

LEISTUNGSBESCHREIBUNG MIT LEISTUNGSVERZEICHNIS

Baumaßnahme:	Lieferung von Pumpen und Zubehör für diverse Pumpwerke
Auftraggeber:	Entsorgungs- und Servicebetrieb der Stadt Bocholt
Planung/Bauleitung:	ESB Herr Adams ESB Herr Sommer

Leistungsbeschreibung

1 Ausschreibung

1.1 Anlass zur Ausschreibung

Der Entsorgungs- und Servicebetrieb der Stadt Bocholt plant die Erneuerung von Pumpen an verschiedenen Standorten.

Die Lieferung der Pumpen und entsprechender Zubehörteile sind Bestandteil dieser Ausschreibung.

1.2 Gegenstand der Ausschreibung

Hauptmengen

2	Stück	Hidrostal Lagerstuhlpumpe Typ: E08R-MLN3R+EFM1X-M160QO FFT
2	Stück	Hidrostal Lagerstuhlpumpe Typ: C03R-MHN3RD+CDM1X-M132QO FFT
2	Stück	Hidrostal Lagerstuhlpumpe Typ: D04R-MMN3R+DDM1X-M132QO FFT
2	Stück	Hidrostal Lagerstuhlpumpe Typ: D03R-HHN3R+DDM1X-M132QO FFT
2	Stück	Hidrostal Lagerstuhlpumpe Typ: H12K-LLT3RF+HFM1X-M200KO
1	Stück	Lagerstuhlpumpe Typ: F06K-EMN3R+FFM1X-M180KO FFT-H

1.3 Erläuterungen zu Positionen des Leistungsverzeichnisses

Die Montage der Pumpen erfolgt durch das Betriebspersonal der Kläranlage Bocholt.

Die Lieferung der Pumpen soll nicht für alle 5 Standorte gleichzeitig erfolgen sondern alle zwei Monate für jeweils ein Pumpwerk. Die Pumpen für den ersten Standort sollen Anfang November auf der Kläranlage der Stadt Bocholt eintreffen. Die Lieferung soll in folgender Reihenfolge erfolgen.

1. SWPW Schlavenhorst (Erste Novemberwoche 2026)
2. SWPW Schaffeldstraße (Erste Januarwoche 2027)
3. SWPW Vennweg (Erste Märzwoche 2027)
4. SWPW Hohenhorsterstraße (Erste Maiwoche 2027)
5. MWPW Schwanenstraße (Erste Juliwoche 2027)

Von den einzelnen Pumpen müssen die Kennlinien und technischen Datenblätter per PDF zur Verfügung gestellt werden.

2.1 Beschreibung der Lieferstelle

2.1.1 Lage

Die Kläranlage der Stadt Bocholt befindet sich an der Brömmelingsstiege 10 in Bocholt.

2.1.2 Entladung

Die Entladung des Lieferfahrzeugs erfolgt durch betriebseigene Maschinen (Teleskoplader).

4 Technische Spezifikation

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikation, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikation in Bezug genommen".

5 Nebenangebote

Es sind keine Nebenangebote zugelassen.

6 Rechnungsstellung

Abschlagsrechnungen können nach jeder Lieferung für ein Pumpwerk gestellt werden.

7 Auskünfte

Entsorgungs- und Servicebetrieb Bocholt

Kläranlage Bocholt

Brömmlingsstiege 10

46395 Bocholt

Herr Björn Adams

Tel.: 02871/953-3499

E-Mail: bjoern.adams@esb.bocholt.de

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	SWPW Schlavenhorst				
1.1	<p>Hidrostal Lagerstuhlpumpe Typ: E08R-MLN3R+EFM1X-M160QO FFT <u>Lagerstuhlpumpe Typ: E08R-MLN3R+EFM1X-M160QO FFT</u> bestehend aus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulik mit Schraubenzentrifugalrad und FreeFlow-Technologie (SharkFin) - Lagerstuhl mit integrierter flexibler Kupplung und FreeFlow-Technologie (JetDisk) - Gleitringdichtung - Elektromotor - wartungsfreundlicher Schiebegrundplatte <p>mit folgendem Zubehör :</p> <p><u>Technische Daten Pumpe</u> Fördermedium : Abwasser, die Pumpenwerkstoffe weder chemisch noch mechanisch angreifend Temperatur : max. 40 °C Mediumdichte : 1000.00 kg/m³ Fördermenge ca. : 89.0 l/s Förderhöhe ca. : 5.0 mWS Wirkungsgrad ca. : 74.0 % hydraulisch Leistungsbedarf ca. : 5.9 kW a.d. Pumpenwelle Drehzahl ca. : 1390 1/min Max. zulässige Laufraddrehzahl: 1600 1/min Saugstutzen : DN 200, PN10 gebohrt nach EN 1092 Druckstutzen : DN 200, PN10 gebohrt nach EN 1092 Druckanschlussform : Rundflansch Kugeldurchgang : 100 mm</p> <p><u>Werkstoffe</u> Gehäuse : GG25 (0.6025) Laufrad : Duplex (1.4517) Eintrittskonus : HidroHard Regulierbare Ausführung, d.h. das Laufradspiel kann von außen ohne Demontage der Pumpe nachgestellt werden. Verschleißring : Hidrolex Welle : 1.4021 Lagerschmierung : Fett Wellenabdichtung : produktseitig : WC/SiC/NBR atmosphärenseitig : A-Kohle/SiC/NBR Ölfüllung zwischen den Dichtungen. O-Ringe : Lagerstuhl: NBR Hydraulik: NBR</p> <p><u>Technische Daten Motor</u> Bemessungsleistung : 9.20 kW Nennstrom : 17.60 A Drehzahl ca. : 1480 1/min Nennspannung : 400 V Netzfrequenz : 50 Hz Effizienzklasse : IE4 Schutzart : IP 55 Isolationsklasse : F Temperaturüberwachung : Kaltleiter FU-Betrieb / Sanftanlauf : geeignet Kühlart : Oberflächenkühlung, Luft max. 40 °C, Aufstellhöhe max. 1000 m</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	ü.N.N.				
		2	Stück	.....	.....
1.2	Ölablassleistungsset Ölablass-Leitung, L= 200 mm, inkl. Kugelhahn, für 1/4" und 1/2" Anschluss.				
		2	Stück	.....	.....
1.3	Lieferung Lieferung der Pumpen SWPW Schlavenhorst zur Kläranlage Bocholt				
			psch		.....
		1	SWPW Schlavenhorst	.....	.....

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

2 SWPW Schaffeldstraße

2.1 Hidrostral Lagerstuhlpumpe Typ: C03R-MHN3RD+CDM1X-M132QO FFT
Lagerstuhlpumpe Typ: C03R-MHN3RD+CDM1X-M132QO FFT

bestehend aus :

- Hydraulik mit Schraubenzentrifugalrad und FreeFlow-Technologie (SharkFin)
- Lagerstuhl mit integrierter flexibler Kupplung und FreeFlow-Technologie (JetDisk)
- Gleitringdichtung
- Elektromotor
- wartungsfreundlicher Schiebegrundplatte

Technische Daten Pumpe

Fördermedium : Abwasser, die Pumpenwerkstoffe weder chemisch noch mechanisch angreifend

Temperatur : max. 40 °C

Mediumdichte : 1000.00 kg/m³

Fördermenge ca. : 14.0 l/s

Förderhöhe ca. : 15.3 mWS

Wirkungsgrad ca. : 59.0 % hydraulisch

Leistungsbedarf ca. : 3.6 kW a.d. Pumpenwelle

Drehzahl ca. : 2540 1/min

Max. zulässige Laufraddrehzahl: 2940 1/min

Saugstutzen : DN 100, PN16 gebohrt nach EN 1092

Druckstutzen : DN 80, PN16 gebohrt nach EN 1092

Druckanschlussform : Rundflansch

Kugeldurchgang : 60 mm

Werkstoffe

Gehäuse : GG25 (0.6025)

Laufgrad : RL03 (1.4122)/Duplex (1.4517)

Eintrittskonus : HidroHard

Regulierbare Ausführung, d.h. das Laufgradspiel kann von außen ohne Demontage der Pumpe nachgestellt werden.

Verschleißring : Hidrolex

Welle : 1.4021

Lagerschmierung : Fett

Wellenabdichtung : produktseitig : WC/SiC/NBR

atmosphärenseitig : A-Kohle/SiC/NBR

Ölfüllung zwischen den Dichtungen.

O-Ringe : Lagerstuhl: NBR

Hydraulik: NBR

Technische Daten Motor

Bemessungsleistung : 7.50 kW

Nennstrom : 13.70 A

Drehzahl ca. : 2940 1/min

Nennspannung : 400 V

Netzfrequenz : 50 Hz

Effizienzklasse : IE4

Schutzart : IP 55

Isolationsklasse : F

Temperaturüberwachung : Kaltleiter

FU-Betrieb / Sanftanlauf : geeignet

Kühlart : Oberflächenkühlung, Luft max. 40 °C, Aufstellhöhe max. 1000 m ü.N.N.

2 Stück

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
2.2	Ölablassleitungsset Ölablass-Leitung, L= 200 mm, inkl. Kugelhahn, für 1/4" und 1/2" Anschluss.				
		2	Stück	.....	.....
2.3	Lieferung Lieferung der Pumpen SWPW Schaffeldstraße zur Kläranlage Bocholt				
			psch		.....
				2 SWPW Schaffeldstraße	<u>.....</u>

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

3 SWPW Vennweg

3.1 Hidrostal Lagerstuhlpumpe Typ: D04R-MMN3R+DDM1X-M132QO FFT

Lagerstuhlpumpe Typ: D04R-MMN3R+DDM1X-M132QO FFT

bestehend aus :

- Hydraulik mit Schraubenzentrifugalrad und FreeFlow-Technologie (SharkFin)
- Lagerstuhl mit integrierter flexibler Kupplung und FreeFlow-Technologie (JetDisk)
- Gleitringdichtung
- Elektromotor
- wartungsfreundlicher Schiebegrundplatte

Technische Daten Pumpe

Fördermedium : Abwasser, die Pumpenwerkstoffe weder chemisch noch mechanisch angreifend

Temperatur : max. 40 °C

Mediumdichte : 1000.00 kg/m³

Fördermenge ca. : 14.0 l/s

Förderhöhe ca. : 8.9 mWS

Wirkungsgrad ca. : 69.0 % hydraulisch

Leistungsbedarf ca. : 1.8 kW a.d. Pumpenwelle

Drehzahl ca. : 1430 1/min

Max. zulässige Laufraddrehzahl: 1600 1/min

Saugstutzen : DN 100, PN16 gebohrt nach EN 1092

Druckstutzen : DN 100, PN16 gebohrt nach EN 1092

Druckanschlussform : Rundflansch

Kugeldurchgang : 75 mm

Werkstoffe

Gehäuse : GG25 (0.6025)

Laufgrad : Duplex (1.4517)

Eintrittskonus : HidroHard

Regulierbare Ausführung, d.h. das Laufgradspiel kann von außen ohne Demontage der Pumpe nachgestellt werden.

Verschleißring : Hidrolex

Welle : 1.4021

Lagerschmierung : Fett

Wellenabdichtung : produktseitig : WC/SiC/NBR

atmosphärenseitig : SiC-G/SiC-G/NBR

Ölfüllung zwischen den Dichtungen.

O-Ringe : Lagerstuhl: NBR

Hydraulik: NBR

Technische Daten Motor

Bemessungsleistung : 4.00 kW

Nennstrom : 7.73 A

Drehzahl ca. : 1475 1/min

Nennspannung : 400 V

Netzfrequenz : 50 Hz

Effizienzklasse : IE4

Schutzart : IP 55

Isolationsklasse : F

Temperaturüberwachung : Kaltleiter

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	FU-Betrieb / Sanftanlauf : geeignet Kühlart : Oberflächenkühlung, Luft max. 40 °C, Aufstellhöhe max. 1000 m ü.N.N.				
		2	Stück	.....	.....
3.2	Ölablassleitungsset Ölablass-Leitung, L= 200 mm, inkl. Kugelhahn, für 1/4" und 1/2" Anschluss.				
		2	Stück	.....	.....
3.3	Lieferung Lieferung der Pumpen SWPW Vennweg zur Kläranlage Bocholt				
			psch		.....
				3 SWPW Vennweg	.....

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

4 SWPW Hohenhorsterstraße

4.1 Hidrostal Lagerstuhlpumpe Typ: D03R-HHN3R+DDM1X-M132QO FFT

Lagerstuhlpumpe Typ: D03R-HHN3R+DDM1X-M132QO FFT

bestehend aus :

- Hydraulik mit Schraubenzentrifugalrad und FreeFlow-Technologie (SharkFin)
- Lagerstuhl mit integrierter flexibler Kupplung und FreeFlow-Technologie (JetDisk)
- Gleitringdichtung
- Elektromotor
- wartungsfreundlicher Schiebegrundplatte

Technische Daten Pumpe

Fördermedium : Abwasser, die Pumpenwerkstoffe weder chemisch noch mechanisch angreifend

Temperatur : max. 40 °C

Mediumdichte : 1000.00 kg/m³

Fördermenge ca. : 17.0 l/s

Förderhöhe ca. : 5.6 mWS

Wirkungsgrad ca. : 60.0 % hydraulisch

Leistungsbedarf ca. : 1.6 kW a.d. Pumpenwelle

Drehzahl ca. : 1530 1/min

Max. zulässige Laufraddrehzahl: 1600 1/min

Saugstutzen : DN 100, PN16 gebohrt nach EN 1092

Druckstutzen : DN 80, PN16 gebohrt nach EN 1092

Druckanschlussform : Rundflansch

Kugeldurchgang : 75 mm

Werkstoffe

Gehäuse : GG25 (0.6025)

Laufgrad : Duplex (1.4517)

Eintrittskonus : HidroHard

Regulierbare Ausführung, d.h. das Laufgradspiel kann von außen ohne Demontage der Pumpe nachgestellt werden.

Verschleißring : Hidrolex/HidroHard

Welle : 1.4021

Lagerschmierung : Fett

Wellenabdichtung : produktseitig : WC/SiC/NBR

atmosphärenseitig : SiC-G/SiC-G/NBR

Ölfüllung zwischen den Dichtungen.

O-Ringe : Lagerstuhl: NBR

Hydraulik: NBR

Technische Daten Motor

Bemessungsleistung : 4.00 kW

Nennstrom : 7.73 A

Drehzahl ca. : 1475 1/min

Nennspannung : 400 V

Netzfrequenz : 50 Hz

Effizienzklasse : IE4

Schutzart : IP 55

Isolationsklasse : F

Temperaturüberwachung : Kaltleiter

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	FU-Betrieb / Sanftanlauf : geeignet Kühlart : Oberflächenkühlung, Luft max. 40 °C, Aufstellhöhe max. 1000 m ü.N.N.				
		2	Stück	.....	.....
4.2	Ölablassleitungsset Ölablass-Leitung, L= 200 mm, inkl. Kugelhahn, für 1/4" und 1/2" Anschluss.				
		2	Stück	.....	.....
4.3	Lieferung Lieferung der Pumpen SWPW Hohenhorsterstraße zur Kläranlage Bocholt				
			psch		.....
		4	SWPW Hohenhorsterstraße		<u>.....</u>

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

5 MWPW Schwanenstraße

5.1 Hidrostal Lagerstuhlpumpe Typ: H12K-LLT3RF+HFM1X-M200KO

Lagerstuhlpumpe Typ: H12K-LLT3RF+HFM1X-M200KO

bestehend aus :

- Hydraulik mit Schraubenzentrifugalrad
- Lagerstuhl mit integrierter flexibler Kupplung
- Gleitringdichtung
- Elektromotor
- wartungsfreundlicher Schiebegrundplatte

Technische Daten Pumpe

Fördermedium : Abwasser, die Pumpenwerkstoffe weder chemisch noch mechanisch angreifend

Temperatur : max. 40 °C

Mediumdichte : 1000.00 kg/m³

Fördermenge ca. : 200.0 l/s, 70.0 l/s

Förderhöhe ca. : 5.0 mWS, 4.4 mWS

Wirkungsgrad ca. : 78.0 % hydraulisch, 58.0 % hydraulisch

Leistungsbedarf ca. : 12.6 kW a.d. Pumpenwelle, 5.2 kW a.d. Pumpenwelle

Drehzahl ca. : 867 1/min, 639 1/min

Max. zulässige Laufraddrehzahl: 980 1/min

Saugstutzen : DN 300, gebohrt nach PN10 DIN EN 1092

Druckstutzen : DN 300, gebohrt nach PN10 DIN EN 1092

Druckanschlussform : Rundflansch

Kugeldurchgang : 150 mm

Werkstoffe

Gehäuse : GG25 (0.6025)

Laufrad : Duplex (1.4517)/RL03 (1.4122)

Eintrittskonus : HidroHard

Regulierbare Ausführung, d.h. das Laufradspiel kann von außen ohne Demontage der Pumpe nachgestellt werden.

Verschleißring : Hidrolex

Welle : 1.4021

Lagerschmierung : Fett

Wellenabdichtung : produktseitig : WC/SiC/NBR

atmosphärenseitig : A-Kohle/SiC/NBR

Ölfüllung zwischen den Dichtungen.

O-Ringe : Lagerstuhl: NBR

Hydraulik: NBR

Technische Daten Motor

Bemessungsleistung : 22.00 kW

Nennstrom : 42.90 A

Drehzahl ca. : 985 1/min

Nennspannung : 400 V

Netzfrequenz : 50 Hz

Effizienzklasse : IE4

Schutzart : IP 55

Isolationsklasse : F

Temperaturüberwachung : Kaltleiter

FU-Betrieb / Sanftanlauf : geeignet

Kühlart : Oberflächenkühlung, Luft max. 40 °C, Aufstellhöhe max. 1000 m ü.N.N.

2 Stück

5.2 Hidrostal Lagerstuhlpumpe Typ: F06K-EMN3R+FFM1X-M180KO FFT-H

Lagerstuhlpumpe Typ: F06K-EMN3R+FFM1X-M180KO FFT-H

Übertrag:

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

Übertrag:

bestehend aus :

- Hydraulik mit Schraubenzentrifugalrad und FreeFlow-Technologie (SharkFin)
- Lagerstuhl mit integrierter flexibler Kupplung
- Gleitringdichtung
- Elektromotor
- wartungsfreundlicher Schiebegrundplatte

Technische Daten Pumpe

Fördermedium : Abwasser, die Pumpenwerkstoffe weder chemisch noch mechanisch angreifend

Temperatur : max. 40 °C

Mediumdichte : 1000.00 kg/m³

Fördermenge ca. : 25.0 l/s, 100.0 l/s

Förderhöhe ca. : 5.6 mWS, 8.6 mWS

Wirkungsgrad ca. : 70.0 % hydraulisch, 74.0 % hydraulisch

Leistungsbedarf ca. : 2.0 kW a.d. Pumpenwelle, 11.4 kW a.d. Pumpenwelle

Drehzahl ca. : 630 1/min, 1145 1/min

Max. zulässige Laufraddrehzahl: 1150 1/min

Saugstutzen : DN 200, gebohrt nach PN10 DIN EN 1092

Druckstutzen : DN 150, gebohrt nach PN16 DIN EN 1092

Druckanschlussform : Rundflansch

Kugeldurchgang : 90 mm

Werkstoffe

Gehäuse : GG25 (0.6025)

Laufrad : Duplex (1.4517)

Eintrittskonus : HidroHard

Regulierbare Ausführung, d.h. das Laufradspiel kann von außen ohne

Demontage der Pumpe nachgestellt werden.

Verschleißring : Hidrolex

Welle : 1.4021

Lagerschmierung : Fett

Wellenabdichtung : produktseitig : WC/SiC/NBR

atmosphärenseitig : A-Kohle/SiC/NBR

Ölfüllung zwischen den Dichtungen.

O-Ringe : Lagerstuhl: NBR

Hydraulik: NBR

Technische Daten Motor

Bemessungsleistung : 15.00 kW

Nennstrom : 28.40 A

Drehzahl ca. : 980 1/min

Nennspannung : 400 V

Netzfrequenz : 50 Hz

Effizienzklasse : IE4

Schutzart : IP 55

Isolationsklasse : F

Temperaturüberwachung : Kaltleiter

FU-Betrieb / Sanftanlauf : geeignet

Kühlart : Oberflächenkühlung, Luft max. 40 °C, Aufstellhöhe max. 1000 m ü.N.N.

1 Stück

5.3

Hydraulikzubehörset

Hohlkolben-Zylinder Set.

Bestehend aus.: Hubzylinder, Handpumpe

Schlauch mit Kupplungsstecker.

1 Stück

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
5.4	Kolbenzubehörset Zubehörset für Kolbenvorschubvorrichtung bestehend aus.: Kolbenvorschubvorrichtung, 2 St. Gewindestange M30 L= 1,0 m. Je 2 St. Schlossmutter, Verlängerungsmutter, 6-kt-Bundmutter jedoch ohne Hubzylinder, ohne Handpumpe ohne Schlauch ohne Kupplungsstecker.	1	Stück	.....	.....
5.5	Ölablassleitungsset Ölablass-Leitung, L= 200 mm, inkl. Kugelhahn, für 1/4" und 1/2" Anschluss.	3	Stück	.....	.....
5.6	Lieferung Lieferung der Pumpen MWPW Schwanenstraße zur Kläranlage Bocholt		psch		.....
		5 MWPW Schwanenstraße		.....	.....

Zusammenstellung

1	SWPW Schlavenhorst	.....
2	SWPW Schaffeldstraße	.....
3	SWPW Vennweg	.....
4	SWPW Hohenhorsterstraße	.....
5	MWPW Schwanenstraße	.....

Summe

zzgl. MwSt %

Gesamtsumme

Inhaltsverzeichnis

1	SWPW Schlavenhorst	4
2	SWPW Schaffeldstraße	6
3	SWPW Vennweg	8
4	SWPW Hohenhorsterstraße	10
5	MWPW Schwanenstraße	12