



Angebotsaufforderung
Inhaltsverzeichnis

Projekt: Rie-200910T Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe
LV: Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Baustelleneinrichtung.....	2
1.1.	T I T E L: Baustelleneinrichtung.....	2
1.2.	T I T E L: Stundenlohnarbeiten.....	6
2.	Brunnen.....	8
2.1.	T I T E L: Demontage Brunnen 1 und 2.....	8
2.2.	T I T E L: Brunnen 1 und 2.....	9
2.3.	T I T E L: Dichtigkeitsprüfung und Desinfektion.....	19
3.	Wasserzählerkammer.....	20
3.1.	T I T E L: Demontage.....	20
3.2.	T I T E L: Roh- und Reinwasser.....	21
3.3.	T I T E L: Dichtigkeitsprüfung und Desinfektion.....	30
4.	Reinwasserbehälter.....	31
4.1.	T I T E L: Demontage Reinwasserbehälter 1 und 2.....	31
4.2.	T I T E L: Reinwasserbehälter 1 und 2 (Innen).....	32
4.3.	T I T E L: Überlauf und Entleerung.....	38
4.4.	T I T E L: Dichtigkeitsprüfung und Desinfektion.....	42
5.	Wasserwerksgebäude.....	43
5.1.	T I T E L: Demontage.....	43
5.2.	T I T E L: Rohwasser und Kurzschlussleitung.....	46
5.3.	T I T E L: Reinwasser.....	58
5.4.	T I T E L: Spülabwasser.....	95
5.5.	T I T E L: Spühlwasser.....	100
5.6.	T I T E L: Be- und Entlüftung.....	110
5.7.	T I T E L: Spülluft.....	117
5.8.	T I T E L: Einspüleleitung.....	125
5.9.	T I T E L: Erstfiltrat.....	129
5.10.	T I T E L: Druckprüfung, Inbetriebnahme, Sonstige Leistungen.....	133
5.11.	T I T E L: Beschilderung / Sonstiges.....	138
6.	Sonstige.....	139
6.1.	T I T E L: Filterkessel 1.....	139
6.2.	T I T E L: Filterkessel 2.....	142
6.3.	T I T E L: Silo.....	145
6.4.	T I T E L: Sontiges.....	148
7.	Provisorien.....	152
7.1.	T I T E L: Provisorische Rohrleitung zwischen Brunnen 1.....	152
7.2.	T I T E L: Provisorische Leitung von Gebäude bis Anschluss.....	155
7.3.	T I T E L: Provisorische Leitung von Beschleunigungspumpe.....	159
8.	Entsorgung.....	162
8.1.	T I T E L: Entsorgung.....	162
	Zusammenstellung.....	167

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Baustelleneinrichtung			
1.1.	T I T E L: Baustelleneinrichtung			
1.1.10.	<p>Einrichten d. Baustelle</p> <p>Für das Einrichten der Baustelle, Transport, Aufbau der erforderlichen Mannschafts-, Geräte- und Lagercontainer, Zwischenlagerplätze und Umzäunung. Anfuhr, Aufstellen der zum ordnungsgemäßen Baubetrieb nötigen Maschinen und Geräte, evtl. Anschluss der Baustelle an das Stromversorgungsnetz, einschl. Stromlieferung sowie die Beschaffung von Bauwasser. Bauzaun zur Sicherung der Baustelleneinrichtung liefern und aufstellen, einschl. der vorschriftsmäßigen Beleuchtung und Beschilderung.</p> <p>Eingeschlossen sind die für die Durchführung der vertraglichen Leistung erforderlichen Montageplätze.</p> <p>Die Einhaltung der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten und einzuhalten.</p> <p>Im Baustellenbereich steht ein beschränkter Lagerplatz von ca. 100 m2 zur Verfügung. Darüber hinaus erforderliche Lagerplätze sind durch den Auftragnehmer im Einzugsgebiet der Baustelle anzumieten. Die dafür erforderlichen Pachtkosten sind hier einzukalkulieren! Als Grundlage dient die vertraglich vereinbarte Ausführungsfrist. Aus evtl. erforderlichen Zwischentransporten resultierende Kosten sind mit den Einheitspreisen der Leistungspositionen abgegolten.</p> <p>Die gesamte Baumaßnahme wird in der zukünftigen Trinkwasserschutzzone I und II der Wasserfassung durchgeführt. Das Lagern von wassergefährdenden Stoffen ist untersagt. Erschwernisse die sich aus den Vorgaben für Arbeiten in Trinkwasserschutzzonen ergeben (DVGW Arbeitsblatt W 101) sind in die Einheitspreise einzurechnen! Mit dem Brunnen soll ein bakteriologisch einwandfreies Wasser gewonnen werden, da das Wasserwerk Jonsdorf ohne Desinfektion betrieben wird.</p> <p>Die Abstimmung des AG hierfür ist erforderlich. Der AN muß am Standort eine Toilette vorhalten, die außerhalb der Trinkwasserschutzzonen aufzustellen ist und gegen Auslaufen und Überfluten gesichert werden muß.</p>			
		1,000 psch		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.20.	<p>Vorhalten d. Baustelleneinrichtung</p> <p>Für das Vorhalten und Unterhalten der Baustelleneinrichtung, der Mannschafts-, Geräte- und Lagercontainer sowie Umzäunungen. Vorhalten der zum ordnungsgemäßen Baubetrieb nötigen Maschinen und Geräte. Unterhaltung und Umsetzen der Absperrung und Beleuchtung während der Bauzeit. Vorhalten der erforderlichen Zwischenlagerplätze. Vorhaltung für die gesamte Bauzeit. Verunreinigungen, die durch den laufenden Baubetrieb auf benutzten Straßen entstehen, sind während der Bauzeit regelmäßig, mind. 1 x wöchentlich, und am Ende abschließend zu beseitigen.</p>	1,000	psch	.....	.....
1.1.30.	<p>Zulage für Baustellenunterbrechung</p> <p>Zulage für Baustellenunterbrechung infolge jahreszeitlicher Erschwernisse / Winterbetrieb, z. B. Nichterreichbarkeit der Baustelle durch Schneefälle / Temperaturen unter dem Grenzwert für qualitätsgerechte Materialverarbeitung nach Absprache und Freigabe durch den AG.</p> <p>Gilt nicht für den Zeitraum 20.12.2025-05.01.2026</p>	8,000	Wo	.....	.....
1.1.40.	<p>Beräumung der Baustelle</p> <p>Für das Beräumen der Baustelle, Abbau und Abtransport der erforderlichen Mannschafts-, Geräte- und Lagercontainer sowie Rückbau der Umzäunungen, Absperrungen, Bauzaun, Beleuchtung usw. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Vom öffentlichen oder privaten Eigentümer der in Anspruch genommenen Flächen ist eine Erklärung zur ordnungsgemäßen Beräumung vorzulegen. Beräumung und Wiederherstellung des Urzustandes der Zwischenlagerplätze, gegebenenfalls abgetragener Mutterboden ist wieder aufzutragen und anzusäen.</p>	1,000	psch	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.50.	<p>Dokumentation Zur Abnahme sind folgende Dokumente 2-fach an den AG zu übergeben (sofern nicht bereits in anderen Positionen des Leistungsverzeichnisses enthalten):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauleitererklärung zur fachgerechten Ausführung - Abnahmeprotokolle Rohrstatik/ Rohrlagerung - Bestandsdokumentation - Fotodokumentation - Bautagebücher - Materialnachweise (komplett) - Druckprüfungsprotokolle - bakteriologische Befunde und Freigaben von Leitungen und Behältern - sämtliche in anderen Positionen aufgeführten Dokumentationen, Nachweise, Fotos etc. <p>Die Dokumentation ist komplett für den Auftrag je nach Umfang in beschrifteten Ordnern oder Heftern, mit Zwischeneinlagen sortiert, über das mit der Bauleitung beauftragte Ingenieurbüro an den Auftraggeber mind. 2 Wochen vor Erstellung der Schlussrechnung zu übergeben. Teilübernahmen der Dokumentation lehnt der Auftraggeber ab.</p> <p>Die Abnahme der Gesamtmaßnahme erfolgt erst nach Prüfung der übergebenen Dokumentation.</p>	1,000	psch	.....
1.1.60.	<p>Koordinierung der Arbeiten im Koordinierung der Arbeiten im Baustellenbereich mit den Auftragnehmern der Teilobjekte 1, 2 und 4 u. a. zur Vermeidung von Stillstandszeiten und gegenseitigen Behinderungen.</p>	1,000	psch	.....
1.1.70.	<p>Erstellen eines Bauablaufplanes Erstellen eines Bauablaufplanes</p> <ul style="list-style-type: none"> - für das Teilobjekt in Abstimmung mit den Auftragnehmern der anderen Teilobjekte - Zuarbeit für einen Gesamtablaufplan - Einreichung bei der Bauleitung einschl. mehrfacher Überarbeitung - Fortschreibung über die gesamte Bauzeit 	1,000	psch	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.80.	Feinreinigung der Anlagen Alle Anlagenteile des Bieters sind vor der Abnahme einer Feinreinigung zu unterziehen. Die Feinreinigung des Gebäudes erfolgt davor durch den Auftragnehmer für das Los 1.	1,000 psch		.....
1.1.90.	Zwischenreinigung des Wasserwerkes Zwischenreinigung auf Anweisung der Bauleitung Die Leistung umfasst sowohl die bestehenden Anlagen als auch die Fußböden im gesamten Wasserwerksgebäude. Die Zwischenreinigung dient der Aufrechterhaltung des laufenden Be-triebs und der Verbesserung der Montagebedingung.	1,000 psch		.....
Summe 1.1.	T I T E L: Baustelleneinrichtung			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2. T I T E L: Stundenlohnarbeiten

Vorbemerkungen:

Die Ausführung von Stundenlohnarbeiten erfolgt nur auf Anweisung der Bauleitung. Es besteht kein Anspruch auf Vergütung.

Die angebotenen Stundensätze gelten für die gesamte Bauzeit und unabhängig von den tatsächlich geleisteten Stunden. Der Nachweis erfolgt über Stundenlohnzettel.

Stundenlohnarbeiten für Arbeitskräfte

In die Stundensätze sind alle Aufwendungen wie Lohnkosten, Sozialkosten, Lohnnebenkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn und gegebenenfalls Baustellengemeinkosten einzurechnen.

Stundenlohnarbeiten für Maschinen- und Gerätstunden

In die Verrechnungssätze sind sämtliche Aufwendungen für den Einsatz der Maschinen und Geräte einzurechnen, insbesondere Vorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie weitere Nebenkosten einschl. die Aufwendungen für das Bedienpersonal.

1.2.10.	Polier Polier	8,000 h	.....	.....
1.2.20.	Vorarbeiter Vorarbeiter	8,000 h	.....	.....
1.2.30.	Facharbeiter Facharbeiter	24,000 h	.....	.....
1.2.40.	Helfer Helfer	24,000 h	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.50.	Kompressor 10 m3/min Kompressor 10 m3/min	1,000 h	.....	.....
1.2.60.	Pumpenaggregat bis 50 m3/h Pumpenaggregat bis 50 m3/h	1,000 h	.....	.....
1.2.70.	LKW-Kipper, Allrad 8t Nutzlast LKW-Kipper, Allrad 8t Nutzlast	1,000 h	.....	.....
Summe 1.2.		T I T E L: Stundenlohnarbeiten		.....
Summe 1.		Baustelleneinrichtung		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Brunnen			
2.1.	T I T E L: Demontage Brunnen 1 und 2			
	<u>Brunnen 1</u>			
2.1.10.	<p>Rückbau technische Ausrüstung in der Brunnenstube Rückbau technische Ausrüstung in der Brunnenstube aus Guss DN100 bis DN 200 einschl. Lastflansch. Brunnenausrüstung besteht aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Stück Lastflansch DN 600/ DN200 GG - 1 Stück T-Stück DN 200/ DN 200 GG - 1 Stück FF-Stück DN50, L=0,3 m GG - 1 Stück Schieber DN 50, GR14 GGG - 1 Stück FFR DN 200/ DN150 GG - 2 Stück FF-Stück DN150, L=0,5 m GG <p>Formstücke und Armaturen abschnittsweise demontieren. Rückbaumaterial in handliche Stücke zerlegen, zum Container transportieren und ablegen. Transport und Entsorgung/Verwertung werden gesondert vergütet.</p>	1,000 psch	.....
	<u>Brunnen 2</u>			
2.1.20.	<p>Rückbau technische Ausrüstung in der Brunnenstube Rückbau technische Ausrüstung in der Brunnenstube aus Guss DN100 bis DN 200 einschl. Lastflansch. Brunnenausrüstung besteht aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Stück Lastflansch DN 600/DN200 GG - 1 Stück T-Stück DN 200/ DN 200 GG - 1 Stück KH DN 50 Stahl - 1 Stück FFR DN 200/ DN150 GG - 1 Stück Rückschlagklappe DN150 GGG - 1 Stück Pass- und Ausbaustück DN150 GGG <p>Formstücke und Armaturen abschnittsweise demontieren. Rückbaumaterial in handliche Stücke zerlegen, zum Container transportieren und ablegen. Transport und Entsorgung/Verwertung werden gesondert vergütet.</p>	1,000 psch	.....
Summe 2.1.		T I T E L: Demontage Brunnen 1 ..		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.	T I T E L: Brunnen 1 und 2			
2.2.10.	Rohrleitung aus Edelstahl d 219,1 x 2,6 mm, DN 200 Rohrleitung aus Edelstahl d 219,1 x 2,6 mm, DN 200, 1.4571, PN 10, in Teillängen, einschl. aller Anpass-, Schweiß- und Dichtungsarbeiten, Beizen und Passivieren, Lieferung und Montage	2,000 m	.....	.....
2.2.20.	Rohrleitung aus Edelstahl d 60,3 x 2,0 mm, DN 50 Rohrleitung aus Edelstahl d 60,3 x 2,0 mm, DN 50, 1.4571, PN 10, in Teillängen, einschl. aller Anpass-, Schweiß- und Dichtungsarbeiten, Beizen und Passivieren, Lieferung und Montage	2,000 m	.....	.....
2.2.30.	Bogen 90°, DN 200, 219,1 x 2,6 mm, Edelstahl Bogen 90°, DN 150, 219,1 x 2,6 mm, Edelstahl 1.4571, R = 1,5 d, mit Abgang 2" AG DN 50, PN 10, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren Lieferung und Montage.	2,000 St	.....	.....
2.2.40.	Vorschweißbördel für Rohr d 219,1 x 2,6 mm Vorschweißbördel für Rohr d 219,1 x 2,6 mm, aus Edelstahl 1.4571, PN 10, mit Bördelflansch einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage	8,000 St	.....	.....
2.2.50.	Straub-Kupplung, DN 150 Lösbare Rohrkupplung, Straub-Kupplung aus Edelstahl 1.4571, DN 150, PN 10, längskraftschlüssig, zum Verbinden von einer Gußrohrleitung GGG DN 125 und einer Edelstahlleitung d 139,7 x 2,6 mm liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
2.2.60.	Straub-Kupplung, DN 125 Lösbare Rohrkupplung, Straub-Kupplung aus Edelstahl 1.4571, DN 125, PN 10, längskraftschlüssig, zum Verbinden von einer Gußrohrleitung GGG DN 125 und einer Edelstahlleitung d 139,7 x 2,6 mm liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.70.	<p>Übergangsstück Storz C/DN 50 Übergangsstück Storz auf Flansch mit IG DN 50, DN Storz 52/C DN Flansch 50, aus Edelstahl A4, liefern und montieren.</p>	2,000 St	.....	.....
2.2.80.	<p>Blindkupplung Storz Blindkupplung Storz mit Kette DN 52-C x 66 mm System Storz PN 16 aus Edelstahl A4 und Viton Dichtung liefern und montieren.</p>	2,000 St	.....	.....
2.2.90.	<p>Brunnenkopf BKF 1, DN 600/200 Brunnenkopf BKF 1, DIN 4926 aus Edelstahl 1.4571 bestehend aus Lastflansch DN 600, DN 200 Abgang mit angeschweifter Reduzierung DN 200/DN150, an der Oberseite mit Losflansch, mit Peilrohr 2", mit Lüftung 2", mit Kabeldurchführung 2", Lüftungssieb, Brunnenkopf vollständig unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert, liefern und montieren. Anfertigung einer Werkszeichnung. Diese ist durch den AG freizugeben</p>	1,000 St	.....	.....
2.2.100.	<p>Brunnenkopf BKF 1, DN 500/200 Brunnenkopf BKF 1, DIN 4926 aus Edelstahl 1.4571 bestehend aus Lastflansch DN 500, DN 200 Abgang mit angeschweifter Reduzierung DN 200/DN150, an der Oberseite mit Losflansch, an der Unterseite ZSM-Kupplung "System Pumpenboese" einschl. Dichtring und Schubsicherung, mit Peilrohr 2", mit Lüftung 2", mit Kabeldurchführung 2", Lüftungssieb, Brunnenkopf vollständig unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert, liefern und montieren. Anfertigung einer Werkszeichnung. Diese ist durch den AG freizugeben</p>	1,000 St	.....	.....
2.2.110.	<p>Be- und Entlüftungskamin BKA 1 Be- und Entlüftungskamin BKA 1 DN 150 (DA=154 mm), mit insektensicherem Edelstahlsieb, Maschung 1x1 mm, freier Querschnitt 37%, mit angeschweißter Haube aus Edelstahl 1.4307 (AISI 304 L). senkrechter Einbau Länge 3.500 mm, Befestigung mit 3 Stück Rohrschellen DN 150 aus Edelstahl 1.4307, Wandabstand 227 mm ± 30 mm, mit Mauerflansch, Lieferung von Befestigungsmaterial. Be- und Entlüftungskamin vollständig unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert, liefern und</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	montieren im Brunnen 1 und Brunnen 2. Fabrikat: Huber o.glw.	2,000 St	.....	.....
2.2.120.	<p>Formstück FF-Stück; DN 200, PN 10 Formstück FF-Stück liefern und montieren, Flanschstück mit Flanschstutzen für Trinkwasser gem. DIN EN 545. Flansch DIN EN 1092-2 aus Edelstahl 1.4571 mit zwei Anschweißnippel 1/2" IG; Formstück FF PN 10, DN 200. L= 400 mm</p>	2,000 St	.....	.....
2.2.130.	<p>Weichdichtende Rückschlagklappe DN 200 Rückschlagklappe DN 200, PN 10, aus GGG, weich dichten, mit innenliegender Welle, Länge 500 mm, Baulänge 48 / Reihe 48 (F6) nach DIN 558-1 Korrosionsschutz innen/außen EKB-Beschichtung liefern und montieren.</p>	2,000 St	.....	.....
2.2.140.	<p>Kugelhahn 2" IG, Edelstahl Kugelhahn 3 teilig, DN 2" AG, voller Durchgang, PN 63, IG/IG, V4A - ausblässichere Schaltwelle, - Dichtung PTFE verstärkt, - Temperatur -10° bis +200° C (druckabhängig), - Gewinde: DIN 2999, - Gehäuse: Edelstahl 1.4408, - Kugel: Edelstahl 1.4401, - Schaltwelle: Edelstahl 1.4401 - Baulänge M3 - wechselbare Dichtsätze</p> <p>Lieferung und Montage.</p>	2,000 St	.....	.....
2.2.150.	<p>Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4571</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Probenahme und Menometer, mit Außengewinde und Entwässerung, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.	2,000	St	.....	.....
2.2.160.	<p>Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 14571 mit Verschluss/Blindkappe mit Außengewinde und Probenahme, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.</p>	2,000	St	.....	.....
2.2.170.	<p>Röntgenprüfung Schweißnähte Röntgenprüfung Schweißnähte (Fremdüberwachung) von Stahl- und Edelstahlrohrverbindungen an durch den AG festgelegten Schweißnähten vor Ausführung der Druckproben ausführen. Der AN benennt dem AG rechtzeitig vor Leistungsausführung das vorgesehene unabhängige Prüfinstitut und lässt sich dieses durch den AG bestätigen. Die zu prüfenden Schweißnähte werden nach rechtszeitiger Anforderung der Schweißaufsichtsperson des AG durch diese festgelegt und entschieden, welche Schweißnahte der im Werk des AN gefertigten Teile und welche Schweißnähte der auf der Baustelle gefertigten Teile zu prüfen sind. Die Dokumentation der Röntgenprüfung (Durchstrahlungsbereich und Röntgenfilm) sind dem AG (Schweißaufsichtsperson) unverzüglich nach durchführung der Prüfung unaufgefordert zu übergeben. Für die Kalkulation sind folgende Dimensionen und Anzahlen zugrunde zu legen: - DN 200: 1 Stück Werden bei den Schweißnahtprüfungen ein Fehler festgestellt, wird die Anzahl der zu prüfenden Schweißnähte verdoppelt; bei einem weiteren Fehler werden alle Schweißnähte geprüft. Der erhöhte Prüfumfang sowie die Nachbesserung der Fehlstellen gehen zu Lasten des AN und werden nicht gesondert vergütet.</p>	1,000	PSCH	.....	.....
2.2.180.	<p>Druckrohr aus PE 100, SDR 11, d 225 Druckrohr aus PE 100, SDR 11, d 225 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 16, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 200, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen,</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	4,000 m	.....	.....
2.2.190.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 200, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 11 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 225, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 200, PN 16, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....
2.2.200.	<p>Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 225 SDR 11 Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 225 SDR 11 Maueröffnung 300 mm Dichtungssatz komplett liefern und einbauen, Material Metallteile WS 1.4571 Hersteller/Fabrikat: Doyma Typ C gegen drückendes Wasser oder gleichwertiger Art, Hinweis: Ringraumdichtungen aus Kettengliedern (Dichtgliedern) werden nicht zugelassen!</p>	2,000 St	.....	.....
2.2.210.	<p>Flanschverbindung DN 600 Flanschverbindung DN 600, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.</p>	1,000 St	.....	.....
2.2.220.	<p>Flanschverbindung DN 500 Flanschverbindung DN 500, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	1,000	St	.....	.....
2.2.230.	Flanschverbindung DN 200 Flanschverbindung DN 200, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	4,000	St	.....	.....
2.2.240.	Isolier-Flanschverbindung DN 200 Flanschverbindung DN 200, PN 10, Edelstahl , bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben - Kompakt-Isolierdichtung zur Unterbrechung der metallinen Leitfähigkeit liefern und montieren.	4,000	St	.....	.....
2.2.250.	Schachtabdeckung SD4-RC3, einbruchhemmend mit Prüfzeugnis, regensicher, rund Schachtabdeckung SD4-RC3, Schachtabdeckung, einbruchhemmend, regensicher, rund DN 800, aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4307 (AISI 304 L), belastbar bis 5 t. Ausführung nach DIN 1239:2018-4, mit Prüfzeugnis der einbruchhemmenden Eigenschaften in Widerstandsklasse RC3 (DIN EN 1627). Entsprechend den Anforderungen der DVGW W 1050 - Objektschutz von Wasserversorgungsanlagen. Geeignet für den Einsatz in Ex-Zone 1. Deckel aus 4 mm starkem mittig überhöhten Edelstahlblech, mit stabilen, verdeckt liegenden Scharnieren, Edelstahl- Gasdruckfeder mit integrierter, nur von Hand zu lösender Aufhaltevorrichtung, mit Handgriff, mit einer umlaufenden, völlig abschließenden, austauschbaren, insektensicheren Gummidichtung (frost- und witterungsbeständig), verschleißarm an der Deckelunterseite angeklebt, einschließlich aufbohrgeschütztem Verschlussystem, mit serienmäßig gehärtetem Sicherheitssteckschloss lt. kriminalamtlicher und normativer Vorschrift, der Profilzylinder ist bauseits zu stellen und muss DIN 18252 entsprechen. Anschluss für Potentialausgleich vorbereitet. Rahmen aus Winkelprofil, vorgefertigt zum Andübeln im Schachttinneren mittels Laschen, abhebegesichert. Schachtabdeckung und Rahmen unter Schutzgas geschweißt,				

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>im Tauchbad gebeizt und passiviert. in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten. Einschließlich entsprechendem Bedienschlüssel. Isolierung des Deckels, FCKW-frei Befestigungsmaterial und Moosgummidichtung Magnetkontakt (Anzeige ob Deckel Auf/Zu) Standartausführung Schachtöffnung: DN 800</p> <p>Fabrikat: Huber oder gleichwertiger Art</p> <p>Liefern und nach Herstellervorschrift einbauen in Brunnen 2.</p>	1,000	St	.....	.....
2.2.260.	<p>Schachtabdeckung SD4-RC3, einbruchhemmend mit Prüfzeugnis, regensicher, rund Schachtabdeckung SD4-RC3, Schachtabdeckung, einbruchhemmend, regensicher, rund DN 800, aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4307 (AISI 304 L), belastbar bis 5 t. Ausführung nach DIN 1239:2018-4, mit Prüfzeugnis der einbruchhemmenden Eigenschaften in Widerstandsklasse RC3 (DIN EN 1627). Entsprechend den Anforderungen der DVGW W 1050 - Objektschutz von Wasserversorgungsanlagen. Geeignet für den Einsatz in Ex-Zone 1. Deckel aus 4 mm starkem mittig überhöhten Edelstahlblech, mit stabilen, verdeckt liegenden Scharnieren, Edelstahl- Gasdruckfeder mit integrierter, nur von Hand zu lösender Aufhaltevorrichtung, mit Handgriff, mit einer umlaufenden, völlig abschließenden, austauschbaren, insektensicheren Gummidichtung (frost- und witterungsbeständig), verschleißsarm an der Deckelunterseite angeklebt, einschließlich aufbohrgeschütztem Verschlusssystem, mit serienmäßig gehärtetem Sicherheitssteckschloss lt. kriminalamtlicher und normativer Vorschrift, der Profilylinder ist bauseits zu stellen und muss DIN 18252 entsprechen. Anschluss für Potentialausgleich vorbereitet. Rahmen aus Winkelprofil, vorgefertigt zum Andübeln im Schachtinneren mittels Laschen, abhebegesichert. Schachtabdeckung und Rahmen unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert. in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten. Einschließlich entsprechendem Bedienschlüssel. Isolierung des Deckels, FCKW-frei Befestigungsmaterial und Moosgummidichtung Magnetkontakt (Anzeige ob Deckel Auf/Zu) mit Dunsthut DN 150, mittig eingeschweißt Schachtöffnung: DN 800</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fabrikat: Huber oder gleichwertiger Art

Liefern und nach Herstellervorschrift einbauen in Brunnen 2.

1,000 St

2.2.270. Sicherheitssteigleiter SiS1 T=3,25m

Sicherheitssteigleiter SiS1 mit Bauartzulassung und CE-Kennzeichnung, entsprechend DIN EN 14396, aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4307 (AISI 304 L).

Holme aus Sonderprofil hoher Steifigkeit (57 x 25 x 2,5 mm), oben mit PVC-Kappen abgedeckt.

Sprossen aus U-Profil mit gelochter Auftrittsfläche, 30 mm, Rutschhemmung R13, Tritthöhe 280 mm, lichte Leiterbreite 400 mm.

Sicherheitssteigleiter vollständig unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert.

Typ B) Gegen die Wand abgestützt

Oben mit Haken zum Einhängen in einen mitgelieferten Einhängbügel, unten mit Wandhaltern, die gegen die Wand abgestützt werden, mit Gummipuffern zum Schutz der Wand. in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.

Schachttiefe: T = 3,25 m
mit Einsteighilfe gemäß DIN 19572

Fabrikat: Huber oder gleichwertiger Art

Liefern und nach Herstellervorschrift einbauen in Brunnen 2.

1,000 St

2.2.280. Sicherheitssteigleiter SiS1 T=2,35m

Sicherheitssteigleiter SiS1 mit Bauartzulassung und CE-Kennzeichnung, entsprechend DIN EN 14396, aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4307 (AISI 304 L).

Holme aus Sonderprofil hoher Steifigkeit (57 x 25 x 2,5 mm), oben mit PVC-Kappen abgedeckt.

Sprossen aus U-Profil mit gelochter Auftrittsfläche, 30 mm, Rutschhemmung R13, Tritthöhe 280 mm, lichte Leiterbreite 400 mm.

Sicherheitssteigleiter vollständig unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert.

Typ B) Gegen die Wand abgestützt

Oben mit Haken zum Einhängen in einen mitgelieferten Einhängbügel, unten mit Wandhaltern, die gegen die Wand abgestützt werden, mit Gummipuffern zum Schutz der Wand. in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.

Schachttiefe: T = 2,35 m

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Einsteighilfe gemäß DIN 19572			
	Fabrikat: Huber oder gleichwertiger Art			
	Lieferrn und nach Herstellervorschrift einbauen im Brunnen 1.			
		1,000 St	.....	.....
2.2.290.	<p>Einsteighilfe aufklappbar-ausziehbar, EH KV Einsteighilfe aufklappbar-ausziehbar, EH KV aufklappbar-ausziehbar, mit Bauartzulassung entsprechend DIN 19572, aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4307 (AISI 304 L), passend für 400 mm breite Sicherheitssteigleitern. Einsteighilfe gemäß DIN 19572. Steigleitern müssen an ihrer Austrittsstelle eine Haltevorrichtung haben. Diese Forderung ist erfüllt, wenn die Leiter die Austrittsstelle mit einem oder beiden Holmen um mindestens 1,1 m überragt. Einsteighilfe vollständig unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert. in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.</p> <p>Fabrikat: Huber oder gleichwertiger Art</p> <p>Lieferrn und nach Herstellervorschrift einbauen</p>			
		2,000 St	.....	.....
2.2.300.	<p>Manometer 0 bis 6 bar, Manometer 0 bis 6 bar, Durchmesser 100 mm, in Kombination mit Edelstahl-Probenahmehahn, R 1/4", Material Edelstahl 1.4301, Gewindeanschluss (flammbar), lieferrn und montieren.</p>			
		2,000 St	.....	.....
2.2.310.	<p>Rohrbelüfter DN 150 Radial-Rohrventilator aus Stahlblech gefertigt. Fördermenge: mind. 250 m³/h Radiallaufrad mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln. Für direkten Einbau zwischen Rohrleitungen je nach Einbaulage für Be- oder Entlüftung. Runde Anschlussstutzen saug- und druckseitig auf Norm-Rohre abgestimmt.</p> <p>Motor mit Kugellager, wartungsfrei.</p> <p>Elektrischer Anschluss Außenliegender Klemmkasten mit Kabeleinführungstülle.</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Technische Daten
Nennweite: 150 mm
Einbauort: Rohr
Einbaulage: senkrecht

Einbauort: Be- und Entlüftungsleitung Brunnen 1/ Brunnen 2,
Wasserzählerschacht

Liefen und Montieren:

2,000 St

Hinweis:

Rohrhalterung komplett aus Edelstahl 1.4301
bestehend aus Rohrschellen (höhenverstellbar), Tragholm,
Ankerplatte und konstruktiver Versteifung unter Beachtung des
Lasteintrages, einschl. Verdübelung mit der Wand oder
Betonfußboden.
Parallel verlaufende Leitungen sind gemeinsam an einer
Schiene zu befestigen,

System BIS RapidStrut® von walraven oder gleichwertiger Art

Notwendige Rüstungen für die Montage sind in die folgenden
Positionen einzukalkulieren.

2.2.320. Rohrhalterung für Rohrleitung DN 200 für Fußbodenmontage
Rohrhalterung für Rohrleitung DN 200 für Fußbodenaufstellung,
lichter Abstand ca. 700 mm,
Material 1.4301,
in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker),
Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.

2,000 St

Summe 2.2.	T I T E L: Brunnen 1 und 2
-------------------	-----------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.	T I T E L: Dichtigkeitsprüfung und Desinfektion			
2.3.10.	Spülen der Verrohrung Spülen und Säubern der Verrohrung innerhalb des Bauwerkes (Brunnenstube 1 und 2), gegebenenfalls unter Verwendung von Desinfektionsmittel (ohne Chlor). Vorzugsweise wird das System in Abstimmung mit dem Auftraggeber unter Kontrolle der Keimfreiheit gespült. Das entnommene Wasser ist in Verantwortung des AN schadlos zu beseitigen, das Desinfektinsmittel ist zu binden!	2,000 St	.....	.....
2.3.20.	Innendruckprüfung nach DVGW W 400 Innendruckprüfung nach DVGW W 400, als Sichtprüfung, für Brunnen 1 und 2, PN 10. Prüfstrecke in Teilabschnitten nach baulichen Erfordernissen, einschl. ev. notwendiger Formstücke und Armaturen liefern, ein- und ausbauen, sowie wieder in Eigentum des AN übernehmen, Wasser liefern und schadlos beseitigen!	2,000 St	.....	.....
Summe 2.3.	T I T E L: Dichtigkeitsprüfung ..			.....
Summe 2.	Brunnen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	Wasserzählerkammer				
3.1.	T I T E L: Demontage				
3.1.10.	Rückbau technische Ausrüstung im Zählerschacht Rückbau technische Ausrüstung im Zählerschacht aus Guss DN100 bis DN 200 einschl. Lastflansch. Brunnenausrüstung besteht aus: Rohwasserstrecke: - 2 Stück Schieber DN 200, GR 14 GGG - 2 Stück Reduzierung DN 200/ DN100 GG - 2 Stück Filter DN100 GGG - 1 Stück Pass- und Ausbaustück DN100 GGG - 1 Stück MID DN100 - 2 Stück FF-Stücke BL 0,5-1,0 m GG Reinwasserstrecke: - 2 Stück Schieber DN 200, GR 14 GGG - 2 Stück Reduzierung DN 200/ DN100 GG - 2 Stück Filter DN100 GGG - 2 Stück Pass- und Ausbaustück DN100 GGG - 1 Stück MID DN100 - Kompensator DN 100 - 2 Stück FF-Stücke BL 0,5-1,0 m GG Formstücke und Armaturen abschnittsweise demontieren. Rückbaumaterial in handliche Stücke zerlegen, zum Container transportieren und ablegen. Transport und Entsorgung/Verwertung werden gesondert vergütet.				
				1,000 psch	.....
Summe 3.1.	T I T E L: Demontage				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.	T I T E L: Roh- und Reinwasser			
3.2.10.	Formstück FF-Stück; DN 150, PN 10 Formstück FF-Stück liefern und montieren, Flanschstück mit Flanschstutzen für Trinkwasser gem. DIN EN 545. Flansch DIN EN 1092-2; innen und außen EKB-beschichtet, Formstück FF aus GGG, PN 10, DN 150. L= 1.300 mm	1,000 St	.....	.....
3.2.20.	Formstück FF-Stück; DN 150, PN 10 Formstück FF-Stück liefern und montieren, Flanschstück mit Flanschstutzen für Trinkwasser gem. DIN EN 545. Flansch DIN EN 1092-2; innen und außen EKB-beschichtet, Formstück FF aus GGG, PN 10, DN 150. L= 1.000 mm	1,000 St	.....	.....
3.2.30.	Formstück FF-Stück; DN 150, PN 10 Formstück FF-Stück liefern und montieren, Flanschstück mit Flanschstutzen für Trinkwasser gem. DIN EN 545. Flansch DIN EN 1092-2; innen und außen EKB-beschichtet, Formstück FF aus GGG, PN 10, DN 150. L= 900 mm	2,000 St	.....	.....
3.2.40.	Leistungsbereich: 043 Druckrohrleitungen für Gas, Wasser und Abwasser FFR-Stück zentrisch dukt.Guss PN10 DN 200/150 Doppelflansch-Übergangsstück, FFR-Stück, zentrisch, aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN 1092-2, PN 10, DN 200/150, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901. Lieferung und Montage.	4,000 St	.....	.....
3.2.50.	DIN276-1_08 542 Wasseranlagen Leistungsbereich: 043 Druckrohrleitungen für Gas, Wasser und Abwasser T-Stück dukt.Guss PN10 DN150/100 Doppelflanschstück mit Flanschabzweig, T-Stück, aus duktilem Gusseisen für Trinkwasser DIN EN 545, Flansch DIN EN			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1092-2, PN 10, DN 150 x 100, werkseitige Epoxidharz-Umhüllung DIN EN 14901, werkseitige Epoxidharz-Auskleidung DIN EN 14901, liefern und im Schacht montieren.	4,000 St	.....	.....
3.2.60.	KOS DN 150, mit Handrad Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Keilovalschieber DN 150, Baulänge GR 14, mit Handrad, mit Flansch PN 10, nach DIN 3352 - fuer Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innenschutz und Außenschutz durch EKB-Beschichtung.	2,000 St	.....	.....
3.2.70.	KOS DN 100, mit Handrad Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Keilovalschieber DN 100, Baulänge GR 14, mit Handrad, mit Flansch PN 10, nach DIN 3352 - fuer Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innenschutz und Außenschutz durch EKB-Beschichtung.	4,000 St	.....	.....
3.2.80.	Zwischenflanschklappe DN 150 mit Handhebel Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Zwischenflanschklappe DN 150, PN 10, als Anflanschklappe, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innen- und Aussenschutz durch EKB-Beschichtung, Klappenscheibe aus Edelstahl, mit Handhebel und Raster.	2,000 St	.....	.....
3.2.90.	Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 150 Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 150, PN 10, Nr. 1, aus Edelstahl 1.4571, Länge 200 mm, für Trinkwasser, mit einseitig durchgehenden Gewindeankern beidseitiger Flanschanschluss mit geminderter Blattstärke zur Schaffung von Ein- und Ausbauspielraum und zum Ausgleich von Montagedifferenzen, Dichtung trinkwassergeeignet und chlorbeständig, Flansche nach PN10 nach EN 1092-1/01A			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gebohrt, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage.	2,000 St	.....	.....
3.2.100.	Übergangsstück Storz A/DN 100 Übergangsstück Storz auf Flansch DN Storz 110/A DN Flansch 100, aus Edelstahl A4, liefern und montieren.	4,000 St	.....	.....
3.2.110.	Blindkupplung Storz Blindkupplung Storz mit Kette DN 110-A x 115 mm System Storz PN 16 aus Edelstahl A4 und Viton Dichtung liefern und montieren.	4,000 St	.....	.....
3.2.120.	Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4571 mit Probenahme und Manometer, mit Außengewinde, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.	2,000 St	.....	.....
3.2.130.	Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4571 verschlossen mit Blindflansch mit Außengewinde und Probenahme, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.	2,000 St	.....	.....
3.2.140.	Magnet.-Induktives Durchflussmessgerät DN 150 Durchflußmengenmessung (MID) DN 150, mit Flanschanschluß PN 10, getrennte Ausführung, bestehend aus: 1 Durchflußaufnehmer mit geschalteter Gleichfeldregelung - Meßstoff: Reinwasser - Meßbereich. 0 bis 150 m3/h - Qmin = 0 m3/h - Qmax = 150 m3/h - Nennweite: DN 150 - Meßgenauigkeit: +/- 0,5% - Nenndruck: PN 10 - Auskleidung: Hartgummi mit Trinkwasserzulassung - Elektrode: Edelstahl 1.4435 - Erdungselektroden - Schutzart: IP 67 - Anschlusskabel: 10 m mit Verschraubung - Prozeßanschluß: Flansch DIN 2501,			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Form C. St 37.2 Zn/Al, beschichtet			
	<p>1 Meßumformer (mikroprozessorgesteuert) mit interner Anzeige für die Durchflußmenge und Zählung in physikalischer Einheit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauform: abgesetzte Bauform, Gehäuse komplett Alu - beleuchtete Anzeige - Schutzart: IP 67 - Hilfsenergie. 230 V AC - Ausgang: 4...20 mA <ul style="list-style-type: none"> Impuls (aktiv) normiert 1 Imp./m3 potentialfreier Kontakt (Störung MID) <p>Zubehör: Montageset (Dichtungen, Schrauben, Muttern, usw., ebenfalls in Edelstahl), Kabel 6,00 m lang</p> <p>Liefern und betriebsfertig montieren.</p> <p>Fabrikat: Endress + Hauser oder gleichwertiger Art</p>	2,000 St	.....	.....
3.2.150.	<p>Montageset für Erdung des MID bestehend Montageset für Erdung des MID bestehend aus 2 Stück Erdungsscheiben (Erdungsringen) liefern und einbauen, einschl. Kleinmaterial.</p>	2,000 St	.....	.....
3.2.160.	<p>Druckrohr aus PE 100, SDR 11, d 225 Druckrohr aus PE 100, SDR 11, d 225 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 16, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 200, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000 m	.....	.....
3.2.170.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 200, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 11 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 225, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 200, PN 16,</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	4,000 St	.....	.....
3.2.180.	Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 225 SDR 11 Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 225 SDR 11 Maueröffnung 300 mm Dichtungssatz komplett liefern und einbauen, Material Metallteile WS 1.4571 Hersteller/Fabrikat: Doyma Typ C gegen drückendes Wasser oder gleichwertiger Art, Hinweis: Ringraumdichtungen aus Kettengliedern (Dichtgliedern) werden nicht zugelassen!	4,000 St	.....	.....
3.2.190.	Flanschverbindung DN 200 Flanschverbindung DN 200, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	4,000 St	.....	.....
3.2.200.	Flanschverbindung DN 150 Flanschverbindung DN 150, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	8,000 St	.....	.....
3.2.210.	Isolier-Flanschverbindung DN 150 Flanschverbindung DN 150, PN 10, Edelstahl , bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben - Kompakt-Isolierdichtung zur Unterbrechung der metallinen Leitfähigkeit liefern und montieren.	8,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.220.	<p>Flanschverbindung DN 150 für Zwischenflanschklappe Flanschverbindung DN 150, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben für Zwischenflanschklappe DN 150 Anflanschbauart, liefern und montieren (je Klappe wird nur eine Flanschverbindung berechnet).</p>	4,000 St	.....	.....
3.2.230.	<p>Flanschverbindung DN 100 Flanschverbindung DN 100, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.</p>	4,000 St	.....	.....
3.2.240.	<p>Isolier-Flanschverbindung DN 100 Flanschverbindung DN 100, PN 10, Edelstahl , bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben - Kompakt-Isolierdichtung zur Unterbrechung der metallenen Leitfähigkeit liefern und montieren.</p>	2,000 St	.....	.....

Hinweis:

Rohrhalterung komplett aus Edelstahl 1.4301
 bestehend aus Rohrschellen (höhenverstellbar), Tragholm,
 Ankerplatte und konstruktiver Versteifung unter Beachtung des
 Lasteintrages, einschl. Verdübelung mit der Wand oder
 Betonfußboden.

Parallel verlaufende Leitungen sind gemeinsam an einer
 Schiene zu befestigen,

System BIS RapidStrut® von walraven oder gleichwertiger Art

Notwendige Rüstungen für die Montage sind in die folgenden
 Positionen einzukalkulieren.

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.250.	<p>Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Fußbodenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Fußbodenaufstellung, lichter Abstand ca. 600 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.</p>	8,000 St	.....	.....
3.2.260.	<p>Sicherheitssteigleiter SiS1 T=2,65m Sicherheitssteigleiter SiS1 mit Bauartzulassung und CE- Kennzeichnung, entsprechend DIN EN 14396, aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4307 (AISI 304 L). Holme aus Sonderprofil hoher Steifigkeit (57 x 25 x 2,5 mm), oben mit PVC-Kappen abgedeckt. Sprossen aus U-Profil mit gelochter Aufttrittsfläche, 30 mm, Rutschhemmung R13, Tritthöhe 280 mm, lichte Leiterbreite 400 mm. Sicherheitssteigleiter vollständig unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert. Typ B) Gegen die Wand abgestützt Oben mit Haken zum Einhängen in einen mitgelieferten Einhängebügel, unten mit Wandhaltern, die gegen die Wand abgestützt werden, mit Gummipuffern zum Schutz der Wand. in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.</p> <p>Schachttiefe: T = 2,65 m mit Einsteighilfe gemäß DIN 19572</p> <p>Fabrikat: Huber oder gleichwertiger Art</p> <p>Liefern und nach Herstellervorschrift einbauen in Zählerschacht.</p>	1,000 St	.....	.....
3.2.270.	<p>Einsteighilfe aufklappbar-ausziehbar, EH KV Einsteighilfe aufklappbar-ausziehbar, EH KV aufklappbar-ausziehbar, mit Bauartzulassung entsprechend DIN 19572, aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4307 (AISI 304 L), passend für 400 mm breite Sicherheitssteigleitern. Einsteighilfe gemäß DIN 19572. Steigleitern müssen an ihrer Austrittsstelle eine Haltevorrichtung haben. Diese Forderung ist erfüllt, wenn die Leiter die Austrittsstelle mit einem oder beiden Holmen um mindestens 1,1 m überragt. Einsteighilfe vollständig unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert. in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Fabrikat: Huber oder gleichwertiger Art

Liefern und nach Herstellervorschrift einbauen

1,000 St

3.2.280. Be- und Entlüftungskamin BKA 1

Be- und Entlüftungskamin BKA 1 DN 150 (DA=154 mm), mit insektensicherem Edelstahlsieb, Maschung 1x1 mm, freier Querschnitt 37%, mit angeschweißter Haube aus Edelstahl 1.4307 (AISI 304 L). senkrechter Einbau Länge 3.000 mm, Befestigung mit 3 Stück Rohrschellen DN 150 aus Edelstahl 1.4307, Wandabstand 227 mm ± 30 mm, mit Mauerflansch, Lieferung von Befestigungsmaterial.

Be- und Entlüftungskamin vollständig unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert, liefern und montieren im Wasserzählerschacht

Fabrikat: Huber o.glw.

2,000 St

3.2.290. Schachtabdeckung SD3-RC3, einbruchhemmend mit Prüfzeugnis, regensicher, rechteckig

Schachtabdeckung SD3-RC3, Schachtabdeckung, einbruchhemmend, regensicher, rechteckig, aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4307 (AISI 304L), belastbar bis 5 t. Ausführung nach DIN 1239:2018-4, mit Prüfzeugnis der einbruchhemmenden Eigenschaften in Widerstandsklasse RC3 (DIN EN 1627). Entsprechend den Anforderungen der DVGW W 1050 - Objektschutz von Wasserversorgungsanlagen. Geeignet für den Einsatz in Ex-Zone 1.

Deckel aus 4 mm starkem mittig überhöhten Edelstahlblech, mit stabilen, verdeckt liegenden Scharnieren, Edelstahl-Gasdruckfeder mit integrierter, nur von Hand zu lösender Aufhaltevorrückung, mit Handgriff, mit einer umlaufenden, völlig abschließenden, austauschbaren, insektensicheren Gummidichtung (frost- und witterungsbeständig) verschleißarm an der Deckelunterseite angeklebt, einschließlich aufbohrgeschütztem Verschlussystem, mit serienmäßig gehärtetem Sicherheitssteckschloss lt. kriminalamtlicher und normativer Vorschrift, der Profilylinder ist bauseits zu stellen und muss DIN 18252 entsprechen.

Anschluss für Potentialausgleich vorbereitet.

Rahmen aus gekantetem Edelstahlprofil, vorgerichtet zum Andübeln im Schachttinneren mittels Laschen, abhebe gesichert. Schachtabdeckung und Rahmen unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert.

Einschließlich entsprechendem Bedienschlüssel.

Befestigungsmaterial und Moosgummidichtung
Magnetkontakt (Anzeige ob Deckel Auf/Zu)

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Dunsthut DN 150, mittig eingeschweißt lichte Schachöffnung: 800 x 800 mm Fabrikat: Huber oder gleichwertiger Art Liefern und nach Herstellervorschrift einbauen im Zählerschacht.	1,000	St	.....	.....
Summe 3.2.		T I T E L: Roh- und Reinwasser			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.	T I T E L: Dichtigkeitsprüfung und Desinfektion			
3.3.10.	<p>Spülen der Verrohrung Spülen und Säubern der Verrohrung innerhalb des Bauwerkes, gegebenenfalls unter Verwendung von Desinfektionsmittel (ohne Chlor). Vorzugsweise wird das System in Abstimmung mit dem Auftraggeber unter Kontrolle der Keimfreiheit gespült. Das entnommene Wasser ist in Verantwortung des AN schadlos zu beseitigen, das Desinfektinsmittel ist zu binden! Wasser wird kostenfrei vom AG bereitgestellt. Die Menge ist auf 5 m3/h begrenzt.</p>	1,000 psch	.....
3.3.20.	<p>Verrohrung vor Inbetriebnahme reinigen und desinfizieren Verrohrung vor Inbetriebnahme reinigen und desinfizieren in Anlehnung an DVGW W 291, Entkeimungsmittel nach Wahl des AG, ohne Chlor. Das entnommene Wasser ist in Verantwortung des AN schadlos zu beseitigen, das Desinfektinsmittel ist zu binden! Wasser wird kostenfrei vom AG bereitgestellt. Die Menge ist auf 5 m3/h begrenzt, inkl. Einholen der "Mikrobiologischen Unbedenklickeiterklärung" innerhalb einer amtsärztlichen Freigabe</p>	1,000 St	.....
Summe 3.3.	T I T E L: Dichtigkeitsprüfung ..			.....
Summe 3.	Wassermählerkammer			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	Reinwasserbehälter			
4.1.	T I T E L: Demontage Reinwasserbehälter 1 und 2			
	<u>Reinwasserbehälter 1</u>			
4.1.10.	Rückbau Wasserleitungen aus Stahl/Guss, DN 200 einschl. Wandhalterungen abschnittsweise demontieren. Leitungen einschl. Formstücke. Rückbaumaterial in handliche Stücke zerlegen, zum Container transportieren und ablegen. Transport und Entsorgung/Verwertung werden gesondert vergütet.	10,000 m	.....	.....
	<u>Reinwasserbehälter 2</u>			
4.1.20.	Rückbau Wasserleitungen aus Stahl/Guss, DN 200 einschl. Wandhalterungen abschnittsweise demontieren. Leitungen einschl. Formstücke. Rückbaumaterial in handliche Stücke zerlegen, zum Container transportieren und ablegen. Transport und Entsorgung/Verwertung werden gesondert vergütet.	10,000 m	.....	.....
Summe 4.1.		T I T E L: Demontage Reinwasser..		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.	T I T E L: Reinwasserbehälter 1 und 2 (Innen)			
4.2.10.	Rohrleitung aus Edelstahl d 219,1 x 2,6 mm, DN 200 Rohrleitung aus Edelstahl d 219,1 x 2,6 mm, DN 200, 1.4571, PN 10, in Teillängen, einschl. aller Anpass-, Schweiß- und Dichtungsarbeiten, Beizen und Passivieren, Lieferung und Montage	17,000 m	.....	.....
4.2.20.	Bogen 90°, DN 200, 219,1 x 2,6 mm, Edelstahl Bogen 90°, DN 150, 219,1 x 2,6 mm, Edelstahl 1.45714, R = 1,5 d, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren Lieferung und Montage.	4,000 St	.....	.....
4.2.30.	Vorschweißbördel für Rohr d 219,1 x 2,6 mm Vorschweißbördel für Rohr d 219,1 x 2,6 mm, aus Edelstahl 1.4571, PN 10, mit Bördelflansch einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage	2,000 St	.....	.....
4.2.40.	Reduzierung, zentrisch, DN 300/200, Edelstahl Reduzierung, zentrisch, DN 300/200, 323,9/219,1 x 2,6 mm, aus Edelstahl 1.4571, PN 10, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage	2,000 St	.....	.....
4.2.50.	Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4571 mit Außengewinde, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.	4,000 St	.....	.....
4.2.60.	Kernbohrung Durchmesser 300 mm Kernbohrung mit Diamantbohrgerät in Stahlbeton für Medienrohr Edelstahl d 219,1 x 2,6 mm (DN200) mit Ringraumdichtung (wird gesondert vergütet). Bohrlochdurchmesser: 300 mm Wanddicke/ Bohrlochlänge: 20 cm.			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Bohrlochwandung ist durch Auftragen einer Dichtungsschlämme 3-4 mm vollflächig für das Anpressen der Ringraumdichtung zu glätten und mit Epoxidharz zu streichen.	2,000	St	.....	.....
4.2.70.	<p>Kernbohrung Durchmesser 300 mm Kernbohrung mit Diamantbohrgerät in Stahlbeton für Medienrohr Edelstahl d 219,1 x 2,6 mm (DN200) mit Ringraumdichtung (wird gesondert vergütet). Bohrlochdurchmesser: 300 mm Wanddicke/ Bohrlochlänge: 90 cm. Die Bohrlochwandung ist durch Auftragen einer Dichtungsschlämme 3-4 mm vollflächig für das Anpressen der Ringraumdichtung zu glätten und mit Epoxidharz zu streichen.</p>	2,000	St	.....	.....
4.2.80.	<p>Ringraumdichtung für Rohr aus Edelstahl d 219,1 x 2,6 mm (DN200) Ringraumdichtung für Rohr aus Edelstahl d 219,1 x 2,6 mm (DN200) Maueröffnung 300 mm Dichtungssatz komplett liefern und einbauen, Material Metallteile WS 1.4571 Hersteller/Fabrikat: Doyma Typ C gegen drückendes Wasser oder gleichwertiger Art, Hinweis: Ringraumdichtungen aus Kettengliedern (Dichtgliedern) werden nicht zugelassen!</p>	8,000	St	.....	.....
4.2.90.	<p>Faserzementrohr Durchmesser 350 mm Faserzementrohr, Durchmesser 350 mm, für Rohrleitung aus PE 100 d 225 SDR 17, Länge 250mm, liefern und einbauen. Die daraus resultierenden Erschwernisse für die Beton-, Bewehrungs- und Schalungsarbeiten sind einzukalkulieren.</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung</p>	4,000	St	.....	.....
4.2.100.	<p>Flanschverbindung DN 200 (erdreich) Flanschverbindung DN 200, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.</p>	2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.110.	<p>Isolierung Edelstahlleitung Isolierung Edelstahlleitung DN 200 mit PE Schrumpfschlauch einschl. 1 St. Flanschverbindung DN 200 Länge bis 0,50 m</p>	1,000 St	.....	.....
4.2.120.	<p>Flanschverbindung DN 200 Flanschverbindung DN 200, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.</p>	8,000 St	.....	.....
4.2.130.	<p>Zylindrische Luftfiltereinheit Zylindrische Luftfiltereinheit, vollständig aus Edelstahl, beidseitig mit Anschlüssen passend zur Luftleitung DN 100, ausgestattet mit einem Schwebstofffilter, mit Kondenswasserablauf DN 15 aus Edelstahl, mit eingebautem Kugelhahn, vorgerichtet zum Anschluss an eine bauseitige Entleerungsleitung. Die Zylindrische Luftfiltereinheit wird direkt in die Luftleitung zwischen gebaut. In dieser zylindrischen Luftfiltereinheit befindet sich der Schwebstofffilter mit einem Abscheidegrad von 99,997% nach EN 1822, zur optimalen Reinigung der Zuluft. Die Überwachung der Filterverschmutzung erfolgt durch ein Kontaktmanometer. Die Druckdifferenz wird vor und nach dem Filter erfasst. Bei Überschreitung der zulässigen Arbeitsdrücke erfolgt eine akustisch/optische Meldung. Maximaler Durchsatz: 720 m³/h Baulänge = ca. 500 mm</p> <p>Lieferung und Montage</p>	2,000 St	.....	.....
4.2.140.	<p>Sicherheitsventil, passend zur Sicherheitsventil, passend zur Luftfiltereinheit, als zusätzliche Über-/Unterdrucksicherung zum Schutz des Bauwerks bei Betriebsstörungen. Der Ansprechdruck ist vom Auftraggeber festzulegen und muss mindestens 1000 Pa betragen. Dabei ist zu beachten, dass die Standsicherheit des Behälters bei allen gewöhnlichen und außergewöhnlichen Betriebszuständen gewährleistet sein muss.</p> <p>Lieferung und Montage</p>	2,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.2.150. Schachtabdeckung SD3-RC3, einbruchhemmend mit Prüfzeugnis, regensicher, rechteckig

Schachtabdeckung SD3-RC3, Schachtabdeckung, einbruchhemmend, regensicher, rechteckig, aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4307 (AISI 304L), belastbar bis 5 t. Ausführung nach DIN 1239:2018-4, mit Prüfzeugnis der einbruchhemmenden Eigenschaften in Widerstandsklasse RC3 (DIN EN 1627). Entsprechend den Anforderungen der DVGW W 1050 - Objektschutz von Wasserversorgungsanlagen. Geeignet für den Einsatz in Ex-Zone 1.

Deckel aus 4 mm starkem mittig überhöhten Edelstahlblech, mit stabilen, verdeckt liegenden Scharnieren, Edelstahl-Gasdruckfeder mit integrierter, nur von Hand zu lösender Aufhaltevorrichtung, mit Handgriff, mit einer umlaufenden, völlig abschließenden, austauschbaren, insektensicheren Gummidichtung (frost- und witterungsbeständig) verschleißarm an der Deckelunterseite angeklebt, einschließlich aufbohrgeschütztem Verschlusssystem, mit serienmäßig gehärtetem Sicherheitssteckschloss lt. kriminalamtlicher und normativer Vorschrift, der Profilylinder ist bauseits zu stellen und muss DIN 18252 entsprechen.

Anschluss für Potentialausgleich vorbereitet.

Rahmen aus gekantetem Edelstahlprofil, vorgerichtet zum Andübeln im Schachttinneren mittels Laschen, abhebe gesichert. Schachtabdeckung und Rahmen unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert.

Einschließlich entsprechendem Bedienschlüssel.
 Befestigungsmaterial und Moosgummidichtung
 Magnetkontakt (Anzeige ob Deckel Auf/Zu)

Standartausführung
 lichte Schachtoffnung: 800 x 800 mm

Fabrikat: Huber oder gleichwertiger Art

Liefern und nach Herstellervorschrift einbauen im Einstiegsbauwerk für Reinwasserbehälter 1 und 2.

2,000 St

Hinweis:

Rohrhalterung komplett aus Edelstahl 1.4301 bestehend aus Rohrschellen (höhenverstellbar), Tragholm, Ankerplatte und konstruktiver Versteifung unter Beachtung des Lasteintrages, einschl. Verdübelung mit der Wand oder Betonfußboden.
 Parallel verlaufende Leitungen sind gemeinsam an einer Schiene zu befestigen,

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Notwendige Rüstungen für die Montage sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.

4.2.160. Rohrhalterung für Rohrleitung DN 200 für Wandmontage
Rohrhalterung für Rohrleitung DN 200 aus Edelstahl
d 219,1x2,6 mm für Wandmontage, zur wandseitigen Lagerung
von Rohrleitungen. Rohrkonsole, bestehend aus Konsole und
Rohrhalterung.
Rohrkonsole unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad
gebeizt und passiviert.
Rohrhalterung Typ: A fest - mit Rohrschellen auf Gummi
Wandabstand: 300 mm,
Konsolenhöhe: 500 mm
Belastung: 1900 N/m
Material 1.4301,
in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker),
Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.

Fabrikat: Huber o.glw.
Rohrkonsole Nr.: 14

6,000 St

4.2.170. Kabeldurchführung DN 50
Kabeldurchführung DN 50
Doppel-Dichtpackung für den schalungsbündigen Einbau,
ermöglicht den beidseitigen gas- und wasserdichten Anschluss
von Systemabdichtungen für Kabel und Kabelschutzrohre,
Paketbildung durch Rahmensystem, ab Werk lieferbar.
Brandschutz-Zulassung S90 nach DIN 4102-9 für Massivwände
ab 150 mm in Verbindung mit Brandschutz-Kit S90. Geprüft
nach FHRK-Prüfgrundlage mit FHRK-Qualitätssiegel.

Maße: Rahmenmaß: 220 x 220 mm (pro Dichtpackung);
Achsabstand: 210 mm; Mindestwandstärke: 100 mm
Werkstoff: Dichtpackung: ABS mit 3-Stegdichtung aus TPE;
Zwischenrohr: PVC; Verschlussdeckel: ABS mit Dichtung aus
TPE
Anwendungsbereich: WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1
und 2
Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 2,5 bar; radonsicher

Wandstärke (mm): 250

Eigenschaften: Druckdichtigkeit zum Beton durch aufgespritzte
3-Stegdichtung; beidseitiges Qualitätssiegel: Dichtheit ab Werk.
Kontrollmöglichkeit bei versehentlichem oder unbefugtem
Öffnen des Verschlussdeckels

Fabrikat: Hauff-Technik oder gleichwertig

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Liefen und einbetonieren	2,000 St	.....	.....
4.2.180.	<p>Kabeldurchführung DN 100 Kabeldurchführung DN 100</p> <p>Doppel-Dichtpackung für den schalungsbündigen Einbau, ermöglicht den beidseitigen gas- und wasserdichten Anschluss von Systemabdichtungen für Kabel und Kabelschutzrohre, Paketbildung durch Rahmensystem, ab Werk lieferbar. Brandschutz-Zulassung S90 nach DIN 4102-9 für Massivwände ab 150 mm in Verbindung mit Brandschutz-Kit S90. Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage mit FHRK-Qualitätssiegel.</p> <p>Maße: Rahmenmaß: 220 x 220 mm (pro Dichtpackung); Achsabstand: 210 mm; Mindestwandstärke: 100 mm Werkstoff: Dichtpackung: ABS mit 3-Stegdichtung aus TPE; Zwischenrohr: PVC; Verschlussdeckel: ABS mit Dichtung aus TPE Anwendungsbereich: WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2 Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 2,5 bar; radonsicher</p> <p>Wandstärke (mm): 250</p> <p>Eigenschaften: Druckdichtigkeit zum Beton durch aufgespritzte 3-Stegdichtung; beidseitiges Qualitätssiegel: Dichtheit ab Werk. Kontrollmöglichkeit bei versehentlichem oder unbefugtem Öffnen des Verschlussdeckels</p> <p>Fabrikat: Hauff-Technik oder gleichwertig Liefen und einbetonieren</p>	2,000 St	.....	.....
4.2.190.	<p>Beton-sekurent mit frei drehbarer Anschlagöse Beton-sekurent mit frei drehbarer Anschlagöse Edelstahl einschließlich Befestigung auf Betonboden mit zertifiziertem Befestigungsmaterial</p>	2,000 St	.....	.....
Summe 4.2.	T I T E L: Reinwasserbehälter 1..		.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe
LV: Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.3. T I T E L: Überlauf und Entleerung

4.3.10. Sicherheitsjalousie für die Wandaußenseite, starr, liefern und einbauen

Sicherheitsjalousie für die Wandaußenseite, starr, liefern und einbauen, einbruchhemmend, einbaufertig, aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4404 (AISI 316 L)
 Rahmen aus Z-Profil, 3 mm stark, zum Andübeln, so ausgeführt, dass die Verankerung nur von der Wandinnenseite zugänglich ist.

Lamellen, 3 mm stark, starr eingeschweißt, so überlappend, dass ein Durchstecken von Gegenständen, auch bewegliche Schläuche, ausgeschlossen ist.

Mit zusätzlich aufgenietetem Fliegengitter mit einer Maschung von 1 x 1 mm.

Rahmen und Lamellen unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert.

Ausführung:

Lichtes Mauermaß B/H: 600/400

Sonstige:

Innenseitig aufgesetzter, mittels Flügelmuttern gehaltener Zusatzrahmen mit auswechselbarem Luftfilter/ Insektengitter zur Abscheidung von Kleintieren, Insekten und organischen Grobstoffen.

einschl. Befestigungsmaterial

Fabrikat: HUBER TT2.JW oder gleichwertig

2,000 St

4.3.20. Jalousie beweglich (Wandinnenseite), liefern und einbauen

Jalousie beweglich (Wandinnenseite), liefern und einbauen einbaufertig, aus Edelstahl, Werkstoff-Nr. 1.4404 (AISI 316 L).

Rahmen aus Winkelprofil mit Bohrungen zur Dübelbefestigung durch den Rahmen.

Lamellen, beweglich angeordnet, im geschlossenen Zustand überlappend, mit Kettenzug in beliebiger Stellung feststellbar.

Rahmen und Lamellen unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert.

Ausführung:

Lichtes Mauermaß B/H: 600/400

einschl. Befestigungsmaterial

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fabrikat: HUBER TT10.B oder gleichwertig

2,000 St

4.3.30. Anschlussblech aus Edelstahl

Anschlussblech aus Edelstahl, L x B = 600 x 800 mm, s = 5 mm, mit Stutzen aus Edelstahlrohr d 114 x 2,6 mm, L= 100 mm, einschl. Umlaufender Kleberdichtung und Silikonfuge liefern und montieren, einschl. Befestigungsmaterial und örtlicher Anpassung

2,000 St

4.3.40. Rohrkupplung für Kunststoffrohr d110

Rohrkupplung für Kunststoffrohr d110 liefern und montieren
 Lösbare Rohrkupplung, mit progressivem Dichtprinzip (Dichtlippentechnik mit Druckausgleichskanal und Zugfeder) und progressivem Verankerungseffekt (mittels scharfkantigen, gehärteten Verankerungszähnen).
 Zur axial zugfesten, druckschlagsicheren, auswinkelbaren Verbindung von glattendigen Metallrohren und Rohrbogen mit verlängerten Schenkeln, mit glattendigen Kunststoffrohren und Rohrbogen mit verlängerten Schenkeln, ohne Rohrendenbearbeitung und ohne Anbringung besonderer Fixpunkte.
 Gehäuse aus Edelstahl DIN 1.4301, Innenbauteile aus Edelstahl, Verschlusssteile aus Edelstahl oder C-Stahl, Oberfläche korrosionsgeschützt.
 Dichtmanschette mit Dichtlippen aus synthetischem Elastomer.
 Mit Stützring

Dichtmanschette EPDM

6,000 St

4.3.50. Kupplung aus Edelstahl DN 100, längskraftschlüssig,

Kupplung aus Edelstahl 1.4301, PN 10, DN 100, längskraftschlüssig, zum Verbinden der Rohrleitungen aus Edelstahl 1.4301, 114,3 x 2,6 mm, liefern und montieren.

3,000 St

4.3.60. T-Stück PE 100 d110/d110 SDR 17

Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser,
 T- Stück d 110/110,
 kurze Baulänge,
 Farbe schwarz,

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	4,000 St	.....	.....
4.3.70.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 110 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 110 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 16, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 200, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	4,000 m	.....	.....
4.3.80.	Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4301 mit Außengewinde, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.	2,000 St	.....	.....
4.3.90.	PE- Vorschweißbund kurz, DN 100, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 110, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 100, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	2,000 St	.....	.....
4.3.100.	Blindflansch d110 Blindflansch d110 für Trinkwasser, Formstück aus PP glasfaserverstärkt mit Stahlring Flanschanschlussmasse nach DIN REN 1092-1-PN 10, d110 liefern und montieren.	2,000 St	.....	.....



Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
	Summe 4.3.	T I T E L: Überlauf und Entleer..		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4.	T I T E L: Dichtigkeitsprüfung und Desinfektion				
4.4.10.	Spülen der Verrohrung Spülen und Säubern der Verrohrung innerhalb des Bauwerkes (Wasserkammern, Schieberkammer), gegebenenfalls unter Verwendung von Desinfektionsmittel (ohne Chlor). Vorzugsweise wird das System in Abstimmung mit dem Auftraggeber unter Kontrolle der Keimfreiheit gespült. Das entnommene Wasser ist in Verantwortung des AN schadlos zu beseitigen, das Desinfektionsmittel ist zu binden! Wasser wird kostenfrei vom AG bereitgestellt. Die Menge ist auf 5 m3/h begrenzt.	1,000	psch	.....	.....
4.4.20.	Behälter vor Inbetriebnahme reinigen und desinfizieren Behälter vor Inbetriebnahme reinigen und desinfizieren in Anlehnung an DVGW W 291, Entkeimungsmittel nach Wahl des AG, ohne Chlor. Das entnommene Wasser ist in Verantwortung des AN schadlos zu beseitigen, das Desinfektionsmittel ist zu binden! Behältervolumen: 590 m3 Wasser wird kostenfrei vom AG bereitgestellt. Die Menge ist auf 5 m3/h begrenzt, inkl. Einholen der "Mikrobiologischen Unbedenklichkeitserklärung" innerhalb einer amtsärztlichen Freigabe	4,000	St	.....	.....
Summe 4.4.	T I T E L: Dichtigkeitsprüfung ..				.....
Summe 4.	Reinwasserbehälter				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.	Wasserwerksgebäude				
5.1.	T I T E L: Demontage				
	Bei der Erstellung des Angebotes ist die beiliegende Materialeinsatzrichtlinie der SOWAG mbH Zittau unbedingt zu beachten!				
5.1.10.	Demontage von Kleinteilen Demontage von Kleinteilen, wie z. B. Waschbecken, Kabelschutzrohren etc.. Abbruchmaterial in bereitstehende Container entsorgen. Rückbauarbeiten in Filterhalle. Transport und Entsorgung/Verwertung werden gesondert vergütet. Stundenzettel sind der Bauleitung zu Bestätigung vorzulegen.	4,000	h	.....	.....
5.1.20.	Rückbau Wasserleitungen aus Stahl/Guss, DN 200 einschl. Rückbau Wasserleitungen aus Stahl/Guss, DN 200 einschl. Wandhalterungen abschnittsweise demontieren. Leitungen einschl. Formstücke. Rückbaumaterial in handliche Stücke zerlegen, zum Container transportieren und ablegen. Transport und Entsorgung/Verwertung werden gesondert vergütet.	25,000	m	.....	.....
5.1.30.	Rückbau von Pumpenaggregaten, Beschleunigungspumpe mit 1 Pumpe Rückbau von Pumpenaggregaten, Beschleunigungspumpe mit 1 Pumpe mit Leitungen bis DN 100 PE100 einschl. Armaturen (Klappe mit Motorantrieb, Schieber mit Motorantrieb, Wasserzähler usw.), Rückbaumaterial in handliche Stücke zerlegen, zum Container transportieren und ablegen. Transport und Entsorgung/Verwertung werden gesondert vergütet.	1,000	St	.....	.....
5.1.40.	Rückbau von Druckmindererstrecke Rückbau von Druckmindererstrecke mit Leitungen bis DN 100 PE100 einschl. Armaturen (Wasserzähler, Filter, Druckminderer, Be- und Entlüftungsventil usw.),				

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rückbaumaterial in handliche Stücke zerlegen, zum Container transportieren und ablegen. Transport und Entsorgung/Verwertung werden gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
5.1.50.	Zulage für das Säubern der Armaturen Zulage für das Säubern der Armaturen (Schieber, Formteile, Messgeräte etc.) und Übergabe an den Auftraggeber.	5,000 St	.....	.....
5.1.60.	Zur Schaffung der Baufreiheit Zur Schaffung der Baufreiheit für Fliesenlegearbeiten Heizkörper, Dosiereinrichtungen, Waschbecken usw. freischalten, demontieren, innerhalb des Wasserwerkes transportieren, zwischenlagern, zurücktransportieren und wieder aufstellen.	6,000 St	.....	.....
5.1.70.	Diverse Anlagenteile Diverse Anlagenteile, wie Hauswasserinstallation, Stützen, Konsolen, Kabeltrassen, etc. demontieren einschl. Wandkonsolen und sonstige Befestigungen. Rückbaumaterial in handliche Stücke zerlegen, zum Container transportieren und ablegen. Transport und Entsorgung/Verwertung werden gesondert vergütet. Stundenzettel sind der Bauleitung zu Bestätigung vorzulegen.	4,000 h	.....	.....
5.1.80.	Steuerschranke der Hydraulikanlage Steuerschranke der Hydraulikanlage abschnittsweise demontieren, Abmessungen L/B/H ca. 1,0 x 0,8 x 2,0 m. Rückbaumaterial in handliche Stücke zerlegen, zum Container transportieren und ablegen. Transport und Entsorgung/Verwertung werden gesondert vergütet.	5,000 St	.....	.....
5.1.90.	Demontagearbeiten von Anlagenteilen Demontagearbeiten von Anlagenteilen einschl. Beseitigung von Montageschäden (Bohrlöcher, Dübel etc.) soweit dies nicht in anderen Positionen abgegolten ist. Die Ausführung erfolgt nur auf Anweisung des AG. Stundenzettel sind der Bauleitung zu Bestätigung vorzulegen.	32,000 h	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe
LV: Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.2. T I T E L: Rohwasser und Kurzschlussleitung

5.2.10. KOS DN 200, mit Handrad

Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß,
 Keilovalschieber DN 200, Baulänge GR 14, mit Einbaugarnitur
 und Handrad, mit Flansch PN 10, nach DIN 3352 - fuer
 Trinkwasser,
 Mit Spindelverlängerung für Handrad L= 1,0 m
 Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4,
 Armatur mit Innenschutz und Außenschutz
 durch EKB-Beschichtung.

1,000 St

5.2.20. Zwischenflanschklappe DN 150 mit Stellantrieb

Armatur liefern und montieren,
 Rohrwerkstoff Guß,
 Zwischenflanschklappe DN 150, PN 10,
 als Anflanschklappe,
 für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen
 DIN 3230 Teil 4,
 Armatur mit Innen- und Aussenschutz
 durch EKB-Beschichtung,
 Klappenscheibe aus Edelstahl,
 mit elektrischem Stellantrieb.

Stellantrieb mit variabler Drehzahl für Steuerbetrieb mit
 integrierter Steuerung und Feldbuskommunikation Profibus DP

- Schwenkantrieb für 90°-Armaturen mit integrierter Steuerung
für Betriebsart S2-15 min
- selbsthemmendes Antriebssystem mit in Stufen einstellbarer
Stellzeit
- Elektronisch geregelter Motor in Isolierstoffklasse F, mit
Motorvollschutz durch Kaltleiter
- Versorgungsspannung 400 V, 50 Hz 1~ AC, Anschluss über
Industriestecker
- Drehmomentfassung über den gesamten Stellweg,
Abschaltwert in Stufen einstellbar
- Elektronische Endlagenerfassung und mechanische
Wegbegrenzung
- Einstellbare Abschaltart weg- oder drehmomentabhängig
- Endlagen ohne Werkzeug über die Ortssteuerstelle einstellbar
- Kontinuierliche mechanische Stellungsanzeige
- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad ohne
Umschaltmechanismus für manuellen Betrieb
- Armaturenanschluss nach ISO 5211/5210, ohne Zentrierung
- Steuerung im Antrieb integriert
- Ortssteuerstelle mit Bedientaster und Meldeleuchten
- Motoransteuerung über integrierte, kontaktlose
Leistungs elektronik

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Ein- und Ausgangssignale über Profibus DP - Integrierter Stellungsregler mit Soll- und Istwert über Profibus DP - Zulässige Umgebungstemperatur 25 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Konstantes Motor-Kippmoment über den gesamten Stellbereich - Überlastschutz bei 1,5-fachem Maximalmoment sowohl im Motor- als auch im Handbetrieb - Die Antriebe sind mit einer 25% -igen Reserve des in beide Richtungen einstellbaren Abschaltmomentes auszuwählen. Dies bezieht sich auf den Drehmomentbedarf der anzutreibenden Armatur. <p>Fabrikat: EBRO oder gleichwertiger Art</p> <p>einschl. Anschlüsse und Kleinteile für Anschluss an elektrische Steuerleitungen.</p>	2,000	St	.....	.....

5.2.30. Zwischenflanschklappe DN 80 mit Stellantrieb

Armatur liefern und montieren,
Rohrwerkstoff Guß,
Zwischenflanschklappe DN 80, PN 10,
als Anflanschklappe,
für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen
DIN 3230 Teil 4,
Armatur mit Innen- und Aussenschutz
durch EKB-Beschichtung,
Klappenscheibe aus Edelstahl,
mit elektrischem Stellantrieb.

Stellantrieb mit variabler Drehzahl für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung und Feldbuskommunikation Profibus DP

- Schwenkantrieb für 90°-Armaturen mit integrierter Steuerung für Betriebsart S2-15 min
- selbsthemmendes Antriebssystem mit in Stufen einstellbarer Stellzeit
- Elektronisch geregelter Motor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch Kaltleiter
- Versorgungsspannung 400 V, 50 Hz 1~ AC, Anschluss über Industriestecker
- Drehmomenterfassung über den gesamten Stellweg, Abschaltwert in Stufen einstellbar
- Elektronische Endlagenerfassung und mechanische Wegbegrenzung
- Einstellbare Abschaltart weg- oder drehmomentabhängig
- Endlagen ohne Werkzeug über die Ortssteuerstelle einstellbar
- Kontinuierliche mechanische Stellungsanzeige
- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad ohne

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Umschaltmechanismus für manuellen Betrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armaturenanschluss nach ISO 5211/5210, ohne Zentrierung - Steuerung im Antrieb integriert - Ortssteuerstelle mit Bedientaster und Meldeleuchten - Motoransteuerung über integrierte, kontaktlose Leistungselektronik - Ein- und Ausgangssignale über Profibus DP - Integrierter Stellungsregler mit Soll- und Istwert über Profibus DP - Zulässige Umgebungstemperatur 25 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Konstantes Motor-Kippmoment über den gesamten Stellbereich - Überlastschutz bei 1,5-fachem Maximalmoment sowohl im Motor- als auch im Handbetrieb - Die Antriebe sind mit einer 25% -igen Reserve des in beide Richtungen einstellbaren Abschaltmomentes auszuwählen. Dies bezieht sich auf den Drehmomentbedarf der anzutreibenden Armatur. <p>Fabrikat: auma oder gleichwertiger Art</p> <p>einschl. Anschlüsse und Kleinteile für Anschluss an elektrische Steuerleitungen.</p>	1,000 St	.....	.....
5.2.40.	<p>Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 150</p> <p>Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 150, PN 10, Nr. 1, aus Edelstahl 1.4571, Länge 200 mm, für Trinkwasser, mit einseitig durchgehenden Gewindeankern beidseitiger Flanschanschluss mit geminderter Blattstärke zur Schaffung von Ein- und Ausbauspielraum und zum Ausgleich von Montagedifferenzen, Dichtung trinkwassergeeignet und chlorbeständig, Flansche nach PN10 nach EN 1092-1/01A gebohrt, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage.</p>	2,000 St	.....	.....
5.2.50.	<p>Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl</p> <p>Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4301 mit Außengewinde und Entwässerung, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.</p>	3,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe
LV: Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.60.	Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4301 mit Außengewinde und Probenahme, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
5.2.70.	Manometer 0 bis 6 bar, Manometer 0 bis 6 bar, Durchmesser 100 mm, in Kombination mit Edelstahl-Probenahmehahn, R 1/4", Material Edelstahl 1.4301, Gewindeanschluss (flammbar), liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
5.2.80.	Druckrohr aus PE 100, SDR 11, d 225 Druckrohr aus PE 100, SDR 11, d 225 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 16, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 200, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	0,500 m	.....	.....
5.2.90.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 225 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 225 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 200, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	13,500 m	.....	.....
5.2.100.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser,			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 150, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	9,500 m	.....	.....
5.2.110.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 90 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 90 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 80, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,500 m	.....	.....
5.2.120.	PE- Vorschweißbund kurz, DN 200, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 11 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 225, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 200, PN 16, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
5.2.130.	PE- Vorschweißbund kurz, DN 200, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 225, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 200, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	10,000 St	.....	.....
5.2.140.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 150, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 180, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 150, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	29,000 St	.....	.....
5.2.150.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 80, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 90, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 80, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	5,000 St	.....	.....
5.2.160.	<p>Bogen d 225, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 225 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.170.	<p>Bogen d 180, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 180 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	5,000 St	.....	.....
5.2.180.	<p>Bogen d 90, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 90 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	1,000 St	.....	.....
5.2.190.	<p>T- Stück d 225/d 225 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 225/225, kurze Baulänge, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	1,000 St	.....	.....
5.2.200.	<p>T- Stück d 225/d 180 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 225/180, kurze Baulänge, Farbe schwarz,</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe
LV: Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
5.2.210.	<p>T- Stück d 180/d 180 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 180/180, kurze Baulänge, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....
5.2.220.	<p>T- Stück d 180/d 125 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 180/125, kurze Baulänge, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	1,000 St	.....	.....
5.2.230.	<p>Reduzierstück d 225/d 180 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser Reduzierstück zentrisch, d 225/d 180, kurze Ausführung, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	1,000 St	.....	.....
5.2.240.	<p>E- Schweißmuffe d 180 SDR 17 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100,</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	fuer Trinkwasser, DIN EN 12201, E- Schweißmuffe PE 100, SDR 17, d 180, PN 10.	2,000 St	.....	.....
5.2.250.	E- Schweißmuffe d 180 SDR 11 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, fuer Trinkwasser, DIN EN 12201, E- Schweißmuffe PE 100, SDR 11, d 180, PN 10.	1,000 St	.....	.....
5.2.260.	E- Schweißmuffe d 225 SDR 17 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, fuer Trinkwasser, DIN EN 12201, E- Schweißmuffe PE 100, SDR 17, d 225, PN 10.	2,000 St	.....	.....
5.2.270.	Kernbohrung Durchmesser 250 mm Kernbohrung mit Diamantbohrgerät in Stahlbeton für Medienrohr PE 100 d 180 SDR 17 mit Ringraumdichtung (wird gesondert vergütet). Bohrlochdurchmesser: 250 mm Wanddicke/ Bohrlochlänge: 35 cm. Die Bohrlochwandung ist durch Auftragen einer Dichtungsschlämme 3-4 mm vollflächig für das Anpressen der Ringraumdichtung zu glätten und mit Epoxidharz zu streichen.	2,000 St	.....	.....
5.2.280.	Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 180 SDR 17 Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 180 SDR 17 Maueröffnung 250 mm Dichtungssatz komplett liefern und einbauen, Material Metallteile WS 1.4571 Hersteller/Fabrikat: Doyma Typ C gegen drückendes Wasser oder gleichwertiger Art, Hinweis: Ringraumdichtungen aus Kettengliedern (Dichtgliedern) werden nicht zugelassen!	2,000 St	.....	.....
5.2.290.	Flanschverbindung DN 200 Flanschverbindung DN 200, PN 10, bestehend aus:			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	8,000 St	.....	.....
5.2.300.	Flanschverbindung DN 150 Flanschverbindung DN 150, PN 10, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	15,000 St	.....	.....
5.2.310.	Flanschverbindung DN 150 für Zwischenflanschklappe Flanschverbindung DN 150, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - Sechskantschrauben, Güte A 2 - U- Scheiben für Zwischenflanschklappe DN 150 Anflanschbauart, liefern und montieren (je Klappe wird nur eine Flanschverbindung berechnet).	2,000 St	.....	.....
5.2.320.	Flanschverbindung DN 80, PN 10 Flanschverbindung DN 80, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben - Flachdichtung liefern und montieren.	2,000 St	.....	.....
5.2.330.	Flanschverbindung DN 80 für Zwischenflanschklappe Flanschverbindung DN 80, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben für Zwischenflanschklappe DN 80 Anflanschbauart, liefern und montieren (je Klappe wird nur eine Flanschverbindung berechnet).	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe
LV: Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hinweis:

Rohrhalterung komplett aus Edelstahl 1.4301 bestehend aus Rohrschellen (höhenverstellbar), Tragholm, Ankerplatte und konstruktiver Versteifung unter Beachtung des Lasteintrages, einschl. Verdübelung mit der Wand oder Betonfußboden.

Parallel verlaufende Leitungen sind gemeinsam an einer Schiene zu befestigen,

System BIS RapidStrut® von walraven oder gleichwertiger Art

Notwendige Rüstungen für die Montage sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.

5.2.340.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 200 für Deckenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 200 für Deckenmontage, lichter Abstand ca. 300 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	2,000 St	.....	.....
5.2.350.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 200 für Fußbodenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 200 für Fußbodenaufstellung, lichter Abstand ca. 200 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	3,000 St	.....	.....
5.2.360.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Fußbodenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Fußbodenaufstellung, lichter Abstand ca. 500 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	4,000 St	.....	.....
5.2.370.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Deckenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Deckenmontage, lichter Abstand ca. 350 mm,			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	2,000	St	.....	.....
Summe 5.2.	T I T E L: Rohwasser und Kurzsc..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.	T I T E L: Reinwasser			
5.3.10.	<p>KOS DN 200, mit Handrad Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Keilovalschieber DN 200, Baulänge GR 14, mit Einbaugarnitur und Handrad, mit Flansch PN 10, nach DIN 3352 - fuer Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innenschutz und Außenschutz durch EKB-Beschichtung.</p>	1,000 St	.....	.....
5.3.20.	<p>Zwischenflanschklappe DN 150 mit Handhebel Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Zwischenflanschklappe DN 150, PN 10, als Anflanschklappe, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innen- und Aussenschutz durch EKB-Beschichtung, Klappenscheibe aus Edelstahl, mit Handhebel und Raster.</p>	2,000 St	.....	.....
5.3.30.	<p>Zwischenflanschklappe DN 150 mit Stellantrieb Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Zwischenflanschklappe DN 150, PN 10, als Anflanschklappe, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innen- und Aussenschutz durch EKB-Beschichtung, Klappenscheibe aus Edelstahl, mit elektrischem Stellantrieb.</p> <p>Stellantrieb mit variabler Drehzahl für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung und Feldbuskommunikation Profibus DP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schwenkantrieb für 90°-Armatoren mit integrierter Steuerung für Betriebsart S2-15 min - selbsthemmendes Antriebssystem mit in Stufen einstellbarer Stellzeit - Elektronisch geregelter Motor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch Kaltleiter - Versorgungsspannung 400 V, 50 Hz 1~ AC, Anschluss über Industriestecker - Drehmomenterfassung über den gesamten Stellweg, 			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Abschaltwert in Stufen einstellbar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronische Endlagenerfassung und mechanische Wegbegrenzung - Einstellbare Abschaltart weg- oder drehmomentabhängig - Endlagen ohne Werkzeug über die Ortssteuerstelle einstellbar - Kontinuierliche mechanische Stellungsanzeige - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad ohne Umschaltmechanismus für manuellen Betrieb - Armaturenanschluss nach ISO 5211/5210, ohne Zentrierung - Steuerung im Antrieb integriert - Ortssteuerstelle mit Bedientaster und Meldeleuchten - Motoransteuerung über integrierte, kontaktlose Leistungselektronik - Ein- und Ausgangssignale über Profibus DP - Integrierter Stellungsregler mit Soll- und Istwert über Profibus DP - Zulässige Umgebungstemperatur 25 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Konstantes Motor-Kippmoment über den gesamten Stellbereich - Überlastschutz bei 1,5-fachem Maximalmoment sowohl im Motor- als auch im Handbetrieb - Die Antriebe sind mit einer 25% -igen Reserve des in beide Richtungen einstellbaren Abschaltmomentes auszuwählen. Dies bezieht sich auf den Drehmomentbedarf der anzutreibenden Armatur. <p>Fabrikat: auma oder gleichwertiger Art</p> <p>einschl. Anschlüsse und Kleinteile für Anschluss an elektrische Steuerleitungen.</p>	2,000	St	.....	.....
5.3.40.	<p>Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 150</p> <p>Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 150, PN 10, Nr. 1, aus Edelstahl 1.4571, Länge 200 mm, für Trinkwasser, mit einseitig durchgehenden Gewindeankern beidseitiger Flanschanschluss mit geminderter Blattstärke zur Schaffung von Ein- und Ausbauspielraum und zum Ausgleich von Montagedifferenzen, Dichtung trinkwassergeeignet und chlorbeständig, Flansche nach PN10 nach EN 1092-1/01A gebohrt, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage.</p>	2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.50.	Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4301 mit Außengewinde, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
5.3.60.	Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4301 mit Außengewinde und Entwässerung, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.	3,000 St	.....	.....
5.3.70.	Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4301 mit Außengewinde und Probenahme, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.	4,000 St	.....	.....
5.3.80.	Druckrohr aus PE 100, SDR 11, d 225 Druckrohr aus PE 100, SDR 11, d 225 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 16, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 200, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	2,500 m	.....	.....
5.3.90.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 225 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 225 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 200, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	20,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **Rie-200910T** **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: **Ausrüst** **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.100.	<p>Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 150, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	9,500 m	.....	.....
5.3.110.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 200, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 225, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 200, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	28,000 St	.....	.....
5.3.120.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 200, einschl. Losflansch, SDR 11 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 11 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 225, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 200, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	1,000 St	.....	.....
5.3.130.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 150, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 180, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 150, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	33,000 St	.....	.....
5.3.140.	PE- Vorschweißbund kurz, DN 100, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 125, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 100, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	2,000 St	.....	.....
5.3.150.	PE- Vorschweißbund kurz, DN 100, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 110, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 100, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
5.3.160.	E-Schweißwinkel d 225, 30 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 11, für Trinkwasser, E-Schweißwinkel 30 Grad, d 225, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Muffenschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	2,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.170.	<p>Bogen d 225, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 225 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	7,000 St	.....	.....
5.3.180.	<p>Bogen d 180, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 180 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	3,000 St	.....	.....
5.3.190.	<p>T- Stück d 225/d 180 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 225/180, kurze Baulänge, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	3,000 St	.....	.....
5.3.200.	<p>T- Stück d 225/d 110 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 225/110, kurze Baulänge, Farbe schwarz,</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
5.3.210.	<p>T- Stück d 180/d 180 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 180/180, kurze Baulänge, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....
5.3.220.	<p>T- Stück d 180/d 125 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 180/125, kurze Baulänge, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....
5.3.230.	<p>Reduzierstück d 225/d 180 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser Reduzierstück zentrisch, d 225/d 180, kurze Ausführung, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	1,000 St	.....	.....
5.3.240.	<p>E- Schweißmuffe d 225 Form- und Verbindungsstueck liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100,</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	fuer Trinkwasser, DIN EN 12201, E- Schweißmuffe PE 100, SDR 17, d 225, PN 10.	1,000 St	.....	.....
5.3.250.	E- Schweißmuffe d 180 Form- und Verbindungsstueck liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, fuer Trinkwasser, DIN EN 12201, E- Schweißmuffe PE 100, SDR 17, d 180, PN 10.	2,000 St	.....	.....
5.3.260.	Kernbohrung Durchmesser 300 mm Kernbohrung mit Diamantbohrgerät in Stahlbeton für Medienrohr PE 100 d 225 SDR 11 mit Ringraumdichtung (wird gesondert vergütet). Bohrlochdurchmesser: 300 mm Wanddicke/ Bohrlochlänge: 20 cm. Die Bohrlochwandung ist durch Auftragen einer Dichtungsschlämme 3-4 mm vollflächig für das Anpressen der Ringraumdichtung zu glätten und mit Epoxidharz zu streichen.	1,000 St	.....	.....
5.3.270.	Kernbohrung Durchmesser 250 mm Kernbohrung mit Diamantbohrgerät in Stahlbeton für Medienrohr PE 100 d 180 SDR 17 mit Ringraumdichtung (wird gesondert vergütet). Bohrlochdurchmesser: 250 mm Wanddicke/ Bohrlochlänge: 20 cm. Die Bohrlochwandung ist durch Auftragen einer Dichtungsschlämme 3-4 mm vollflächig für das Anpressen der Ringraumdichtung zu glätten und mit Epoxidharz zu streichen.	2,000 St	.....	.....
5.3.280.	Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 225 SDR 11 Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 225 SDR 11 Maueröffnung 300 mm Dichtungssatz komplett liefern und einbauen, Material Metallteile WS 1.4571 Hersteller/Fabrikat: Doyma Typ C gegen drückendes Wasser oder gleichwertiger Art, Hinweis: Ringraumdichtungen aus Kettengliedern (Dichtgliedern) werden nicht zugelassen!	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.290.	Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 180 SDR 17 Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 180 SDR 17 Maueröffnung 250 mm Dichtungssatz komplett liefern und einbauen, Material Metallteile WS 1.4571 Hersteller/Fabrikat: Doyma Typ C gegen drückendes Wasser oder gleichwertiger Art, Hinweis: Ringraumdichtungen aus Kettengliedern (Dichtgliedern) werden nicht zugelassen!	2,000 St	.....	.....
5.3.300.	Flanschverbindung DN 200 Flanschverbindung DN 200, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	20,000 St	.....	.....
5.3.310.	Flanschverbindung DN 150 Flanschverbindung DN 150, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	19,000 St	.....	.....
5.3.320.	Isolier-Flanschverbindung DN 150 Flanschverbindung DN 150, PN 10, Edelstahl , bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben - Kompakt-Isolierdichtung zur Unterbrechung der metallenen Leitfähigkeit liefern und montieren.	2,000 St	.....	.....
5.3.330.	Flanschverbindung DN 150 für Zwischenflanschklappe Flanschverbindung DN 150, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - U- Scheiben			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Zwischenflanschklappe DN 150 Anflanschbauart, liefern und montieren (je Klappe wird nur eine Flanschverbindung berechnet).	4,000 St	.....	.....
5.3.340.	<p>Flanschverbindung DN 100 Flanschverbindung DN 100, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.</p>	3,000 St	.....	.....
5.3.350.	<p>Rohrschleife isolieren Wärmedämmung mit Begleitheizung Rohrleitung DN 200 (d225) L = 7m mit geschlossenzelligem Weichschaum Dämmdicke 2 x 25 mm, Baustoffklasse B-s3,d0 gemäß DIN 13501-01, Ummantelung mit Aluminiumblech einschl. Bögen, Reduzierungen und Stutzen sowie dauerelastischer Anschluß an Fußboden liefern und montieren.</p>	1,000 psch	.....	.....
	<p>Hinweis:</p> <p>Rohrhalterung komplett aus Edelstahl 1.4301 bestehend aus Rohrschellen (höhenverstellbar), Tragholm, Ankerplatte und konstruktiver Versteifung unter Beachtung des Lasteintrages, einschl. Verdübelung mit der Wand oder Betonfußboden. Parallel verlaufende Leitungen sind gemeinsam an einer Schiene zu befestigen,</p> <p>System BIS RapidStrut® von walraven oder gleichwertiger Art</p> <p>Notwendige Rüstungen für die Montage sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.</p>			
5.3.360.	<p>Rohrhalterung für Rohrleitung DN 200 für Deckenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 200 für Fußbodenaufstellung, lichter Abstand ca. 300 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.</p>	5,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.370.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 200 für Fußbodenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 200 für Fußbodenaufstellung, lichter Abstand ca. 200 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	6,000 St	.....	.....
5.3.380.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Fußbodenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Fußbodenaufstellung, lichter Abstand ca. 500 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	4,000 St	.....	.....
5.3.390.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Deckenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Fußbodenaufstellung, lichter Abstand ca. 350 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	3,000 St	.....	.....

Be-und Entlüftungsanlage

5.3.400.	Zylindrische Luftfiltereinheit Zylindrische Luftfiltereinheit, vollständig aus Edelstahl, beidseitig mit Anschlüssen passend zur Luftleitung DN 100, ausgestattet mit einem Schwebstofffilter, mit Kondenswasserablauf DN 15 aus Edelstahl, mit eingebautem Kugelhahn, vorgerichtet zum Anschluss an eine bauseitige Entleerungsleitung. Die Zylindrische Luftfiltereinheit wird direkt in die Luftleitung zwischen gebaut. In dieser zylindrischen Luftfiltereinheit befindet sich der Schwebstofffilter mit einem Abscheidegrad von 99,997% nach EN 1822, zur optimalen Reinigung der Zuluft. Die Überwachung der Filterverschmutzung erfolgt durch ein Kontaktmanometer. Die Druckdifferenz wird vor und nach dem Filter erfasst. Bei Überschreitung der zulässigen Arbeitsdrücke erfolgt eine akustisch/optische Meldung. Maximaler Durchsatz: 250 m3/h Länge = 500 mm Luftfiltereinheit
----------	--

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ges. Baulänge 825 mm mit Anschlussstutzen Lieferung und Montage.	1,000 St	.....	.....
5.3.410.	<p>Sicherheitsventil, passend zur Sicherheitsventil, passend zur Luftfiltereinheit, als zusätzliche Über-/Unterdrucksicherung zum Schutz des Bauwerks bei Betriebsstörungen. Der Ansprechdruck ist vom Auftraggeber festzulegen und muss mindestens 1000 Pa betragen. Dabei ist zu beachten, dass die Standsicherheit des Behälters bei allen gewöhnlichen und außergewöhnlichen Betriebszuständen gewährleistet sein muss.</p> <p>Lieferung und Montage.</p>	1,000 St	.....	.....
5.3.420.	<p>Rohrkupplung für Kunststoffrohr d110 Rohrkupplung für Kunststoffrohr d110 liefern und montieren Lösbbare Rohrkupplung, mit progressivem Dichtprinzip (Dichtlippentechnik mit Druckausgleichskanal und Zugfeder) und progressivem Verankerungseffekt (mittels scharfkantigen, gehärteten Verankerungszähnen). Zur axial zugfesten, druckschlagsicheren, auswinkelbaren Verbindung von glattendigen Metallrohren und Rohrbogen mit verlängerten Schenkeln, mit glattendigen Kunststoffrohren und Rohrbogen mit verlängerten Schenkeln, ohne Rohrendenbearbeitung und ohne Anbringung besonderer Fixpunkte. Gehäuse aus Edelstahl DIN 1.4301, Innenbauteile aus Edelstahl, Verschlusssteile aus Edelstahl oder C-Stahl, Oberfläche korrosionsgeschützt. Dichtmanschette mit Dichtlippen aus synthetischem Elastomer. Mit Stützring</p> <p>Dichtmanschette EPDM</p>	3,000 St	.....	.....
5.3.430.	<p>Bogen d 110, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 110 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	4,000 St	.....	.....
5.3.440.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 110 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 110 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 100, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	6,000 m	.....	.....
5.3.450.	T- Stück d 225/d 110 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 225/110, kurze Baulänge, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
5.3.460.	PE- Vorschweißbund kurz, DN 200, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 225, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 200, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.3.470.	<p>Reduzierstück d 225/d 110 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser Reduzierstück d 225/d 110, kurze Ausführung, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	1,000 St
-----------------	---	----------	-------	-------

Hinweis:

Rohrhalterung komplett aus Edelstahl 1.4301 bestehend aus Rohrschellen (höhenverstellbar), Tragholm, Ankerplatte und konstruktiver Versteifung unter Beachtung des Lasteintrages, einschl. Verdübelung mit der Wand oder Betonfußboden.

Parallel verlaufende Leitungen sind gemeinsam an einer Schiene zu befestigen,

System BIS RapidStrut® von walraven oder gleichwertiger Art

Notwendige Rüstungen für die Montage sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.

5.3.480.	<p>Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Wandmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 200 für Wandmontage, lichter Abstand ca. 200 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.</p>	6,000 St
-----------------	--	----------	-------	-------

Not - DEA:

5.3.490.	<p>Druckerhöhungsanlage Die Grundfos Druckerhöhungsanlage ist für den Transport und die Druckerhöhung von sauberem Wasser in Wasserwerken, Hochhäusern, Hotels, Industriebetrieben, Krankenhäusern, Schulen, usw. bestimmt. Die Grundfos Druckerhöhungsanlage besteht aus 2 parallel geschalteten Pumpen. Die Pumpen sind zusammen mit allen erforderlichen Armaturen auf einem gemeinsamen Grundrahmen aus Edelstahl 1.4301</p>
-----------------	--



Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

montiert. Auf der Saugseite befindet sich ein Saugsammelrohr aus Edelstahl 1.4571 mit einem auf einem Kugelhahn montierten Druckschalter und ein Absperrventil. Auf der Druckseite jeder Pumpe ist ein Rückschlagventil und ein Absperrventil montiert. Auf dem druckseitigen Sammelrohr aus Edelstahl 1.4571 befinden sich zwei auf einem Kugelhahn montierte Drucksensoren, ein Manometer und ein Membrandruckbehälter.

Die Anlage ist mit einem EIN/AUS-Schalter zum Ein- und Ausschalten der Spannungsversorgung ausgestattet.

Die Druckerhöhungsanlage Multi-E hält den Druck unabhängig von Verbrauchsschwankungen konstant.

Der integrierte PI-Regler regelt die Zu- und Abschaltung der Pumpen sowie die Pumpendrehzahl in Abhängigkeit des Förderstrombedarfs.

Die Druckerhöhungsanlage kann direkt über das Bedienfeld der einzelnen Pumpen oder über die als Zubehör erhältliche Kommunikationslösung Grundfos GO bedient werden.

Eigenschaften:

2 Digitalausgänge 2 Digitaleingänge (einer wird als Trockenlaufschutz genutzt) 2 Analogeingänge (einer wird für den Anschluss des druckseitigen Drucksensors genutzt) Multi-Master-Funktionalität 2 Grenzwertfunktionen Sollwertverschiebungsfunktion Rohrbefüllfunktion Hocheffiziente Permanentmagnetmotoren

Mögliche Übertragungsprotokolle:

LON
Profibus
Modbus
SMS/GSM/GPRS
GRM
BACnet
BACnet IP
Modbus TCP
PROFINET.

Druckerhöhungsanlagen werden ab Werk einer Nassprüfung mit desinfiziertem Wasser (0,1%-0,2% Wasserstoffperoxid) unterzogen (chemische Desinfektion) und nach der Prüfung verschlossen.

Während des Tests überprüft Grundfos kontinuierlich die Qualität des Testwassers. Da es nicht möglich ist, die Anlage nach dem Test vollständig zu entleeren und zu trocknen, muss sie vor dem Einsatz in einem Trinkwassersektor gründlich gespült werden, da sonst die Gefahr von Bakterienwachstum besteht. Dies gilt auch, wenn die Anlage über einen längeren Zeitraum stillgelegt war (siehe TrinkwV). Das Spülen sollte immer in Übereinstimmung mit der DIN EN 806-4 erfolgen. Kontaminiertes Trinkwasser gefährdet die Gesundheit.

Zusätzlich können auf Anfrage die Druckerhöhungsanlagen im Werk thermisch desinfiziert werden. Dazu werden die Anlagen

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

und die Pumpen einzeln über mehrere Minuten mit über 76°C warmen Trinkwasser beaufschlagt.
 Eine Prüfung der Druckerhöhungsanlagen im Werk nach erfolgter Nassprüfung auf Einhaltung der Grenzwerte der TrinkwV durch ein externes akkreditiertes Labor inkl. Erweiterung des Systems um Probenahmeähne zur fachgerechte Probenahme des Trinkwassers durch qualifiziertes und geschultes Personal ist auf Anfrage.

FÖRDERMEDIUM:

Fördermedium:	Wasser	
Medientemperaturbereich:	5 .. 60 °C	
Medientemperatur während des Betriebs:	20 °C	
Dichte:		998.2
kg/m ³		
Kinematische Viskosität:	1 mm ² /s	

TECHNISCHE DATEN:

Tatsächlicher Förderstrom der Pumpe:	50 m ³ /h
Tatsächliche Förderhöhe der Pumpe:	90 m

WERKSTOFFE:

Pumpengehäuse:	Nichtrostender Stahl
----------------	----------------------

INSTALLATION:

Max. Betriebsdruck:	16 bar
Maximal zulässiger Zulaufdruck:	PN 16
bar	
Anschluss:	DIN 2642
Anschluss Saugseite:	DN 80
Anschluss Druckseite:	DN 80

ELEKTRISCHE DATEN:

IE-Wirkungsgradklasse:	IE5
Leistung (P2) je Pumpe:	11 kW
Netzfrequenz:	50 / 60 Hz
Bemessungsspannung:	3 x 380-415 V
Bemessungsstrom:	39 A
Einschaltart:	Softstart
Schutzart (gemäß IEC 34-5):	IP54

BEHÄLTER:

Volumen des Druckbehälters:	25 l
Membrandruckbehälter:	Ja

Grundfos oder Gelichwertiger Art.

Die Anlage ist vor Bestellung zur Freigabe dem AG vorzulegen.

1,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.500.	Zwischenflanschklappe DN 150 mit Handhebel Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Zwischenflanschklappe DN 150, PN 10, als Anflanschklappe, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innen- und Aussenschutz durch EKB-Beschichtung, Klappenscheibe aus Edelstahl, mit Handhebel und Raster.	1,000 St	.....	.....
5.3.510.	Zwischenflanschklappe DN 100 mit Handhebel Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Zwischenflanschklappe DN 100, PN 10, als Anflanschklappe, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innen- und Aussenschutz durch EKB-Beschichtung. Klappenscheibe aus Edelstahl mit Handhebel und Raster.	1,000 St	.....	.....
5.3.520.	Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4301 mit Außengewinde und Entwässerung, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
5.3.530.	Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4301 mit Außengewinde und Probenahme, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
5.3.540.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 150, mit glatten Enden, Farbe: schwarz,			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000	m	.....	.....
5.3.550.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 110 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 110 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 150, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	3,000	m	.....	.....
5.3.560.	PE- Vorschweißbund kurz, DN 150, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 180, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 150, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	4,000	St	.....	.....
5.3.570.	PE- Vorschweißbund kurz, DN 100, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 110, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 100, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	13,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.580.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 80, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 90, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 80, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	11,000 St	.....	.....
5.3.590.	<p>Bogen d 180, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 180 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	3,000 St	.....	.....
5.3.600.	<p>Bogen d 110, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 110 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	4,000 St	.....	.....
5.3.610.	<p>Flanschverbindung DN 150 Flanschverbindung DN 150, PN 10, Edelstahl , bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	3,000 St	.....	.....
5.3.620.	Flanschverbindung DN 150 für Zwischenflanschklappe Flanschverbindung DN 150, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - U- Scheiben für Zwischenflanschklappe DN 150 Anflanschbauart, liefern und montieren (je Klappe wird nur eine Flanschverbindung berechnet).	1,000 St	.....	.....
5.3.630.	Flanschverbindung DN 100, Flanschverbindung DN 100, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben - Flachdichtung liefern und montieren.	8,000 St	.....	.....
5.3.640.	T- Stück d 90/d 90 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 90/90, kurze Baulänge, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
5.3.650.	T- Stück d 110/d 90 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 110/90, kurze Baulänge, Farbe schwarz,			



Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.3.670. Beschleunigungspumpe

Normalsaugende, einstufige Kreiselpumpe nach ISO 5199 mit Abmessungen und Bemessungsleistung nach EN 733 (10 bar). Die Pumpe ist mit Flanschen PN 16 ausgerüstet. Die Abmessungen entsprechen der EN 1092-2. Die Pumpe verfügt über einen axialen Saugstutzen und radialen Druckstutzen sowie über eine horizontal angeordnete Welle. Die Prozessbauweise ermöglicht eine Demontage des Motors, der Motorlaterne, der Abdeckung und des Laufrads, ohne dass das Pumpengehäuse von den Rohrleitungen getrennt werden muss. Die nicht entlastete Gummibaldichtung entspricht der DIN EN 12756. Die Pumpe ist direkt mit einem lüftergekühlten Permanentmagnet-Synchronmotor verbunden. Zur Drehzahlregelung verfügt der Motor über einen Frequenzumrichter und PI-Regler, die im Klemmenkasten des Motors untergebracht sind. Die elektronische Drehzahlregelung ermöglicht eine kontinuierliche Anpassung der Motordrehzahl und damit der Pumpenleistung an den aktuellen Bedarf.

ART DER STEUERUNG:

Frequenzumrichter:		integriert
Drucksensor:	nein	

FÖRDERMEDIUM:

Fördermedium:	Wasser	
Medientemperaturbereich:	0 .. 120 °C	
Medientemperatur während des Betriebs:	20 °C	
Dichte:		998.2 kg/m³

TECHNISCHE DATEN:

Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen:	2901 1/min	
Nennförderstrom:	20.00 m³/h	
Nennförderhöhe:	20.00 m	
Tatsächlicher Laufraddurchmesser:		130 mm
Nominal impeller diameter:	125	
GLRD Anordnung:	Einfache Gleitringdichtung	
GLRD Code:	BAQE	
ISO Abnahmekl.:	ISO9906:2012 3B2	
Lagerbauweise:	Standardausführung	

WERKSTOFFE:

Pumpengehäuse:	Grauguss	
Pumpenmantel:	EN-GJL-250	
Pumpengehäuse:	ASTM class 35	
Tragring:		Messing
Laufradwerkstoff:	Grauguss	
Laufrad:		EN-

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe
LV: Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - selbsthemmendes Antriebssystem mit in Stufen einstellbare Abtriebsdrehzahl - Elektronisch geregelter Motor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch Kaltleiter - Versorgungsspannung 400 V, 50 Hz 1~ AC, Anschluss über Industriestecker - Drehmomenterfassung über den gesamten Stellweg, Abschaltwert in Stufen einstellbar - Elektronische Endlagenerfassung - Einstellbare Abschaltart weg- oder drehmomentabhängig - Endlagen ohne Werkzeug über die Ortssteuerstelle einstellbar - Kontinuierliche mechanische Stellungsanzeige - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad ohne Umschaltmechanismus für manuellen Betrieb - Armaturenanschluss nach ISO 5211/5210, mit Zentrierung - Steuerung im Antrieb integriert - Ortssteuerstelle mit Bedientaster und Meldeleuchten - Motoransteuerung über integrierte, kontaktlose Leistungselektronik - Ein- und Ausgangssignale über Profibus DP - Integrierter Stellungsregler mit Soll- und Istwert über Profibus DP - Zulässige Umgebungstemperatur 25 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Konstantes Motor-Kippmoment über den gesamten Stellbereich - Überlastschutz bei 1,5-fachem Maximalmoment sowohl im Motor- als auch im Handbetrieb 	1,000 St	.....	.....
5.3.690.	<p>Zwischenflanschklappe DN 150 mit Handhebel Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Zwischenflanschklappe DN 150, PN 10, als Anflanschklappe, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innen- und Aussenschutz durch EKB-Beschichtung. Klappenscheibe aus Edelstahl mit Handhebel und Raster.</p>	1,000 St	.....	.....
5.3.700.	<p>Zwischenflanschklappe DN 100 mit Handhebel Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Zwischenflanschklappe DN 100, PN 10, als Anflanschklappe, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe
LV: Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

DIN 3230 Teil 4,
 Armatur mit Innen- und Aussenschutz
 durch EKB-Beschichtung.
 Klappenscheibe aus Edelstahl
 mit Handhebel und Raster.

2,000 St

5.3.710. Zwischenflanschklappe DN 100 mit Stellantrieb

Armatur liefern und montieren,
 Rohrwerkstoff Guß,
 Zwischenflanschklappe DN 100, PN 10,
 als Anflanschklappe,
 für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen
 DIN 3230 Teil 4,
 Armatur mit Innen- und Aussenschutz
 durch EKB-Beschichtung,
 Klappenscheibe aus Edelstahl,
 mit elektrischem Stellantrieb.

Stellantrieb mit variabler Drehzahl für Steuerbetrieb mit
 integrierter Steuerung und Feldbuskommunikation Profibus DP

- Schwenkantrieb für 90°-Armaturen mit integrierter Steuerung für Betriebsart S2-15 min
- selbsthemmendes Antriebssystem mit in Stufen einstellbarer Stellzeit
- Elektronisch geregelter Motor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch Kaltleiter
- Versorgungsspannung 400 V, 50 Hz 1~ AC, Anschluss über Industriestecker
- Drehmomenterfassung über den gesamten Stellweg, Abschaltwert in Stufen einstellbar
- Elektronische Endlagenerfassung und mechanische Wegbegrenzung
- Einstellbare Abschaltart weg- oder drehmomentabhängig
- Endlagen ohne Werkzeug über die Ortssteuerstelle einstellbar
- Kontinuierliche mechanische Stellungsanzeige
- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad ohne Umschaltmechanismus für manuellen Betrieb
- Armaturenanschluss nach ISO 5211/5210, ohne Zentrierung
- Steuerung im Antrieb integriert
- Ortssteuerstelle mit Bedientaster und Meldeleuchten
- Motoransteuerung über integrierte, kontaktlose Leistungselektronik
- Ein- und Ausgangssignale über Profibus DP
- Integrierter Stellungsregler mit Soll- und Istwert über Profibus DP
- Zulässige Umgebungstemperatur 25 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS
- Konstantes Motor-Kippmoment über den gesamten Stellbereich

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Überlastschutz bei 1,5-fachem Maximalmoment sowohl im Motor- als auch im Handbetrieb - Die Antriebe sind mit einer 25% -igen Reserve des in beide Richtungen einstellbaren Abschaltmomentes auszuwählen. Dies bezieht sich auf den Drehmomentbedarf der anzutreibenden Armatur. <p>Fabrikat: auma oder gleichwertiger Art</p> <p>einschl. Anschlüsse und Kleinteile für Anschluss an elektrische Steuerleitungen.</p>	1,000	St	.....	.....
5.3.720.	<p>Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 100 Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 100, PN 10, Nr. 1, aus Edelstahl 1.4571, Länge 200 mm, für Trinkwasser, mit durchgehenden Gewindeankern zur Schaffung von Ein- und Ausbauspielraum und zum Ausgleich von Montagedifferenzen, Dichtung trinkwassergeeignet und chlorbeständig, Flansche nach PN10 nach EN 1092-1/01A gebohrt, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage.</p>	1,000	St	.....	.....
5.3.730.	<p>Weichdichtende Rückschlagklappe DN 100 Rückschlagklappe DN 100, PN 10, aus GGG, weich dichten, mit innenliegender Welle, Länge 300 mm, Baulänge 48/Reihe 48(F6) nach DIN 558-1 Korrosionsschutz innen/außen EKB-Beschichtung liefern und montieren.</p>	1,000	St	.....	.....
5.3.740.	<p>Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4301 mit Außengewinde, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.</p>	1,000	St	.....	.....
5.3.750.	<p>Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl Kugelhahn für Trinkwasser G DN 15 1/2" aus Edelstahl 1.4301 mit Außengewinde und Entwässerung, passend zum Einschweißstutzen liefern und montieren.</p>	1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.780.	Montageset für Erdung des MID bestehend Montageset für Erdung des MID bestehend aus 2 Stück Erdungsscheiben (Erdungsringen) liefern und einbauen, einschl. Kleinmaterial.	1,000	St	.....	.....
5.3.790.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 100, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	11,000	m	.....	.....
5.3.800.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 110 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 110 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 100, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	2,000	m	.....	.....
5.3.810.	PE- Vorschweißbund kurz, DN 150, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 180, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 150, PN 16, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	7,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: **Rie-200910T** **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: **Ausrüst** **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.820.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 150, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 11 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 180, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 150, PN 16, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	1,000 St	.....	.....
5.3.830.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 100, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 110, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 100, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	19,000 St	.....	.....
5.3.840.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 80, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 90, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 80, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....
5.3.850.	<p>Bogen d 180, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 180 (r = 1,5d),</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
5.3.860.	Bogen d 110, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 110 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	7,000 St	.....	.....
5.3.870.	T- Stück d 110/d 110 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 110/110, kurze Baulänge, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	2,000 St	.....	.....
5.3.880.	Reduzierstück d 110/d 90 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser Reduzierstück d 110/d 90, kurze Ausführung, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert verguetet.	2,000 St	.....	.....
5.3.890.	Reduzierstück d 180/d 110 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Trinkwasser Reduzierstück d 180/d 110, kurze Ausführung, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert verguetet.	1,000 St	.....	.....
5.3.900.	Flanschverbindung DN 150 Flanschverbindung DN 150, PN 10, Edelstahl , bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	4,000 St	.....	.....
5.3.910.	Flanschverbindung DN 150 für Zwischenflanschklappe Flanschverbindung DN 150, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - U- Scheiben für Zwischenflanschklappe DN 150 Anflanschbauart, liefern und montieren (je Klappe wird nur eine Flanschverbindung berechnet).	1,000 St	.....	.....
5.3.920.	Flanschverbindung DN 100 Flanschverbindung DN 100, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	15,000 St	.....	.....
5.3.930.	Flanschverbindung DN 100 für Zwischenflanschklappe Flanschverbindung DN 100, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - U- Scheiben für Zwischenflanschklappe DN 150 Anflanschbauart, liefern und montieren (je Klappe wird nur eine Flanschverbindung berechnet).	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.940.	Flanschverbindung DN 80, Flanschverbindung DN 80, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben - Flachdichtung liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
5.3.950.	Flanschverbindung DN 50, Flanschverbindung DN 50, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben - Flachdichtung liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
	Hinweis: Rohrhalterung komplett aus Edelstahl 1.4301 bestehend aus Rohrschellen (höhenverstellbar), Tragholm, Ankerplatte und konstruktiver Versteifung unter Beachtung des Lasteintrages, einschl. Verdübelung mit der Wand oder Betonfußboden. Parallel verlaufende Leitungen sind gemeinsam an einer Schiene zu befestigen, System BIS RapidStrut® von walraven oder gleichwertiger Art Notwendige Rüstungen für die Montage sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.			
5.3.960.	Rrohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Fußbodenmontage Rrohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Fußbodenaufstellung, lichter Abstand ca. 700 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	1,000 St	.....	.....
5.3.970.	Rrohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Bodenhalterung Rrohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Bodenhalterung lichter Abstand ca. 200 mm,			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	3,000 St	.....	.....
5.3.980.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Deckenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Deckenmontage, lichter Abstand ca. 700 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	3,000 St	.....	.....
5.3.990.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Fußbodenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Fußbodenaufstellung, lichter Abstand ca. 200 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	3,000 St	.....	.....
	<u>Sanitäreinrichtung:</u>			
5.3.1000.	Kugelhahn DN 25 1" Kugelhahn DN 25 1", Edelstahl 1.4571, mit Anschlussverschraubung DN 25 1" mit Handhebel, liefern und montieren, einschl. aller Rohrverbindungen durch Verschrauben und schneiden der erforderlichen Gewinde an den Anschlußleitungen.	3,000 St	.....	.....
5.3.1010.	Kugelhahn 1/2" Kugelhahn 1/2" IG, Edelstahl 1.4571, mit Anschlussverschraubung 1/2", mit Handhebel, liefern und montieren, einschl. aller Rohrverbindungen durch Verschrauben und schneiden der erforderlichen Gewinde an den Anschlußleitungen.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.1020.	Kugelhahn 3/4" Kugelhahn 3/4" IG, Edelstahl 1.4571 mit Anschlussverschraubung 3/4", mit Handhebel, liefern und montieren, einschl. aller Rohrverbindungen durch Verschrauben und schneiden der erforderlichen Gewinde an den Anschlußleitungen.	1,000 St	.....	.....
5.3.1030.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 90 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 90 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 80, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 m	.....	.....
5.3.1040.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 32 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 32 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 50, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	3,000 m	.....	.....
5.3.1050.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 25 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 25 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 20, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen,			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	19,000 m	.....	.....
5.3.1060.	<p>Reduzierstück d 90/d 32 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser Reduzierstück d 90/d 32, kurze Ausführung, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert verguetet.</p>	2,000 St	.....	.....
5.3.1070.	<p>Wasserzähler DN 25 Wasserzähler DN 25 einschließlich Wasserzählergarnitur vom AG übernehmen und montieren einschließlich Befestigungsmittel zur Wandmontage</p>	1,000 St	.....	.....
5.3.1080.	<p>KOS DN 80, mit Handrad Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Keilovalschieber DN 80, Baulänge GR 14, mit Einbaugarnitur und Handrad, mit Flansch PN 10, nach DIN 3352 - fuer Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innenschutz und Außenschutz durch EKB-Beschichtung.</p>	1,000 St	.....	.....
5.3.1090.	<p>Trinkwasser-Druckminderer DN 25 Trinkwasser-Druckminderer DN 25 zum Ausgleich von unterschiedlichen Eingangsdrücken auf einen bestimmten Druck in der Ausgangsseite.</p> <p>Vordruck: bis 16,0 bar Hinterdruck: 1,5 bar 6,0 bar Anschluss: Außengewinde 1" Bauart: Membran-Druckminderer Gehäusewerkstoff: Messing</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zulassung: DVGW-Trinkwasser				
	Hersteller: Nieruf TYP DM09 oder gleichwertig				
		1,000	St	.....	.....
5.3.1100.	Übergangsstück Storz C/DN 50 Übergangsstück Storz auf Flansch mit IG DN 50, DN Storz 52/C DN Flansch 50, aus Edelstahl A4, liefern und montieren.				
		1,000	St	.....	.....
5.3.1110.	Blindkupplung Storz Blindkupplung Storz mit Kette DN 52-C x 66 mm System Storz PN 16 aus Edelstahl A4 und Viton Dichtung liefern und montieren.				
		1,000	St	.....	.....
	Hinweis: Rohrhalterung komplett aus Edelstahl 1.4301 bestehend aus Rohrschellen (höhenverstellbar), Tragholm, Ankerplatte und konstruktiver Versteifung unter Beachtung des Lasteintrages, einschl. Verdübelung mit der Wand oder Betonfußboden. Parallel verlaufende Leitungen sind gemeinsam an einer Schiene zu befestigen, System BIS RapidStrut® von walraven oder gleichwertiger Art Notwendige Rüstungen für die Montage sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.				
5.3.1120.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 80 für Wandmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 80 für Wandmontage, lichter Abstand ca. 600 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.				
		1,000	St	.....	.....
5.3.1130.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 20 für Wandmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 20 für Wandmontage, lichter Abstand ca. 100 mm,				

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	38,000	St	.....	.....
Summe 5.3.	T I T E L: Reinwasser				.....



Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe
LV: Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.4. **T I T E L: Spühlabwasser**

5.4.10. **Zwischenflanschklappe DN 150 mit Stellantrieb**

Armaturn liefern und montieren,
Rohrwerkstoff Guß,
Zwischenflanschklappe DN 150, PN 10,
als Anflanschklappe,
für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen
DIN 3230 Teil 4,
Armaturn mit Innen- und Aussenschutz
durch EKB-Beschichtung,
Klappenscheibe aus Edelstahl,
mit elektrischem Stellantrieb.

Stellantrieb mit variabler Drehzahl für Steuerbetrieb mit
integrierter Steuerung und Feldbuskommunikation Profibus DP

- Schwenkantrieb für 90°-Armaturn mit integrierter Steuerung für Betriebsart S2-15 min
- selbsthemmendes Antriebssystem mit in Stufen einstellbarer Stellzeit
- Elektronisch geregelter Motor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch Kaltleiter
- Versorgungsspannung 400 V, 50 Hz 1~ AC, Anschluss über Industriestecker
- Drehmomentfassung über den gesamten Stellweg, Abschaltwert in Stufen einstellbar
- Elektronische Endlagenerfassung und mechanische Wegbegrenzung
- Einstellbare Abschaltart weg- oder drehmomentabhängig
- Endlagen ohne Werkzeug über die Ortssteuerstelle einstellbar
- Kontinuierliche mechanische Stellungsanzeige
- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad ohne Umschaltmechanismus für manuellen Betrieb
- Armaturnanschluss nach ISO 5211/5210, ohne Zentrierung
- Steuerung im Antrieb integriert
- Ortssteuerstelle mit Bedientaster und Meldeleuchten
- Motoransteuerung über integrierte, kontaktlose Leistungselektronik
- Ein- und Ausgangssignale über Profibus DP
- Integrierter Stellungsregler mit Soll- und Istwert über Profibus DP
- Zulässige Umgebungstemperatur 25 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS
- Konstantes Motor-Kippmoment über den gesamten Stellbereich
- Überlastschutz bei 1,5-fachem Maximalmoment sowohl im Motor- als auch im Handbetrieb
- Die Antriebe sind mit einer 25% -igen Reserve des in beide Richtungen einstellbaren Abschaltmomentes auszuwählen. Dies bezieht sich auf den Drehmomentbedarf der

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	anzutreibenden Armatur. Fabrikat: auma oder gleichwertiger Art einschl. Anschlüsse und Kleinteile für Anschluss an elektrische Steuerleitungen.	2,000 St	.....	.....
5.4.20.	Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 100 Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 100, PN 10, Nr. 1, aus Edelstahl 1.4571, Länge 200 mm, für Trinkwasser, mit einseitig durchgehenden Gewindeankern beidseitiger Flanschanschluss mit geminderter Blattstärke zur Schaffung von Ein- und Ausbauspielraum und zum Ausgleich von Montagedifferenzen, Dichtung trinkwassergeeignet und chlorbeständig, Flansche nach PN10 nach EN 1092-1/01A gebohrt, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage.	2,000 St	.....	.....
5.4.30.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 150, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 m	.....	.....
5.4.40.	PE- Vorschweißbund kurz, DN 150, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 180, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 150, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	8,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.4.50.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 100, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 125, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 100, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....
5.4.60.	<p>T- Stück d 180/d 125 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 180/125, kurze Baulänge, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....
5.4.70.	<p>Flanschverbindung DN 150 Flanschverbindung DN 150, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.</p>	6,000 St	.....	.....
5.4.80.	<p>Flanschverbindung DN 150 für Zwischenflanschklappe Flanschverbindung DN 150, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - U- Scheiben für Zwischenflanschklappe DN 150 Anflanschbauart, liefern und montieren (je Klappe wird nur eine Flanschverbindung berechnet).</p>	2,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.4.90.	<p>Flanschverbindung DN 100 Flanschverbindung DN 100, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.</p>	8,000 St	.....	.....
5.4.100.	<p>Sonderbauteil Ablauf Spülabwasser Sonderbauteil Ablauf Spülabwasser (Spülabwassertopf) liefern und einbauen. Ablaufbehälter Spülabwasser aus Edelstahl 1.4571 bestehend aus: 1. Edelstahlrohr 406,4,0 x 6,3, Länge 1300 mm (oberer Teil) bestehend aus: - 2 Stück Glattflansch DN 600 PN 10, verminderte Blattstärke - 1 Stück Blindflansch DN 600 Lochbild PN 10, verminderte Blattstärke mit Flanschstützen: a) DN 100 PN 10, L = 100 mm (Schaulücke) mit DN 100 PN Behälterschauglas Typ 320 nach DIN 28120 LED-Leuchte b) DN 150 PN 20, L = 100 mm (Be- und Entlüftung) - Seitliche Anschlüsse: a) 2 Stück DN 150 PN 10, L = 150 mm als Glattflansch mit verminderte Blattstärke (Spülabwasser- Zulauf) b) 1 Stück DN 80 PN 10, L = 150 mm als Glattflansch mit verminderte Blattstärke (Kurzschlussleitung) c) 2 Stück DN 50 PN 10, L = 150 mm als Glattflansch mit verminderte Blattstärke (Be- und Entlüftung) 2. Edelstahlrohr 406,4,0 x 6,3, Länge 550 mm (unterer Teil) Für Fixierschrauben zur lotrechten Aufstellung auf Rohfußboden bestehend aus: 1 Stück Glattflansch DN 600 PN 10, verminderte Blattstärke 1 Stück seitliche Anschluss DN 200 L = 150 mm (Spitzende) 1 Stück Blindflansch (Grundplatte) DN 600 Lochbild PN 10, verminderte Blattstärke</p>	1,000 St	.....	.....
5.4.110.	<p>Lotrechtes Aufstellen der Spülwassertöpfe Lotrechtes Aufstellen der Spülwassertöpfe durch Verschraubung des Spülwassertopfes mit 4 Gewindeankern im Boden</p>	1,000 St	.....	.....



Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.5. TITEL: Spülwasser

5.5.10. Spülwasserpumpe

Spülwasserpumpe
 Normalsaugende, einstufige Kreiselpumpe nach ISO 5199 mit Abmessungen und Bemessungsleistung nach EN 733 (10 bar). Die Pumpe ist mit Flanschen PN 16 ausgerüstet. Die Abmessungen entsprechen der EN 1092-2. Die Pumpe verfügt über einen axialen Saugstutzen und radialen Druckstutzen sowie über eine horizontal angeordnete Welle. Die Prozessbauweise ermöglicht eine Demontage des Motors, der Motorlaterne, der Abdeckung und des Laufrads, ohne dass das Pumpengehäuse von den Rohrleitungen getrennt werden muss. Die nicht entlastete Gummibaldichtung entspricht der DIN EN 12756.

Die Pumpe ist direkt mit einem lüftergekühlten Permanentmagnet-Synchronmotor verbunden. Zur Drehzahlregelung verfügt der Motor über einen Frequenzumrichter und PI-Regler, die im Klemmenkasten des Motors untergebracht sind. Die elektronische Drehzahlregelung ermöglicht eine kontinuierliche Anpassung der Motordrehzahl und damit der Pumpenleistung an den aktuellen Bedarf.

ART DER STEUERUNG:

Frequenzumrichter: integri
 ert
 Drucksensor: nein

FÖRDERMEDIUM:

Fördermedium: Wasser
 Medientemperaturbereich: 0 .. 120 °C
 Medientemperatur während des Betriebs: 20 °C
 Dichte: 998.2
 kg/m³
 Kinematische Viskosität: 1 mm²/s

TECHNISCHE DATEN:

Pumpendrehzahl, auf der die Pumpendaten beruhen: 1450 1/min
 Tatsächlicher Förderstrom der Pumpe: 65 m³/h
 Tatsächliche Förderhöhe der Pumpe: 8 m
 Tatsächlicher Laufraddurchmesser: 161
 mm
 Nominal impeller diameter: 160
 GLRD Anordnung: Einfache Gleitringdichtung
 GLRD Code: BAQE
 ISO Abnahmekl.: ISO9906:2012 3B2
 Lagerbauweise: Standardausführung

WERKSTOFFE:

Pumpengehäuse: Grauguss

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Pumpenmantel:		EN-GJL-250		
	Pumpengehäuse:		ASTM class 35		
	Tragring:			Messi	
	ng				
	Laufwerkstoff:		Grauguss		
	Laufwerk:			EN-	
	GJL-200				
	Laufwerkstoff gemäß ASTM:		ASTM class 30		
	gemäß ASTM:		ASTM class 30		
	Internal pump house coating:		CED-Beschichtung		
	Welle:		Edelstahl EN 1.4301		
			AISI 304		
	INSTALLATION:				
	Umgebungstemperatur:		-20 .. 50 °C		
	Max. Betriebsdruck:			16 bar	
	Pipe connection standard:		EN 1092-2		
	Größe des Saugstutzens:		DN 100		
	Größe des Druckanschlusses:		DN 80		
	Nenndruckstufe:		PN 16		
	Lagerschmierung:		Grease		
	Pump housing with feet:		ja		
	Support block (Yes/No):		N		
	ELEKTRISCHE DATEN:				
	IE-Wirkungsgradklasse:		IE5		
	Motorbemessungsleistung P2:		2.9 kW		
	Netzfrequenz:		50 Hz		
	Bemessungsspannung:		3 x 380-500 V		
	Bemessungsstrom:			4.30-3	
	.60 A				
	Leistungsfaktor Cos phi:		0.90-0.82		
	Nenn-Drehzahl:		180-2200 1/min		
	Wirkungsgrad:		89.1%		
	Motorwirkungsgrad bei Vollast:		89.1 %		
	Motorpole:		4		
	Schutzart (gemäß IEC 34-5):		IP55		
	Wärmeklasse (IEC 85):		F		
	Motor - Produktnummer:		98971264		
	Bearing insulation type N-end:		STEEL BEARING		
	SONSTIGES:				
	Mindesteffizienzindex MEI ≥:		0.70		
	Grundfos oder gleichwertiger Art.				
			2,000 St	.....	.....

5.5.20. Kompensator DN 100 mit Längenbegrenzung,
 Kompensator DN 100 mit Längenbegrenzung,
 aus Edelstahl,

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Baulänge 175 mm, Bewegung axial/lateral ± 23/23 mm, liefern und einbauen.	2,000 St	.....	.....
5.5.30.	Kompensator DN 80 mit Längenbegrenzung, Kompensator DN 80 mit Längenbegrenzung, aus Edelstahl, Baulänge 175 mm, Bewegung axial/lateral ± 23/23 mm, liefern und einbauen.	2,000 St	.....	.....
5.5.40.	Zwischenflanschklappe DN 150 mit Handhebel Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Zwischenflanschklappe DN 150, PN 10, als Anflanschklappe, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innen- und Aussenschutz durch EKB-Beschichtung, Klappenscheibe aus Edelstahl, mit Handhebel und Raster.	4,000 St	.....	.....
5.5.50.	Zwischenflanschklappe DN 150 mit Stellantrieb Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Zwischenflanschklappe DN 150, PN 10, als Anflanschklappe, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innen- und Aussenschutz durch EKB-Beschichtung, Klappenscheibe aus Edelstahl, mit elektrischem Stellantrieb. Stellantrieb mit variabler Drehzahl für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung und Feldbuskommunikation Profibus DP - Schwenkantrieb für 90°-Armatoren mit integrierter Steuerung für Betriebsart S2-15 min - selbsthemmendes Antriebssystem mit in Stufen einstellbarer Stellzeit - Elektronisch geregelter Motor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch Kaltleiter - Versorgungsspannung 400 V, 50 Hz 1~ AC, Anschluss über Industriestecker			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Drehmomenterfassung über den gesamten Stellweg, Abschaltwert in Stufen einstellbar - Elektronische Endlagenerfassung und mechanische Wegbegrenzung - Einstellbare Abschaltart weg- oder drehmomentabhängig - Endlagen ohne Werkzeug über die Ortssteuerstelle einstellbar - Kontinuierliche mechanische Stellungsanzeige - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad ohne Umschaltmechanismus für manuellen Betrieb - Armaturenanschluss nach ISO 5211/5210, ohne Zentrierung - Steuerung im Antrieb integriert - Ortssteuerstelle mit Bedientaster und Meldeleuchten - Motoransteuerung über integrierte, kontaktlose Leistungselektronik - Ein- und Ausgangssignale über Profibus DP - Integrierter Stellungsregler mit Soll- und Istwert über Profibus DP - Zulässige Umgebungstemperatur 25 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Konstantes Motor-Kippmoment über den gesamten Stellbereich - Überlastschutz bei 1,5-fachem Maximalmoment sowohl im Motor- als auch im Handbetrieb - Die Antriebe sind mit einer 25% -igen Reserve des in beide Richtungen einstellbaren Abschaltmomentes auszuwählen. Dies bezieht sich auf den Drehmomentbedarf der anzutreibenden Armatur. <p>Fabrikat: auma oder gleichwertiger Art</p> <p>einschl. Anschlüsse und Kleinteile für Anschluss an elektrische Steuerleitungen.</p>	2,000 St	.....	.....
5.5.60.	<p>Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 150 Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 150, PN 10, Nr. 1, aus Edelstahl 1.4571, Länge 200 mm, für Trinkwasser, mit einseitig durchgehenden Gewindeankern beidseitiger Flanschanschluss mit geminderter Blattstärke zur Schaffung von Ein- und Ausbauspielraum und zum Ausgleich von Montagedifferenzen, Dichtung trinkwassergeeignet und chlorbeständig, Flansche nach PN10 nach EN 1092-1/01A gebohrt, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage.</p>	2,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>1 Meßumformer (mikroprozessorgesteuert) mit interner Anzeige für die Durchflußmenge und Zählung in physikalischer Einheit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauform: abgesetzte Bauform, Gehäuse komplett Alu - beleuchtete Anzeige - Schutzart: IP 67 - Hilfsenergie. 230 V AC - Ausgang: 4...20 mA <li style="padding-left: 20px;">Impuls (aktiv) normiert 1 Imp./m3 <li style="padding-left: 20px;">potentialfreier Kontakt (Störung MID) <p>Zubehör: Montageset (Dichtungen, Schrauben, Muttern, usw., ebenfalls in Edelstahl), Kabel 6,00 m lang</p> <p>Lieferr und betriebsfertig montieren.</p> <p>Fabrikat: Endress + Hauser oder gleichwertiger Art</p>	1,000	St	.....	.....
5.5.120.	<p>Montageset für Erdung des MID bestehend Montageset für Erdung des MID bestehend aus 2 Stück Erdungsscheiben (Erdungsringen) liefern und einbauen, einschl. Kleinmaterial.</p>	1,000	St	.....	.....
5.5.130.	<p>Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 150, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	8,000	m	.....	.....
5.5.140.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 150, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 180, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 150, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	47,000 St	.....	.....
5.5.150.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 80, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 90, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 80, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....
5.5.160.	<p>Bogen d 180, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 180 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	13,000 St	.....	.....
5.5.170.	<p>T- Stück d 180/d 180 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 180/180, kurze Baulänge, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	3,000 St	.....	.....
5.5.180.	<p>Reduzierstück d 180/d 125 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Trinkwasser Reduzierstück d 180/d 125, kurze Ausführung, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert verguetet.	2,000 St	.....	.....
5.5.190.	Reduzierstück d 180/d 90 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser Reduzierstück d 180/d 90, kurze Ausführung, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert verguetet.	2,000 St	.....	.....
5.5.200.	Flanschverbindung DN 150 Flanschverbindung DN 150, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	21,000 St	.....	.....
5.5.210.	Flanschverbindung DN 150 für Zwischenflanschklappe Flanschverbindung DN 150, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - U- Scheiben für Zwischenflanschklappe DN 150 Anflanschbauart, liefern und montieren (je Klappe wird nur eine Flanschverbindung berechnet).	4,000 St	.....	.....
5.5.220.	Flanschverbindung DN 80, Flanschverbindung DN 80, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- U- Scheiben - Flachdichtung liefern und montieren.	4,000 St	.....	.....
5.5.230.	<p>Isolier-Flanschverbindung DN 80 Flanschverbindung DN 80, PN 10, Edelstahl , bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben - Kompakt-Isolierdichtung zur Unterbrechung der metallenen Leitfähigkeit liefern und montieren.</p>	4,000 St	.....	.....
	<p>Hinweis:</p> <p>Rohrhalterung komplett aus Edelstahl 1.4301 bestehend aus Rohrschellen (höhenverstellbar), Tragholm, Ankerplatte und konstruktiver Versteifung unter Beachtung des Lasteintrages, einschl. Verdübelung mit der Wand oder Betonfußboden. Parallel verlaufende Leitungen sind gemeinsam an einer Schiene zu befestigen,</p> <p>System BIS RapidStrut® von walraven oder gleichwertiger Art</p> <p>Notwendige Rüstungen für die Montage sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.</p>			
5.5.240.	<p>Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Deckenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Deckenmontage, lichter Abstand ca. 800 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.</p>	4,000 St	.....	.....
5.5.250.	<p>Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Deckenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 150 für Deckenmontage, lichter Abstand ca. 700 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.</p>	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.5.260.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Fußbodenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Fußbodenaufstellung, lichter Abstand ca. 100 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	2,000	St	.....	.....
Summe 5.5.		T I T E L: Spülwasser			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.6. TITEL: Be- und Entlüftung

5.6.10. Zwischenflanschklappe DN 50 mit Handhebel

Armatur liefern und montieren,
Rohrwerkstoff Guß,
Zwischenflanschklappe DN 50, PN 10,
als Anflanschklappe,
für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen
DIN 3230 Teil 4,
Armatur mit Innen- und Aussenschutz
durch EKB-Beschichtung.
Klappenscheibe aus Edelstahl
mit Handhebel und Raster.

2,000 St

5.6.20. Zwischenflanschklappe DN 50 mit Stellantrieb

Armatur liefern und montieren,
Rohrwerkstoff Guß,
Zwischenflanschklappe DN 50, PN 10,
als Anflanschklappe,
für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen
DIN 3230 Teil 4,
Armatur mit Innen- und Aussenschutz
durch EKB-Beschichtung,
Klappenscheibe aus Edelstahl,
mit elektrischem Stellantrieb.

Stellantrieb mit variabler Drehzahl für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung und Feldbuskommunikation Profibus DP

- Schwenkantrieb für 90°-Armaturen mit integrierter Steuerung für Betriebsart S2-15 min
- selbsthemmendes Antriebssystem mit in Stufen einstellbarer Stellzeit
- Elektronisch geregelter Motor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch Kaltleiter
- Versorgungsspannung 400 V, 50 Hz 1~ AC, Anschluss über Industriestecker
- Drehmoment erfassung über den gesamten Stellweg, Abschaltwert in Stufen einstellbar
- Elektronische Endlagenerfassung und mechanische Wegbegrenzung
- Einstellbare Abschaltart weg- oder drehmomentabhängig
- Endlagen ohne Werkzeug über die Ortssteuerstelle einstellbar
- Kontinuierliche mechanische Stellungsanzeige
- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad ohne Umschaltmechanismus für manuellen Betrieb
- Armaturenanschluss nach ISO 5211/5210, ohne Zentrierung
- Steuerung im Antrieb integriert
- Ortssteuerstelle mit Bedientaster und Meldeleuchten

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Motoransteuerung über integrierte, kontaktlose Leistungselektronik - Ein- und Ausgangssignale über Profibus DP - Integrierter Stellungsregler mit Soll- und Istwert über Profibus DP - Zulässige Umgebungstemperatur 25 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Konstantes Motor-Kippmoment über den gesamten Stellbereich - Überlastschutz bei 1,5-fachem Maximalmoment sowohl im Motor- als auch im Handbetrieb - Die Antriebe sind mit einer 25% -igen Reserve des in beide Richtungen einstellbaren Abschaltmomentes auszuwählen. Dies bezieht sich auf den Drehmomentbedarf der anzutreibenden Armatur. <p>Fabrikat: auma oder gleichwertiger Art</p> <p>einschl. Anschlüsse und Kleinteile für Anschluss an elektrische Steuerleitungen.</p>	2,000	St	.....	.....
5.6.30.	<p>Kugelhahn 1" Kugelhahn 1" IG, Edelstahl 1.4301, mit Anschlussverschraubung 1", mit Handhebel, liefern und montieren, einschl. aller Rohrverbindungen durch Verschrauben und schneiden der erforderlichen Gewinde an den Anschlußleitungen.</p>	2,000	St	.....	.....
5.6.40.	<p>Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 150, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.6.50.	<p>Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 63 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 63 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 50, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	9,000 m	.....	.....
5.6.60.	<p>Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 32 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 32 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 25, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	3,000 m	.....	.....
5.6.70.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 150, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 180, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 150, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	3,000 St	.....	.....
5.6.80.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 50, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 63, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit</p>			



Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe
LV: Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 50, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	20,000 St	.....	.....
5.6.90.	Bogen d 180, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 180 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
5.6.100.	Bogen d 63, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 63 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	8,000 St	.....	.....
5.6.110.	T- Stück d 63/d 25 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 63/25, kurze Baulänge, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	4,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.6.120.	E- Schweißmuffe d 63 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, fuer Trinkwasser, DIN EN 12201, E- Schweißmuffe PE 100, SDR 17, d 63, PN 10.	2,000	St	.....	.....
5.6.130.	Kernbohrung Durchmesser 250 mm Kernbohrung mit Diamantbohrgerät in Stahlbeton für Medienrohr PE 100 d 180 SDR 17 mit Ringraumdichtung (wird gesondert vergütet). Bohrlochdurchmesser: 250 mm Wanddicke/ Bohrlochlänge: 35 cm. Die Bohrlochwandung ist durch Auftragen einer Dichtungsschlämme 3-4 mm vollflächig für das Anpressen der Ringraumdichtung zu glätten und mit Epoxidharz zu streichen.	1,000	St	.....	.....
5.6.140.	Kernbohrung Durchmesser 125 mm Kernbohrung mit Diamantbohrgerät in Stahlbeton für Medienrohr PE 100 d 63 SDR 17 mit Ringraumdichtung (wird gesondert vergütet). Bohrlochdurchmesser: 125 mm Wanddicke/ Bohrlochlänge: 35 cm. Die Bohrlochwandung ist durch Auftragen einer Dichtungsschlämme 3-4 mm vollflächig für das Anpressen der Ringraumdichtung zu glätten und mit Epoxidharz zu streichen.	2,000	St	.....	.....
5.6.150.	Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 180 SDR 17 Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 180 SDR 17 Maueröffnung 250 mm Dichtungssatz komplett liefern und einbauen, Material Metallteile WS 1.4571 Hersteller/Fabrikat: Doyma Typ C gegen drückendes Wasser oder gleichwertiger Art, Hinweis: Ringraumdichtungen aus Kettengliedern (Dichtgliedern) werden nicht zugelassen!	1,000	St	.....	.....
5.6.160.	Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 63 SDR 17 Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 63 SDR 17 Maueröffnung 125 mm Dichtungssatz komplett liefern und einbauen, Material Metallteile WS 1.4571				

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hersteller/Fabrikat: Doyma Typ C gegen drückendes Wasser
oder gleichwertiger Art,
Hinweis: Ringraumdichtungen aus Kettengliedern
(Dichtgliedern) werden nicht zugelassen!

2,000 St

5.6.170. Flanschverbindung DN 150
Flanschverbindung DN 150, PN 10,
bestehend aus:
- Sechskantschrauben, Güte A 2
- Sechskantmuttern, Güte A 4
- U- Scheiben
liefern und montieren.

2,000 St

5.6.180. Flanschverbindung DN 80 für Zwischenflanschklappe
Flanschverbindung DN 80, PN 10, Edelstahl,
bestehend aus:
- Sechskantschrauben, Güte A 2
- Sechskantmuttern, Güte A 4
- U- Scheiben
für Zwischenflanschklappe DN 80 Anflanscbauart,
liefern und montieren (je Klappe wird nur eine
Flanschverbindung berechnet).

4,000 St

5.6.190. Flanschverbindung DN 50,
Flanschverbindung DN 50, PN 10, Edelstahl,
bestehend aus:
- Sechskantschrauben, Güte A 2
- Sechskantmuttern, Güte A 4
- U- Scheiben
- Flachdichtung
liefern und montieren.

14,000 St

Hinweis:

Rohrhalterung komplett aus Edelstahl 1.4301
bestehend aus Rohrschellen (höhenverstellbar), Tragholm,
Ankerplatte und konstruktiver Versteifung unter Beachtung des
Lasteintrages, einschl. Verdübelung mit der Wand oder
Betonfußboden.
Parallel verlaufende Leitungen sind gemeinsam an einer
Schiene zu befestigen,

System BIS RapidStrut® von walraven oder gleichwertiger Art

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Notwendige Rüstungen für die Montage sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.

5.6.200.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 50 für Fußbodenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 50 für Fußbodenaufstellung, licher Abstand ca. 200 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	10,000 St	.....	.....
5.6.210.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 20 für Fußbodenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 20 für Fußbodenaufstellung, licher Abstand ca. 200 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	8,000 St	.....	.....
Summe 5.6.		T I T E L: Be- und Entlüftung		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.7. T I T E L: Spülluft

5.7.10. Drehkolbengebläse GM 7 L

Drehkolbengebläse GM 7 L mit dreiflügeligen Kolben und integriertem Pulsationsabbau, verwindungssteifer Grundträger mit integriertem Druckschalldämpfer nach Druckgeräterichtlinie PED 2014/68/EU, ohne Absorptionsmaterial, mit verschleißfreien Einbauten. Motorwippe als Spannvorrichtung für Riementrieb, Hilfsfederkonstruktion nicht erforderlich. Satz elastische Maschinenfüße zur körperschallisierenden Aufstellung, Anschlussgehäuse mit eingebauter Rückschlagklappe und Anschlussflansch für Anfahrentlastung. Druckventil G2", nach PED 2014/68/EU, zur Absicherung des Aggregates,
Ventileinstelldruck: 750 mbar
Ansaugfilterschalldämpfer, Absorptionsmaterial in Strömungsrichtung vor dem Filterelement angeordnet
Filterklasse G4 elastische Muffe (ISO) mit Schlauchschellen, DN 80 / Ø 88,9 mm, Druckseite
Schmalkeilriemenantrieb
Drehstrommotor nach IEC, Bauform: B3T, 11 kW, 2950 min⁻¹, Baugröße: 160 M
Schutzart IP 55, 400 V, 50 Hz
Fabrikat: WEG, Wirkungsgradklasse: IE3, Isolierstoffklasse F genutzt nach B, mit 3 eingebauten Temperaturfühlern
Motormontage
Schallhaube aus verzinktem Stahlblech mit Ölauffangwanne. Pulverschichtlackierung in Farbton RAL 5001/ Frontelemente RAL 7047.
Segmentbauweise mit Innenauskleidung und Zwangsbelüftung, Lüfterrad von Gebläsewelle angetrieben, kein zusätzlicher Hilfsantrieb erforderlich. Schallhaube für die Aufstellung mehrerer Aggregate nebeneinander geeignet.
Schallhaube für Innenaufstellung
Manometer 63 Ø mm mit Anschlussstücken
Wartungsanzeiger zur Filterüberwachung
Pneumatische Anfahrentlastung Typ: Aeromat 2"
Ölfüllung, Delta Lube 06
Servicezubehör
liefern und montieren.

AERZEN Delta Blower G5 Typ: GM 7 L, o. glw.

1,000 St

5.7.20. Rohr DN 100, aus Edelstahl

Rohr DN 100, 114,3 x 2,6 mm, aus Edelstahl 1.457, PN 10,

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. aller Anpass-, Schweiß- und Dichtungsarbeiten, Beizen und Passivieren, in Teillängen, Lieferung und Montage	6,000 m	.....	.....
5.7.30.	Bogen 90°, DN 100, 114,3 x 2,6 mm, Edelstahl Bogen 90°, DN 100, 114,3 x 2,6 mm, Edelstahl 1.4571, R = 1,5 d einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren Lieferung und Montage.	3,000 St	.....	.....
5.7.40.	Vorschweißbördel für Rohr d 114,3 x 2,6 mm Vorschweißbördel für Rohr d 114,3 x 2,6 mm, aus Edelstahl 1.4571, PN 10, mit Bördelflansch einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage	14,000 St	.....	.....
5.7.50.	Vorschweißbördel für Rohr d 88,9 x 2,6 mm Vorschweißbördel für Rohr d 88,9 x 2,6 mm, aus Edelstahl 1.4571, PN 10, mit Bördelflansch einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage	7,000 St	.....	.....
5.7.60.	Reduzierung , zentrisch, DN 100/80, Edelstahl Reduzierung, zentrisch, DN 100/80, 114,3/88,9 x 2,6 mm, aus Edelstahl 1.4571, PN 10, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage	1,000 St	.....	.....
5.7.70.	Magnetventil 1/2", 230 V, zwangsgesteuert Magnetventil 1/2" Innengewinde, 230 V, stromlos offen, zwangsgesteuert, aus Edelstahl, NBR-Dichtung, Schutzgrad IP 65, liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.7.80.	<p>Kompensator DN 80 mit Längenbegrenzung, Kompensator DN 80 mit Längenbegrenzung, aus Edelstahl, Baulänge 175 mm, Bewegung axial/lateral ± 23/23 mm, liefern und einbauen.</p>	1,000	St	.....	.....
5.7.90.	<p>Zwischenflanschklappe DN 100 mit Stellantrieb Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Zwischenflanschklappe DN 100, PN 10, als Anflanschklappe, für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innen- und Aussenschutz durch EKB-Beschichtung, Klappenscheibe aus Edelstahl, mit elektrischem Stellantrieb.</p> <p>Stellantrieb mit variabler Drehzahl für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung und Feldbuskommunikation Profibus DP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schwenkantrieb für 90°-Armaturen mit integrierter Steuerung für Betriebsart S2-15 min - selbsthemmendes Antriebssystem mit in Stufen einstellbarer Stellzeit - Elektronisch geregelter Motor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch Kaltleiter - Versorgungsspannung 400 V, 50 Hz 1~ AC, Anschluss über Industriestecker - Drehmomenterfassung über den gesamten Stellweg, Abschaltwert in Stufen einstellbar - Elektronische Endlagenerfassung und mechanische Wegbegrenzung - Einstellbare Abschaltart weg- oder drehmomentabhängig - Endlagen ohne Werkzeug über die Ortssteuerstelle einstellbar - Kontinuierliche mechanische Stellungsanzeige - Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad ohne Umschaltmechanismus für manuellen Betrieb - Armaturenanschluss nach ISO 5211/5210, ohne Zentrierung - Steuerung im Antrieb integriert - Ortssteuerstelle mit Bedientaster und Meldeleuchten - Motoransteuerung über integrierte, kontaktlose Leistungselektronik - Ein- und Ausgangssignale über Profibus DP - Integrierter Stellungsregler mit Soll- und Istwert über Profibus DP - Zulässige Umgebungstemperatur 25 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS 				

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe
LV: Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Konstantes Motor-Kippmoment über den gesamten Stellbereich - Überlastschutz bei 1,5-fachem Maximalmoment sowohl im Motor- als auch im Handbetrieb - Die Antriebe sind mit einer 25% -igen Reserve des in beide Richtungen einstellbaren Abschaltmomentes auszuwählen. Dies bezieht sich auf den Drehmomentbedarf der anzutreibenden Armatur. <p>Fabrikat: auma oder gleichwertiger Art</p> <p>einschl. Anschlüsse und Kleinteile für Anschluss an elektrische Steuerleitungen.</p>	2,000 St	.....	.....
5.7.100.	<p>Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 100 Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 100, PN 10, Nr. 1, aus Edelstahl 1.4301, Länge 200 mm, für Trinkwasser, mit durchgehenden Gewindeankern zur Schaffung von Ein- und Ausbauspielraum und zum Ausgleich von Montagedifferenzen, Dichtung trinkwassergeeignet und chlorbeständig, Flansche nach PN10 nach EN 1092-1/01A gebohrt, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage.</p>	2,000 St	.....	.....
5.7.110.	<p>Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 125 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 125 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 100, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	22,500 m	.....	.....
5.7.120.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 100, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 11 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 125, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 100, PN 16, Farbe schwarz, für Trinkwasser</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	35,000 St	.....	.....
5.7.130.	<p>Bogen d 125, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 125 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	10,000 St	.....	.....
5.7.140.	<p>T- Stück d 125/d 125 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser, T- Stück d 125/125, kurze Baulänge, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	1,000 St	.....	.....
5.7.150.	<p>E- Schweißmuffe d 125 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, fuer Trinkwasser, DIN EN 12201, E- Schweißmuffe PE 100, SDR 17, d 125, PN 10.</p>	2,000 St	.....	.....
5.7.160.	<p>Kernbohrung Durchmesser 200 mm Kernbohrung mit Diamantbohrgerät in Stahlbeton für Medienrohr PE 100 d 110 SDR 17 mit Ringraumdichtung (wird gesondert vergütet). Bohrlochdurchmesser: 200 mm Wanddicke/ Bohrlochlänge: 20 cm.</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Bohrlochwandung ist durch Auftragen einer Dichtungsschlämme 3-4 mm vollflächig für das Anpressen der Ringraumdichtung zu glätten und mit Epoxidharz zu streichen.	5,000 St	.....	.....
5.7.170.	Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 110 SDR 17 Ringraumdichtung für Rohr aus PE 100 d 110 SDR 17 Maueröffnung 200 mm Dichtungssatz komplett liefern und einbauen, Material Metallteile WS 1.4571 Hersteller/Fabrikat: Doyma Typ C gegen drückendes Wasser oder gleichwertiger Art, Hinweis: Ringraumdichtungen aus Kettengliedern (Dichtgliedern) werden nicht zugelassen!	5,000 St	.....	.....
5.7.180.	Flanschverbindung DN 100 Flanschverbindung DN 100, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	25,000 St	.....	.....
5.7.190.	Isolier-Flanschverbindung DN 100 Flanschverbindung DN 100, PN 10, Edelstahl , bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben - Kompakt-Isolierdichtung zur Unterbrechung der metallenen Leitfähigkeit liefern und montieren.	10,000 St	.....	.....
5.7.200.	Flanschverbindung DN 100 für Zwischenflanschklappe Flanschverbindung DN 100, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - U- Scheiben für Zwischenflanschklappe DN 150 Anflanschbauart, liefern und montieren (je Klappe wird nur eine Flanschverbindung berechnet).	2,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.7.210.	Flanschverbindung DN 80, Flanschverbindung DN 80, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben - Flachdichtung liefern und montieren.	2,000 St	.....	.....
5.7.220.	Schraubrohrscheellen DN 80 aus Edelstahl Schraubrohrscheellen DN 80 aus Edelstahl Material 1.4571, mit Gummieinlage und Anschlussgewinde M 12, einschließlich Stockschraube M 12 liefern und montieren. in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	2,000 St	.....	.....
5.7.230.	Weichdichtende Rückschlagklappe DN 100 Rückschlagklappe DN 100, PN 10, aus GGG, weich dichten, mit innenliegender Welle, Länge 300 mm, Baulänge 48/Reihe 48(F6) nach DIN 558-1 Korrosionsschutz innen/außen EKB-Beschichtung liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
	Hinweis: Rohrhalterung komplett aus Edelstahl 1.4301 bestehend aus Rohrscheellen (höhenverstellbar), Tragholm, Ankerplatte und konstruktiver Versteifung unter Beachtung des Lasteintrages, einschl. Verdübelung mit der Wand oder Betonfußboden. Parallel verlaufende Leitungen sind gemeinsam an einer Schiene zu befestigen, System BIS RapidStrut® von walraven oder gleichwertiger Art Notwendige Rüstungen für die Montage sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.			
5.7.240.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Fußbodenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Fußbodenaufstellung, lichter Abstand ca. 200 mm,			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	4,000 St	.....	.....
5.7.250.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Wandmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Wandmontage, lichter Abstand ca. 100 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	6,000 St	.....	.....
5.7.260.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Deckenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Deckenmontage, lichter Abstand ca. 700 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	1,000 St	.....	.....
5.7.270.	Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Deckenmontage Rohrhalterung für Rohrleitung DN 100 für Deckenmontage, lichter Abstand ca. 600 mm, Material 1.4301, in örtlicher Anpassung, einschl. Dübel (Klebeanker), Kleinmaterial und Bohr- und Montagearbeiten.	3,000 St	.....	.....
Summe 5.7.	T I T E L: Spülluft		.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<p>Hinweis:</p> <p>Rrohrhalterung komplett aus Edelstahl 1.4301, bestehend aus Rohrschellen (höhenverstellbar), Tragholm, Ankerplatte und konstruktiver Versteifung unter Beachtung des Lasteintrages, einschl. Verdübelung mit der Wand oder Betonfußboden. Parallel verlaufende Leitungen sind gemeinsam an einer Schiene zu befestigen,</p> <p>System BIS RapidStrut® von walraven oder gleichwertiger Art</p> <p>Notwendige Rüstungen für die Montage sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.</p>					
5.8. T I T E L: Einspülleitung					
5.8.10.	Rohrleitung 60,3 x 2,6 mm, DN 50 Rohrleitung 60,3 x 2,6 mm, DN 50, Edelstahl 1.4301, in Teillängen, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren Lieferung und Montage.	16,000 m	.....	.....	.....
5.8.20.	Bogen 90°, 60,3 x 2,6 mm, DN 50, Edelstahl Bogen 90°, 60,3 x 2,6 mm, Edelstahl 1.4301, R = 1,5 d, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren Lieferung und Montage.	2,000 St	.....	.....	.....
5.8.30.	Bogen 45°, 60,3 x 2,6 mm, DN 50, Edelstahl Bogen 45°, 60,3 x 2,6 mm, Edelstahl 1.4301, R = 1,5 d, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren Lieferung und Montage.	8,000 St	.....	.....	.....
5.8.40.	Schuhstutzen DN 50, 60,3 x 2,6 mm, Schuhstutzen DN 50, 60,3 x 2,6 mm, Edelstahl 1.4301, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren Lieferung und Montage.	2,000 St	.....	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.8.50.	Verschraubung 2" AG aus Edelstahl Verschraubung 2" AG aus Edelstahl 1.4301, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage.	4,000 St	.....	.....
5.8.60.	Glatte Flansche mit reduzierter Blattstärke, DN 50 Glatte Flansche DN 50 mit reduzierter Blattstärke ähnl. EN 1092-1, allseits bearbeitet, mit ca. halber Blattstärke, aus Edelstahl 1.4301, liefern und montieren, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren.	9,000 St	.....	.....
5.8.70.	Anschlussstück DN 50 (60,3 x 2,6 mm) mit Anschlussstück DN 50 (60,3 x 2,6 mm) mit 2" Außengewinde, L = 150 mm, Edelstahl 1.4301, einschl. Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage.	9,000 St	.....	.....
5.8.80.	XI-Stück aus Edelstahl 1.4301 DN 100 XI-Stück aus Edelstahl 1.4301 DN 100 (d 103 x 2,6 mm), PN 10, mit Stutzen 2" AG, einschl. aller Bohr- und Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage.	2,000 St	.....	.....
5.8.90.	Flanschverbindung DN 50, PN 10, Flanschverbindung DN 50 für Bördelflansche, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben - Flachdichtung für PE-Vorschweißbund mit Losflansch, liefern und montieren.	5,000 St	.....	.....
5.8.100.	Isolierflanschverbindung DN 80, PN 10, Flanschverbindung DN 80 für Glatflansche, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Kompakt-Isolierdichtung zur Unterbrechung der metallenen Leitfähigkeit liefern und montieren.	2,000 St	.....	.....
	<p>Hinweis:</p> <p>Rrohrhalterung komplett aus Edelstahl 1.4301, bestehend aus Rohrschellen (höhenverstellbar), Traghalm, Ankerplatte und konstruktiver Versteifung unter Beachtung des Lasteintrages, einschl. Verdübelung mit der Wand oder Betonfußboden. Parallel verlaufende Leitungen sind gemeinsam an einer Schiene zu befestigen,</p> <p>System BIS RapidStrut® von walraven oder gleichwertiger Art</p> <p>Notwendige Rüstungen für die Montage sind in die folgenden Positionen einzukalkulieren.</p>			
5.8.110.	<p>Rrohrhalterung, Montage an Filter (Fixpunkte), DN 50 Rohrhalterung für Leitung aus Edelstahl 1.4301, 60,3 x 2,6 mm, für Montage am Filter (Fixpunkte) nach obiger Beschreibung. Abstand Filter 400 mm, Material Stahl, verzinkt in örtlicher Anpassung, einschl. Kleinmaterial.</p>	10,000 St	.....	.....
5.8.120.	<p>Rrohrhalterung, Montage an Filter (Fixpunkte), DN 50 Rohrhalterung für Leitung aus Edelstahl 1.4301, 60,3 x 2,6 mm, für Montage am Filter (Fixpunkte) nach obiger Beschreibung. Abstand Filter 600 mm, Material Stahl, verzinkt in örtlicher Anpassung, einschl. Kleinmaterial.</p>	2,000 St	.....	.....
5.8.130.	<p>Rrohrhalterung, Montage an Filter (Fixpunkte), DN 50 Rohrhalterung für Leitung aus Edelstahl 1.4301, 60,3 x 2,6 mm, für Montage am Filter (Fixpunkte) nach obiger Beschreibung. Abstand Filter 200 mm, Material Stahl, verzinkt in örtlicher Anpassung, einschl. Kleinmaterial.</p>	6,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.9. T I T E L: Erstfiltrat

5.9.10. Zwischenflanschklappe DN 100 mit Handhebel

Armaturn liefern und montieren,
Rohrwerkstoff Guß,
Zwischenflanschklappe DN 100, PN 10,
als Anflanschklappe,
für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen
DIN 3230 Teil 4,
Armaturn mit Innen- und Aussenschutz
durch EKB-Beschichtung.
Klappenscheibe aus Edelstahl
mit Handhebel und Raster.

2,000 St

5.9.20. Zwischenflanschklappe DN 100 mit Stellantrieb

Armaturn liefern und montieren,
Rohrwerkstoff Guß,
Zwischenflanschklappe DN 100, PN 10,
als Anflanschklappe,
für Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen
DIN 3230 Teil 4,
Armaturn mit Innen- und Aussenschutz
durch EKB-Beschichtung,
Klappenscheibe aus Edelstahl,
mit elektrischem Stellantrieb.

Stellantrieb mit variabler Drehzahl für Steuerbetrieb mit integrierter Steuerung und Feldbuskommunikation Profibus DP

- Schwenkantrieb für 90°-Armaturn mit integrierter Steuerung für Betriebsart S2-15 min
- selbsthemmendes Antriebssystem mit in Stufen einstellbarer Stellzeit
- Elektronisch geregelter Motor in Isolierstoffklasse F, mit Motorvollschutz durch Kaltleiter
- Versorgungsspannung 400 V, 50 Hz 1~ AC, Anschluss über Industriestecker
- Drehmoment erfassung über den gesamten Stellweg, Abschaltwert in Stufen einstellbar
- Elektronische Endlagenerfassung und mechanische Wegbegrenzung
- Einstellbare Abschaltart weg- oder drehmomentabhängig
- Endlagen ohne Werkzeug über die Ortssteuerstelle einstellbar
- Kontinuierliche mechanische Stellungsanzeige
- Bei Motorbetrieb stillstehendes Handrad ohne Umschaltmechanismus für manuellen Betrieb
- Armaturnanschluss nach ISO 5211/5210, ohne Zentrierung
- Steuerung im Antrieb integriert
- Ortssteuerstelle mit Bedientaster und Meldeleuchten

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Motoransteuerung über integrierte, kontaktlose Leistungselektronik - Ein- und Ausgangssignale über Profibus DP - Integrierter Stellungsregler mit Soll- und Istwert über Profibus DP - Zulässige Umgebungstemperatur 25 °C bis +70 °C, Schutzart IP 68, Korrosionsschutz KS - Konstantes Motor-Kippmoment über den gesamten Stellbereich - Überlastschutz bei 1,5-fachem Maximalmoment sowohl im Motor- als auch im Handbetrieb - Die Antriebe sind mit einer 25% -igen Reserve des in beide Richtungen einstellbaren Abschaltmomentes auszuwählen. Dies bezieht sich auf den Drehmomentbedarf der anzutreibenden Armatur. <p>Fabrikat: auma oder gleichwertiger Art</p> <p>einschl. Anschlüsse und Kleinteile für Anschluss an elektrische Steuerleitungen.</p>	2,000	St	.....	.....
5.9.30.	<p>Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 100 Feststellbares Pass- und Ausbaustück DN 100, PN 10, Nr. 1, aus Edelstahl 1.4571, Länge 200 mm, für Trinkwasser, mit einseitig durchgehenden Gewindeankern beidseitiger Flanschanschluss mit geminderter Blattstärke zur Schaffung von Ein- und Ausbauspielraum und zum Ausgleich von Montagedifferenzen, Dichtung trinkwassergeeignet und chlorbeständig, Flansche nach PN10 nach EN 1092-1/01A gebohrt, einschl. aller Schweißarbeiten, Beizen und Passivieren. Lieferung und Montage.</p>	2,000	St	.....	.....
5.9.40.	<p>Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 125 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 125 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 100, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000	m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.9.50.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 100, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 11 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 125, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 100, PN 16, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	12,000 St	.....	.....
5.9.60.	<p>Bogen d 125, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 125 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....
5.9.70.	<p>Flanschverbindung DN 100 Flanschverbindung DN 100, PN 10, Edelstahl , bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.</p>	6,000 St	.....	.....
5.9.80.	<p>Flanschverbindung DN 100 für Zwischenflanschklappe Flanschverbindung DN 100, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - U- Scheiben für Zwischenflanschklappe DN 150 Anflanschbauart, liefern und montieren (je Klappe wird nur eine Flanschverbindung berechnet).</p>	4,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe
LV: Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.10.	T I T E L: Druckprüfung, Inbetriebnahme, Sonstige Leistungen			
5.10.10.	<p>Innendruckprüfung nach DVGW W 400, bis DN 200 Innendruckprüfung nach DVGW W 400 an Druckrohrleitungen fuer Wasser in technologisch erforderlichen Abschnitten in Abstimmung mit AG, innerhalb des Wasserwerkes aus PE 100, bis d 225, PN 10, 12,5 bar, als Sichtprobe. Wasser liefern und beseitigen in Abstimmung mit AG. Vorhalten, Einbau und Ausbau von Hilfsmaterialien wie E- Schweißmuffen, Entlüftungen, Verschluss von Seitenabgängen usw. (Material verbleibt in Eigentum AN), einschl. Verschluss der Rohrenden, Anschluss an Stutzen etc.</p>	8,000 St	.....	.....
5.10.20.	<p>Innendruckprüfung nach DVGW W 400, bis DN 150 Innendruckprüfung nach DVGW W 400 an Druckrohrleitungen fuer Wasser in Einzellängen bis 30 m, in technologisch erforderlichen Abschnitten in Abstimmung mit AG, für Rohwasserleitungen aus PE 100, bis d 180, PN 10, 12,5 bar, als Sichtprobe. Wasser liefern und beseitigen in Abstimmung mit AG. Vorhalten, Einbau und Ausbau von Hilfsmaterialien wie E- Schweißmuffen, Entlüftungen, Verschluss von Seitenabgängen usw. (Material verbleibt in Eigentum AN), einschl. Verschluss der Rohrenden, Anschluss an Stutzen etc.</p>	6,000 St	.....	.....
5.10.30.	<p>Innendruckprüfung nach DVGW W 400, bis DN 100 Innendruckprüfung nach DVGW W 400 an Druckrohrleitungen fuer Wasser in Einzellängen bis 60 m, in technologisch erforderlichen Abschnitten in Abstimmung mit AG, für Anschlussleitung Behälter (Zu- und Ablaufleitungen) aus PE 100, bis d 125, PN 10, 12,5 bar, als Sichtprobe. Wasser liefern und beseitigen in Abstimmung mit AG. Vorhalten, Einbau und Ausbau von Hilfsmaterialien wie E- Schweißmuffen, Entlüftungen, usw. (Material verbleibt in Eigentum AN), einschl. Verschluss der Rohrenden, Anschluss an Stutzen etc.</p>	2,000 St	.....	.....
5.10.40.	<p>Innendruckprüfung nach DVGW W 400, bis DN 80 Innendruckprüfung nach DVGW W 400 an Druckrohrleitungen fuer Wasser in Einzellängen bis 60 m, in technologisch erforderlichen Abschnitten in Abstimmung mit AG, für Anschlussleitung Behälter (Zu- und Ablaufleitungen) aus PE 100, bis d 90, PN 10, 12,5 bar, als Sichtprobe. Wasser liefern und beseitigen in Abstimmung mit AG.</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vorhalten, Einbau und Ausbau von Hilfsmaterialien wie E-Schweißmuffen, Entlüftungen, usw. (Material verbleibt in Eigentum AN), einschl. Verschluss der Rohrenden, Anschluss an Stutzen etc.	4,000 St	.....	.....
5.10.50.	Innendruckpruefung Innendruckpruefung an Filtern fuer Wasser, einschl. Anschlussverrohrung 6 bar Wasser liefern und beseitigen in Abstimmung mit AG. Vorhalten, Einbau und Ausbau von Hilfsmaterialien wie E-Schweißmuffen, Entlüftungen usw. (Material verbleibt in Eigentum AN), einschl. Verschluss der Rohrenden, Anschluss an Stutzen etc.	3,000 St	.....	.....
5.10.60.	Innendruckpruefung nach nach DVGW W 400, bis DN 100 Innendruckpruefung nach DVGW W 400 an Druckrohrleitungen fuer Wasser in technologisch erforderlichen Abschnitten in Abstimmung mit AG, Länge bis 10 m, aus Edelstahl DN 100, PN 16, 21 bar Wasser liefern und beseitigen in Abstimmung mit AG. Vorhalten, Einbau und Ausbau von Hilfsmaterialien wie E-Schweißmuffen, Entlüftungen usw. (Material verbleibt in Eigentum AN), einschl. Verschluss der Rohrenden, Anschluss an Stutzen etc.	1,000 St	.....	.....
5.10.70.	Spülen der Verrohrung Spülen und Säubern der Verrohrung, gegebenenfalls unter Verwendung von Desinfektionsmittel (abschnittsweise), vorzugsweise wird der System in Abstimmung mit dem Auftraggeber zur Kontrolle der Keimfreiheit gespült. Das entnommene Wasser ist in Verantwortung des AN schadlos zu beseitigen, das Desinfektinsmittel ist zu binden! Die Arbeiten erfolgen entsprechend Baufortschritt in mehreren Teilabschnitten.	6,000 St	.....	.....
5.10.80.	Spülen von Einzelaggregaten Spülen und Säubern von Einzelaggregaten, gegebenenfalls unter Verwendung von Desinfektionsmittel (abschnittsweise), vorzugsweise wird der System in Abstimmung mit dem Auftraggeber zur Kontrolle der Keimfreiheit gespült. Das entnommene Wasser ist in Verantwortung des AN schadlos			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zu beseitigen, das Desinfektinsmittel ist zu binden!				
	Die Arbeiten erfolgen entsprechend Baufortschritt in mehreren Teilabschnitten.				
		6,000	St	.....	.....
5.10.90.	Druckrohrleitung spielen desinfiz. Einzelaggregate Druckrohrleitung fuer Trinkwasser vor Inbetriebnahme desinfizieren DVGW W 291, Entkeimungsmittel Herlisil, inkl. Einholen der "Mikrobiologischen Unbedenklichkeiterklärung" innerhalb einer amtsärztlichen Freigabe, entsprechend technologischem Baufortschritt für Einzelaggregate. Vorhalten, Einbau und Ausbau von Hilfsmaterialien.	6,000	St	.....	.....
5.10.100.	Druckrohrleitung spielen desinfiz. Gesamtanlage Druckrohrleitung fuer Trinkwasser vor Inbetriebnahme desinfizieren DVGW W 291, Entkeimungsmittel Herlisil, inkl. Einholen der "Mikrobiologischen Unbedenklichkeiterklärung" innerhalb einer amtsärztlichen Freigabe, für Gesamtanlage. Vorhalten, Einbau und Ausbau von Hilfsmaterialien.	1,000	St	.....	.....
5.10.110.	Druckrohrleitung spielen desinfiz. Rohrl. bis DN 200 Druckrohrleitung fuer Trinkwasser vor Inbetriebnahme desinfizieren DVGW W 291, Entkeimungsmittel Herlisil, inkl. Einholen der "Mikrobiologischen Unbedenklichkeiterklärung" innerhalb einer amtsärztlichen Freigabe für Außenrohrleitungen bis DN 200 entsprechend Baufortschritt, Vorhalten, Einbau und Ausbau von Hilfsmaterialien.	5,000	St	.....	.....
5.10.120.	Sichern und Reinigen Sichern und Reinigen der technologischen Ausrüstung während und nach der Bauphase vor Verschmutzung.	1,000	psch	.....	.....
5.10.130.	Probetrieb der Gesamtanlage Probetrieb der Gesamtanlage über 2 Wochen, der Probetrieb gilt als bestanden, wenn während der Probetriebszeit keine Störungen auftreten und das Reinwasser den Vorgaben der Trinkwasserverordnung entspricht. Der Probetrieb ist eine Woche vor Beginn anzuzeigen und ein Probetriebsplan vorzulegen. Der Probetrieb umfaßt den				

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Test aller Einzelaggregate (z.B. Trockenlaufschutz, Überläufe) im Beisein des AG, vor Beginn des Probetriebes sind alle Aggregaten und Meßgerät in Betrieb zu nehmen und zu testen. Eine separate Vergütung hierfür erfolgt nicht. Koordinierung mit anderen Baulosen, insbesondere mit dem AN EMSR.</p> <p>Leistungsnachweis der Anlagen mit einer Reinwasseranalyse nach TrinkwV, Anlagen 1 bis 3.</p> <p>Die kalkulierenden Leistungen des Probetriebes umfassen die in der Leistungsbeschreibung beinhalteten Komponenten. Es ist eine Anwesenheit von 8 h pro Tag und eine Rufbereitschaft über 16 h auch am Wochenende</p>	1,000	psch	.....	.....
5.10.140.	<p>Einweisung, Inbetriebnahme und Übergabe</p> <p>Einweisung, Inbetriebnahme und Übergabe der Anlage Die Inbetriebnahme hat wie folgt zu erfolgen: Nach Fertigstellung der Anlage ist nach den entsprechenden vorbereitenden Maßnahmen in Abstimmung mit dem AG, der Bauoberleitung, der örtlichen Bau- bzw. Objektüberwachung und der Betriebsleitung der Anlage, die Inbetriebnahme durchzuführen.</p> <p>Diese Inbetriebnahme enthält folgende Schritte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einweisung der verantwortlichen Mitarbeiter des AG's in die Wirkungsweise der Anlage - Demonstration der Wirkungsweise in Form eines Funktionstests: <ul style="list-style-type: none"> * Testlauf mit Medium (Wasser wird nicht zur Verfügung gestellt) * Test aller maschinen- und elektrotechnischen Funktionen (Pumpenschaltpunkte, Funktion der Armaturen, Schutzeinrichtungen). Das Ergebnis ist zu protokollieren. * Prüfung des Betriebspunktes und damit der Förderleistung der einzusetzenden Aggregate, einschließlich aller erforderlichen Hilfsmittel. (z.B. Manometer) <p>- Inbetriebnahme bezieht sich nur auf die gelieferten Anlagenteile, für beigestellte Komponenten ist Kontrolle des fachgerechten Einbaus und die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit Bestandteil.</p> <p>Diese Leistungen sind mit den Auftragnehmer für die EMSR-Technik zu koordinieren und gemeinsam durchzuführen.</p>	8,000	h	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.10.150.	Einweisung und Schulung Einweisung und Schulung des Auftraggebers im Wasserwerk, Leistung wird nur auf Anweisung des AGs durchgeführt	8,000 h	.....	.....
5.10.160.	Zusammenstellung der Unterlagen Zusammenstellung der Unterlagen (Dokumentation) über: - Erstellung Ablaufplan mit Freigabe durch AG - Probetrieb - Protokolle der Einzelprüfungen - Testergebnisse.	1,000 psch	.....	.....
5.10.170.	Rohrleitung isolieren Wärmedämmung Rohrleitung DN 50 (ca. 5m), DN 100 (ca. 5m), DN 200 (ca. 10m) mit geschlossenzelligem Weichschaum Dämmdicke 2 x 25 mm, Baustoffklasse B-s3,d0 gemäß DIN 13501-01, Ummantelung mit Aluminiumblech einschl. Bögen, Reduzierungen und Stutzen sowie dauerelastischer Anschluß an Außenwand liefern und montieren.	1,000 psch	.....	.....
Summe 5.10.	T I T E L: Druckprüfung, Inbetr..		.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.11.	T I T E L : Beschilderung / Sonstiges			
5.11.10.	Beschilderung der Armaturen Beschilderung der Armaturen mit Schilderträgern, Einschüben, Befestigungsschellen bzw. Spannbändern aus Edelstahl. Einschübe mit 4-zeiliger Beschriftung. Vorlage einer Beschilderungsliste und Abstimmung mit dem AG	70,000 St	.....	.....
5.11.20.	Beschilderung der Meßgeräte Beschilderung der Meßgeräte mit Schilderträgern, Einschüben und Befestigungsschellen aus Edelstahl. Einschübe mit 4-zeiliger Beschriftung. Vorlage einer Beschilderungsliste und Abstimmung mit dem AG	40,000 St	.....	.....
5.11.30.	Beschilderung der Rohrleitungen Beschilderung der Rohrleitungen mit farbigen Aufklebern mit Bezeichnung der Medien und der Fließrichtung	20,000 St	.....	.....
Summe 5.11.	T I T E L : Beschilderung / Son..			.....
Summe 5.	Wasserwerksgebäude			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.	Sonstige			
6.1.	T I T E L: Filterkessel 1			
6.1.10.	<p>Einstufendruckfilter, Durchm. 2600 mm x Höhe 3000 mm Einstufendruckfilter Ø 2600 mm x h = 3000 mm für Trinkwasser, PN 6, aus Stahl St 37-2 mit allen notwendigen technologischen Einbauten für einen Durchsatz bis 70 m³/h. Filterdüsen aus PP; Schlitzweite 0,5 mm. Korrosionsschutz auf SG 2,5 nach DIN ISO 12944 Teil 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innen: Anstrichsystem für Trinkwasser mit DVGW - Genehmigung, mit KTW-Zulassung (Schichtdicken und Verarbeitung entsprechend Herstellerangaben, 3 x TW 3 mit insgesamt 300 µm Schichtdicke) - Außen: Grundierung 1 x Fria zinc R, Schichtdicke 80 µm, Zwischenbeschichtung 1 x Icosit EG 1, Schichtdicke 80 µm, Deckschicht 2 x Icosit EG 5, Schichtdicke je 60 µm, RAL 1013 Perlweiß Gesamtschichtdicke > 280 µm - 3 Stck. Mannlöcher DN 600 mit Scharnieren bzw. Schwenkarm zum gefahrlosen und erschwerisfreien Öffnen der Mannlöcher - drei Laschenanschluß Potentialausgleich - Anschlußstutzen Wasser DN 150 (Reinwasser) - Anschlußstutzen Wasser DN 150 (Rohwasser) - Anschlußstutzen Filtermaterial DN 50 - Anschlußstutzen Spülluft DN 100 - Anschlußstutzen Be- und Entlüftung DN 50 - alle Stutzen PN 10, DIN 2632 - ringförmiges Prallblech zum Schutz des Filtermaterials vor zufließendem Rohwasser - 2 Stüch Schaugläser länge ca. 200 mm mit Verdunklungsblech (klappbar) - 2 Stück angeschweißte Halterungen für Steigleiter in Höhe von 2.000 mm und 4.000 mm - 2 Stück Halterungen für Lichtgitterrost, Stahl verzinkt - 4 Stück Halterungen für Entlüftungsleitungen - 1 Stck Halterung für Einspülleitung DN 50 auf dem Filter, liefern und montieren, <p>- 4 Stck Filterfüße mit Verschraubung auf Betonfundament</p> <p>Vorlage von Werkszeichnungen zur Bestätigung durch die Bauleitung des Auftraggebers!</p> <p>Der Einbau erfolgt vor dem Wasserwerksgebäude (im Außenbereich, auf der Stahlbetonbodenplatte). Die erforderliche Krangestellung ist einzukalkulieren.</p>	1,000 St		

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.1.20.	<p>Dolomitisches Filtermaterial (Erstbefüllung Filter) Dolomitisches Filtermaterial nach DIN EN 1018 Korngröße 0,5 - 2,5 mm liefern und entsprechend DVGW- Arbeitsblatt W 244 schichtenweise einbauen (Erstbefüllung Filter). Der Einbau der Filterschichten erfolgt in 3 zeitlich versetzten Arbeitsschritten (3 Schichten). Der Filter ist zwischenzeitlich solange zu spülen bis der Feinkornanteil abgebaut wurde (klarer Abbau). Danach erfolgt der Einbau der nächste Filterschicht. Filterspülung unter Beachtung begrenzter Kapazität des Absetzbeckens. Einzurechnen sind hierbei alle erforderlichen Hilfsmittel und Tätigkeiten, wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrmaliges Lösen und Schließen der Flansche am Mannloch - mehrmaliges Reinigen der Dichtflächen am Mannloch - evtl. zerstörte Dichtungen am Mannloch ersetzen - mehrmaliges Aufbauen der erforderlichen Technik zu Befüllung - Antransport des Filtermaterials in 2 Etappen 	24,000 m3	.....	.....
6.1.30.	<p>Sand als Stützgerüst für Filter Filterkies zum Einbau einer 20 cm dicken Stützschiicht in die Filter, gewaschen und getrocknet, für 1. und 2. Filterstufe, lebensmittelrein und einsetzbar in Trinkwasser DIN 19 623, Körnung 2 - 3,15 mm, Schichthöhe 0,2 m. Einbau entsprechend Inbetriebnahmeabschnitten der Filter unter Beachtung des technologischen Ablaufplanes.</p>	2,200 m3	.....	.....
6.1.40.	<p>Kugelhahn 2" IG, Edelstahl Kugelhahn 3 teilig, DN 2" AG, voller Durchgang, PN 63, IG/IG, V4A</p> <ul style="list-style-type: none"> - ausblässichere Schaltwelle, - Dichtung PTFE verstärkt, - Temperatur -10° bis +200° C (druckabhängig), - Gewinde: DIN 2999, - Gehäuse: Edelstahl 1.4408, - Kugel: Edelstahl 1.4401, - Schaltwelle: Edelstahl 1.4401 - Baulänge M3 - wechselbare Dichtsätze <p>Lieferung und Montage.</p>	2,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.2. TITEL: Filterkessel 2

6.2.10. Einstufendruckfilter, Durchm. 2600 mm x Höhe 3000 mm

- Einstufendruckfilter Ø 2600 mm x h = 3000 mm für
Trinkwasser, PN 6, aus Stahl St 37-2 mit allen notwendigen
technologischen Einbauten für einen Durchsatz bis 70 m³/h.
Filterdüsen aus PP; Schlitzweite 0,5 mm.
Korrosionsschutz auf SG 2,5 nach DIN ISO 12944 Teil 4
- Innen: Anstrichsystem für Trinkwasser mit DVGW -
Genehmigung, mit KTW-Zulassung (Schichtdicken und
Verarbeitung entsprechend Herstellerangaben,
3 x TW 3 mit insgesamt 300 µm Schichtdicke)
 - Außen: Grundierung 1 x Fria zinc R, Schichtdicke 80 µm,
Zwischenbeschichtung 1 x Icosit EG 1, Schichtdicke 80 µm,
Deckschicht 2 x Icosit EG 5, Schichtdicke je 60 µm,
RAL 1013 Perlweiß
Gesamtschichtdicke > 280 µm
 - 3 Stck. Mannlöcher DN 600 mit Scharnieren bzw.
Schwenkarm zum gefahrlosen und erschwerisfreien Öffnen
der Mannlöcher
 - drei Laschenanschluß Potentialausgleich
 - Anschlußstutzen Wasser DN 150 (Reinwasser)
 - Anschlußstutzen Wasser DN 150 (Rohwasser)
 - Anschlußstutzen Filtermaterial DN 50
 - Anschlußstutzen Spülluft DN 100
 - Anschlußstutzen Be- und Entlüftung DN 50
 - alle Stutzen PN 10, DIN 2632
 - ringförmiges Prallblech zum Schutz des Filtermaterials vor
zufließendem Rohwasser
 - 2 Stüch Schaugläser länge ca. 200 mm mit Verdunklungsblech
(klappbar)
 - 2 Stück angeschweißte Halterungen für Steigleiter in Höhe von
2.000 mm und 4.000 mm
 - 2 Stück Halterungen für Lichtgitterrost, Stahl verzinkt
 - 4 Stück Halterungen für Entlüftungsleitungen
 - 1 Stck Halterung für Einspülleitung DN 50 auf dem Filter,
liefern und montieren,

 - 4 Stck Filterfüße mit Verschraubung auf Betonfundament

Vorlage von Werkszeichnungen zur Bestätigung durch die
Bauleitung des Auftraggebers!

Der Einbau erfolgt vor dem Wasserwerksgebäude (im
Außenbereich, auf der Stahlbetonbodenplatte).
Die erforderliche Krangstellung ist einzukalkulieren.

1,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2.20.	<p>Dolomitisches Filtermaterial (Erstbefüllung Filter) Dolomitisches Filtermaterial nach DIN EN 1018 Korngröße 0,5 - 2,5 mm liefern und entsprechend DVGW- Arbeitsblatt W 244 schichtenweise einbauen (Erstbefüllung Filter). Der Einbau der Filterschichten erfolgt in 3 zeitlich versetzten Arbeitsschritten (3 Schichten). Der Filter ist zwischenzeitlich solange zu spülen bis der Feinkornanteil abgebaut wurde (klarer Abbau). Danach erfolgt der Einbau der nächste Filterschicht. Filterspülung unter Beachtung begrenzter Kapazität des Absetzbeckens. Einzurechnen sind hierbei alle erforderlichen Hilfsmittel und Tätigkeiten, wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrmaliges Lösen und Schließen der Flansche am Mannloch - mehrmaliges Reinigen der Dichtflächen am Mannloch - evtl. zerstörte Dichtungen am Mannloch ersetzen - mehrmaliges Aufbauen der erforderlichen Technik zu Befüllung - Antransport des Filtermaterials in 2 Etappen 	24,000 m3	.....	.....
6.2.30.	<p>Sand als Stützgerüst für Filter Filterkies zum Einbau einer 20 cm dicken Stützschiicht in die Filter, gewaschen und getrocknet, für 1. und 2. Filterstufe, lebensmittelrein und einsetzbar in Trinkwasser DIN 19 623, Körnung 2 - 3,15 mm, Schichthöhe 0,2 m. Einbau entsprechend Inbetriebnahmeabschnitten der Filter unter Beachtung des technologischen Ablaufplanes.</p>	2,200 m3	.....	.....
6.2.40.	<p>Kugelhahn 2" IG, Edelstahl Kugelhahn 3 teilig, DN 2" AG, voller Durchgang, PN 63, IG/IG, V4A</p> <ul style="list-style-type: none"> - ausblässichere Schaltwelle, - Dichtung PTFE verstärkt, - Temperatur -10° bis +200° C (druckabhängig), - Gewinde: DIN 2999, - Gehäuse: Edelstahl 1.4408, - Kugel: Edelstahl 1.4401, - Schaltwelle: Edelstahl 1.4401 - Baulänge M3 - wechselbare Dichtsätze <p>Lieferung und Montage.</p>	2,000 St	.....	.....



Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe
LV: Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.3. **T I T E L: Silo**

6.3.10. **Dolomitsilo, 26 m³,**
Dolomitsilo, 25 m³,
zur Aufstellung im Gebäude zum trockenen Lagern von
halbgebranntem Dolomit als Filtermaterial für die
Trinkwasseraufbereitung mit einer Körnung von 0,5-2,5 mm und
einer Schüttdichte von ca. 1,2 t/m³.

Abmessungen:

- nutzbarer Rauminhalt 25 m³
- Durchmesser 3200 mm
- Höhe Zylinder 2200 mm
- Höhe Kegel 2400 mm
- Konusneigung 60 Grad.

Silo aus geschlossener Stahlkonstruktion, Werkstoff S 235
JR+AR mit Stahlunterbau.

Stehende Bauart mit 4 Füßen auf bauseitigen Betonsockeln.
Auslegung entsprechend statischen Erfordernissen für
pneumatische Befüllung und zentrische Entleerung.

Korrosionsschutz:

Außen:

- Zinkstaubgrundierung 80 µm
- 1 x Grundanstrich 80 µm
- 1 x Deckanstrich 80 µm (in Farbe RAL 1013) analog der
Farbgebung Filter). Gesamtschichtdicke > 240 µm
- 1 St Mannloch Durchmesser 600 mit Zugang von
Bedienpodest (H= 6,1 m) , erschwernisfreies
Öffnen mit Schwenkarm und Scharnier,
- Silodach mit allseitigem Geländer und Zugang über
außenliegende Leiter nach Vorschriften UVV mit Sicherung
gegen unbefugtes Aufsteigen
- drei Laschenanschluß Potentialausgleich
- Ablufführung über Gehäusefilter zum vollständigen
Staubrückhalt mit Aufstellung auf dem Silo.
Grenzstaubgehalt 10 mg/m³ mit Qualitätszertifikat des
Filterherstellers,
- innenliegendes Prallblech als Verschleißschutz

Gehäusefilter für Innenaufstellung aus stabiler
Stahlkonstruktion mit Mehraschenfilterelementen und
eingeschobenem Stützgerüst, Rüttelmotor zum Abreinigen der
Filterlaschen, Inspektionsöffnung, Steuergerät zur Ansteuerung
des Rüttelmotors. Anschluß Rüttelmotor 230 V/50 HZ

- Befülleitung DN 80 zum pneumatischen Einblasen des
Filtermaterials in das Silo von der Vorderseite des Gebäudes
einschl. Gewinding mit Anschlußkupplung für
Tankwagenanschluß
Länge der Befülleitung 6 m
Material Stahl, Korrosionsschutz analog Silo
- Sicherheitsventil gegen Überdruck im Silo während des

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Befüllens, Zugänglichkeit vom Bedienpodest,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zellradschleuse zum Austrag des Filtermaterials ohne mechanische Beanspruchung des Filtermaterials, das zu dessen Aufmalung führt - Wasserstrahlpumpe für 500 kg/h Förderleistung zur Beschickung der Entsäuerungsfilter mit Leitung DN 50 Gehäuse Gußeisen Trichter Stahl Düsen rostfreier Stahl (auswechselbar) Die Wasserstrahlpumpe ist gegenüber dem Silo vollständig hydraulisch zu entkoppeln. Ein Rückstau des Trübwassers in das Silo ist auszuschließen Die Wasserstrahlpumpe ist durch eine flexible Ummantelung zwischen dem Trichter der Wasserstrahlpumpe und dem Silo hermetisch abzuschließen. Die Ummantelung muß mit einem Klarsichtelement versehen sein, um den ordnungsgemäßen Betrieb der Wasserstrahlpumpe verfolgen zu können. Ein Austritt von Staub während der Filterbeschickung ist auszuschließen. Die Befüllung erfolgt manuell und ist nicht in die zentrale Steuerung des Wasserwerkes eingebunden. - Stutzen für Füllstandsmessung für Feststoffe 2". L=4 m, DN 300 PVC einschl. Befestigungsmaterial zum - Kleinteile, Dichtungen, Befestigungsmaterial zur Montage des Silos der Abluftleitungen, der Befüllleitung sowie des Luftfilters, - Vorlage von Werkszeichnungen mit statischer Berechnung zur Bestätigung durch die Bauleitung des Auftraggebers. - Montage in Freiaufstellung mit Einordnung in den Bauablauf <p>liefern und montieren auf Fundament. Die erforderliche Krangestellung ist einzukalkulieren.</p>	1,000	St	.....	.....
6.3.20.	<p>Dolomitisches Filtermaterial (Erstbefüllung Silo) Dolomitisches Filtermaterial nach DIN EN 1018 Korngröße 0,5 - 2,5 mm liefern und entsprechend DVGW- Arbeitsblatt W 244 schichtenweise einbauen (Erstbefüllung Silo). Der Einbau der Filterschichten erfolgt in 3 zeitlich versetzten Arbeitsschritten (3 Schichten). Der Filter ist zwischenzeitlich solange zu spülen bis der Feinkornanteil abgebaut wurde (klarer Abbau). Danach erfolgt der Einbau der nächste Filterschicht. Filterspülung unter Beachtung begrenzter Kapazität des Absetzbeckens.</p>	25,000	m3	.....	.....



Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.4. TITEL: Sontiges

6.4.10. Bedienpodest einschl. Traggerüst liefern und zwischen Filter einbauen

Bedienpodest einschl. Traggerüst liefern und zwischen Filter einbauen.

Bedienpodest aus Gitterrost einschl. Traggerüst liefern montieren, vollständig aus Edelstahl Werkstoff-Nr. 1.4301 (V2A), lichte Höhe über Bodenplatte von ca. 4,1 m. (Jeder Filter besitzt 3 Pratzen die sich entsprechend in der Höhe von 0,5, 2,25 und 4,0 m befinden.)

Seine Funktionalität sollte durch form- und kraftschlüssig verschraubte Einzelmodule und zur einfachen Montage- und Demontagemöglichkeit komplett ohne Baustellenschweißungen hergestellt und alle Einzelkomponenten wie nachfolgend beschrieben werkseitig vorgefertigt werden.

In der Konstruktion und Ausführung entsprechend den Vorschriften nach DIN EN ISO 14122-3, DIN 24531, DIN 24537, BGV-D36, GUV-I561, ASR17/1,2

Bedienpodest mit Stützenkonstruktion als statisch nachgewiesene Konstruktion für die Aufnahme eines Auflagerrahmens für Gitterrost-Podestfläche (L 1.000 x B 1.000)

Der Bedienpodeste ist zweiseitig mit einem Geländer umgeben (Gesamtlänge ca. 1,5 m).

Geländer als Systemgeländer mit gültigem BG-Prüfzertifikat in ausreichender Länge seitlich an dem Bedienpodest befestigt, vorgerichtet für die durchsteckbare Aufnahme eines gebogenen Handlaufs, Durchmesser 42,4 mm und Knielauf, Durchmesser 33,7 mm inkl. Verdrehsicherung

Auf einer Seite des Podests wird Sicherheitssteigleiter mit einem Rückschutz installiert. (Leiter ist separat Ausgeschrieben)
Die Breite der Öffnung im Geländer beträgt 60 cm. An der Öffnung sind Einstiegsbügel vorgesehen.

Nachweisunterlagen für das Bedienpodest:

- prüffähige Werkszeichnung nach vorherigem Aufmaß vor Ort
 - geprüfte statische Berechnung Podestanlage
 - geprüfte statische Berechnung Geländerkomponenten
 - gültiges BG-Prüfzertifikat des Fachausschusses
- Bauliche Einrichtung für die Geländerkomponenten

Ausführung:

Stahltragwerk: Ständer- und Rahmenkonstruktion aus Profilstahl

Material: Edelstahl V2A

Traglast: 3,5 kN/m²

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Befestigung: mind. Dübelsystem M12, A4 Geländer: 1x Handlauf ø42,4 mm 1x Knielauf ø33,7 mm 1x Fußleiste 100x5 in den Podestbereichen Handlaufhöhe: 1000 mm Pfostenabst.: max. 1000 mm</p> <p>Wie vor beschrieben liefern und unter Verwendung von bauaufsichtlich zugelassenen Dübelsystemen komplett betriebsfertig montieren. Die Leistung des Auftragnehmers umfasst die konstruktive Ausbildung und Bemessung der gesamten Stahlbaukonstruktion Evtl. erforderliche örtliche vermessungstechnische Aufnahmen sind durch den Auftragnehmer selbständig durchzuführen. Einsteigleiter liefern und einbauen, Höhe 4,1 m Einsteigleiter liefern und einbauen, Höhe 4,1 m, lichte Breite 400 mm, ab 3 m mit einem Rückschutz ausgestattet, der 1,0 m über die Ausstiegsebene herausragt, Auftrittssprosse 50 x 30 mm, mit BG - Prüfzertifikat, vorgerichtet für den Einbau in Schieberkammer liefern und montieren.</p> <p>Einzelmodule bestehend aus Leiterholm, Sprosse und wahlweisem Zubehörmaterial, mit lösbarem selbstsicherndem Holm /Sprossenverbindingssystem zur einfachen De-/Montage und Ergänzung von Leiterzubehör, im Vollbad gebeizt und passiviert.</p> <p>In Ausführung und Konstruktion entsprechen alle Leitermodule den Normen und UV-Vorschriften nach: DIN18799-1, DIN EN 12255-10, DIN EN ISO 14122-4, DIN EN14396, UVV BGV-D36 und ASR20.</p> <p>Leiterholm aus verwindungsfreiem Rechteckprofil 60 x 20 mm, vorgerichtet für die Aufnahme der Sicherheitssprossen, mit der Möglichkeit des nachträglichen Anbaus von Zubehörkomponenten mittels lösbaren Schraubenverbindungen.</p> <p>Auftrittssprossen aus speziellen tiefgezogenem U-Profil 50 x 30 mm schweißfrei aus einem Teil hergestellt, mit rutschsicherer Sicherheitsauftrittsfläche und seitlich vorgerichtetem lösbaeren Verbindungssystem mit Spezialschraube M8x20 (DIN267) gegen selbstlösendes Herausdrehen gesichert, mit Montage an Podest zwischen Filter/ Filterpratzen (Jeder Filter besitzt 3 Pratzen die sich entsprechend in der Höhe von 0,5, 2,25 und 4,0 m befinden.) Ausführung: Leiterholm: 60 x 20 mm Sprosse: 50 x 30 mm Tritthöhe: 280 mm</p>				

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

lichte Breite: 400 mm
Rückenschutz: ab 3. m
Werkstoff: Edelstahl V2A

Fabrikat: VA Pro SA06, HUBER SIS1 oder gleichwertig

1,000 St

6.4.20. Luftentfeuchter

Luftentfeuchter
- Eignung in unbeheizten Räumen bis ca.400 m³
- Kältemittel entsprechend gültiger Norm F-Gas Richtlinie
- Anzeige: Soll-Ist-Feuchte, Betriebsstundenzähler
- FCKW-Frei / Kondensationstrockner
- Hygrostat- Einstellung und ständige Überwachung der relativen Luftfeuchtigkeit zur sofortigen automatischen Inbetriebsetzung des Gerätes bei Überschreiten der gewünschten Luftfeuchtigkeit
- Schlauchanschluß mit ca. 4m Schlauch für direkt Ableitung des Kondensators ins Abwasser

Hilfsenergie: 230VAC, 330W
max. Wasserentzug in 24 Std.: 25,7 Ltr
Luftleistung: 500m³/h
Abmessungen: 590x380x410 (HxBxT,mm)
Gehäuse: Aluminium

Lieferrn und betriebsfertig montieren.

Fabrikat: STIELOW Typ: 4D
oder gleichwertig

1,000 St

6.4.30. Wasserzählerkonsole 1" liefern und einbauen

Wasserzählerkonsole liefern und einbauen, die Konsole dient zur einfachen und schnellen Montage des Wasserzählers an der Wand und zur schnellen Demontage. Es eliminiert Belastungen, die durch Wasserschläge auf den Wasserzähler einwirken und ihn beschädigen können.

Die Konsole besteht aus einem Stahlbügel, zwei Messingbeschlägen mit verstellbarer Länge.

Zum Einbau von Wasserzählern in horizontaler oder vertikaler Position.
Einschl. Dichtungen, Schrauben, Dübel und einstellbarer Anschlussabstand
Größe: 1 "

1,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
Summe 6.4.	T I T E L: Sontiges				.....
<hr/>					
Summe 6.	Sonstige				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.	Provisorien			
7.1.	T I T E L: Provisorische Rohrleitung zwischen Brunnen 1 und Kaskaden			
7.1.10.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 150, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	40,000 m	.....	.....
7.1.20.	PE- Vorschweißbund kurz, DN 150, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 180, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 150, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	12,000 St	.....	.....
7.1.30.	Bogen d 180, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 180 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	4,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.1.40.	<p>Bogen d 180, 60 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 60 Grad, d 180 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	1,000 St	.....	.....
7.1.50.	<p>Bogen d 180, 45 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 45 Grad, d 180 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....
7.1.60.	<p>Bogen d 180, 30 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 30 Grad, d 180 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....
7.1.70.	<p>Flanschverbindung DN 150 Flanschverbindung DN 150, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.</p>	11,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.1.80.	<p>Innendruckpruefung nach W 400-2, DIN EN 805 bis DN 150 Innendruckpruefung nach W 400-2, DIN EN 805 an Druckrohrleitungen fuer Wasser aus PE 100 PN 10, bis DN 150 Pruefstrecke in Teilabschnitten nach baulichen Erfordernissen, einschl. ev. notwendiger Formstücke und Armaturen liefern, ein- und ausbauen, sowie wieder in Eigentum des AN übernehmen, Wasser liefern und beseitigen, einschließlich Molchung für Luftfreiheit</p>	40,000 m	.....	.....
7.1.90.	<p>Druckrohrleitung spuelen desinfiz., Freigabe, bis DN 150 Druckrohrleitung und Anlagensysteme für Trinkwasser vor Inbetriebnahme in einem Zug, je nach Baufortschritt, spülen, desinfizieren DVGW W 291, einschließlich Molchung zum vollständigen Wasseraustausch während der Spülung. Hinweis: vom AG kann maximal 5 m³/h Trinkwasser zur Verfügung gestellt werden. Entkeimungsmittel ohne Chlor, einschl. erforderlicher Laboruntersuchungen zum Nachweis der Keimfreiheit, Rohre aus PE 100 bis DN 150. inkl. Einholen der "Mikrobiologischen Unbedenklichkeiterklärung" innerhalb einer amtsärztlichen Freigabe</p>	40,000 m	.....	.....
7.1.100.	<p>Rückbau der prov. Rohrleitung aus PE 100, SDR 17, d 180 Rückbau der prov. Rohrleitung aus PE 100, SDR 17, d 180, einschließlich der Bögen, trennen der Rohrleitung in handliche Stücke und sämtliches Material in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.</p>	40,000 m	.....	.....
7.1.110.	<p>Lösen und Rückbau der Flansch- und Isolierflanschvervindung DN 150 Lösen und Rückbau der Flansch- und Isolierflanschvervindung DN 150, sämtliches Material in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.</p>	11,000 St	.....	.....
Summe 7.1.		T I T E L: Provisorische Rohrle..		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.2.	T I T E L: Provisorische Leitung von Gebäude bis Anschluss Bestand			
7.2.10.	<p>Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 180 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 150, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	75,000 m	.....	.....
7.2.20.	<p>HAKU Anbohrschelle DN 200 mit Flanschabgang DN 150 HAKU Anbohrschelle DN 200 mit Flanschabgang DN 150 für PE-Rohre nach DIN 8074 und PVC Rohre nach EN 1452-2, PN 16, für Anbohrung der Rohrleitung unter Druck, - Robuste Konstruktion aus Sphäroguss epoxy- pulverbeschichtet - Keine Deformation des Rohres - Abdichtung zum Bohrloch erfolgt über mindestens einen im Oberteil gekammerten O-Ring - Sicherheit gegen Verdrehen durch eingeklebte Gummiauflage im Schellenunterteil - Flansche bemessen und gebohrt nach EN 1092-2 | PN 16 liefern und montieren, einschließlich Anbohrung der PVC- Leitung DN 200 unter Druck.</p> <p>Fabrikat: Hawle o.glw.</p>	1,000 St	.....	.....
7.2.30.	<p>KOS DN 150 Armatur liefern und montieren, Rohrwerkstoff Guß, Keilovalschieber DN 150, Baulänge GR 15, geeignet für Spindelverlängerung, mit Flansch PN 10, nach DIN 3352 - fuer Trinkwasser, Technische Lieferbedingungen DIN 3230 Teil 4, Armatur mit Innenschutz und Außenschutz durch EKB-Beschichtung.</p>	1,000 St	.....	.....
7.2.40.	<p>Einbaugarnitur fuer Erdeinbau, hoehenverstellbar DN 150 Einbaugarnitur fuer Erdeinbau, hoehenverstellbar bis 2,0 m,</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	fuer Schieber, DN 150 Huelsrohr aus Stahl mit Huelsrohrdeckel, Schluesselstange aus Stahl, Vierkantschoner aus Gusseisen GG, Rohrdeckung bis 2,0 m liefern und einbauen.	1,000 St	.....	.....
7.2.50.	PE- Vorschweißbund kurz, DN 150, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 180, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 150, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	14,000 St	.....	.....
7.2.60.	Bogen d 180, 90 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 90 Grad, d 180 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	9,000 St	.....	.....
7.2.70.	Bogen d 180, 45 Grad Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100 RC, SDR 17, für Trinkwasser, Bogen 45 Grad, d 180 (r = 1,5d), kurze Baulänge, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.2.80.	Flanschverbindung DN 150 Flanschverbindung DN 150, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.	9,000 St	.....	.....
7.2.90.	Formstueck X-Stueck aus GGG DN 150 Form- und Verbindungsstueck liefern und montieren Blindflansch DIN 28 646, X-Stueck, aus GGG Flanschanschlussmasse DIN 2501 Teil 1, PN 10, DN 150, innen und außen EKB-beschichtet, entsprechend den GSK-Richtlinien nach DIN 3476, Mindestschichtdicke >250 µm Farbe RAL 5005, blau.	1,000 St	.....	.....
7.2.100.	Innendruckpruefung nach W 400-2, DIN EN 805 bis DN 150 Innendruckpruefung nach W 400-2, DIN EN 805 an Druckrohrleitungen fuer Wasser aus PE 100 PN 10, bis DN 150 Pruefstrecke in Teilabschnitten nach baulichen Erfordernissen, einschl. ev. notwendiger Formstücke und Armaturen liefern, ein- und ausbauen, sowie wieder in Eigentum des AN übernehmen, Wasser liefern und beseitigen, einschließlich Molchung für Luftfreiheit	75,000 m	.....	.....
7.2.110.	Druckrohrleitung spuelen desinfiz., Freigabe, bis DN 150 Druckrohrleitung und Anlagensysteme für Trinkwasser vor Inbetriebnahme in einem Zug, je nach Baufortschritt, spülen, desinfizieren DVGW W 291, einschließlich Molchung zum vollständigen Wasseraustausch während der Spülung. Hinweis: vom AG kann maximal 5 m ³ /h Trinkwasser zur Verfügung gestellt werden. Entkeimungsmittel ohne Chlor, einschl. erforderlicher Laboruntersuchungen zum Nachweis der Keimfreiheit, Rohre aus PE 100 bis DN 150. inkl. Einholen der "Mikrobiologischen Unbedenklichkeiterklärung" innerhalb einer amtsärztlichen Freigabe	75,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.2.120.	Rückbau der prov. Rohrleitung aus PE 100, SDR 17, d 180 Rückbau der prov. Rohrleitung aus PE 100, SDR 17, d 180, einschließlich der Bögen und Anbohrschelle, trennen der Rohrleitung in handliche Stücke und sämtliches Material in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.	75,000 m		.....	.....
7.2.130.	Lösen und Rückbau der Flansch- und Isolierflanschverbindung DN 150 Lösen und Rückbau der Flansch- und Isolierflanschverbindung DN 150, sämtliches Material in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.	8,000 St		.....	.....
Summe 7.2.	T I T E L: Provisorische Leitun..			.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.3.	T I T E L: Provisorische Leitung von Beschleunigungspumpe bis Anschluss im Erdreich			
7.3.10.	Weichdichtende Rückschlagklappe DN 100 Rückschlagklappe DN 100, PN 10, aus GGG, weich dichten, mit innenliegender Welle, Länge 400 mm, Baulänge 48/Reihe 48(F6) nach DIN 558-1 Korrosionsschutz innen/außen EKB-Beschichtung liefern und montieren.	1,000 St	.....	.....
7.3.20.	Reduzierstück d 180/d 110 Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser Reduzierstück d 180/d 110, kurze Ausführung, Farbe schwarz, einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
7.3.30.	Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 110 Druckrohr aus PE 100, SDR 17, d 110 nach DIN EN 12201, DIN 8074/ 8075, für Trinkwasser, PN 10, in Teillängen, Formteile werden nicht übermessen, DN 100, mit glatten Enden, Farbe: schwarz, liefern und verlegen, einschl. Anpassen von Teillängen und Verbinden durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	12,000 m	.....	.....
7.3.40.	PE- Vorschweißbund kurz, DN 150, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 180, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 150, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
7.3.50.	<p>PE- Vorschweißbund kurz, DN 100, einschl. Losflansch, Form- und Verbindungsstück liefern und montieren zu Druckrohrleitungen aus PE 100, SDR 17 für Trinkwasser. PE-Vorschweißbund kurz, d 110, mit Losflansch PN 10 aus PP, glasfaserverstärkt mit Stahleinlage, einschl. Dichtung, DN 100, PN 10, Farbe schwarz, für Trinkwasser einschl. Verbindung durch Spiegelschweißung, DVS 2207 Teil 1, Verbindung wird abweichend von DIN 18 307 nicht gesondert vergütet.</p>	7,000 St	.....	.....
7.3.60.	<p>Flanschverbindung DN 150 Flanschverbindung DN 150, PN 10, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - Sechskantmuttern, Güte A 4 - U- Scheiben liefern und montieren.</p>	1,000 St	.....	.....
7.3.70.	<p>Flanschverbindung DN 100 für Zwischenflanschklappe Flanschverbindung DN 100, PN 10, Edelstahl, bestehend aus: - Sechskantschrauben, Güte A 2 - U- Scheiben für Zwischenflanschklappe DN 150 Anflanschbauart, liefern und montieren (je Klappe wird nur eine Flanschverbindung berechnet).</p>	4,000 St	.....	.....
7.3.80.	<p>Druckrohrleitung spülen desinfiz., Freigabe, bis DN 150 Druckrohrleitung und Anlagensysteme für Trinkwasser vor Inbetriebnahme in einem Zug, je nach Baufortschritt, spülen, desinfizieren DVGW W 291, einschließlich Molchung zum vollständigen Wasseraustausch während der Spülung. Hinweis: vom AG kann maximal 5 m³/h Trinkwasser zur Verfügung gestellt werden. Entkeimungsmittel ohne Chlor, einschl. erforderlicher Laboruntersuchungen zum Nachweis der Keimfreiheit,</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohre aus PE 100 bis DN 150. inkl. Einholen der "Mikrobiologischen Unbedenklichkeiterklärung" innerhalb einer amtsärztlichen Freigabe	12,000 m	.....	.....
7.3.90.	Rückbau der prov. Rohrleitung aus PE 100, SDR 17, d 180 Rückbau der prov. Rohrleitung aus PE 100, SDR 17, d 180, einschließlich der Bögen, trennen der Rohrleitung in handliche Stücke und sämtliches Material in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.	12,000 m	.....	.....
7.3.100.	Lösen und Rückbau der Flansch- und Isolierflanschverbindung DN 150 Lösen und Rückbau der Flansch- und Isolierflanschverbindung DN 150, sämtliches Material in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.	1,000 St	.....	.....
7.3.110.	Lösen und Rückbau der Flansch- und Isolierflanschverbindung DN 100 Lösen und Rückbau der Flansch- und Isolierflanschverbindung DN 100, sämtliches Material in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht entsorgen.	4,000 St	.....	.....
Summe 7.3.	T I T E L: Provisorische Leitun..			.....
Summe 7.	Provisorien			.....



Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

8. Entsorgung

8.1. T I T E L: Entsorgung

Vorbemerkung Entsorgung

Entsorgung von Abfällen
Alle auf der Baustelle anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu verwerten oder zu beseitigen. Die Abfallentsorgung hat nach den aktuellen gesetzlichen Regelungen des KrWG, TgV, EfbV und AVV sowie den jeweils gültigen Landesgesetzen und -verordnungen zu erfolgen.

Umgang mit Abfällen
Im Rahmen der Baumaßnahme sind alle anfallenden Bauabfälle nach Abfallart und Schadstoffgehalt getrennt aufzunehmen, zu lagern und ordnungsgemäß zu entsorgen. Bei der Zwischenlagerung von eventuell kontaminiertem Material sind insbesondere die Vorschriften des WHG, BBodSchG und BImSchG in der jeweils gültigen Fassung zu berücksichtigen.
Kontaminierte Stoffe sind grundsätzlich mit den erforderlichen Geräten und Arbeitsschutzvorkehrungen zu lösen, zu bergen, zu trennen und bis zur Andienung zur Entsorgung in geeigneten Behältnissen von zugelassenen Entsorgungsunternehmen einzulagern. Die Bereitstellung solcher Behältnisse obliegt dem AN und ist in die jeweilige Position des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Für Abfälle, die durch Lieferung, den Betrieb und die Unterhaltung der Baustelle anfallen (Verpackungen, Betriebs- und Hilfsstoffe, Materialreste, Stoffe für temporäre Baustelleneinrichtungen, etc.) sind die projektausführenden Unternehmer Abfallerzeuger und Abfallbesitzer nach § 3 abs. 8 bzw. Abs. 9 KrWG. Diese Abfälle sind von den Unternehmern selbstständig und eigenverantwortlich gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften in einem separaten Stoffstrom zu entsorgen.

Hinweis zur Kalkulation:

Alle Entsorgungspositionen beinhalten folgende Kosten:
- Entsorgungspreise der Verwertungs- bzw. Entsorgungsanlagen
 (reine Entsorgungskosten inkl. wiegen, abladen)
- Kosten für das Laden vom Haufwerk und dem Transport zur Entsorgungsanlage

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Aufwand für das Erstellen von Nachweisformularen und die Kosten für das elektronische Abfallnachweisverfahren - Kosten für Big Bag's und Container. - Lagerung von gefährlichen Abfällen entsprechend den Vorschriften 			
8.1.10.	<p>ASN 17 01 01: Bau- und Abbruchabfälle- Beton Bauschutt aus Beton nichtgefährlicher Abfall, Abfallschlüssel 170101 (Abfallverzeichnisverordnung AVV), Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich, gemäß Zuordnung bis Z 1.2 / W 1.2 eingeschränkter Einbau, der stofflichen Verwertung zuführen. Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen und sind hier einzukalkulieren. Abrechnung nach Wiegeschein.</p>	2,000 t	.....	.....
8.1.20.	<p>ASN 17 01 01: Bau- und Abbruchabfälle- Beton Zulage Zulage zur Vorposition (bis Z 1.2 / W 1.2) Bauschutt aus Beton, nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüssel 170101 (Abfallverzeichnisverordnung AVV), Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich, gemäß Zuordnung Z 2 / W 2 eingeschränkter Einbau, der stofflichen Verwertung zuführen, inkl. Verwertungsgebühr Abrechnung nach Wiegeschein.</p>	1,000 t	.....	.....
8.1.30.	<p>ASN 17 01 02: Bau- und Abbruchabfälle- Ziegel Ziegel, nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüssel 170102 (Abfallverzeichnisverordnung AVV), Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich, gemäß Zuordnung > W 2 / Z 2 eingeschränkter Einbau, der stofflichen Verwertung zuführen. Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen und sind hier einzukalkulieren. Abrechnung nach Wiegeschein.</p>	0,500 t	.....	.....
8.1.40.	<p>ASN 17 01 07: Bau- und Abbruchabfälle- Bauschutt-Gemische Bauschutt-Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen die unter 170106 fallen, nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüssel 170107 (Abfallverzeichnisverordnung AVV), Entsorgungsnachweis ist nicht erforderlich, gemäß Zuordnung bis Z 1.2 / W 1.2 eingeschränkter Einbau, der stofflichen Verwertung zuführen.</p>			

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Gebühren der Verwertung werden vom AN übernommen und sind hier einzukalkulieren. Abrechnung nach Wiegeschein.	0,500 t	.....	.....
8.1.50.	<p>ASN 17 02 02: Bau- und Abbruchabfälle- Kunststoff Entsorgung von nicht gefährlichen Abfällen Kunststoff, Abfallschlüssel 17020 (Abfallverzeichnisverordnung AVV), Die Gebühren der Verwertung/Entsorgung werden vom AN übernommen und sind hier einzukalkulieren. Abrechnung nach Wiegeschein.</p> <p>Abrechnung nach Wiegeschein.</p>	2,000 t	.....	.....
8.1.60.	<p>ASN 17 04 05: Bau- und Abbruchabfälle- Eisen und Stahl Entsorgung von nicht gefährlichen Abfällen Eisen und Stahl, Abfallschlüssel 170405 (Abfallverzeichnisverordnung AVV), die Gebühren/Erlöse der Verwertung/Entsorgung werden vom AN übernommen und sind hier einzukalkulieren bzw. gegenzurechnen Abrechnung nach Wiegeschein.</p>	5,000 t	.....	.....
8.1.70.	<p>ASN 17 04 07: Bau- und Abbruchabfälle- Gemischte Metalle Entsorgung von nicht gefährlichen Abfällen, Gemischte Metalle Abfallschlüssel 170407 (Abfallverzeichnisverordnung AVV), Material auf Fahrzeug laden, mit LKW des AN transportieren zur Verwertungs-/Entsorgungsanlage, die Gebühren/Erlöse der Verwertung/Entsorgung werden vom AN übernommen und sind hier einzukalkulieren. Abrechnung nach Wiegeschein.</p>	2,000 t	.....	.....
8.1.80.	<p>ASN 17 04 11: Bau- und Abbruchabfälle- Kabel, Entsorgung von nicht gefährlichen Abfällen, Kabel, mit Ausnahme derjenigen, die unter 170410* fallen, Abfallschlüssel 170411 (Abfallverzeichnisverordnung AVV), Die Gebühren der Verwertung/Entsorgung werden vom AN übernommen und sind hier einzukalkulieren. Abrechnung nach Wiegeschein.</p>	1,000 t	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.1.90.	ASN 17 09 04: Gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Entsorgung von nicht gefährlichen Abfällen Gemischte Bau- und Abbruchabfälle, nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüssel 170904 (Abfallverzeichnisverordnung AVV), Die Gebühren der Verwertung/Entsorgung werden vom AN übernommen und sind hier einzukalkulieren. Abrechnung nach Wiegeschein.	1,000 t	.....	.....
8.1.100.	ASN 20 03 01: Siedlungsabfälle- gemischte Siedlungsabfälle, Entsorgung von nicht gefährlichen Abfällen, gemischte Siedlungsabfälle, Abfallschlüssel 200301 (Abfallverzeichnisverordnung AVV), Die Gebühren der Verwertung/Entsorgung werden vom AN übernommen und sind hier einzukalkulieren. Abrechnung nach Wiegeschein.	1,000 t	.....	.....
8.1.110.	ASN 20 03 07: Siedlungsabfälle- Sperrmüll Entsorgung von nicht gefährlichen Abfällen, Sperrmüll, Abfallschlüssel 200307 (Abfallverzeichnisverordnung AVV), Die Gebühren der Verwertung/Entsorgung werden vom AN übernommen und sind hier einzukalkulieren. Abrechnung nach Wiegeschein.	1,000 t	.....	.....
8.1.120.	Container, 4,0 m3, für reinen Bauschutt Container, 4,0 m3, für reinen Bauschutt bereitstellen und ca. 4 Wochen vorhalten, Container zur Verwertungsstelle transportieren	1,000 St	.....	.....
8.1.130.	Container, 1,5 m3, für Bauabfälle Container, 1,5m3, für Bauabfälle bereitstellen und ca. 4 Wochen vorhalten, Container zur Verwertungsstelle transportieren	1,000 St	.....	.....
Summe 8.1. T I T E L: Entsorgung			.....	.....



Angebotsaufforderung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
	Summe 8.		Entsorgung		.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: **Rie-200910T** **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: **Ausrüst** **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Baustelleneinrichtung	
1.1.	T I T E L: Baustelleneinrichtung	.....
1.2.	T I T E L: Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 1. Baustelleneinrichtung	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	Brunnen	
2.1.	T I T E L: Demontage Brunnen 1 und 2	.....
2.2.	T I T E L: Brunnen 1 und 2	.....
2.3.	T I T E L: Dichtigkeitsprüfung und Desinfektion	.....
	Summe 2. Brunnen	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
3.	Wasserzählerkammer	
3.1.	T I T E L: Demontage	.....
3.2.	T I T E L: Roh- und Reinwasser	.....
3.3.	T I T E L: Dichtigkeitsprüfung und Desinfektion	.....
	Summe 3. Wasserzählerkammer	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: **Rie-200910T** **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: **Ausrüst** **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
4.	Reinwasserbehälter	
4.1.	T I T E L: Demontage Reinwasserbehälter 1 und 2	.....
4.2.	T I T E L: Reinwasserbehälter 1 und 2 (Innen)	.....
4.3.	T I T E L: Überlauf und Entleerung	.....
4.4.	T I T E L: Dichtigkeitsprüfung und Desinfektion	.....
	Summe 4. Reinwasserbehälter	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
5.	Wasserwerksgebäude	
5.1.	T I T E L: Demontage	.....
5.2.	T I T E L: Rohwasser und Kurzschlussleitung	.....
5.3.	T I T E L: Reinwasser	.....
5.4.	T I T E L: Spühlabwasser	.....
5.5.	T I T E L: Spühlwasser	.....
5.6.	T I T E L: Be- und Entlüftung	.....
5.7.	T I T E L: Spülluft	.....
5.8.	T I T E L: Einspüleleitung	.....
5.9.	T I T E L: Erstfiltrat	.....
5.10.	T I T E L: Druckprüfung, Inbetriebnahme, Sonstige Lei..	.....
5.11.	T I T E L : Beschilderung / Sonstiges	.....
	Summe 5. Wasserwerksgebäude	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
6.	Sonstige	
6.1.	T I T E L: Filterkessel 1	.....
6.2.	T I T E L: Filterkessel 2	.....
6.3.	T I T E L: Silo	.....
6.4.	T I T E L: Sontiges	.....
	Summe 6. Sonstige	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
7.	Provisorien	
7.1.	T I T E L: Provisorische Rohrleitung zwischen Brunnen..	.....
7.2.	T I T E L: Provisorische Leitung von Gebäude bis Ansc..	.....
7.3.	T I T E L: Provisorische Leitung von Beschleunigungsp..	.....
	Summe 7. Provisorien	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR	
8.	Entsorgung		
8.1.	T I T E L: Entsorgung	.....
	Summe 8.	Entsorgung

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: Rie-200910T **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**
LV: Ausrüst **Aufbereitung Wasserwerk Jonsdorf Drehe**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	Ausrüst	
1.	Baustelleneinrichtung	.....
2.	Brunnen	.....
3.	Wasserzählerkammer	.....
4.	Reinwasserbehälter	.....
5.	Wasserwerksgebäude	.....
6.	Sonstige	.....
7.	Provisorien	.....
8.	Entsorgung	.....
<hr/>		
	Summe LV Ausrüst Aufbereitung Wasserwerk..	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		<u>..... EUR</u>

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 175

(Ort)
(Datum)
(rechtsgültige Unterschrift)