	.....	.....
12.02.0021	Vorschweißbördel (Typ 37) mit Losflansch DN 150 (Typ 02) aus Edelstahl, PN 10, gemäß DIN EN 1092-1, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404. Werkstoff und Abmessungen wie Edelstahlrohrleitung DN 150 (168,3 x 2,6 mm).		2 St	.....	.....
12.02.0022	Flanschverbindung DN 150 abgestimmt auf die in der Vorposition beschriebenen Flansche DN 150, PN 10, nach DIN EN 1092-1, bestehend aus: Schrauben (DIN EN ISO 4016), Muttern (DIN EN ISO 4034), U-Scheiben (DIN EN ISO 7091), Dichtung (DIN EN 1514) aus abwasserbeständigem und mediengerechtem Material. Schrauben, Muttern und U-Scheiben komplett aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4571. Schraubenlänge ca. 2 Gewindegänge außerhalb der Mutter. Es ist geeignetes flüssiges oder pastöses Gleitmittel für die Schraubverbindungen zu verwenden.		2 St	.....	.....
12.02.0023	Schnellkupplung Waterteil DN 150 mit Flansch PN 10/16, komplett aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571 oder 1.4404, zum Aufbau an die Ablauf-/Saugleitung inklusive M-Teil Endstopfen zum Verschließen eines V-Teils mit Hebelgarnitur und Dichtung.		1 St	.....	.....
12.02.0024	Druckprüfung/Dichtheitsprüfung DIN EN 805, als Vorprüfung, Druckabfallprüfung und Hauptdruckprüfung nach dem Druckverlustverfahren. Der Einheitspreis beinhaltet sämtl. Dichtigkeitsprüfungen für die zuvor in den Leistungspositionen beschriebene Ablauf-/Saugrohrleitung. Für jeden Rohrleitungsstrang ist eine separate Druckprüfung vorzusehen. Das Rohrleitungssystem ist den beigefügten Ausführungsplänen und R&I-Schemen zu entnehmen. Muss die Druckprüfung aus bautechnischen Gründen für einen Rohrleitungsstrang in mehreren Abschnitten durchgeführt werden, so ist dies im EP einzukalkulieren. Vor- und Hauptprüfung sind durch Schreibstreifen zu belegen, welcher auf den Prüfdruck abzustimmen ist. Der Schreibstreifen für Vor- und Hauptprüfung ist vor und nach der Druckprobe vom Auftraggeber bzw. der örtlichen Bauleitung gegenzeichnen zu lassen und mit den Schlussrechnungsunterlagen vorzulegen.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Im EP einzukalkulieren ist das Vorhalten aller erforderlichen Geräte, das Auf-/Abbauen der vorübergehenden Abstützungen der Rohrleitungsenden, der Einbau und Ausbau von Steckscheiben, sonstige Absperreinrichtungen, das Befüllen der Rohrleitung mit Wasser, das Entlüften der Rohrleitung und das schadlohe Ableiten des Wassers nach Beendigung der Druckprüfung sowie alle zusätzlich erforderlichen Arbeiten.

Das für die Druckprüfung erforderliche Wasser ist in den EP einzukalkulieren.

Dem Auftragnehmer bleibt es zur eigenen Sicherheit überlassen, abschnittsweise Zwischendruckprüfungen durchzuführen.

1 psch

Stahlkonstruktion Konsolen/Rohrhalterungen

12.02.0025 Profilstahlkonstruktion im Wesentlichen für Wand-/Decken- und Standkonsolen für Rohrleitungen und sonstige Unterstützungen aus Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571, bestehend aus verschweißten oder verschraubten Stahlblechen, Profilstahl, Gewindestangen einschließlich korrosionsfesten Verschraubungen, Verdübelungen, Bügelschellen mit Dämpfungseinlagen etc. Die Abrechnung der Profilstahlkonstruktion erfolgt gemäß DIN 18335 nach Stückliste und Zeichnung.

500 kg

12.02 Rohrleitungen

12.03 Armaturen/Einbauteile

Trübwasserleitung

12.03.0001 Rückschlagklappe DN 65, mit Flanschanschluss nach DIN EN 1092-2, Baulänge gemäß DIN EN 558-1, Reihe 48, mit innenliegender Klappenwelle, möglicher Öffnungsgrad mindestens 93 % mit geringem Zeta-Wert. Sitzring im Gehäuse besteht aus nichtrostendem Cr-Stahl, Selbstzentrierung der Klappenscheibe im Gehäusesitz durch kugelförmigen Lagerzapfen. Leichtes Austauschen der Innenteile durch die Lagerung der Welle im Deckel. Wellenlagerung im Gehäusedeckel mittels wartungsfreien Wellenabdichtung.

Gehäuseteile aus EN-JS 1030 (GGG-40), Innengarnitur aus nichtrostendem Stahl, Dichtungen aus Elastomer (gekammert), Schrauben aus nichtrostendem Stahl A2, Wellenlagerung aus Messingbuchsen, Korrosionsschutz allseitig EKB, mit 250 µm,

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	blau.		1 St	.....	.....
	Schwimmschlammleitung				
12.03.0002	Weichdichtende zentrische Absperrklappe nach DIN EN 593, Absperrarmatur für Abwasser bis 100°C, DN 125, PN 10/16, Baulänge DIN EN 558-1, Grundreihe 20 (DIN 3202, Reihe K1). Mit Handhebel.				
	Montageort:				
	Separationsschacht.				
	Ausführung:				
	- Klappenscheibe im Gehäuse zentrisch in wartungsfreien Buchsen dreifach gelagert.				
	- Austauschbare Gummimanschette mit integrierter Dichtung für funktionssicheren Einsatz bei Bördelflanschen, Schweißflanschen, losen Flanschen mit V-Bund und PE-Flanschen.				
	- Stabiler Dichtsitz durch Manschette mit vulkanisiertem Trägerring.				
	- Als Endarmatur für vollen Differenzdruck einsetzbar).				
	- In beiden Durchflussrichtungen dicht.				
	- Wellen ausblasesicher.				
	- Dichtheit nach DIN EN 12 266-1, Leckrate A.				
	Vakuumtauglich bis 1 Torr;				
	- Flanschanschlussmaße nach EN 1092.				
	- Wartungsfreie Wellenlager				
	Werkstoffe:				
	- Gehäuse aus Gusseisen EN-JS 1030.				
	- Klappenscheibe aus Edelstahl 1.4408.				
	- Manschette aus EPDM.				
	- Klappenwelle aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4021.				
	Korrosionsschutz:				
	- Innen und außen mit Epoxid-Beschichtung, Schichtdicke >250 µm, Farbton blau, RAL 5005.				
	Bieterangaben:				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

1 St

12.03 Armaturen/Einbauteile

12.04 Aggregate

Trübwasserleitung

12.04.0001

Tauchmotorpumpenaggregat für die vertikale Nassaufstellung, einstufig, mit Drehstrommotor nach IEC-Richtlinien. Einstufiges, einströmiges, nicht selbstansaugendes Pumpenaggregat in Blockbauweise. Überhitzungsschutz durch Temperatursensor mit Leckagesensor im Motorraum, elektrische Anschlussleitung mit vergossener, längswasserdichter Leitungseinführung und wartungsfreundlicher Steckverbindung im Motorraum.

Stationäre Aufstellung. Mitzulieferndes Zubehör: Fußkrümmer mit Doppelrohrführung bestehend aus Fußkrümmer, Konsole, Schrauben, Dübel, Führungsrohre, Profilstahlträger mit Spannweite 1.000 mm für die Befestigung der Führungsrohre und ggf. zusätzliche Konsole bei Mittenabstützung sowie Hebezeug Kette kurzgliedrig, geprüft und gekennzeichnet gem. Richtlinie 2006/42/EG, Haken, Schäkel.

Antrieb:

Drehstrom-Asynchronmotor mit Kurzschlussläufer gemäß thermischer Klasse H. Schutzart IP68 nach EN 60529 / IEC529. Thermischer Motorschutz mittels Thermofühler. Betriebsart S1 mit teilweise ausgetauchtem Motorteil. Wirkungsgradklasse EE3 gemäß IEC Norm.

Lauftrad:

Freistromrad geeignet zur Förderung von Abwasser mit Feststoffen und Fasern aller Art.

Wellendichtung:

2 voneinander unabhängige Gleitringdichtungen in Ölkammer montiert. Pumpenseite: Balg-Gleitringdichtung / Gleitringdichtung mit abgedeckter Feder SiC-SiC. Motorseite: Balg-Gleitringdichtung, Carbon-AI2O3. Ölfüllung: umweltfreundliches, nicht toxisches Öl.

Werkstoffe:

Pumpengehäuse: EN-GJL-250

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Griff:	1.4306			
	Laufgrad:	1.4517			
	Druckdeckel:	EN-GJL-250			
	Saugdeckel:	EN-GJL-250			
	Welle:	1.4021 + QT800			
	Halterung:	EN-GJL-250 + U-Profildichtung			
	Fußkrümmer:	EN-GJL-250			
	Kette:	1.4404			
	Anstrich:				
	2-Komponenten-Epoxidharz High Solid, Farbton RAL 5002.				
	Maße und Anschlüsse:				
	Nennweite druckseitig DN 65, gebohrt nach EN 1092-2 PN 16.				
	Elektrisches Zubehör:				
	Schutzrelais für Thermistor. Schutzrelais für Leckagesensor. 10 m Anschlusskabel einschließlich Kabelzugsicherung. Kabeleinführung mit einzeln isolierten und vergossenen Adern und wartungsfreundliche Steckverbindung im Motorinnenraum.				
	Auslegungsdaten:				
	Fördermedium: Schwimmschlamm				
	Förderstrom:	ca. 15 l/s			
	Förderhöhe:	ca. 10 mWS			
	Temperatur:	bis max. ca. 40°C			
	Schachttiefe:	ca. 3,80 m ab OK Schacht bis OK Sohle			
	Bieterangaben:				
	Fabrikat:	'.....'			
	Typ:	'.....'			
	Nennspannung:	'.....' V			
	Netzfrequenz:	'.....' Hz			
	Nennstrom:	'.....' A			
	Motornennleistung:	'.....' kW			
	Drehzahl:	'.....' 1/min			

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Nennweite: '.....' DN (druckseitig) (vom Bieter auszufüllen!)				
	Tauchmotorpumpenaggregat liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.				
		1 St	.....	.....	.....
		12.04 Aggregate			<u>.....</u>
		12 SEPARATIONSSCHACHT			<u>.....</u>
13	SCHACHT DÜKEROBERHAUPT				
13.01	Gehäuselose Armaturen				
13.01.0001	Bestehenden Spindelschieber aus Edelstahl, Werkstoff 1.4571, mit rundem Durchlass mit Durchmesser 1.600 mm im Zuge der Schachterhöhung umbauen. Traverse inklusive E-Antrieb demontieren, ggf. Schieberplatte ausheben, seitlichen Rahmen um ca. 700 mm aufschweißen, Schieberplatte wieder einsetzen, Traverse inklusive E-Antrieb wieder neu montieren. Bestehende Spindel ausbauen und durch eine verlängerte Spindel austauschen. Alle für den Umbau erforderlichen Materialien und Arbeiten sind einzukalkulieren.				
		1 St	.....	.....	.....
		13.01 Gehäuselose Armaturen			<u>.....</u>
		13 SCHACHT DÜKEROBERHAUPT			<u>.....</u>
14	ABLAUFSAMMELSCHACHT				
14.01	Gehäuselose Armaturen				
14.01.0001	Spindelschieber nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert. Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 386 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Montageort:

Ablaufsammlerschacht

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:**Ausführung:**

Gehäuselose Armatur 4-seitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:

Rahmen und Platte

Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen.

Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demonstrieren. Integrierte Schließkeile im Rahmen aus Edelstahl oder Bronze, in der Schieberplatte aus Edelstahl oder Polyethylen.

Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.

Werkstoff

Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.

Spindel

1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erfordernissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Inklusive aller erforderlichen Getriebe in den erforderlichen Schutzklassen, Verbindungswellen, Schutzverkleidungen der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (falls erforderlich),

Dichtung

Auf der Schieberplatte montierte Notenprofildichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig, ab 6 m WS Dichtung mit 1-komponentigem Dichtstoff mit

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	entsprechender Vorbehandlung der Armatur und des Bauwerkes mittels eines Primers. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.				
	<u>Dichtheitsklasse</u>				
	Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:				
	Druck auf Vorderseite max. 1 % von 0,02 l/s/m (Dichtheitsklasse 5), Druck auf die Rückseite max. 5 % von 0,02 l/s/m bis 0,05 l s//m (Dichtheitsklasse 4).				
	<u>Montageart der Armatur</u>				
	Armatur zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.				
	<u>Betätigung der Armatur durch</u>				
	V2A Bedienschlüssel (separate Position)				
	Armatur ausgelegt für:				
	Öffnungsbreite:				
	~ 1.500 mm				
	Öffnungshöhe:				
	~ 1.500 mm				
	Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:				
	~ 4.100 mm WS				
	Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:				
	~ 4.100 mm WS				
	Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):				
	~ 2.850 mm				
	Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):				
	~ 2.950 mm				
	<u>Lieferumfang</u>				
	- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).				
	- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.				
	Bieterangaben:				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat:			'.....'	
	Typ:			'.....'	
	Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):			'.....'	
	(vom Bieter auszufüllen!)				
	Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.				
			1 St	.....	.....
14.01.0002	Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet. Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2				
	Montageort:				
	Ablauf Kaskade 3				
	Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:				
	=AAK18.DA0011.LV00003.QPA001				
	=AAK18.DA0011.LV00003.QPA002				
	Ausführung:				
	- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min				
	- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min				
	- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter				
	- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder				
	- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von Kondenswasser, intern versorgt				
	- Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung				
	- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad				
	- Armaturenanschluss nach EN ISO 5210				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz - Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert - Zwischenrahmen DS. <p>Bieterangaben:</p>				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Schaltplannummer: '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
		1 St			
14.01.0003	<p>Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.</p> <p>Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.</p> <p>Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.</p>	1 St			
14.01.0004	<p>Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.</p>	1 St			
		14.01 Gehäuselose Armaturen			<u>.....</u>
		14 ABLAUFSAMMELSCHACHT			<u>.....</u>
15	ABLAUFSCHACHT NKB 4				
15.01	Gehäuselose Armaturen				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
15.01.0001	<p>Spindelschieber nach DIN 19569 Teil 4 zum Andübeln an die Wand vor einer runden Öffnung bei Bauwerken nach DIN 18202, allseitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass. Rahmen und Platte komplett aus Edelstahl. Alle Edelstahlteile gebeizt und passiviert.</p> <p>Es ist ein gültiges Schweißzertifikat mindestens der Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 des Armaturenherstellers dem Angebot beizufügen.</p> <p>Montageort:</p> <p>Ablaufschacht Nachklärbecken 4</p> <p>Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:</p> <p>Ausführung:</p> <p>Gehäuselose Armatur allseitig dichtend, mit rechteckigem Durchlass, Schieberplatte nach oben öffnend mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:</p> <p><u>Rahmen und Platte</u></p> <p>Montagefertige Armatur, soweit technisch möglich, die keine bauseitigen Zusammenbau-, Einstell- und Justierarbeiten erfordert. Ausführung als selbsttragende Rahmenkonstruktion aus Edelstahl mit integrierter Spindellagerung. Geschweißter Rahmen und Schieberplatte aus Edelstahl, mittels FEM-Nachweis (siehe Position 01.02.0004) auf max. Sicherheit und Haltbarkeit optimiert. Schieberplatte mit Versteifungsrippen nach statischen Erfordernissen.</p> <p>Traverse geschraubt, dadurch alle Verschleißteile (Spindel, Spindelmutter, Spindellagerung und Dichtung) im eingebauten Zustand tauschbar, ohne die Armatur vom Bauwerk zu demontieren. Integrierte Schließkeile im Rahmen aus Edelstahl oder Bronze, in der Schieberplatte aus Edelstahl oder Polyethylen.</p> <p>Bei Armaturen zum Einbetonieren zusätzlich mit Einstellhül- sen zum Ausrichten der Armatur in der Rinnenaussparung.</p> <p><u>Werkstoff</u></p> <p>Edelstahl, Werkstoff 1.4404 oder 1.4571.</p> <p><u>Spindel</u></p> <p>1- oder 2-spindelige Ausführung nach statischen Erfordernissen, vom AN festzulegen. Spindelschutz aus PE. Spindel aus Edelstahl. Spindelmutter aus Bronze. Inklusive aller erforderlichen Getriebe in den erforderlichen Schutzklassen, Verbindungswellen, Schutzverkleidungen der Welle gemäß EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (falls erforderlich),</p>					

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 392 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

Dichtung

Auf der Schieberplatte montierte Notenprofilichtung mit heißvulkanisierten Eckverbindungen aus abwasser- und UV-beständigem EPDM. Ein einfacher Tausch der Dichtung muss möglich sein. Werkseitig vormontierte Dichtung zur Wand aus festem, abwasserbeständigem Moosgummi auf dem Schieberrahmen bis max. 6 m WS Druckstufe beidseitig, ab 6 m WS Dichtung mit 1-komponentigem Dichtstoff mit entsprechender Vorbehandlung der Armatur und des Bauwerkes mittels eines Primers. Dichtlinie 50 mm größer als die Maueröffnung zur Vermeidung von Undichtigkeiten an Mauerausbrüchen.

Dichtheitsklasse

Dichtheit besser als DIN EN 19569, Teil 4, Tabelle 1:

Druck auf Vorderseite max. 1 % von 0,02 l/s/m (Dichtheitsklasse 5), Druck auf die Rückseite max. 5 % von 0,02 l/s/m bis 0,05 l s//m (Dichtheitsklasse 4).

Montageart der Armatur

Armatur zum Andübeln an die Wand vor einer Öffnung inklusive aller Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität.

Betätigung der Armatur durch

E-Antrieb (Antrieb siehe gesonderte Position).

Armatur ausgelegt für:

Durchmesser Rohr innen:

~ 1.100 mm

Durchmesser Rohr außen:

~ 1.200 mm

Max. Betriebsdruck auf die Vorderseite:

~ 1.840 mm WS

Max. Betriebsdruck auf die Rückseite:

~ 1.840 mm WS

Einbautiefe (von UK Öffnung bis OK Bedienflur):

~ 7.510 mm

Beckentiefe: (von OK Beckensohle bis OK Bedienflur):

~ unbekannt (Bestandsschacht)

Lieferumfang

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

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

- Armatur komplett mit allen erforderlichen Befestigungselementen (Verbundanker aus Edelstahl A4 und Dichtmaterial).
- Werksbescheinigung nach DIN EN 10204, 2.1, mit Angabe der Leckagerate nach DIN 19569, Teil 4.

Bieterangaben:

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelig): '.....'

(vom Bieter auszufüllen!)

Armatur liefern und betriebsbereit montieren. Alle für die Montage erforderlichen Transportmittel, Hebevorrichtungen, z. B. Mobilkräne sowie erforderliche Montage-/Hilfsgerüste zum Erreichen der Montage-/Einbaustellen inkl. Einbau, Vorhaltung und Abbau etc. sind vom Bieter in den Angebotspreis einzukalkulieren.

1 St

15.01.0002 Non-Intrusive Drehantriebe für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung AUMATIC Profinet.

Auf der Klärwerk Leipzig Rosental sind bereits AUMA-Antriebe in Verwendung. Aus Gründen der Vereinheitlichung und der Ersatzteilhaltung sind vom AN zwingend Antriebe Fabrikat AUMA anzubieten. Typ SA 07.2 - SA 16.2 mit AC 01.2

Montageort:

Rücklaufschlammschacht 2

Anlagenkennzeichnung (AKS) gemäß R&I-Schema:

=AAK18.DA0010.LI00001.QMA002

Ausführung:

- Betriebsart Kurzzeitbetrieb S2 - 15 min
- Abtriebsdrehzahlen bei 50 Hz-Netzen von 4 bis 180 1/min
- Drehstrommotor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch drei in die Ständerwicklung eingebaute Thermo-schalter
- Motor ohne Klemmenkasten, Anschluss intern über Steckverbinder
- Heizung im Schaltwerkraum zur Verminderung von

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

Seite 394 von 425

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Kondenswasser, intern versorgt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronischer Absolutwertgeber zur Stellungs- und Drehmomentenerfassung - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad - Armaturenanschluss nach EN ISO 5210 - Verbindung zwischen Stellantrieb und Stellantriebs-Steuerung über Steckverbinder - Thyristorwendeeinheit zur kontaktlosen Motoransteuerung - Ortssteuerstelle mit Betriebsartenschalter, 4 Bedientaster, 6 Meldeleuchten, Bluetooth-Schnittstelle und Display mit Klartext für Parametrierung, Zustands-, Stellungs- und Störungsanzeige - Ansteuerung und Rückmeldungen über Profinet Schnittstelle, Profinet gemäß IEC 61158 und IEC 61784 - Parametrierbare Funktionen für Taktfahrt, Anfahrüberbrückung des Drehmoments und Kommunikationsausfall - Übertragung aller Zustands-, Stellungs- Drehmoment- und Störungsinformationen über Profinet - Elektronischer Gerätepass, Ereignisprotokoll, Betriebsdatenerfassung und Statussignale in Anlehnung an NAMUR NE 107 über Display - Profinet Anschluss, 2 x Ethernet Anschlussklemmen in Schneidklemmtechnik, integrierte Schirmauflage mit Zugentlastung - Stellantriebs-Steuerung bzw. Ortssteuerstelle um jeweils 90° drehbar - zulässige Umgebungstemperatur -30 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Decklack: Zweifach Pulverbeschichtung, Farbton: silbergrau (ähnlich RAL 7037) <p>Zusätzliche mitzuliefernde Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrosionsschutz KX für Aufstellung in stark belasteter Atmosphäre - Meldekontakt für Handbetrieb/Notbetätigung - Externe 24 V DC Versorgung der Elektronik - Azyklische Dienste mit Zugang zu den Inhalten des Gerätepasses, den Betriebsdaten, den wichtigsten Einstellparametern und den Wartungsinformationen - Profinet S2 Systemredundanz 				

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- Anschluss über feldkonfektionierbare Anschlussstecker, ein RJ-45 Stecker für Cat.5 wird im Elektroanschluss mitgeliefert				
	- Zwischenrahmen DS.				
	Bieterangaben:				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Schaltplannummer: '.....'				
	(vom Bieter auszufüllen!)				
		1 St			.....
15.01.0003	Automatische rostfreie Spindelschmierung zur Betriebssicherung und Betriebskostensenkung für alle kontinuierlichen Drehantriebe und Spindeln. Einsatzbereich von -20 bis +55 Grad C.				
	Die automatische Dosierung des Fettes erfolgt durch die Spindelmutter zwischen Spindel und Spindelmutter für eine optimale Fettschmierung und Fettverteilung. Einstellung der Dosiermenge über eine Einstellscheibe an der Fettschmierungseinheit für einen Einsatzzeitraum von 1 bis 12 Monaten.				
	Komplette Fettschmierungseinheit rostfrei einschließlich sämtlicher Dosierschläuche und einer 125 ml-Patrone Biofett als Erstbefüllung betriebsfertig an einer gut zugänglichen Stelle komplett betriebsbereit montieren.				
		1 St			.....
15.01.0004	Wetterschutzdach über E-Antriebseinheit der gehäuselosen Armatur aus gekantetem Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4301 oder 1.4541, Wandstärke mindestens 3,0 mm, Dach nach hinten geneigt, dreiseitig geschlossen, von vorne zugänglich, in den Abmessungen abgestimmt auf die Antriebseinheit, einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien in Edelstahlqualität liefern und verwindungssteif über dem E-Antrieb fachgerecht montieren. Vor Fertigung ist eine Ausführungszeichnung vorzulegen.				
		1 St			.....
	15.01 Gehäuselose Armaturen				<u>.....</u>
	15 ABLAUFSCHAFT NKB 4				<u>.....</u>

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Zusammenstellung

01.01	Baustelleneinrichtung	.....
01.02	Baubegleitende Tätigkeiten, Planunterlagen, Do - kumentation	.....
01.03	Wartung und Instandhaltung	.....
01	ALLGEMEINE LEISTUNGEN	.....
02.01	Gehäuselose Armaturen	.....
02.02	Stahlkonstruktion	.....
02.03	Gitterrostabdeckungen	.....
02.04	Sicherheitsgeländer	.....
02.05	Montageabdeckung (Arbeitssicherheit)	.....
02	ZWISCHENHEBEWERK/VERTEILERBAUWERK	.....
03.01	Gehäuselose Armaturen	.....
03.02	Rohrleitungen	.....
03.03	Armaturen/Einbauteile	.....
03.04	Stahlkonstruktion	.....
03.05	Sicherheitsgeländer	.....
03.06	Gitterrostabdeckungen	.....
03	BIOLOGIE D - BELEBUNG	.....
04.01	Gehäuselose Armaturen	.....
04.02	Rohrleitungen	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

04.03	Armaturen/Einbauteile	.....
04.04	Aggregate	.....
04.05	Sonstiges	.....
04	BIOLOGIE E - BELEBUNG	.....
05.01	Gehäuselose Armaturen	.....
05.02	Rohrleitungen	.....
05.03	Aggregate	.....
05	BIOLOGIE E - HEBEWERK	.....
06.01	Gehäuselose Armaturen	.....
06.02	Rohrleitungen	.....
06.03	Armaturen/Einbauteile	.....
06.04	Stahlkonstruktion	.....
06.05	Sonstiges	.....
06	BIOLOGIE E - NACHKLÄRUNG	.....
07.01	Rohrleitungen	.....
07.02	Armaturen/Einbauteile	.....
07.03	Technische Lüftung	.....
07	VERDICHTERSTATION 3	.....
08.01	Rohrleitungen	.....
08.02	Armaturen/Einbauteile	.....
08.03	Technische Lüftung	.....
08	ZENTRALE CHEMIKALIENSTATION	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

09.01	Gehäuselose Armaturen	.....
09	ABLAUFSCHACHT	.....
10.01	Rückbauarbeiten	.....
10.02	Rohrleitungen	.....
10.03	Armaturen/Einbauteile	.....
10	RÜCKLAUFSCHLAMMSTATION 1	.....
11.01	Rohrleitungen	.....
11.02	Stahlkonstruktion	.....
11.03	Gitterrostabdeckungen	.....
11.04	Sicherheitsgeländer	.....
11.05	Steigleitern	.....
11	MEDIENBRÜCKE	.....
12.01	Gehäuselose Armaturen	.....
12.02	Rohrleitungen	.....
12.03	Armaturen/Einbauteile	.....
12.04	Aggregate	.....
12	SEPARATIONSSCHACHT	.....
13.01	Gehäuselose Armaturen	.....
13	SCHACHT DÜKEROBERHAUPT	.....
14.01	Gehäuselose Armaturen	.....
14	ABLAUFSAMMELSCHACHT	.....
15.01	Gehäuselose Armaturen	.....
15	ABLAUFSCHACHT NKB 4	.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Summe
.....

zzgl. MwSt %
.....

Gesamtsumme
.....

Vorabzug

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Bieterangabenverzeichnis

02.01.0001 Absenkschütz, B ~ 3.700 mm, 3-seitig dichtend
Fabrikat:
.....

Typ:
.....

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig):
.....

02.01.0002 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
Fabrikat:
.....

Typ:
.....

Schaltplannummer:
.....

03.01.0001 Spindelschieber, D ~ 1.700 mm, 4-seitig dichtend (.QMA001)
Fabrikat:
.....

Typ:
.....

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig):
.....

03.01.0002 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
Fabrikat:
.....

Typ:
.....

Schaltplannummer:
.....

03.01.0005 Rinnenschütz, B ~ 2.000 mm, 3-seitig dichtend (.QMA002)
Fabrikat:
.....

Typ:
.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):
.....
.....

03.01.0006 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Schaltplannummer:
.....
.....

03.01.0009 Rinnenschütz, B ~ 2.600 mm, 3-seitig dichtend (.QMA003)
Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):
.....
.....
.....

03.01.0010 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Schaltplannummer:
.....
.....

03.03.0001 Plattenschieber DN 800, E-Antrieb
Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

03.03.0003 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Schaltplannummer:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

-
-
- 04.01.0001 Absenkschütz, B ~ 2.400 mm, 3-seitig dichtend (.QPA001)
 Fabrikat:

 Typ:

 Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):

- 04.01.0002 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
 Fabrikat:

 Typ:

 Schaltplannummer:

- 04.01.0005 Absenkschütz, B ~ 1.920 mm, 3-seitig dichtend (.QPA002)
 Fabrikat:

 Typ:

 Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):

- 04.01.0006 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
 Fabrikat:

 Typ:

 Schaltplannummer:

- 04.01.0009 Absenkschütz, B ~ 1.680 mm, 3-seitig dichtend (.QPA003)
 Fabrikat:

 Typ:

 Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

-
-
- 04.01.0010 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
 Fabrikat:

 Typ:

 Schaltplannummer:

- 04.01.0013 Rinnenschütz, B ~ 2.000 mm, 3-seitig dichtend (.QPA004,
 .QPA006, .QPA009)
 Fabrikat:

 Typ:

 Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):

- 04.01.0014 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
 Fabrikat:

 Typ:

 Schaltplannummer:

- 04.01.0017 Rinnenschütz, B ~ 2.000 mm, 3-seitig dichtend (.QPA005)
 Fabrikat:

 Typ:

 Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):

- 04.01.0018 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
 Fabrikat:

 Typ:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Schaltplannummer:
.....
.....

04.01.0021 Rinnenschütz, B ~ 800 mm, 3-seitig dichtend (.QPA007)
Fabrikat:
.....
Typ:
.....
Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig):
.....

04.01.0022 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
Fabrikat:
.....
Typ:
.....
Schaltplannummer:
.....

04.01.0025 Spindelschieber, B ~ 1.900 mm, 4-seitig dichtend
(.QPA008, .QPA010)
Fabrikat:
.....
Typ:
.....
Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig):
.....

04.01.0026 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
Fabrikat:
.....
Typ:
.....
Schaltplannummer:
.....

04.01.0030 Absenkschütz, B ~ 3.250 mm, 4-seitig dichtend (.QPA001)
Fabrikat:
.....
Typ:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

.....
.....
Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):
.....
.....

04.01.0031 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
Fabrikat:
.....
.....
Typ:
.....
.....
Schaltplannummer:
.....
.....

04.01.0034 Absenkschutz, B ~ 3.250 mm, 4-seitig dichtend (.QPA001)
Fabrikat:
.....
.....
Typ:
.....
.....
Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):
.....
.....

04.01.0035 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
Fabrikat:
.....
.....
Typ:
.....
.....
Schaltplannummer:
.....
.....

04.01.0038 Spindelschieber, D ~ 1.020 mm, allseitig dichtend
(.QMA001)
Fabrikat:
.....
.....
Typ:
.....
.....
Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):
.....
.....

04.01.0039 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
Fabrikat:
.....
.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Typ:
.....

Schaltplannummer:
.....

04.01.0043 Spindelschieber, D ~ 1.110 mm, allseitig dichtend (.QMA002)

Fabrikat:
.....

Typ:
.....

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig):
.....

04.01.0044 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet

Fabrikat:
.....

Typ:
.....

Schaltplannummer:
.....

04.01.0048 Spindelschieber, D ~ 1.020 mm, allseitig dichtend (.QMA003)

Fabrikat:
.....

Typ:
.....

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig):
.....

04.01.0049 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet

Fabrikat:
.....

Typ:
.....

Schaltplannummer:
.....

04.01.0053 Absenkschütz, B ~ 3.100 mm, 4-seitig dichtend (.QPA001, .QPA002)

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig):
.....
.....

04.01.0054 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet

Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Schaltplannummer:
.....
.....

04.01.0057 Spindelschieber, B ~ 1.300 mm, 4-seitig dichtend (QMA003, QMA004)

Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig):
.....
.....

04.01.0060 Spindelschieber, B ~ 1.300 mm, 4-seitig dichtend (QMA001, QMA002)

Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig):
.....
.....

04.01.0063 Spindelschieber, B ~ 1.300 mm, 4-seitig dichtend (QMA001, QMA002)

Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig):

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

-
-
- 04.03.0001 Plattenschieber DN 600, E-Antrieb
 - Fabrikat:
 -
 -
 - Typ:
 -
 -
- 04.03.0003 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
 - Fabrikat:
 -
 -
 - Typ:
 -
 -
 - Schaltplannummer:
 -
 -
- 04.03.0009 Regelventil, Variozone 1 bis 3
 - Fabrikat:
 -
 -
 - Typ:
 -
 -
 - Min. Luftmenge:
 -
 -
 - Max. Luftmenge:
 -
 -
 - bei max. Luftmenge und 100% Öffnung:
 -
 -
 - bei typischer Luftmenge und 85% Öffnung:
 -
 -
 - bei 50% typischer Luftmenge und 70% Öffnung:
 -
 -
 - Wiederhol- und Positioniergenauigkeit:
 -
 -
 - Gewählter Durchmesser/Nenndruck:
 -
 -
 - Länge der gesamten Mess- und Regelstrecke:
 -
 -
 - Erforderliches Drehmoment der Armatur:
 -
 -

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

.....
.....
Gewähltes elektrisches Antriebsdrehmoment:
.....
.....

04.03.0010 Luftmengenmessgerät zu Regelventil, Variozone 1 bis 3
Messwertabweichung bei Luft bezogen auf den Messwert:
.....
.....
Wiederholgenauigkeit:
.....
.....
Messgenauigkeit:
.....
.....

04.03.0012 Regelventil, Nitrifikationszone 1 bis 3
Fabrikat:
.....
.....
Typ:
.....
.....
Min. Luftmenge:
.....
.....
Max. Luftmenge:
.....
.....
bei max. Luftmenge und 100% Öffnung:
.....
.....
bei typischer Luftmenge und 85% Öffnung:
.....
.....
bei 50% typischer Luftmenge und 70% Öffnung:
.....
.....
Wiederhol- und Positioniergenauigkeit:
.....
.....
Gewählter Durchmesser/Nenndruck:
.....
.....
Länge der gesamten Mess- und Regelstrecke:
.....
.....
Erforderliches Drehmoment der Armatur:
.....
.....
Gewähltes elektrisches Antriebsdrehmoment:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

-
.....
- 04.03.0013 Luftmengenmessgerät zu Regelventil, Nitrifikationszone 1 bis 3
Messwertabweichung bei Luft bezogen auf den Messwert:
.....
.....
Wiederholgenauigkeit:
.....
.....
Messgenauigkeit:
.....
.....
- 04.03.0015 Wellrohrkompensator DN 250
Fabrikat:
.....
.....
Typ:
.....
.....
- 04.03.0016 Wellrohrkompensator DN 150
Fabrikat:
.....
.....
Typ:
.....
.....
- 04.03.0017 Absperrklappe DN 250
Fabrikat:
.....
.....
Typ:
.....
.....
- 04.03.0018 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
Fabrikat:
.....
.....
Typ:
.....
.....
Schaltplannummer:
.....
.....
- 04.03.0019 Plattenschieber DN 100, Handantrieb
Fabrikat:
.....
.....
Typ:



Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

-
-
- 04.04.0001 Rezirkulationspumpe, ~ 1.300 m³/h
- Fabrikat:
-
-
- Typ:
-
-
- Überdeckung, mindestens:
-
-
- Förderstrom:
-
-
- Förderhöhe:
-
-
- Betriebsdrehzahl:
-
-
- Wellenleistung:
-
-
- Wirkungsgrad:
-
-
- Nennleistung P2:
-
-
- Bemessungsstrom:
-
-
- Nennzahl:
-
-
- 04.04.0002 Rezirkulationspumpe, ~ 840 m³/h
- Fabrikat:
-
-
- Typ:
-
-
- Überdeckung, mindestens:
-
-
- Förderstrom:
-
-
- Förderhöhe:
-
-

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Betriebsdrehzahl:
.....
.....

Wellenleistung:
.....
.....

Wirkungsgrad:
.....
.....

Nennleistung P2:
.....
.....

Bemessungsstrom:
.....
.....

Nenndrehzahl:
.....
.....

05.02.0001 Rohrschacht, 1.4571 oder 1.4404

Innendurchmesser:
.....
.....

Außendurchmesser:
.....
.....

05.02.0006 Rohrschacht, 1.4571 oder 1.4404

Innendurchmesser:
.....
.....

Außendurchmesser:
.....
.....

05.03.0001 Rohrschachtpumpe, 3.700 m³/h

Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Förderstrom 60 Hz, 12 WS:
.....
.....

Wirkungsgrad bei 60 Hz:
.....
.....

Leistung im Betriebspunkt:
.....
.....

Pumpendrehzahl:
.....
.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

min. mögliche Frequenz:

 Förderstrom min. Hz, 12 WS:

 Wirkungsgrad bei min. Hz:

 Leistung im Betriebspunkt:

 Pumpendrehzahl:

 Laufraddurchmesser:

 Freier Durchgang:

 Nenndurchmesser Rohrschacht:

 Fabrikat:

 Typ:

 Bemessungsdrehzahl:

 Bemessungsleistung:

 Motorleistungsreserve:

05.03.0003 Rohrschachtpumpe, 2.400 m³/h
 Fabrikat:

 Typ:

 Förderstrom 60 Hz, 12 WS:

 Wirkungsgrad bei 60 Hz:

 Leistung im Betriebspunkt:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

.....

 Pumpendrehzahl:

 min. mögliche Frequenz:

 Förderstrom min. Hz, 12 WS:

 Wirkungsgrad bei min. Hz:

 Leistung im Betriebspunkt:

 Pumpendrehzahl:

 Laufraddurchmesser:

 Freier Durchgang:

 Nenndurchmesser Rohrschacht:

 Fabrikat:

 Typ:

 Bemessungsdrehzahl:

 Bemessungsleistung:

 Motorleistungsreserve:

06.01.0001 Absenkschütz, B ~ 600 mm, 4-seitig dichtend (.QPA001 bis
 .QPA009)
 Fabrikat:

 Typ:

 Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

-
-
- 06.01.0002 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
 Fabrikat:

 Typ:

 Schaltplannummer:

- 06.01.0005 Teleskopschieber DN 300
 Fabrikat:

 Typ:

- 06.01.0007 E-Antrieb, Regelbetrieb, Profinet
 Fabrikat:

 Typ:

 Schaltplannummer:

- 06.01.0010 Absenkschütz, B ~ 1.175 mm, 3-seitig dichtend (.QPA001)
 Fabrikat:

 Typ:

 Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):

- 06.01.0011 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
 Fabrikat:

 Typ:

 Schaltplannummer:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

- 06.01.0014 Absenkschütz, B ~ 2.425 mm, 3-seitig dichtend (.QPA002)
 Fabrikat:

 Typ:

 Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):

- 06.01.0015 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
 Fabrikat:

 Typ:

 Schaltplannummer:

- 06.03.0001 Plattenschieber DN 400, E-Antrieb
 Fabrikat:

 Typ:

- 06.03.0002 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
 Fabrikat:

 Typ:

 Schaltplannummer:

- 06.03.0004 Axial-Kompensator DN 400
 Fabrikat:

 Typ:

- 06.03.0007 Absperrschieber DN 300, Handantrieb
 Fabrikat:

 Typ:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

-
-
- 06.03.0008 Plattenschieber DN 300, Handantrieb
 Fabrikat:

 Typ:

- 06.03.0011 Plattenschieber DN 150, Handantrieb
 Fabrikat:

 Typ:

- 06.03.0012 Plattenschieber DN 150, E-Antrieb

- 06.03.0013 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
 Fabrikat:

 Typ:

 Schaltplannummer:

- 06.03.0014 Plattenschieber DN 100, Handantrieb
 Fabrikat:

 Typ:

- 07.02.0002 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet
 Fabrikat:

 Typ:

 Schaltplannummer:

- 07.02.0004 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Schaltplannummer:
.....
.....

07.02.0006 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet

Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Schaltplannummer:
.....
.....

07.02.0008 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet

Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Schaltplannummer:
.....
.....

07.02.0018 Tauchmotorpumpe als Kellerentwässerungspumpe

Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Anschlussleistung P1:
.....
.....

Motornennleistung P2:
.....
.....

Pumpengehäuse:
.....
.....

Saugdeckel:
.....
.....

Lauftrad:
.....
.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Rotorwelle:
.....
.....

Kugeldurchgang:
.....
.....

Druckseite:
.....
.....

07.03.0001 Horizontal ausblasender Dachventilator

Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Ventilatordruck:
.....
.....

Luftgeräusch:
.....
.....

Gehäuseabstrahlung:
.....
.....

Volumenstrom:
.....
.....

Spannung:
.....
.....

Frequenz:
.....
.....

07.03.0005 Elektronische Regelautomatik

Fabrikat:
.....
.....

Typ:
.....
.....

Spannung:
.....
.....

Frequenz:
.....
.....

08.03.0001 Horizontal ausblasender Dachventilator

Fabrikat:
.....
.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

Typ:

Ventilatordruck:

Luftgeräusch:

Gehäuseabstrahlung:

Volumenstrom:

Spannung:

Frequenz:

08.03.0004 Elektronische Regelautomatik

Fabrikat:

Typ:

Spannung:

Frequenz:

09.01.0001 Spindelschieber, D ~ 1.300 mm, allseitig dichtend (.QMA001)

Fabrikat:

Typ:

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig):

10.03.0001 Druckerhöhungsanlage

Fabrikat:

Typ:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

.....

 Förderstrom Pumpe bei Q=0:

 Stufenzahl:

 Nenndruck der Anlage bis:

 Netzspannung:

 Netzfrequenz:

 Stromaufnahme max.:

 Leistung P1 je Pumpe:

 Nenndrehzahl:

 Saugseite:

 Druckseite:

10.03.0002 Plattenschieber DN 200, Handantrieb
 Fabrikat:

 Typ:

10.03.0003 Plattenschieber DN 150, Handantrieb
 Fabrikat:

 Typ:

10.03.0004 Absperrschieber DN 200, Handantrieb
 Fabrikat:

 Typ:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

-
-
- 10.03.0005 Absperrschieber DN 150, Handantrieb
 - Fabrikat:
 -
 -
 - Typ:
 -
 -
- 10.03.0006 Gummikompensator DN 200
 - Hersteller:
 -
 -
 - Typ:
 -
 -
- 10.03.0008 Gummikompensator DN 150
 - Hersteller:
 -
 -
 - Typ:
 -
 -
- 10.03.0011 Exzentrerschneckenpumpe, regelbar
 - Fabrikat:
 -
 -
 - Typ:
 -
 -
 - Förderstrom bei 40 m³/h:
 -
 -
 - Drehzahl bei 40 m³/h:
 -
 -
 - Leistungsbedarf:
 -
 -
 - Förderstrom bei 90 m³/h:
 -
 -
 - Drehzahl bei 90 m³/h:
 -
 -
 - Leistungsbedarf:
 -
 -
 - Anschlussstutzen Saugseite:
 -

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

.....
.....

Anschlussstutzen Druckseite:

.....
.....

Fabrikat:

.....
.....

Typ:

.....
.....

Spannung:

.....
.....

Frequenz:

.....
.....

Nennleistung::

.....
.....

Drehzahl bei 50 Hz:

.....
.....

Schutzart:

.....
.....

10.03.0013 Plattenschieber DN 200, E-Antrieb

.....
.....
.....

10.03.0014 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet

Fabrikat:

.....
.....

Typ:

.....
.....

Schaltplannummer:

.....
.....

10.03.0015 Plattenschieber DN 150, E-Antrieb

.....
.....
.....

10.03.0016 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet

Fabrikat:

.....
.....

Typ:

.....
.....

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

.....
.....
Schaltplannummer:
.....
.....

10.03.0017 Gummikompensator DN 200
Hersteller:
.....
.....
Typ:
.....
.....

10.03.0019 Gummikompensator DN 150
Hersteller:
.....
.....
Typ:
.....
.....

12.01.0001 Spindelschieber, D ~ 168,3 mm, allseitig dichtend
Fabrikat:
.....
.....
Typ:
.....
.....
Ausführung Spindel (1- oder 2-spindeliger):
.....
.....

12.03.0002 Absperrklappe DN 150, Handhebel
Fabrikat:
.....
.....
Typ:
.....
.....

12.04.0001 Tauchmotorpumpenaggregat
Fabrikat:
.....
.....
Typ:
.....
.....
Nennspannung:
.....
.....
Netzfrequenz:
.....
.....
Nennstrom:

Leistungsverzeichnis Blankett

Objekt: 1370007 Kapazitätserweiterung KW Leipzig Rosental

LEISTUNGSVERZEICHNIS: VE B 07: Technische Installationen

.....
.....

Motornennleistung:

.....
.....

Drehzahl:

.....
.....

Nennweite:

.....
.....

14.01.0001 Spindelschieber, B ~ 1.500 mm, 4-seitig dichtend

Fabrikat:

.....
.....

Typ:

.....
.....

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig):

.....
.....

14.01.0002 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet

Fabrikat:

.....
.....

Typ:

.....
.....

Schaltplannummer:

.....
.....

15.01.0001 Spindelschieber, D ~ 1.200 mm, allseitig dichtend

Fabrikat:

.....
.....

Typ:

.....
.....

Ausführung Spindel (1- oder 2-spindelrig):

.....
.....

15.01.0002 E-Antrieb, Steuerbetrieb, Profinet

Fabrikat:

.....
.....

Typ:

.....
.....

Schaltplannummer:

.....
.....