



Comune di
Sala Consilina (SA)



Comune di Sala Consilina (SA)
**Razionalizzazione e adeguamento
del sistema depurativo comunale**

Depuratore di San Giovanni
Stralcio lavori impiantistici urgenti

ELABORATO

R.3

Specifiche forniture a base di gara

IL PROGETTISTA Ing. Antonio Castellano
Direttore Tecnico
CONSAC Gestioni Idriche s.p.a.

Il Presidente del C.d'A.
Consac gestioni idriche spa
Ing. Luigi Rispoli

Comune di Sala Consilina (SA)
Razionalizzazione e adeguamento
del sistema depurativo comunale

Depuratore di San Giovanni
Lavori impiantistici urgenti

R.3 Specifiche forniture a base di gara

Sommario

A. Fornitura di apparecchiature elettromeccaniche per i processi di pretrattamento e di sedimentazione nei depuratori	4
A.001- Griglia coclea compattatrice tipo COMECO GRC 500	5
Materiale di costruzione:.....	5
CARATTERISTICHE TECNICHE.....	5
B. Fornitura di apparecchiature elettromeccaniche da utilizzare nei depuratori per il sollevamento di acque reflue-fanghi-miscela aerata, la diffusione di aria nei bacini da ossigenare, la miscelazione, la misurazione delle portate sia in tubazione che in canale aperto; inclusi i quadri elettrici ed accessori elettrici-elettronici funzionali al loro corretto funzionamento.	6
B.001. Elettromiscelatore sommerso tipo XYLEMflygt 4630/411/083710SJ e attrezzatura di installazione	7
Prestazioni.....	7
Motore elettrico.....	7
Materiali.....	7
Attrezzatura di installazione	7
Attrezzatura di sollevamento.....	8
B.002. Elettropompa sommersibile tipo XYLEMflygt DP 3085.183 MI per ricircolo fanghi e attrezzatura di installazione	9
Prestazioni*	9
Materiali.....	9
Attrezzatura.....	9
B.003. Elettropompa assiale sommersibile tipo XYLEMflygt PP 4620 042107SP per il ricircolo della miscela aerata; inclusa attrezzatura di installazione	10
Prestazioni.....	10
Motore elettrico.....	10
Materiali.....	10
Attrezzatura.....	10
B.004. Sistema di ossigenazione a bolle fini realizzato con 552 diffusori a disco tipo XYLEMSanitaire da 9” a membrana, con rete conforme ai grafici.	11
Materiali.....	11
Composizione del sistema offerto con diffusori 9” a membrana.....	12

B.005. Quadro elettrico per 1+1 Elettromiscelatore sommerso Flygt 43/30/411/083710SJ-Agitatori per Vasca predenitrificazione	13
B.006 Quadro per 1+1 Elettropompa sommergibile flygt DP3085.183MT- Elettropompe Ricircolo Fanghi	14
B.007 Quadro per Elettropompe sommergibili PP 4620/042107SP- Ricircolo Miscela Aerata	15
B.008 Sistema di misura di portata in canale aperto avente larghezza cm.50	16
GEN.001. ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE tipo XYLEM Flygt SXM7/B per drenaggio pozzetti	17
Materiali.....	17
<i>C. Sistemi di compressione dell'aria.....</i>	18
C.001. Sistema di aerazione mediante compressore a lobi rotanti insonorizzato tipo Robuschi ROBOX ES 66/3P-RVP125, inclusi motore e inverter.....	19
Compressore	19
Motore elettrico.....	19
Inverter	19

A. Fornitura di apparecchiature elettromeccaniche per i processi di pretrattamento e di sedimentazione nei depuratori

A.001- Griglia coclea compattatrice tipo COMECO GRC 500

Griglia a coclea compattatrice composta da tre elementi funzionali:

- vaglio cilindrico per la filtrazione mantenuto pulito da apposita spazzola fissata sull'esterno dell'elica;
- coclea senz'albero di sollevamento materiale;
- stadio di compattazione finale con drenaggio liquidi.

L'apparecchiatura andrà realizzata in esecuzione basculante, per poter essere ruotata sul piede di appoggio e sollevata dal canale per la manutenzione.

Riepilogo accessori apparecchiatura:

- Sistema di lavaggio ad ugelli zona compattazione con valvola manuale
- Sistema di lavaggio ad ugelli zona vaglio con valvola manuale

Materiale di costruzione:

Carpenteria in acciaio inox AISI 304

Coclea senza albero in acciaio speciale antiusura di grosso spessore

CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata:	lt/s 55
Lunghezza totale apparecchiatura:	circa mm. 6.500
Spaziatura (vaglio forato):	mm. 5
Inclinazione di esercizio (rispetto all'orizzontale):	35°
Diametro esterno zona grigliatura:	mm. 500
Motorizzazione:	kW 1,1

B. Fornitura di apparecchiature elettromeccaniche da utilizzare nei depuratori per il sollevamento di acque reflue-fanghi-miscela aerata, la diffusione di aria nei bacini da ossigenare, la miscelazione, la misurazione delle portate sia in tubazione che in canale aperto; inclusi i quadri elettrici ed accessori elettrici-elettronici funzionali al loro corretto funzionamento.

B.001. Elettromiscelatore sommerso tipo XYLEM flygt 4630/411/083710SJ e attrezzatura di installazione

Elica a 3 pale con diametro di 368 mm direttamente accoppiata a motore elettrico sommersibile.

Prestazioni

con la combinazione offerta			
inclinazione pale =	10°		
- Spinta di reazione	: 480		N
- Velocità di rotazione	: 705		giri/1
- Potenza assorbita dalla rete	: 1,7		kW

* Riferite ad acqua pulita

Motore elettrico

asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 Volt	50 Hz	8 poli	
- XYLEM Flygt tipo	: 18-08-8AA		
- Isolamento/protezione	: classe H (+180°C)	IEC 85/IP 68	
- Potenza nominale	: 1,5		kW
- Corrente nominale	: 4,2		A
- Cosφ a 4/4 e 3/4	: 0,70		0,61
- Rendimento a 4/4 e 3/4	: 73		73,5%
- Avviamento	: diretto		
- Raffreddamento	: dal liquido circostante		
- Dispositivi di controllo incorporati	: n. 3 microtermostati	nello statore	

Materiali

- Elica	: acciaio inox AISI 316		
- Anello convogliatore	: acciaio inox AISI 304		
- Albero	: acciaio inox AISI 420		
- Carcasa motore	: acciaio inox AISI 316		
- Guida di scorrimento	: acciaio inox AISI 304		
- Tenute meccaniche:	: doppia tenuta integrata	(superiore	
	WCCR/ceramica - inferiore WCCR)		

Ogni elettromiscelatore del peso di 60 kg è completo di:

- **Cavo elettrico** sommersibile **XYLEM Flygt Subcab**, lunghezza m 10
 - . di potenza sezione 4G2,5 mm²
 - . ausiliario sezione 2x1,5 mm²

Attrezzatura di installazione

composta da tubo guida a sezione quadra, completa di supporti per installazione e bulloni per il fissaggio a parete

- Lunghezza attrezzatura	: 6 m
- Sezione del tubo guida	: 50 x 50 mm

Materiali

- Tubo guida	: acciaio zincato
- Supporto superiore	: acciaio zincato
- Supporto inferiore/intermedio	: acciaio zincato
- Bulloneria/ catene di sostegno calibrate	: acciaio zincato

TASCA PER ALLOGGIO attrezzatura di sollevamento completa di bulloni

- Installazione a : **a pavimento**

Materiali

- Supporto : acciaio **zincato**
- Bulloneria : acciaio inox AISI 316

Attrezzatura di sollevamento

composta da bandiera ed argano con marcatura CE in accordo alle Direttive Europee, costruita secondo le Norme Europee (EN 292/1, EN 292/2 , e rispondenti alle DIN (15018, 15020, 15021), alle VBG (6, 9, 9a) ed NF (E 52110)

- Capacità argano : **150 kg**

Materiali

- Bandiera : acciaio **zincato**
- Argano : acciaio **zincato**
- Bulloneria : acciaio inox AISI 316

Accessori a completamento dell'attrezzatura

- Maniglia per rotazione attrezzatura : acciaio **zincato**

B.002. Elettropompa sommergibile tipo XYLEM flygt DP 3085.183 MT per ricircolo fanghi e attrezzatura di installazione

Pompa centrifuga, girante bicanale autopulente anti-intasamento

Prestazioni*

nel punto di lavoro offerto con girante n. 472 diametro 175 mm

-	Portata :	19,2	l/s
-	Prevalenza :	3	m
-	Rendimento idraulico :	33,6	%
-	Rendimento totale :	25,6	%
-	Potenza assorbita dalla rete :	2,21	kW

* Riferite ad acqua pulita con tolleranze in accordo alla norma ISO 9906/annex A.2

Allegati: curva caratteristica n° 53-472-00-5473

Motore elettrico, asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 Volt 50 Hz 4 poli

-	XYLEM Flygt tipo :	15-10-4AL
-	Isolamento/protezione :	classe H (+180°C) IEC 85/IP 68
-	Potenza nominale :	2 kW
-	Corrente nominale :	5,2 A
-	Avviamento :	diretto
-	Raffreddamento :	diretto mediante liquido circostante
-	Dispositivi di controllo incorporati:	n. 2 microtermostati nello statore

Materiali

-	Fusioni principali :	ghisa GG 25
-	Girante :	ghisa GG 25
-	Albero :	acciaio inox AISI 431
-	Tenuta meccanica interna:	ceramica/carbonio
-	Tenuta meccanica esterna:	carburo di tungsteno
-	Finitura esterna :	vernice epossidica

Attrezzatura

L'elettropompa del peso di 72 kg è completa di:

- **Piede di accoppiamento** automatico da fissare sul fondo vasca, con curva flangiata UNI PN 10 DN 80, completo di tasselli di fissaggio e portaguide
- **Catena per il sollevamento** in acciaio zincato m 3
- **Cavo elettrico sommergibile** XYLEM Flygt Subcab, lunghezza m 10
 - . di potenza sezione 4G1,5 mm²
 - . ausiliario sezione 2x1,5 mm²

B.003. Elettropompa assiale sommergibile tipo XYLEM flygt PP 4620 042107SP per il ricircolo della miscela aerata; inclusa attrezzatura di installazione

Pompa assiale con girante ad elica a 3 pale adatta per basse prevalenze.
Installazione orizzontale.

Prestazioni

* nel punto di lavoro offerto, inclinazione pale = 7°		
- Portata	:	20 l/s
- Prevalenza	:	1,1 m

*Riferite ad acqua pulita con tolleranze in accordo alla norma ISO 9906/ annex A.

Motore elettrico

asincrono trifase, rotore a gabbia 400 Volt 50 Hz 4 poli		
- XYLEM Flygt tipo	:	13-09-4BB /01
- Isolamento/protezione	:	classe H (+180 °C) / IP 68
- Potenza nominale	:	1,5 kW
- Corrente nominale	:	3,6 A
- Avviamento	:	diretto
- Raffreddamento	:	dal liquido pompato
- Dispositivi di controllo incorporati	:	microtermostati

Materiali

- Elica	:	acciaio inox AISI 316
- Anello convogliatore	:	acciaio inox AISI 316
- Flangia di mandata	:	acciaio inox AISI 316
- SIXYLEMa scorrevole	:	acciaio inox AISI 316
- Albero	:	acciaio inox AISI 420
- Carcassa motore	:	acciaio inox AISI 316
- Tenute meccaniche doppie integrate	:	carburo di tungsteno WCCR tipo "Plug in"

Attrezzatura

- L'elettropompa del peso di 30 kg è completa di:
- **Piede d'accoppiamento** automatico da fissare sul fondo vasca, con curva flangiata UNI PN 10 DN 80, completo di tasselli di fissaggio e portaguide superiore;
 - **Cavo elettrico** sommergibile Flygt Subcab, lunghezza m 10.
 - . di potenza sezione 4G x 1,5 mm²
 - . ausiliario sezione 2 x 1,5 mm²
 - **Slitta** scorrevole
 - **Attrezzatura sollevamento.**

B.004. Sistema di ossigenazione a bolle fini realizzato con 552 diffusori a disco tipo XYLEM Sanitaire da 9” a membrana, con rete conforme ai grafici.

Il sistema è formato da una rete di tubazioni con diametro esterno di 110 mm su cui sono montati, per incollaggio, i diffusori a disco da 9”. Le tubazioni sono fissate sul fondo delle vasche a mezzo di appositi supporti regolabili in altezza .

I diffusori sono composti da un corpo diffusore con piatto di supporto della membrana, dalla membrana in EPDM speciale e da una ghiera di serraggio della membrana stessa.

La membrana microfustellata è il cuore del sistema, la particolare forma dei fori e la loro collocazione è stata ottimizzata per ottenere un flusso uniforme e un conseguente trasferimento di ossigeno estremamente efficiente. La membrana stessa funziona da valvola di ritegno, incorporando una piccola zona cieca centrale che va a combaciare con un anello di tenuta sul piatto di supporto.

Completano la fornitura altre parti quali: giunti rigidi e flessibili, supporti fissi e di guida e tubazione collettore principale, completa del sistema di spurgo della condensa, di breve tronchetto di calata (1 m circa) e flangia per accoppiamento della calata. Altre caratteristiche peculiari del sistema sono:

- supporti in acciaio inox rinforzati e filettati su tutta la lunghezza, per garantire un agevole livellamento della rete in vasca e la resistenza della rete anche a sollecitazioni create da mixer o altro (ev. da posizionare secondo ns. indicazioni); collari di tenuta delle tubazioni in acciaio inox, sagomati in modo da permettere lo scorrimento dei tubi a dilatazione;
- giunti speciali Sanitaire D110 mm, dotati di denti che impediscono la rotazione dei tubi anche in presenza di sollecitazioni, consentendo la perfetta messa in bolla delle tubazioni;
- assenza di chiusura ad anello delle reti grazie ad un orifizio calibrato con funzione di bilanciamento delle reti e di sicurezza ed a tubazioni di diametro adeguato; tale assenza garantisce anche una maggiore libertà delle reti a dilatazione;
- diffusori con incollaggio ad alta resistenza sulle tubazioni, con standard qualitativi di esecuzione tipici della fabbricazione in serie e direttamente controllabili in fase produttiva.

Il sistema è fornito pre-assemblato, per consentire una rapida e facile installazione.

Materiali

- Corpo diffusore	:	PVC - ASTM D 3915
- Membrane	:	EPDM tipo Silver 2
- Giunti	:	PVC - ASTM D 3915
- Tubazioni portadiffusori e collettori	:	PVC - EN 1452-2
- Raccorderia	:	PVC - UNI 7442
- Supporti tubazioni e bulloneria	:	Acciaio inox AISI 304
- Collante per PVC	:	Tipo "Tangit"

Parametri utilizzati per il calcolo A.O.R./S.O.R. ** (vedi Terminologia in “allegato A”)

?	:	0,6	
?	:	0,98	
?	:	1,024	
O.D.	:	2	mg/l
Temperatura del liquame	:	20	°C
Altitudine impianto	:	454	m slm
A.O.R./S.O.R. **	:	0,44053	

Prestazioni complessive del sistema offerto, con sommergezza membrane pari a 3,15 m

- Ossigeno fornito standard* (S.O.R.)	:	95,8	kgO ₂ /h
- Portata d'aria / diffusore	:	2,56	Nm ³ /h
- Portata d'aria totale	:	1459,8	Nm ³ /h
- Rendimento alle con. standard S.O.T.E.*:	:	21,9	%
- Pressione alla flangia di calata (NOTA 1)	:	3,65	m H ₂ O
- Potenza stimata di compressione (NOTA 2):	:	24,2	kW
- Resa specifica standard*	:	3,94	kgO ₂ /kWh

Composizione del sistema offerto con diffusori 9" a membrana

- N. di reti/vasca	:	6	
- N. di reti/totale	:	6	
- N. di diffusori/rete	:	92	
- N. di diffusori/vasca	:	552	
- N. di diffusori totali	:	552	
- N. di tubazioni portadiffusori	:	36	(Ø est. 110 mm)
- N. di tubazioni collettori	:	6	(Ø est. 100 mm)
- N. di calate (escluse dalla fornitura)	:	6	(DN 110)

* Il valore in condizioni standard è riferito a prove in acqua pulita con il metodo fisico "non a regime". Queste procedure, secondo quanto raccomandato dall'E.P.A./ A.S.C.E., si riferiscono ad una temperatura dell'acqua di 20°C, pressione 1013 mbar, ossigeno disciolto (O.D.) a inizio prova 0 mg/l, TDS < 2000 ppm. In caso di test si adotteranno le seguenti tolleranze: 610% per test su impianto reale, 65% per test in vasca prove su scala ridotta con uguale densità e sommergenza dei diffusori. Si noti che qualora le rese fossero riferite a normative diverse (europee) le rese possono risultare superiori a quelle dichiarate.

** Per la trasformazione da ossigeno richiesto in condizioni operative (A.O.R.) a standard (S.O.R.) si usa la formula descrXYLEMa all'Allegato A - Terminologia, con i parametri α , β , θ , O.D. e T indicati dal cliente o, in loro assenza, assunti da XYLEM.

NOTA 1 = Per stabilire la pressione massima del compressore occorre considerare anche:

- La perdite di carico del sistema di adduzione d'aria dai compressori fino alla connessione con le tubazioni di calata (tubazioni, curve, giunti, valvole, strumenti, ecc.).
- Un potenziale per l'incremento nel tempo delle perdite di carico dovuto a "fouling" dei diffusori e/o all'invecchiamento. A tal proposito riferirsi al US EPA "Fine Pore Design Manual" (EPA/351/1-89-023) e al WEF "Manual of practice FD-13".
- Un eventuale incremento di sommergenza durante le condizioni di portata di punta nell'alimentazione alle vasche.

Queste considerazioni sono applicabili a qualsiasi sistema di diffusione a bolle fini, indipendentemente dal tipo di diffusore e dal fornitore.

NOTA 2 = La potenza viene stimata sulla base di diffusori nuovi, perdite di 2,07 kPa nelle tubazioni di adduzione aria alle reti, compressione adiabatica, rendimento meccanico 70 %. Valori più accurati dipendono dal compressore scelto, dal motore elettrico, e dal sistema di tubazioni per l'adduzione d'aria alle reti.

Nm3/h riferiti @ 0 °C, 101325 Pa, aria secca.

B.005. Quadro elettrico per 1+1 Elettromiscelatore sommerso Flygt 43/30/411/083710SJ-Agitatori per Vasca predenitrificazione

QUADRO ELETTRICO di protezione e comando automatico o manuale di n° 1+1 elettromiscelatori da 1,5 kW

- Tipo di custodia : cassa in lamiera IP54
- Fissaggio : a a parete
- Avviamento : diretto
- Alimentazione : 400 V - 50 Hz.

Conterrà montati e collegati i seguenti materiali:

- n° 1 sezionatore rotativo, manovra bloccoporta lucchettabile
- n° 2 portafusibili tripolari con fusibili a caratteristica ritardata
- n° 2 contattori completi di relè termico
- n° 2 selettori man-O-aut (posizione manuale non stabile)
- n° 5 portalampe con lampade
 - 1 luce verde (presenza tensione)
 - 2 luce bianca (pompa in marcia)
 - 2 luce gialla (scatto termico)
- n° 1 set di strumenti costituito da:
 - 1 voltmetro elettromagnetico 500 V con commutatore voltmetrico e fusibili di protezione
 - 2 amperometri elettromagnetici fondo scala adeguato, adatti per inserzione diretta
 - 2 contatore di funzionamento
- Kit di 5 contatti puliti in scambio, relativi a: Marcia/Arresto pompa, scatto termico pompa, presenza tensione ausil. quadro, già cablati dentro il quadro per 2 pompe
- n° 1 trasformatore monofase per circuiti ausiliari di potenza adeguata
 - q.b. Temporizzatori (alternanza)
 - q.b. morsetti di connessione
- materiale vario di cablaggio, targhette indicatrici e quant'altro necessario per la realizzazione del quadro elettrico a regola d'arte.
- Norme di riferimento: CEI EN 60439-1 / CEI EN 60204-1

B.006 Quadro per 1+1 Elettropompa sommergibile flygt DP3085.183MT- Elettropompe Ricircolo Fanghi

QUADRO ELETTRICO di protezione e comando automatico o manuale
di n° 1+1 elettropompe da 2 kW

- Tipo di custodia : cassa in lamiera IP54
- Fissaggio : a a parete
- Avviamento : diretto
- Alimentazione : 400 V - 50 Hz.

Conterrà montati e collegati i seguenti materiali:

- n° 1 sezionatore rotativo, manovra bloccoporta lucchettabile
- n° 2 portafusibili tripolari con fusibili a caratteristica ritardata
- n° 2 contattori completi di relè termico
- n° 2 selettori man-O-aut (posizione manuale non stabile)
- n° 5 portalampe con lampade
- 1 luce verde (presenza tensione)
- 2 luce bianca (pompa in marcia)
- 2 luce gialla (scatto termico)
- n° 1 set di strumenti costituito da:

1 voltmetro elettromagnetico 500 V con commutatore voltmetrico e fu-
sibili di protezione

2 amperometri elettromagnetici fondo scala adeguato, adatti per inserzione
diretta

2 contaore di funzionamento

- Kit di 5 contatti puliti in scambio, relativi a: Marcia/Arresto pompa, scatto termico pompa,
presenza tensione ausil. quadro, già cablati dentro il quadro per 2 pompe

- n° 1 trasformatore monofase per circuiti ausiliari di potenza adegua-
ta

- q.b. relè ausiliari per automatismi di funzionamento (alternanza)

- q.b. morsetti di connessione

materiale vario di cablaggio, targhette indicatrici e quant'altro necessario per la rea-
lizzazione del quadro elettrico a regola d'arte.

Norme di riferimento: CEI EN 60439-1 / CEI EN 60204-1

REGOLATORE DI LIVELLO A VARIAZIONE DI ASSETTO

Il quadro sarà equipaggiato con n°3 regolatori di livello ITT Flygt ENM-10 completi di m 13 cavo
elettrico i quali, appesi nel pozzo, avranno le seguenti funzioni:

- n° 1 in basso effettueranno l'arresto delle elettropompe
- n° 2 in alto a quote prestabilite effettueranno l'avvio delle elettro-
pompe

Descrizione

Un deviatore, incorporato in un involucro stagno, pende libero appeso ad un cavo elettrico.
Quando il liquido sale o scende fino al regolatore, questo cambia assetto (vertica-
le/orizzontale) chiudendo o aprendo il contatto del deviatore.

Dati Tecnici

- Temperatura : min 0°C max 60°C
- Peso specifico del liquido : min 0,95 kg/dmc max 1,10
kg/dmc
- Profondità di immersione : max 20 m
- Potere d'interruzione : AC, carico resistivo 250 V 16 A
AC, carico induttivo 250 V 4 A cosφ 0,5
DC 30 V 5 A

Materiali

- Corpo : polipropilene
- Manicotto di protezione cavo : gomma EPDM
- Cavo : neoprene

B.007 Quadro per Elettropompe sommergibili PP 4620/042107SP- Ricircolo Miscela Aerata

Pos. 4) QUADRO ELETTRICO di protezione e comando automatico o manuale

di n° 1+1 elettropompe da 1,5 kW

- Tipo di custodia : cassa in lamiera IP54
- Fissaggio : a a parete
- Avviamento : diretto
- Alimentazione : 400 V - 50 Hz.

Conterrà montati e collegati i seguenti materiali:

- n° 1 sezionatore rotativo, manovra bloccoporta lucchettabile
 - n° 2 portafusibili tripolari con fusibili a caratteristica ritardata
 - n° 2 contattori completi di relè termico
 - n° 2 selettori man-O-aut (posizione manuale non stabile)
 - n° 5 portalampade con lampade
 - 1 luce verde (presenza tensione)
 - 2 luce bianca (pompa in marcia)
 - 2 luce gialla (scatto termico)
 - n° 1 set di strumenti costituito da:
 - 1 voltmetro elettromagnetico 500 V con commutatore voltmetrico e fusibili di protezione
 - 2 amperometri elettromagnetici fondo scala adeguato, adatti per inserzione diretta
 - 2 contaore di funzionamento
 - Kit di 5 contatti puliti in scambio, relativi a: Marcia/Arresto pompa, scatto termico pompa, presenza tensione ausil. quadro, già cablati dentro il quadro per 2 pompe
 - n° 1 trasformatore monofase per circuiti ausiliari di potenza adeguata
 - q.b. Temporizzatori (alternanza)
 - q.b. morsetti di connessione
- materiale vario di cablaggio, targhette indicatrici e quant'altro necessario per la realizzazione del quadro elettrico a regola d'arte.
Norme di riferimento: CEI EN 60439-1 / CEI EN 60204-1

B.008 Sistema di misura di portata in canale aperto avente larghezza cm.50

SISTEMA DI MISURA PORTATA IN CANALI APERTI

Costituito da:

Trasmittitore di portata per canali aperti con stramazzi o venturi, da abbinare alla sonda ultrasonora, custodia in ABS IP 65 per montaggio a parete, alimentazione 230V ca, temperatura di esercizio -20 + 60 °C, display LCD retroilluminato, 5 pulsanti per la programmazione, 5 contatti in uscita per segnalazione ed allarme, 1 uscita analogica 4-20 mA, visualizzazione portata istantanea e totalizzazione. Il software incorpora le normali curve di taratura di stramazzi e venturi, rendendo semplice la messa in servizio.

Sensore di livello ad ultrasuoni, da abbinare al trasmettitore, campo di misura 0,3...6 m in liquidi, temperatura di esercizio: -25°C... + 75°C, attacco G 1 pollice, dotato di 10 m di cavo, grado di protezione IP 68.

Canale Venturi prefabbricato in polipropilene, per la misura di portata in canali aperti, progettato per essere installato in canali rettangolari preesistenti, da accoppiare, come elemento primario di misura al trasmettitore di portata ed al sensore.

GEN.001. ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE tipo XYLEM Flygt SXM 7/B per drenaggio pozzetti

Pompa centrifuga, girante radiale multicanale aperta

Motore elettrico, asincrono monofase, rotore a gabbia, **230 Volt** 50 Hz

- Isolamento/protezione	:	classe F IEC 85/IP 68	
- Potenza nominale	:	0,75	kW
- Corrente nominale	:	5,1	A
- Avviamento	:	diretto	
- Raffreddamento	:	diretto dal liquido circostante	

Materiali

- Fusioni principali	:	in acciaio inox AISI 304
- Girante	:	in acciaio inox AISI 304
- Albero	:	in acciaio inox AISI 304

L'elettropompa del peso di 13 kg è completa di:

- Diametro di mandata 1 ½" Gas F
- **Cavo elettrico** sommergibile Flygt tipo H07RN-F
lunghezza **m 10** sezione 3 x 1 mm²

C. Sistemi di compressione dell'aria.

C.001. Sistema di aerazione mediante compressore a lobi rotanti insonorizzato tipo Robuschi ROBOX ES 66/3P-RVP125, inclusi motore e inverter.

Compressore

tipo ROBOX ES 66/3P – RVP125

completo di: soffiatore, basamento silenziatori reattivi di aspirazione con filtro e di scarico, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza, raccordo elastico, supporti antivibranti, cabina insonorizzata con ventilatore di estrazione aria calda, manometro, indicatore intasamento filtro.

DATI TECNICI

Servizio :	Trattamento delle acque		
Gas :	Aria atmosferica		
Peso Spec. (Kg/m3):	1,2		
Portata (m3/h):	1726 Portata (Nm3/h):	1474 Portata (kg/h):	1905
Press.Diff. (mbar):	400 Pres.Asp. (mbar a):	1013 Pres.Man. (mbar a):	1413
Temp.Diff. (°C):	42 Temp.Asp. (°C):	40 Temp.Man. (°C):	82
Potenza Ass. (kW):	27,4 SPL (dB(A)):	77+/-3 Potenza Dis. (kW):	4,6
Velocita' (rpm):	4207 Bocche UNI PN 10(DN): 150		
Motore IEC :	200LB Forma motore : B3		
Potenza (kW):	37		
Velocita' mot. (rpm):	2945 Poli : 2	Frequenza (Hz):	50
Puleggia motore :	200 Puleggia soffiatore :	140	Gole : 5
Cinghie tipo :	SPA Lunghezza (mm):	2120	

Motore elettrico

Motore elettrico 37KW tipo ABB M3AA IE2, servo ventilato, idoneo per azionamento a mezzo Inverter.

Inverter

Inverter tipo ABB modello ACS 550-01-072A-4+J400, completo di filtro residenziale, reattanza e pannello operatore.