

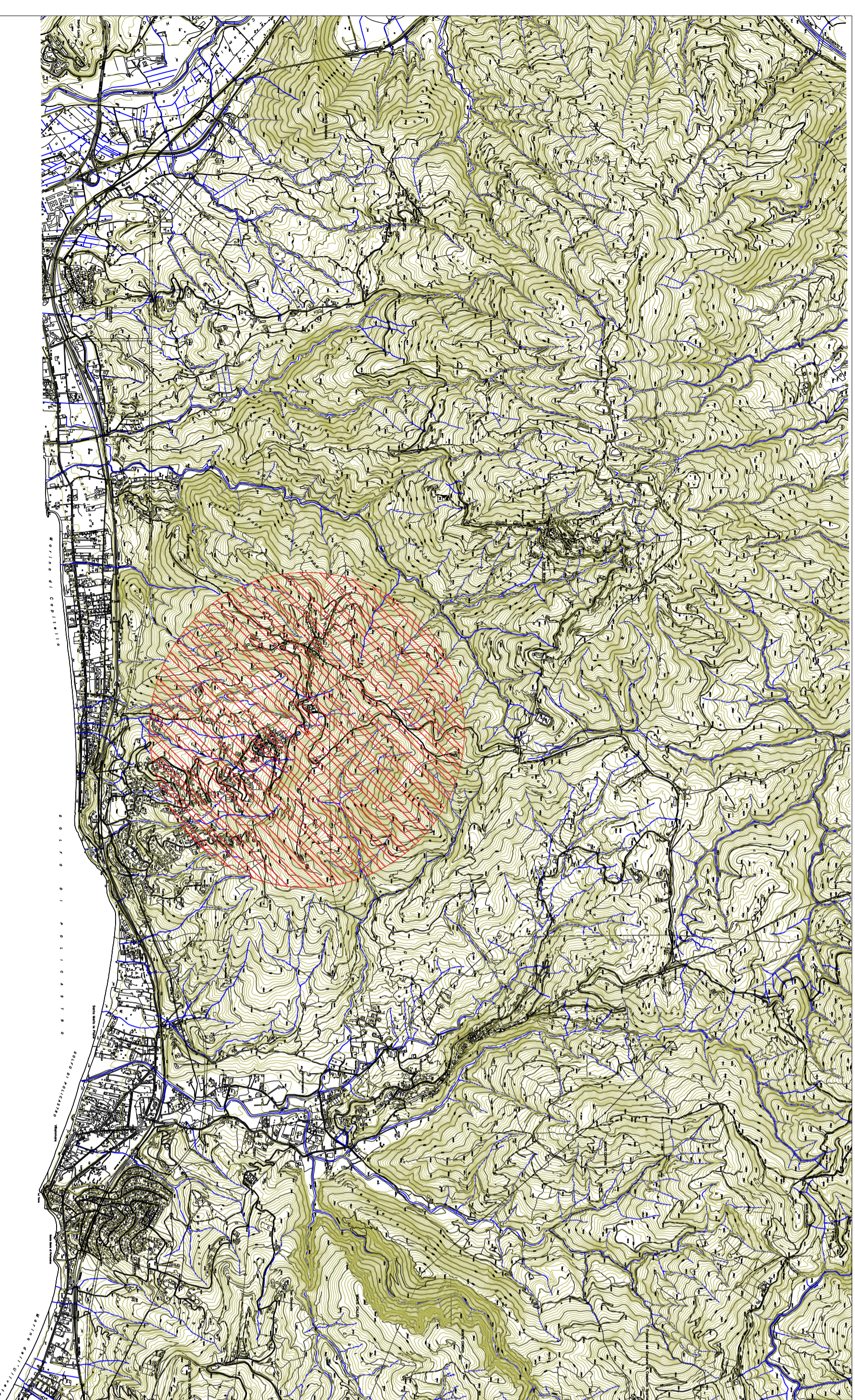
---

## 18. PROGETTO ESECUTIVO

---

## **ELENCO ELABORATI**

- E01.a Corografia Intervento Pompe Capitello Ispani
- E01.b Corografia Intervento Pompe Sant'Antuono Polla
- E02 Relazione tecnica descrittiva
- E03 Schede Tecniche
- E04 Cronoprogramma
- E05 Computo Metrico Estimativo ed Analisi Prezzi
- E06 Quadro Economico



**CONSAC**  
gestioni idriche s.p.a.

**CONSAC GESTIONI IDRICHE SPA**  
Rifunionalizzazione e aumento affidabilità  
impianti di sollevamento dei Comuni di  
Sapri, Ispani e Polla

## **PROGETTO ESECUTIVO**

ELABORATO  
**E01.a**

**Corografia**  
Intervento Pompe Ispani - Capitello

**Scala**  
**1:25.000**

Ing. Felice Parrilli  
Direttore Servizi Idropotabili

Ufficio Tecnico Consac gestioni idriche spa

DATA  
agosto 2017

Il Presidente del C.d'A  
Consac gestioni idriche spa  
Avv. Genaro Malone

**CONSAC GESTIONI IDRICHE SPA**  
Rifunionalizzazione e aumento affidabilità  
impianti di sollevamento dei Comuni di  
Sapri, Ispani e Polla

**PROGETTO ESECUTIVO**

ELABORATO  
**E01.b**

**Corografia**  
**Intervento Pompe**  
**S.Antuono Polla**

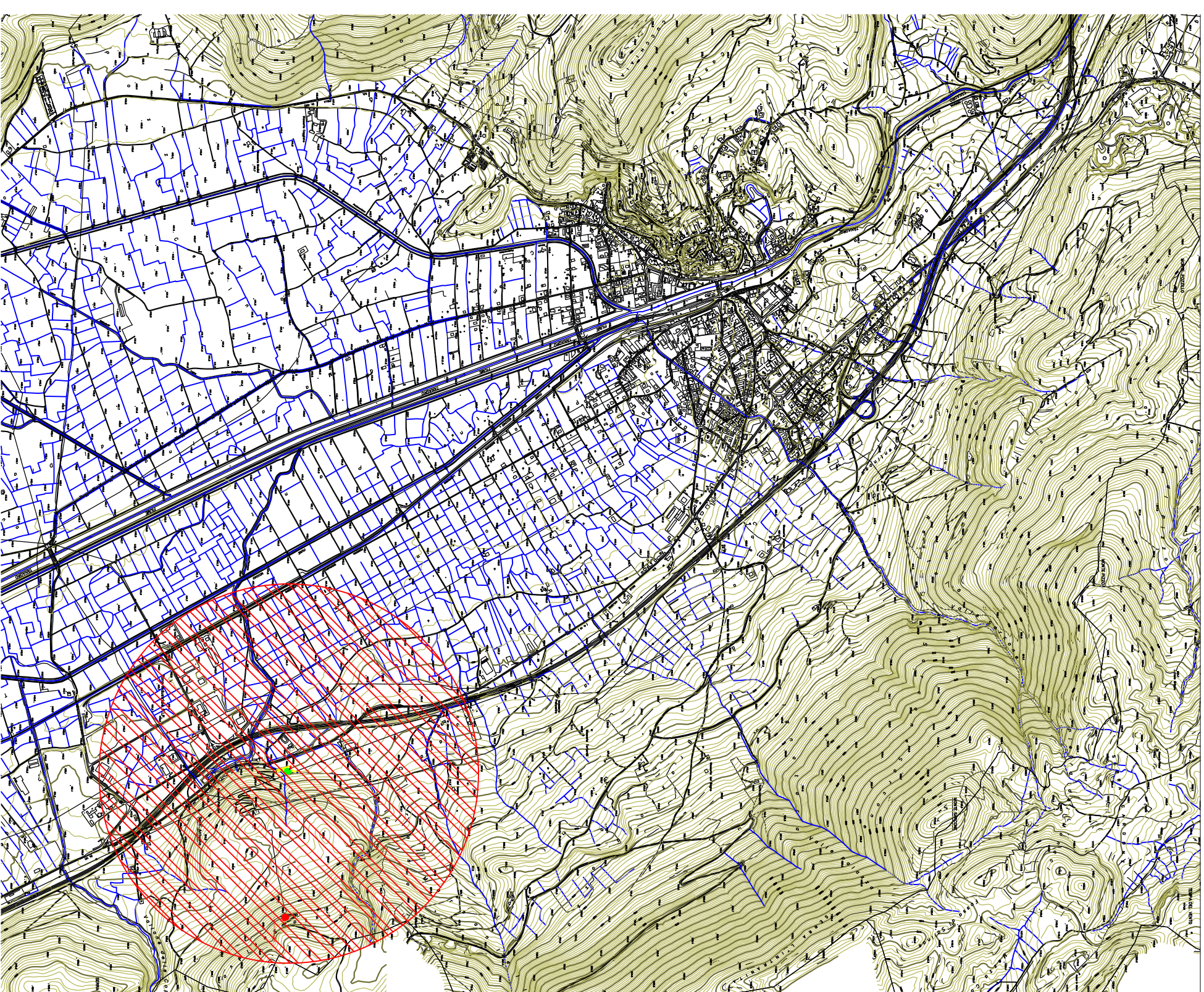
Scala  
**1:25.000**

Ing. Felice Parrilli  
Direttore Servizi Idropotabili

Ufficio Tecnico Consac gestioni idriche spa

DATA  
agosto 2017

Il Presidente del C.d'A  
Consac gestioni idriche spa  
Avv. Gennaro Maione



## E.02 RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

via valiante 30  
84078 vallo della lucania

tel 0974 75 616 / 622  
fax 0974 75 623  
info@consac.it  
www.consac.it

codice fiscale e partita iva  
00182790659  
capitale sociale  
9.387.351,00  
registro imprese  
00182790659  
conto corrente postale  
9845

segnalazione guasti  
800 830 500  
autolettura contatori  
800 831 288

# RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

## Descrizione intervento

I lavori riguardano l'adeguamento dell'esistente impianto di rilancio della pressione/portata in località Capitello a favore dei centri abitati del Golfo di Sapri ubicati a nord della frazione Capitello di Ispani, con il conseguente recupero di circa 15 l/s di risorsa idrica, nonché l'efficientamento dell'impianto di sollevamento Pozzo S.Antuono a servizio del Vallo di Diano (area Polla), precedentemente attrezzato con elettropompa obsoleta e a bassa efficienza.

L'incremento di portata a favore della zona nord del Golfo di Policastro, teoricamente realizzabile per la maggior quantità idrica disponibile alla sorgente Ruotolo – Sapri, precedentemente all'intervento suddetto non poteva essere adottata per insufficienza delle condotte adduttrici esistenti.

Il sistema di rilancio posto in essere ha reso possibile l'incremento idrico, con il conseguente superamento dei disservizi da scarsità idrica registrata nei periodi di siccità e/o di massima richiesta idropotabile per la presenza turistica estiva.

I lavori di Capitello prevedono l'installazione di un ulteriore quadro ad inverter per le pompe di sollevamento con la conseguente realizzazione di pezzi speciali di raccordo di mandata ed aspirazione alle tubazioni con gli impianti esistenti e canalina porta cavi.

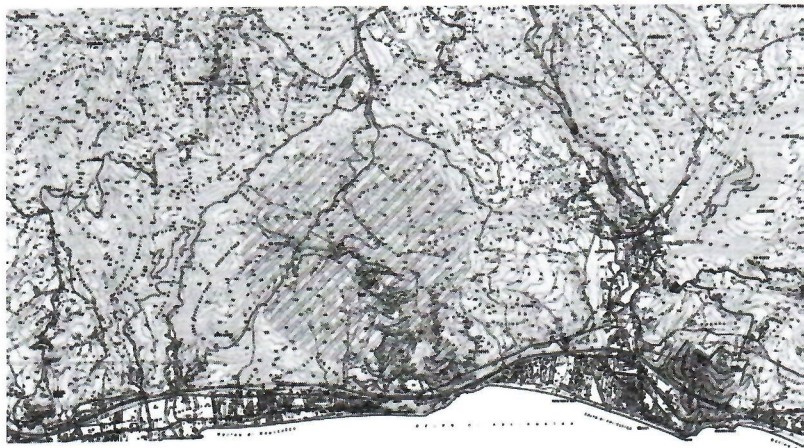
L'intervento al Pozzo Sant'Antuono riguarda l'installazione di un motore elettrico ad alto rendimento ed efficienza da 160 KW alimentato a 400/690 V.

Altro intervento riguarda la fornitura di attrezzatura per la ricerca perdite:

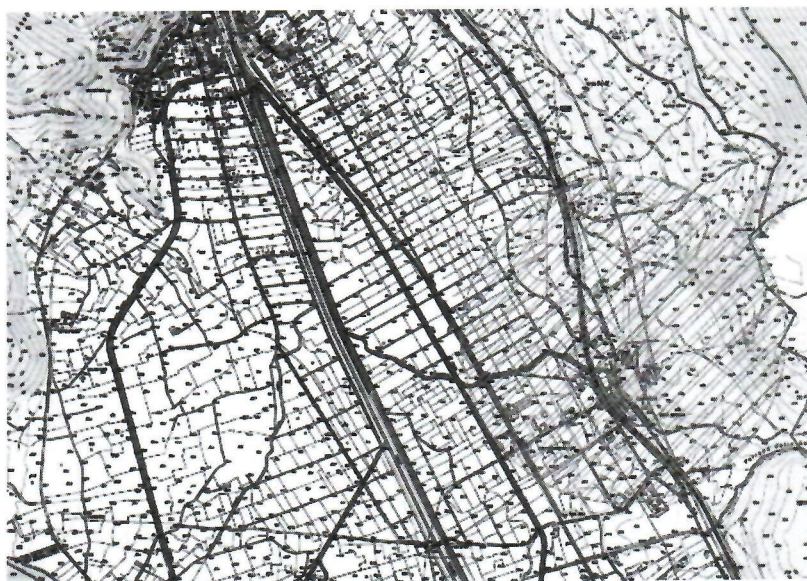
- A servizio degli impianti di adduzione, è stata prevista la fornitura di un sistema di geo correlazione per il controllo e la riduzione delle perdite a valle, di probabile innesco a seguito anche del potenziamento degli impianti di pompaggio in questione;
- La fornitura di un geofono perché l'inadeguata conoscenza delle infrastrutture idriche può comportare un eccessivo tasso di interruzioni all'utenza non programmabili dovuto a possibili perdite idriche in tubazioni obsolete al fine di limitare gli effetti della crisi idrica intervenendo in maniera più veloce e puntuale sulle perdite.

## Individuazione aree

- Capitello di Ispani



- S. Antuono di Polla



## Quadro economico

### QUADRO ECONOMICO

A.1	LAVORI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE POMPE CAPITELLO DI ISPANI E SANT'ANTUONO DI POLLA	€ 58.180,43
A.2	FORNITURA ATTREZZATURA PER RICERCA PERDITA PER LA FUNZIONALITÀ DELLA RETE E DEGLI IMPIANTI	€ 10.520,50
<b>A</b>	<b>Totale lavori (compreso gli oneri della sicurezza)</b>	<b>€ 68.700,93</b>
B	Somme a disposizione dell'amministrazione	
B.1	allacciamento ai pubblici servizi	€ 3.936,57
B.2	Accantonamento di cui all'articolo 113. comma 2 del D.lgen.50/201&	€ 1.374,02
B.3	Spese Tecniche	€ 0,00
B.4	eventuali spese per commissioni giudicatrici	€ 0,00
B.5	spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	€ 0,00
	- spese di gara	€ 0,00
<b>B</b>	<b>Totale somme a disposizione dell'amministrazione</b>	<b>€ 5.310,59</b>
<b>TOTALE IMPORTO PROGETTO IVA ESCLUSA (A+B)</b>		<b>€ 74.011,52</b>
C.12	I.VA ed eventuali altre imposte	€ 0,00
	C.12.1-IVA22% su lavori	€ 0,00
	C.12.2- IVA 22% su spese tecniche	€ 0,00
	C 12.3- Inarcassa 4% su spese tecniche	€ 0,00
	C 12.4 - altri oneri	€ 0,00
	C 12.7 - IVA 22% su imprevisti e lavori in economia	€ 0,00

## Cronoprogramma

Cronoprogramma lavori		anno				anno			
n°	descrizione	ago-17		set-17		ott-17		dic-17	
1	Fornitura motore S.Antuono- Polla								
2	Fornitura elettropompa e quadri elettrici Capitello - Ispani								
3	Lavori di rifunZIONALIZZAZIONE Pompe di Capitello di Ispani e Sant'Antonio di Polla								
4	Fornitura attrezzatura per ricerca perdite								

## Sostenibilità intervento e Fonti per oneri finanziari

L'intervento può consentire di risolvere definitivamente il problema della crisi idrica dell'area e gli oneri finanziari derivanti dall'investimento, saranno recuperati in tariffa, invece i costi di investimento saranno su fondi regionali.

Il Progettista  
Ing. Felice Parrilli







SCHEDA TECNICA



# Three Phase Squirrel Cage IE3 Premium Efficiency Motors Low Voltage

AG - B6 SERIES  
160 - 355 SIZES  
INDUSTRIAL APPLICATIONS

new IE<sup>3</sup> series



# THREE PHASE SQUIRREL CAGE

DETERMINATION OF EFFICIENCY ACCORDING TO IEC 60034-2-1:2007

IE3 EFFICIENCY ACCORDING TO IEC 60034-30

Insulation class: F Temperature rise class: B Protection degree: IP 55 Cooling method: IC 411

RATED OUTPUT 400 V		MOTOR TYPE	PERFORMANCES AT RATED OUTPUTS @ 400 V														SOUND PRESSURE LEVEL L <sub>PA</sub> dB(A)	MOMENT OF INERTIA J kg m <sup>2</sup>	WEIGHT IM 1001 IM B3 kg	WEIGHT IM 3011 IM V1 kg
50 Hz kW	60 Hz kW		RATED SPEED 50 Hz rpm	EFFICIENCY 50 Hz eff % (load)			EFFICIENCY 60 Hz eff % (load)			POWER FACTOR cos φ	CURRENT			TORQUE						
			Full	3/4	2/4	Full	3/4	2/4		I <sub>n</sub> A	I <sub>n</sub> star A	I <sub>s</sub> /I <sub>n</sub> p.u.	T <sub>n</sub> N m	T <sub>s</sub> /T <sub>n</sub> p.u.	T <sub>max</sub> /T <sub>n</sub> p.u.					

## 2 poles

11	11	<b>A6C 160 MA2</b>	2930	91.2	91.5	90.7	91.0	91.3	90.5	0.86	20.2	11.7	6.5	36	2.2	3.3	72	0.040	112	122	
15	15		<b>160 MB2</b>	2930	91.9	92.3	91.4	91.0	91.4	90.5	0.87	27.1	15.7	6.6	49	2.2	3.3	72	0.048	122	132
18.5	18.5		<b>160 L2</b>	2928	92.4	92.7	91.9	91.7	92.0	91.2	0.87	33.2	19.3	7.4	60	2.4	3.2	72	0.055	132	142
22	23	<b>180 M2</b>	2950	92.7	93.0	92.5	91.7	92.0	91.5	0.90	38.1	22.1	7.0	71	2.0	2.8	74	0.165	140	145	
30	30	<b>200 LA2</b>	2950	93.3	93.5	93.0	92.4	92.6	92.1	0.89	52.1	30.2	6.4	97	2.2	3.1	74	0.180	179	183	
37	37		<b>200 LB2</b>	2940	93.7	94.0	93.4	93.0	93.3	92.7	0.90	63.3	36.7	6.9	120	2.4	2.8	74	0.190	186	193
45	47	<b>225 M2</b>	2960	94.0	93.5	92.6	93.6	93.1	92.2	0.87	79.4	46.0	7.1	145	2.5	3.3	77	0.250	238	247	
55	55	<b>250 M2</b>	2960	94.3	94.6	94.4	93.6	93.9	93.7	0.88	95.7	55.5	6.6	177	2.3	3.1	77	0.290	264	252	
75	78	<b>280 S2</b>	2960	94.7	94.9	94.8	95.0	95.2	95.1	0.90	127	73.6	6.3	242	2.2	2.7	80	0.416	392	400	
90	94		<b>280 M2</b>	2960	95.0	95.3	95.0	95.0	95.3	95.0	0.91	150	87.1	6.8	290	2.0	2.4	80	0.550	450	457
110	115	<b>B6C 315 MA2</b>	2975	95.2	95.0	94.3	95.0	94.8	94.1	0.86	194	112	6.8	353	2.1	2.0	83	1.12	810	815	
132	138		<b>315 MB2</b>	2975	95.4	95.2	93.9	95.4	95.2	93.9	0.85	235	136	6.3	424	2.0	1.9	83	1.13	855	885
160	168		<b>315 LA2</b>	2980	95.6	95.5	94.2	95.8	95.7	94.4	0.86	281	163	7.0	513	2.5	2.0	83	1.60	1000	1030
200	210		<b>315 LB2</b>	2980	95.8	95.6	94.3	95.8	95.6	94.3	0.86	350	203	7.0	641	2.5	2.0	83	2.00	1050	1080
250	270	<b>B6C 355 LA2</b>	2985	95.8	95.6	94.8	95.8	95.6	94.8	0.89	423	245	7.2	800	2.2	2.2	82	3.7	1620	1545	
315	340		<b>355 LB2</b>	2985	95.8	95.7	95.0	95.8	95.7	95.0	0.90	527	306	7.4	1008	2.0	2.0	82	4.5	1810	1735
355	375		<b>355 LC2</b>	2985	95.8	95.7	94.8	95.8	95.7	94.8	0.88	608	352	7.6	1136	2.1	2.3	82	5.2	2030	1980

## 4 poles

11	11	<b>A6C 160 M4</b>	1470	91.4	91.5	90.2	92.4	92.5	91.2	0.81	21.4	12.4	6.6	71	2.4	3.0	62	0.090	127	137	
15	15		<b>160 L4</b>	1470	92.1	92.2	91.6	93.0	93.1	92.5	0.81	29.0	16.8	7.0	97	2.6	3.0	62	0.100	139	149
18.5	19.5		<b>180 M4</b>	1465	92.6	93.0	92.4	93.6	94.0	93.4	0.87	33.1	19.2	6.0	121	2.3	2.6	63	0.110	143	148
22	23	<b>180 L4</b>	1470	93.0	93.4	92.7	93.6	94.0	93.3	0.86	39.7	23.0	6.8	143	2.5	3.0	63	0.180	165	169	
30	30	<b>200 L4</b>	1468	93.6	94.1	93.4	94.1	94.6	93.9	0.85	54.4	31.6	6.6	195	2.9	3.1	63	0.220	188	195	
37	39	<b>225 S4</b>	1480	93.9	94.1	93.8	94.5	94.7	94.4	0.86	66.1	38.3	6.4	239	2.0	2.5	68	0.410	247	257	
45	47		<b>225 M4</b>	1475	94.2	94.4	94.0	95.0	95.2	94.8	0.88	78.4	45.4	6.2	291	2.0	2.4	68	0.520	277	287
55	55	<b>250 M4</b>	1480	94.6	94.8	94.6	95.4	95.6	95.4	0.87	96.5	55.9	7.2	355	2.8	2.9	68	0.580	307	325	
75	79	<b>280 S4</b>	1480	95.0	95.3	95.1	95.4	95.7	95.5	0.90	127	73.4	7.2	484	2.6	2.3	75	1.060	448	456	
90	94.5		<b>280 M4</b>	1480	95.2	95.6	95.5	95.4	95.8	95.7	0.89	153	88.9	6.9	581	2.5	2.5	75	1.150	472	479
110	115	<b>B6C 315 MA4</b>	1486	95.4	95.5	94.9	95.8	95.9	95.3	0.85	196	114	6.5	707	2.1	2.0	78	2.50	825	835	
132	138		<b>315 MB4</b>	1486	95.6	95.7	95.0	96.2	96.3	95.6	0.85	235	136	6.0	848	1.9	1.9	78	3.10	940	970
160	168		<b>315 LA4</b>	1490	95.8	95.9	95.0	96.2	96.3	95.4	0.85	284	164	6.6	1026	2.2	2.0	78	3.40	1010	1040
200	210		<b>315 LB4</b>	1490	96.0	96.1	95.5	96.2	96.3	95.7	0.85	354	205	6.7	1282	2.3	2.1	78	4.20	1090	1120
250	260	<b>B6C 355 LA4</b>	1490	96.0	95.9	94.7	96.2	96.1	94.9	0.86	437	253	6.6	1602	1.8	2.4	79	6.1	1690	1615	
315	330		<b>355 LB4</b>	1490	96.0	95.9	94.5	96.2	96.1	94.7	0.88	538	312	6.3	2019	1.5	2.3	79	7.4	1880	1805
355	372		<b>355 LC4</b>	1490	96.0	95.9	94.8	96.2	96.1	95.0	0.86	621	360	6.7	2275	1.9	2.4	79	8.3	2100	2050

## 6 poles

7.5	7.5	<b>A6C 160 M6</b>	970	89.1	89.6	88.7	91.0	91.5	90.6	0.81	15.0	8.7	7.0	74	2.4	3.1	62	0.150	114	124	
11	11		<b>160 L6</b>	970	90.3	90.7	90.6	91.7	92.1	92.0	0.81	21.7	12.6	7.0	108	2.4	3.1	62	0.171	125	135
15	15		<b>180 L6</b>	975	91.2	91.7	92.0	91.7	92.2	92.5	0.84	28.3	16.4	6.9	147	2.3	2.6	63	0.214	152	156
18.5	18.5	<b>200 LA6</b>	975	91.7	92.1	92.0	93.0	93.4	93.3	0.83	35.1	20.3	6.8	181	2.4	2.9	63	0.260	179	183	
22	22		<b>200 LB6</b>	975	92.2	92.6	92.5	93.0	93.4	93.3	0.83	41.5	24.1	6.6	215	2.3	2.8	63	0.280	192	199
30	30	<b>225 M6</b>	980	92.9	93.4	93.2	94.1	94.6	94.4	0.84	55.5	32.2	7.3	292	2.2	2.9	66	0.580	250	258	
37	37	<b>250 M6</b>	980	93.3	93.8	93.5	94.1	94.6	94.3	0.82	69.8	40.5	6.9	361	2.6	2.7	66	0.740	304	325	
45	45	<b>280 S6</b>	985	93.7	93.6	93.5	94.5	94.4	94.3	0.84	82.5	47.8	6.7	436	2.3	2.4	72	1.150	383	392	
55	55		<b>280 M6</b>	985	94.1	94.1	93.8	94.5	94.5	94.2	0.84	100	58.2	6.8	533	2.4	2.4	72	1.380	424	432
75	75	<b>B6C 315 MA6</b>	990	94.6	94.7	92.7	95.0	95.1	93.1	0.86	133	77.1	7.2	723	2.6	2.3	74	3.40	782	795	
90	90		<b>315 MB6</b>	990	95.0	95.6	95.1	95.0	95.6	95.1	0.85	161	93.3	7.2	868	2.8	2.4	74	4.05	852	865
110	110		<b>315 MC6</b>	990	95.2	95.4	94.8	95.8	96.0	95.4	0.86	194	112	7.1	1061	2.7	2.2	74	4.70	968	980
132	132		<b>315 LA6</b>	990	95.4	95.6	95.3	95.8	96.0	95.7	0.86	232	135	6.9	1273	2.6	2.1	74	6.00	1130	1160
160	160		<b>315 LB6</b>	990	95.6	95.9	95.5	95.8	96.1	95.7	0.85	284	165	7.2	1543	2.8	2.3	74	6.70	1220	1250
200	200	<b>B6C 355 LA6</b>	992	95.8	95.5	94.3	95.8	95.5	94.3	0.84	359	208	6.3	1925	1.6	2.1	75	10.5	1665	1625	
250	250		<b>355 LB6</b>	992	95.8	95.6	94.5	95.8	95.6	94.5	0.85	443	257	6.8	2407	1.8	2.5	75	13.1	1890	1815
315	315		<b>355 LC6</b>	992	95.8	95.9	95.2	95.8	95.9	95.2	0.85	558	324	6.8	3033	1.9	2.4	75	15.1	2315	2265
355	355		<b>355 LD6</b>	992	95.8	95.6	94.6	95.8	95.6	94.6	0.86	622	361	7.2	3418	1.6	3.0	75	17.7	2390	2340

**DIMENSIONS**

**B3 - B35**

Type	Poles	B3 - B35																			
		A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BC	BA'	C	CA	H	HA	HD	K	L	LC	W	
A6_160	M L	2-6	254	55	296	314	258	210	60	296	21	90	108	258	160	20	418	14,5	683	796	279
			254	55	296	314	258	254	60	296	21	90	108	214	160	20	418	14,5	683	796	279
A6_180	M L	2-4 4-6	279	58	320	354	278	241	80	320	20,5	80	121	254	180	22	458	14,5	723	836	296
			279	58	320	354	278	279	80	320	20,5	80	121	216	180	22	458	14,5	723	836	296
A6_200	L	2-6	318	74	360	354	278	305	70	347	21	70	133	220	200	24	478	18,5	764	877	296
A6_225	M S-M	2 4-6	356	76	405	411	-	311	80	360	24,5	80	149	255	225	28	523	18,5	820	935	288
			356	76	405	411	-	311	80	360	24,5	80	149	255	225	28	523	18,5	850	965	318
A6_250	M	2 4-6	406	90	465	411	-	349	90	406	28,5	90	168	223	250	28	548	22	875	990	318
			406	90	465	411	-	349	90	406	28,5	90	168	223	250	28	548	22	875	990	318
A6_280	S	2	457	90	540	490	-	368	110	480	30,5	110	190	272	280	40	640	24	959	1110	350
		4-6	457	90	540	490	-	368	110	480	30,5	110	190	272	280	40	640	24	959	1110	350
	M	2	457	90	540	490	-	419	110	480	30,5	110	190	221	280	40	640	24	959	1110	350
		4-6	457	90	540	490	-	416	110	480	30,5	110	190	221	280	40	640	24	959	1110	350
B6_315	M	2	508	110	590	604	-	457	110	520	32	165	216	299	315	43	800	27	1102	1252	387
		4-6	508	110	590	604	-	457	110	520	32	165	216	299	315	43	800	27	1132	1282	417
	L	2	508	110	590	604	-	508	110	582	32	200	216	398	315	43	862	27	1252	1402	402
		4-6	508	110	590	604	-	508	110	582	32	200	216	398	315	43	862	27	1282	1432	432

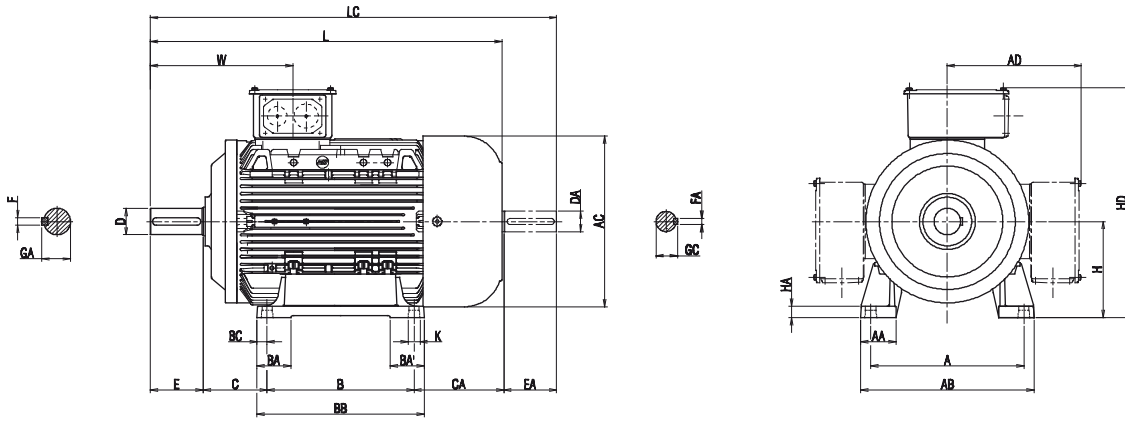
Type	Poles	B3- B35 Shaft extension										B35 Flange					
		D	E	F	GA	DA	EA	FA	GC	LA	M	N	P	S	T		
A6_160	M L	2-6	42	110	12	45	42	110	12	45	15	300	250	350	18,5	5	
			42	110	12	45	42	110	12	45	15	300	250	350	18,5	5	
A6_180	M L	2-4 4-6	48	110	14	51,5	42	110	12	45	14	300	250	350	18,5	5	
			48	110	14	51,5	42	110	12	45	14	300	250	350	18,5	5	
A6_200	L	2-6	55	110	16	59	42	110	12	45	15	350	300	400	18,5	5	
A6_225	M S-M	2 4-6	55	110	16	59	55	110	16	59	16	400	350	450	18,5	5	
			60	140	18	64	55	110	16	59	16	400	350	450	18,5	5	
A6_250	M	2 4-6	60	140	18	64	55	110	16	59	18	500	450	550	18,5	5	
			65	140	18	69	55	110	16	59	18	500	450	550	18,5	5	
A6_280	S	2	65	140	18	69	60	140	18	64	18	500	450	550	18,5	5	
		4-6	75	140	20	79,5	60	140	18	64	18	500	450	550	18,5	5	
	M	2	65	140	18	69	60	140	18	64	18	500	450	550	18,5	5	
		4-6	75	140	20	79,5	60	140	18	64	18	500	450	550	18,5	5	
B6_315	M	2	65	140	18	69	60	140	18	64	22	600	550	660	22	6	
		4-6	80	170	22	85	65	140	18	69	22	600	550	660	22	6	
	L	2	70	140	20	74,5	65	140	18	64	22	600	550	660	22	6	
		4-6	90	170	25	95	65	140	18	69	22	600	550	660	22	6	

**B5**

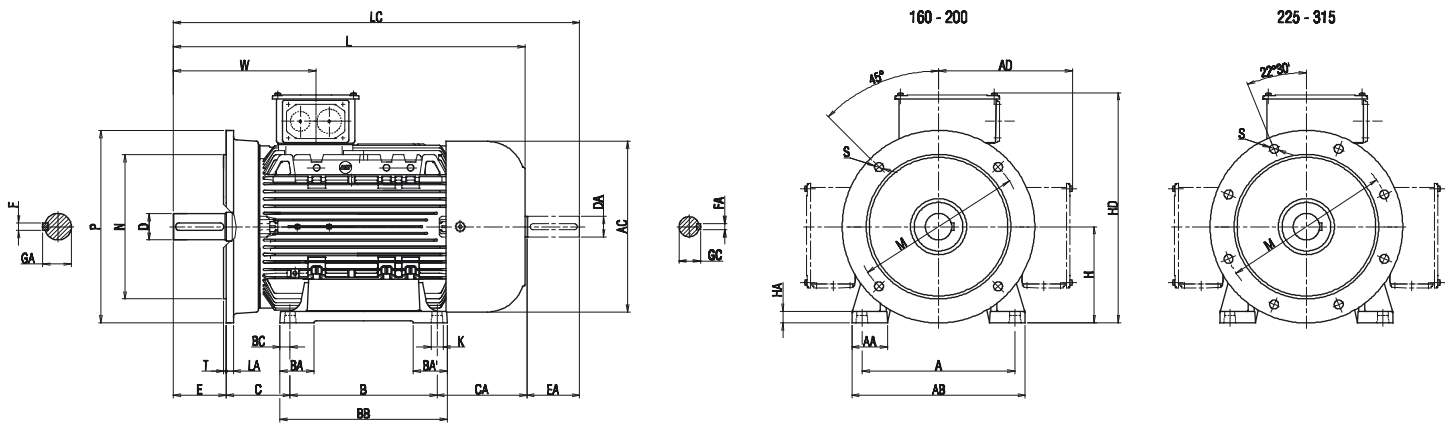
Type	Poles	B5							B5 Shaft extension								B5 Flange					
		AC	AD	L	LC	LD	W	D	E	F	GA	DA	EA	FA	GC	LA	M	N	P	S	T	
A6_160	M L	2-6	314	258	683	796	748	279	42	110	12	45	42	110	12	45	15	300	250	350	18,5	5
			314	258	683	796	748	279	42	110	12	45	42	110	12	45	15	300	250	350	18,5	5
A6_180	M L	2-4 4-6	354	278	723	836	788	296	48	110	14	51,5	42	110	12	45	14	300	250	350	18,5	5
			354	278	723	836	788	296	48	110	14	51,5	42	110	12	45	14	300	250	350	18,5	5
A6_200	L	2-6	354	278	764	877	829	296	55	110	16	59	42	110	12	45	15	350	300	400	18,5	5
A6_225	M S-M	2 4-6	411	298	820	935	885	288	55	110	16	59	55	110	16	59	16	400	350	450	18,5	5
			411	298	850	965	915	318	60	140	18	64	55	110	16	59	16	400	350	450	18,5	5
A6_250	M	2 4-6	411	298	875	990	940	318	60	140	18	64	55	110	16	59	18	500	450	550	18,5	5
			411	298	875	990	940	318	65	140	18	69	55	110	16	59	18	500	450	550	18,5	5
A6_280	S	2	490	360	959	1110	1054	350	65	140	18	69	60	140	18	64	18	500	450	550	18,5	5
		4-6	490	360	959	1110	1054	350	75	140	20	79,5	60	140	18	64	18	500	450	550	18,5	5
	M	2	490	360	959	1110	1054	350	65	140	18	69	60	140	18	64	18	500	450	550	18,5	5
		4-6	490	360	959	1110	1054	350	75	140	20	79,5	60	140	18	64	18	500	450	550	18,5	5
B6_315	M	2	604	485	1102	1252	1177	387	65	140	18	69	60	140	18	64	22	600	550	660	22	6
		4-6	604	485	1132	1282	1207	417	80	170	22	85	65	140	18	69	22	600	550	660	22	6
	L	2	604	547	1252	1402	1327	402	70	140	20	74,5	65	140	18	64	22	600	550	660	22	6
		4-6	604	547	1282	1432	1357	432	90	170	25	95	65	140	18	69	22	600	550	660	22	6

DRAWINGS

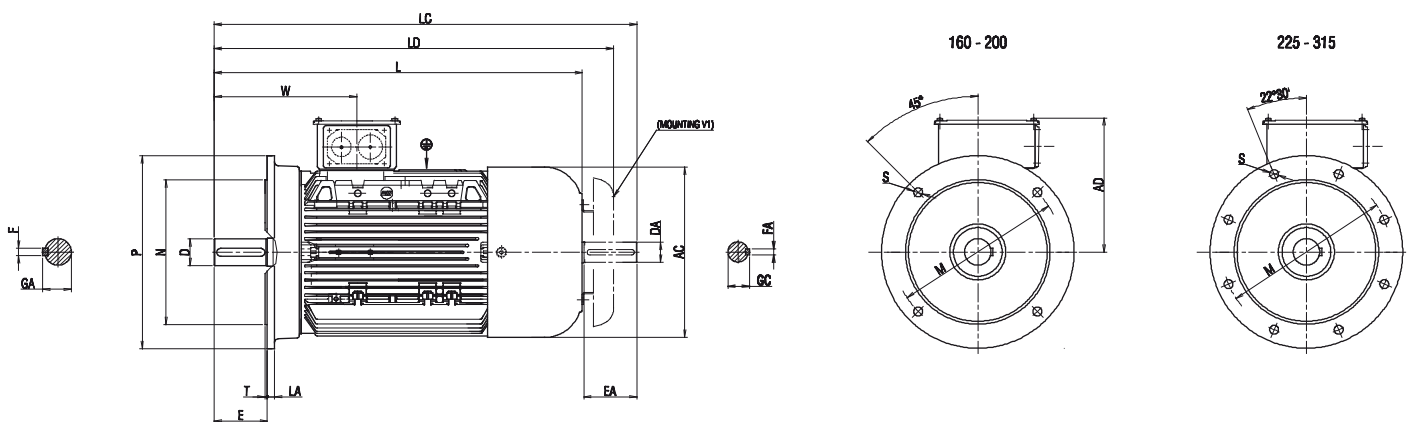
B3



B35



B5



## DIMENSIONS

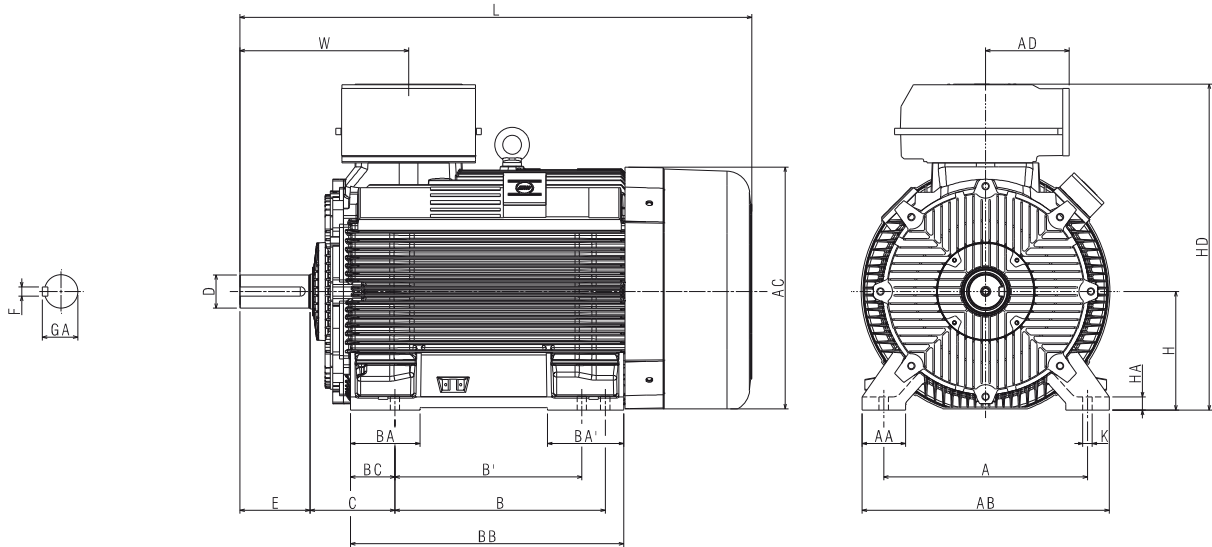
### B3 - B35 - V1

Type	Poles	A	AA	AB	AC	AD	B	BA	BB	BC	B'	BA'	H	HA	HB	HD	K	L	LC	W
B6_355	LA-LB 2	610	130	740	770	267	630	208	818	133	560	228	355	40	607	962	28	1475	1595	435
	LA-LB 4-6	610	130	740	770	267	630	208	818	133	560	228	355	40	607	962	28	1545	1665	505
	LC-LE 2	610	130	740	770	267	630	208	1018	133	800	313	355	40	607	962	28	1675	1795	435
	LC-LF 4-6	610	130	740	770	267	630	208	1018	133	800	313	355	40	607	962	28	1745	1865	505

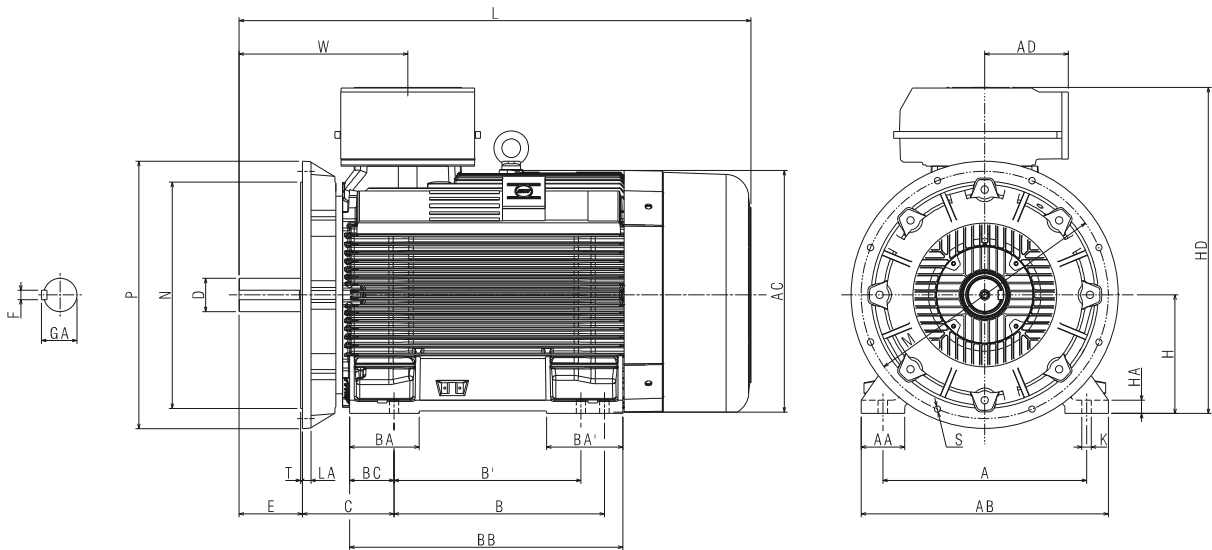
Type	Poles	D	Shaft extension					Flange				
			E	F	GA	LA	M	N	P	S	T	
B6_355	LA-LB 2	75	140	20	79.5	25	740	680	800	24	6	
	LA-LB 4-6	100	210	28	106	25	740	680	800	24	6	
	LC-LE 2	75	140	20	79.5	25	740	680	800	24	6	
	LC-LF 4-6	100	210	28	106	25	740	680	800	24	6	

## DRAWINGS

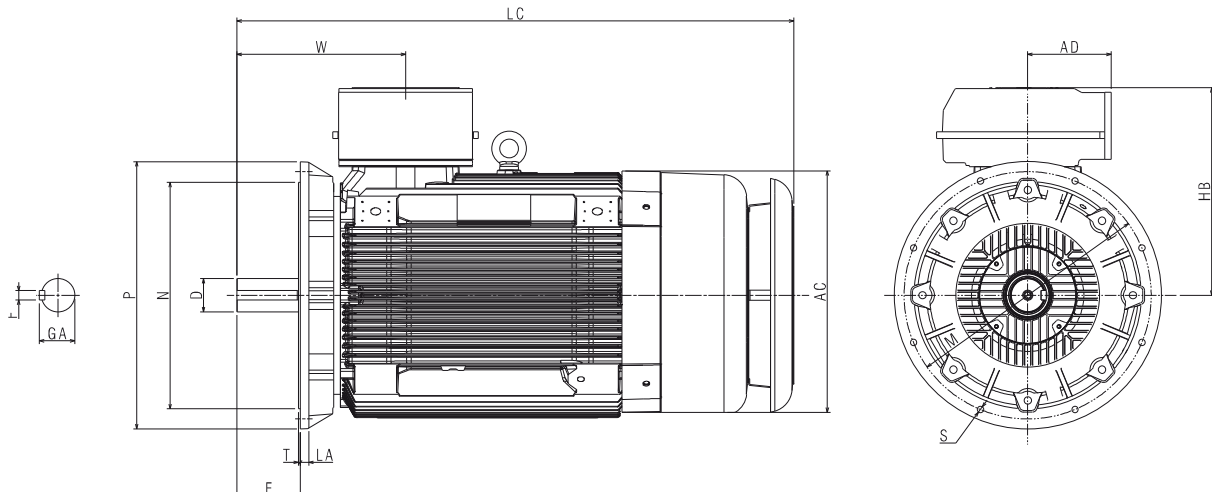
### B3



### B35



### V1





**Italian Manufacturing Plant**  
Arzignano - Italy



**Malaysian Manufacturing Plant**  
Shah Alam - Malaysia



#### HEADQUARTERS

##### Marelli Motori S.p.A.

Via Sabbionara 1  
36071 Arzignano (VI) - Italy  
(T) +39 0444 479711  
(F) +39 0444 479888  
www.marellimotori.com  
sales@marellimotori.com

#### Branches

##### Milan

Via Cesare Cantù 29  
20092 Cinisello Balsamo (MI) - Italy  
(T) +39 02 66013166  
(F) +39 02 66013483  
milan@marellimotori.com

##### Florence

Via Panciatichi 37/2  
50127 Firenze - Italy  
(T) +39 055 431838  
(F) +39 055 433351  
florence@marellimotori.com

#### OVERSEAS COMPANIES

##### ASIA PACIFIC

##### Marelli Asia Pacific Sdn Bhd Marelli Manufacturing Asia Sdn Bhd

Lot PT 5038-5041 Jalan Teluk Datuk 28/40  
Off Persiaran Sepang, Seksyen 28,  
40400 Shah Alam, Selangor D.E.  
Malaysia  
(T) +60 3 5192 7213  
(F) +60 3 5517 1883 / 1881  
asiapacific@marellimotori.com

##### SOUTH AFRICA

##### Marelli Electrical Machines South Africa (Pty) Ltd

Unit 3 & 4, 124 Koornhof Rd,  
Meadowdale, Ext. 2  
Germiston 1614 Gauteng  
Republic of South Africa  
(T) +27 11 392 1920  
(F) +27 11 392 1668  
southafrica@marellimotori.com

##### CENTRAL EUROPE

##### Marelli Central Europe GmbH

Heilswannenweg 50  
31008 Elze  
Germany  
(T) +49 5068 462 400  
(F) +49 5068 462 409  
germany@marellimotori.com

##### SPAIN

##### Representative Office

Calle Constanza 5  
08029 Barcelona  
Spain  
(T) +34 66 446 4121  
(F) +34 93 419 6094  
spain@marellimotori.com

##### GREAT BRITAIN

##### Marelli UK Ltd

Meadow Lane  
Loughborough  
Leicester LE11 1NB  
UK  
(T) +44 1509 615 518  
(F) +44 1509 615 514  
uk@marellimotori.com

##### USA

##### Marelli USA, Inc

1620 Danville Road  
Harrodsburg, KY 40330  
USA  
(T) +1 859 7 342 588  
(F) +1 859 7 340 629  
usa@marellimotori.com



# XN8

# 8"

# XN8

## Pompa Semiassiale

Sollevamento di acqua pulita per **pozzi da 8"**

◆ *Max. contenuto di solidi (limo): 50g/m<sup>3</sup>*

### Funzionamento:

Hz: 50    2poli    γ:1

<b>Materiali:</b>	(Acqua potabile)	(Acqua di mare)
Girante semiassiale :	Ghisa,AISI 316, Bronzo	Bronzo senza zinco
Corpo di stadio :	Ghisa	Bronzo senza zinco
Albero:	Acciaio inox (AISI 420)	Acciaio inox (Duplex)
Valvola di ritegno:	Ghisa	Bronzo senza zinco
Griglia d'aspirazione:	Acciaio inox (AISI 304)	Acciaio inox (AISI 304)
Viteria:	Acciaio inox (AISI 304)	Acciaio inox (AISI 316)

*A richiesta si possono fornire pompe in Acciaio Inox fuso.*

Senso di rotazione: Antiorario (*visto dalla bocca di mandata*)

## Mixed-Flow Pump

Clean water lifting for **wells 8"**

◆ *Max. content of solids (silt): 50g/m<sup>3</sup>*

### Operation:

Hz 50    2poles    γ:1

<b>Materials:</b>	(Drinkwater)	(Seawater)
Mixed flow impeller :	Cast-iron,AISI 316, Bronze	Zinc free Bronze
Pump body :	Cast-iron	Zinc free Bronze
Shaft:	Stainless steel (AISI 420)	Stainless steel (Duplex)
Non-return valve:	Cast-iron	Zinc free Bronze
Suction strainer:	Stainless steel (AISI 304)	Stainless steel (AISI 304)
Nuts, bolts and screws:	Stainless steel (AISI 304)	Stainless steel (AISI 316)

*On request the pumps can be manufactured in cast Stainless Steel.*

Direction of rotation: Counter-clockwise (*facing delivery side*)

## Pompe Semiassiale

Soulèvement d'eau propre pour **puits de 8"**

u *Contenu maximum de substances solides (limon):50g/m<sup>3</sup>*

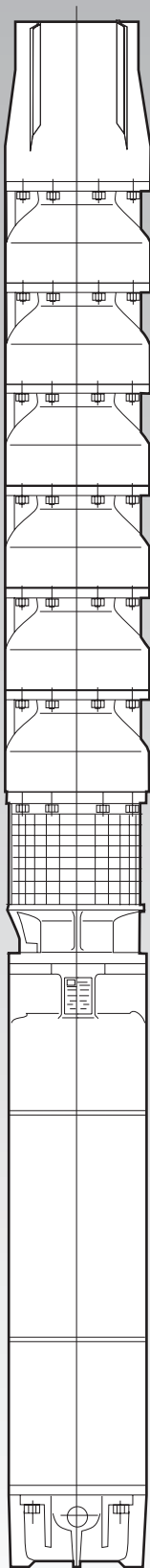
### Fonctionnement:

Hz 50    2poles    γ:1

<b>Materiaux:</b>	(eau potable)	(Eau de mer)
Roue helicocentrifuge:	Fonte, AISI 316, Bronze	Bronze sans Zinc
Corps d'étage:	Fonte	Bronze sans Zinc
Arbre:	Acier inox (AISI 420)	Acier inox (Duplex)
Clapet de non retour:	Fonte	Bronze sans Zinc
Crépine d'aspiration:	Acier inox (AISI 304)	Acier inox (AISI 304)
Visserie:	Acier inox (AISI 304)	Acier inox (AISI 316)

*Sur demande on peut fournir des pompes en Acier Inox fondé.*

Sens de rotation: Anti-horaire (*vu par la goulotte de refoulement*)





# XN8E

**Poles : 2 - Hz:50**  
**Q (m<sup>3</sup>/h) : 30 - 100**  
**H (m) : 9 - 327**  
**kW : 5,5 - 75**

Elettro pompa tipo Pumpset type Electro-pompe type	Potenza nomin. motore Motor nomin. power Puissance nom. moteur		Portata / Capacity / Débit										A ■ V400  (Amp)
			US.gpm	0	132	176	220	264	308	352	396	440	
			L/sec	0	8,3	11,1	13,9	16,7	19,4	22,2	25,0	27,8	
			L/min	0	500	667	833	1000	1167	1333	1500	1667	
kW		HP	m <sup>3</sup> /h	0	30	40	50	60	70	80	90	100	
XN8E1A	5,5	7,5	Prevalenza manometrica totale in metri / Total manometric head : m Hauteur manométrique en mètres	24	21	20	18	17	16	14	12	9	13
XN8E2A	9,2	12,5		48	41	39	37	34	31	28	24	18	21
XN8E3A	13,0	17,5		74	63	60	56	52	48	42	36	28	29
XN8E4A	18,5	25,0		100	85	81	76	70	64	57	49	38	38
XN8E5A	22,0	30,0		126	108	102	96	89	81	72	61	48	45
XN8E6A	26,0	35,0		153	131	124	116	107	98	88	74	58	53
XN8E7A	30,0	40,0		179	153	144	135	125	113	100	85	67	61
XN8E8A	37,0	50,0		204	174	165	154	143	131	117	99	77	81
XN8E9A	45,0	60,0		230	196	185	174	161	148	131	112	86	89
XN8E10A	45,0	60,0		255	218	206	193	179	164	146	124	96	89
XN8E11A	55,0	75,0		281	240	227	212	197	180	161	136	106	108
XN8E12A	55,0	75,0		306	262	247	232	215	197	175	149	115	108
XN8E13A	63,0	85,0		332	283	268	251	233	213	190	161	125	122
XN8E14A	63,0	85,0		357	305	288	270	251	230	204	174	134	122
XN8E15A	75,0	100		383	327	309	290	269	246	219	186	144	145
❖ Livello min.raccomandato in metri sull'aspirazione			m <sup>3</sup> /h		30	40	50	60	70	80	90	100	
			m		1	1	1	1	1	1	1	1	

□ Tolleranze / Tolerances / Tolérances: ISO 9906- Annex 2

■ Corrente massima assorbita (motore) a 400V  
 ■ Max absorbed current (motor) at 400V  
 ■ Courant max. absorbée (moteur) at 400V

❖ Min.recommended head of water above pump suction : m

❖ Niveau min.recommandé en mètres sur l'aspiration

❖ Le potenze indicate sono valide per accoppiamenti standard. Su specifica richiesta, possono essere impiegati motori di potenza superiore.

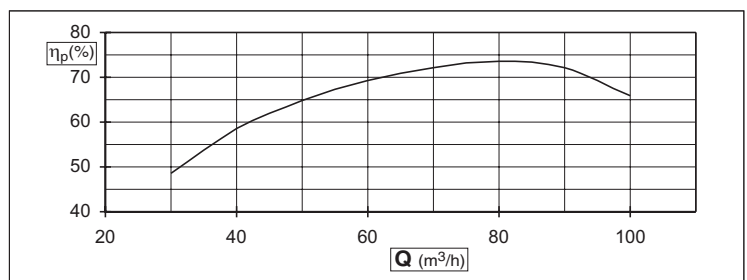
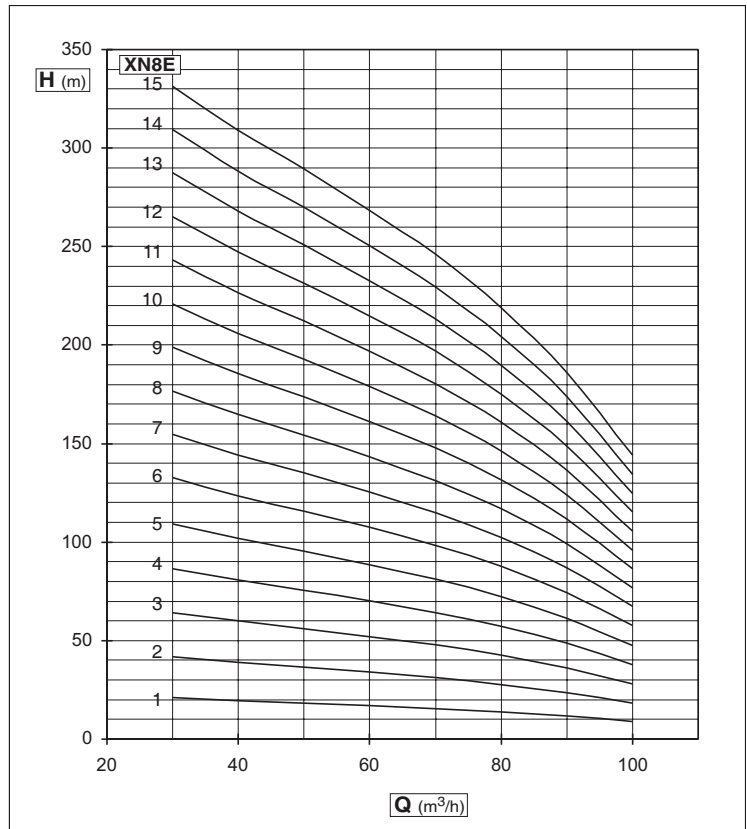
❖ The shown motor ratings are for standard couplings. Motors with more or less ratings can be utilized to client specific request.

❖ Les puissances indiquées sont pour des accouplements standard. D'autres moteurs plus ou moins puissants peuvent être adaptés en fonction de la demande.

★ I dati qui riportati possono essere modificati senza preavviso.

★ The above data may change without notice.

★ Les données ci-dessus peuvent être modifiées sans préavis



# XN8G

**Poles : 2 - Hz:50**  
**Q (m<sup>3</sup>/h) : 40 - 120**  
**H (m) : 9 - 313**  
**kW : 5,5 - 75**

Elettro pompa tipo Pumpset type Electro-pompe type	Potenza nomin. motore Motor nomin. power Puissance nom. moteur kW HP		Portata /Capacity / Débit										A V400 (Amp)		
			US.gpm	0	176	220	264	308	352	396	440	484		528	
			L/sec	0	11,1	13,9	16,7	19,4	22,2	25,0	27,8	30,6		33,3	
			L/min	0	667	833	1000	1167	1333	1500	1667	1833		2000	
			m <sup>3</sup> /h	0	40	50	60	70	80	90	100	110	120		
XN8G1A	5,5	7,5	Prevalenza manometrica totale in metri / Total manometric head : m Hauteur manométrique en mètres	26	21	20	19	18	16	15	14	12	9	13	
XN8G2A	11,0	15,0		51	42	40	38	35	33	30	27	23	18	25	
XN8G3A	18,5	25,0		79	65	62	58	54	50	47	42	36	28	38	
XN8G4A	22,0	30,0		106	88	83	78	73	68	63	56	48	38	45	
XN8G5A	26,0	35,0		134	111	105	99	92	86	79	71	61	48	53	
XN8G6A	37,0	50,0		162	134	127	119	112	104	96	86	74	58	81	
XN8G7A	37,0	50,0		189	156	148	139	130	121	112	101	86	68	81	
XN8G8A	45,0	60,0		216	179	170	159	149	138	128	115	98	78	89	
XN8G9A	55,0	75,0		243	201	191	179	167	156	144	130	111	87	108	
XN8G10A	55,0	75,0		270	224	212	199	186	173	160	144	123	97	108	
XN8G11A	63,0	85,0		297	246	233	219	205	190	176	158	135	107	122	
XN8G12A	63,0	85,0		324	268	254	239	223	208	192	173	148	116	122	
XN8G13A	75,0	100		351	291	276	259	242	225	208	187	160	126	145	
XN8G14A	75,0	100		378	313	297	279	260	242	224	202	172	136	145	
❖ Livello min. raccomandato in metri sull'aspirazione				m <sup>3</sup> /h		40	50	60	70	80	90	100	110	120	
				m		1	1	1	1	1	1	1	1,5		

□ Tolleranze / Tolerances / Tolérances: ISO 9906- Annex 2

■ Corrente massima assorbita (motore) a 400V  
 ■ Max absorbed current (motor) at 400V  
 ■ Courant max. absorbée (moteur) at 400V

❖ Min. recommended head of water above pump suction : m

❖ Niveau min. recommandé en mètres sur l'aspiration

◇ Le potenze indicate sono valide per accoppiamenti standard. Su specifica richiesta, possono essere impiegati motori di potenza superiore.

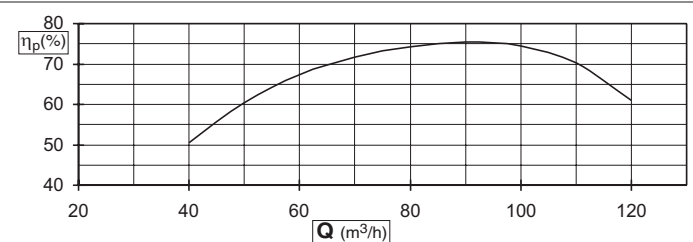
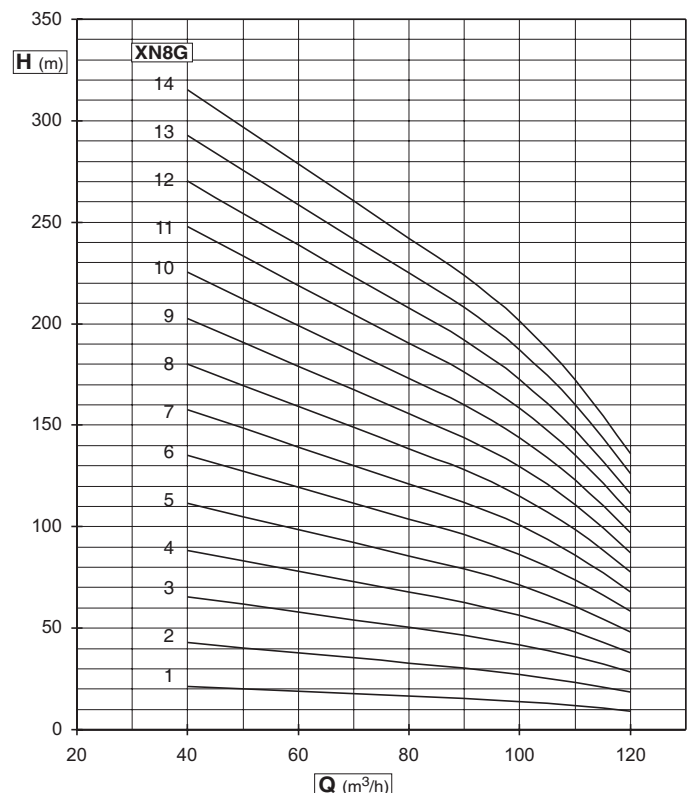
◇ The shown motor ratings are for standard couplings. Motors with more or less ratings can be utilized to client specific request.

◇ Les puissances indiquées sont pour des accouplements standard. D'autres moteurs plus ou moins puissants peuvent être adaptés en fonction de la demande.

★ I dati qui riportati possono essere modificati senza preavviso.

★ The above data may change without notice.

★ Les données ci-dessus peuvent être modifiées sans préavis



# XN8H

**Poles : 2 - Hz:50**  
**Q (m<sup>3</sup>/h) : 60 - 140**  
**H (m) : 11 - 315**  
**kW : 7,5 - 110**

Elettro pompa tipo Pumpset type Electro-pompe type	Potenza nomin. motore Motor nomin. power Puissance nom. moteur		Portata /Capacity / Débit											A ■ V400 (Amp)
			US.gpm	0	264	308	352	396	440	484	528	572	616	
			L/sec	0	16,7	19,4	22,2	25,0	27,8	30,6	33,3	36,1	38,9	
			L/min	0	1000	1167	1333	1500	1667	1833	2000	2167	2333	
kW		HP	m <sup>3</sup> /h	0	60	70	80	90	100	110	120	130	140	
XN8H1A	7,5	10,0	Prevalenza manometrica totale in metri / Total manometric head : m Hauteur manométrique en mètres	24	20	19	18	17	16	15	14	12	11	18
XN8H2A	13,0	17,5		49	40	38	36	34	32	30	28	25	22	29
XN8H3A	22,0	30,0		74	61	58	55	52	49	46	42	38	33	45
XN8H4A	26,0	35,0		100	82	78	74	71	67	62	57	51	45	53
XN8H5A	37,0	50,0		127	104	99	94	89	84	79	72	65	56	81
XN8H6A	45,0	60,0		154	126	120	113	108	102	95	88	79	68	89
XN8H7A	45,0	60,0		179	147	140	132	126	119	111	102	92	80	89
XN8H8A	55,0	75,0		205	168	160	151	144	136	127	117	105	91	108
XN8H9A	63,0	85,0		230	189	180	170	162	153	143	131	118	103	122
XN8H10A	75,0	100		256	210	200	189	180	170	159	146	131	114	145
XN8H11A	75,0	100		282	231	220	208	198	187	175	161	144	125	145
XN8H12A	92,0	125		307	252	240	227	216	204	191	175	157	137	178
XN8H13A	92,0	125		333	273	260	246	234	221	207	190	170	148	178
XN8H14A	92,0	125		358	294	280	265	252	238	223	204	183	160	178
XN8H15A	110	150		384	315	300	284	270	255	239	219	197	171	217
❖ Livello min.raccomandato in metri sull'aspirazione			m <sup>3</sup> /h		60	70	80	90	100	110	120	130	140	
			m		1	1	1	1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	

□ Tolleranze / Tolerances / Tolérances: ISO 9906- Annex 2

■ Corrente massima assorbita (motore) a 400V  
 ■ Max absorbed current (motor) at 400V  
 ■ Courant max. absorbée (moteur) at 400V

❖ Min.recommended head of water above pump suction : m

❖ Niveau min.recommandé en mètres sur l'aspiration

❖ Le potenze indicate sono valide per accoppiamenti standard. Su specifica richiesta, possono essere impiegati motori di potenza superiore.

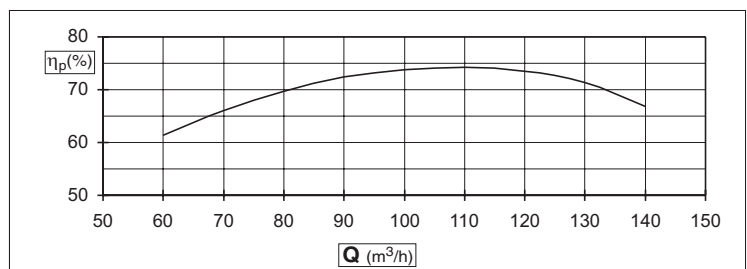
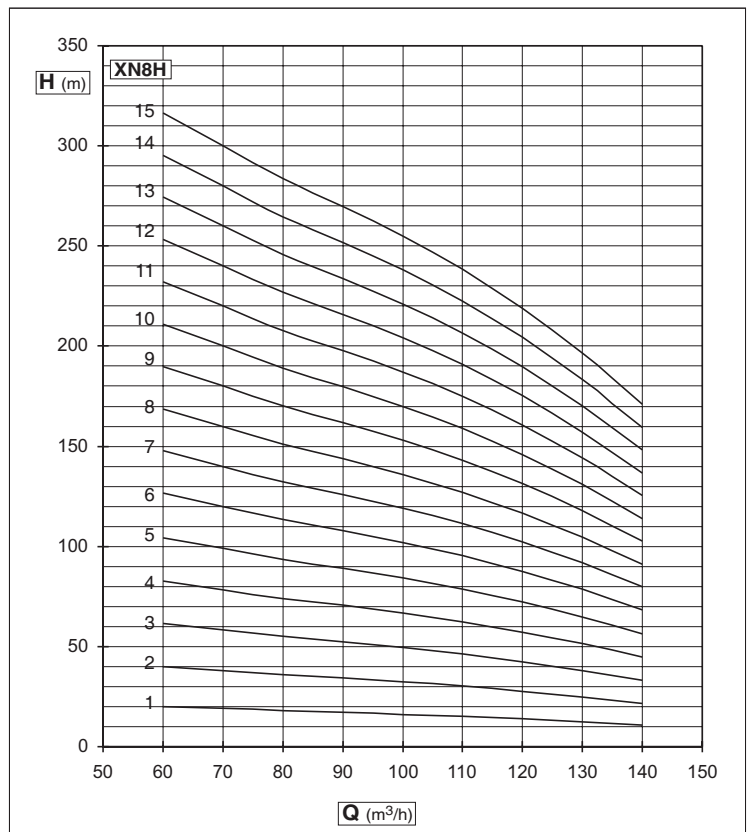
❖ The shown motor ratings are for standard couplings. Motors with more or less ratings can be utilized to client specific request.

❖ Les puissances indiquées sont pour des accouplements standard. D'autres moteurs plus ou moins puissants peuvent être adaptés en fonction de la demande.

★ I dati qui riportati possono essere modificati senza preavviso.

★ The above data may change without notice.

★ Les données ci-dessus peuvent être modifiées sans préavis



# XN8L

**Poles : 2 - Hz:50**  
**Q (m<sup>3</sup>/h) : 70 - 160**  
**H (m) : 12 - 301**  
**kW : 9,2 - 132**

Elettro pompa tipo Pumpset type Electro- pompe type	Potenza nomin.motore Motor nomin.power Puissance nom.moteur kW HP		Portata /Capacity / Débit										A V400 (Amp)	
			US.gpm	0	308	396	440	484	528	572	616	660		704
			L/sec	0	19,4	25,0	27,8	30,6	33,3	36,1	38,9	41,7		44,4
			L/min	0	1167	1500	1667	1833	2000	2167	2333	2500		2667
		m <sup>3</sup> /h	0	70	90	100	110	120	130	140	150	160		
XN8L1A	9,2	12,5	Prevalenza manometrica totale in metri / Total manometric head : m Hauteur manométrique en metres	25	20	19	18	17	17	16	15	13	12	21
XN8L2A	18,5	25,0		50	41	38	36	35	33	32	29	27	24	38
XN8L3A	26,0	35,0		77	63	58	56	54	51	49	45	41	36	53
XN8L4A	37,0	50,0		103	84	78	75	72	69	65	60	55	49	81
XN8L5A	45,0	60,0		131	106	99	95	91	87	83	76	69	61	89
XN8L6A	55,0	75,0		158	129	119	115	110	106	100	92	84	74	108
XN8L7A	63,0	85,0		185	151	139	134	129	123	117	108	98	87	122
XN8L8A	75,0	100		211	172	159	154	147	141	134	123	112	99	145
XN8L9A	75,0	100		238	194	179	173	166	158	150	139	126	112	145
XN8L10A	92,0	125		264	215	199	192	184	176	167	154	140	124	178
XN8L11A	92,0	125		290	237	219	211	202	194	184	169	154	136	178
XN8L12A	110	150		317	258	239	230	221	211	200	185	168	149	212
XN8L13A	110	150		343	280	259	250	239	229	217	200	182	161	212
XN8L14A ♦	132	180		370	301	279	269	258	246	234	216	196	174	258
❖ Livello min.raccomandato in metri sull'aspirazione			m <sup>3</sup> /h	70	90	100	110	120	130	140	150	160		
			m	1	1	1	1	1	1,1	1,1	1,2	1,4		

♦ per pozzi da 10"  
for 10" wells  
pour puits de 10"

□ Tolleranze / Tolerances /  
Tolérances: ISO 9906- Annex 2

■ Corrente massima assorbita  
(motore) a 400V  
■ Max absorbed current  
(motor) at 400V  
■ Courant max. absorbée  
(moteur) at 400V

❖ Min.recommended head of  
water above pump suction : m

❖ Niveau min.recommandé en  
mètres sur l'aspiration

◇ Le potenze indicate sono valide per  
accoppiamenti standard.  
Su specifica richiesta, possono  
essere impiegati motori di potenza  
superiore.

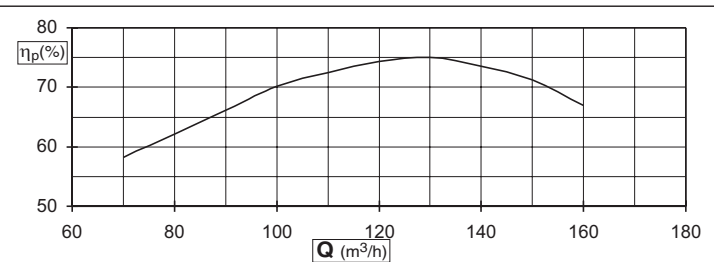
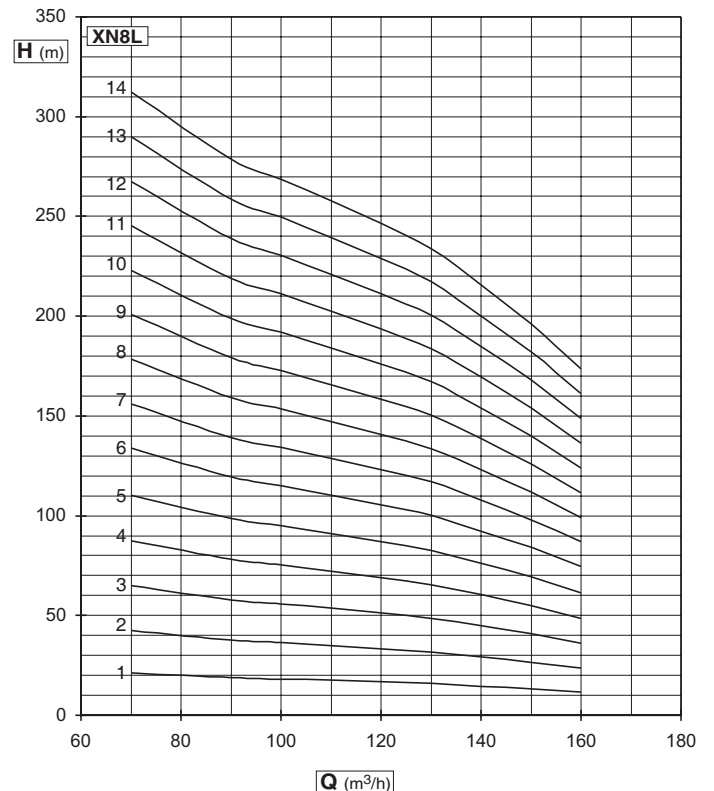
◇ The shown motor ratings are for  
standard couplings. Motors with more  
or less ratings can be utilized to client  
specific request.

◇ Les puissances indiquées sont pour  
des accouplements standard.  
D'autres moteurs plus ou moins  
puissants peuvent être adaptés en  
fonction de la demande.

★ I dati qui riportati possono essere  
modificati senza preavviso.

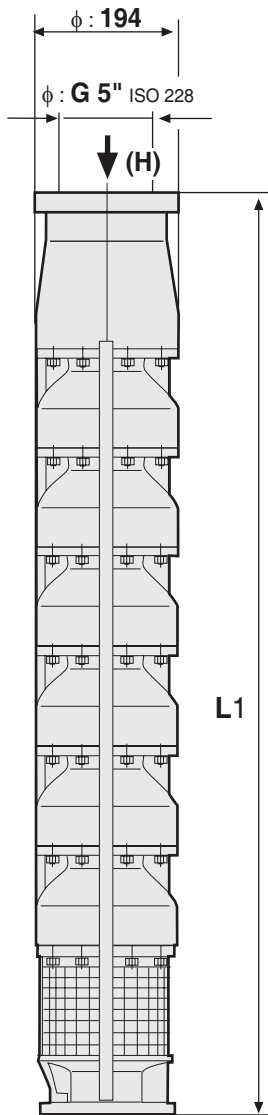
★ The above data may change without  
notice.

★ Les données ci-dessus peuvent être  
modifiées sans préavis

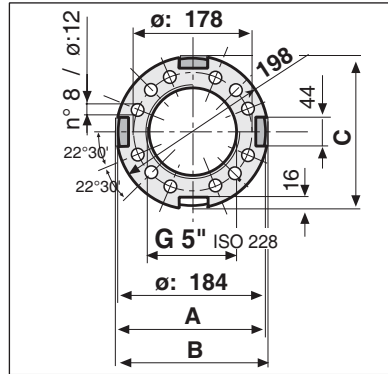


# Dimensioni d'ingombro - Overall dimensions Encombrement

# XN8



Pump Flange (H)

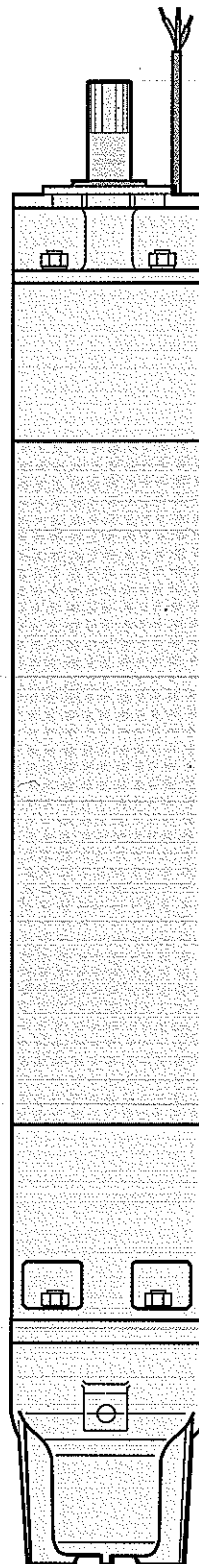


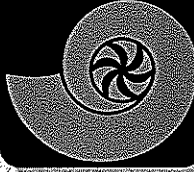
Pompa Pump Pompe	DOL		Y/D	
	A	B	C	
	mm	mm	mm	
XN8... + 6"	194	194	194	
XN8... + 8"	196	200	200	
XN8... + 10"	237	237	237	

Pompa Pump Pompe	Motore/Motor Moteur		Motore/Motor Moteur		Motore/Motor Moteur			
	6"		8"		10"			
	L1	Weight	L1	Weight	L1	Weight		
	mm	kg	mm	kg	mm	kg		
XN8../1	604	42						
XN8../2	736	52						
XN8../3	868	62						
XN8../4	1000	72						
XN8../5	1132	82						
XN8../6	1264	92	1292	95				
XN8../7	1396	102	1424	105	1424	108		
XN8../8	1528	112	1556	115	1556	118		
XN8../9	1660	122	1688	125	1688	128		
XN8../10	1792	132	1820	135	1820	138		
XN8../11			1952	145	1952	148		
XN8../12			2084	155	2084	158		
XN8../13			2216	165	2216	168		
XN8../14			2348	175	2348	178		
XN8../15			2480	185	2480	188		

*Motori Sommersi*  
*Submersible Motors*  
*Moteurs Immergés*

**H8**





**Asicrono Trifase  
Riavvolgibile**

- 50 Hz - 60Hz
- 2 Poli
- Tensioni standard:  
V 380/400/415 - 50Hz  
V 440/460/480 - 60Hz -S.F.1,15
- Tensioni speciali:  
fino a 1000 Volt

**Costruzione:**

**Avvolgimento:** filo di rame rivestito di materiale termoplastico con elevate proprietà dielettriche.

**Statore:** carcassa esterna in acciaio inossidabile.

**Rotore:** a gabbia di scoiattolo. Il rotore é bilanciato dinamicamente per garantire un funzionamento privo di vibrazioni

**Cuscinetto reggispinta:** a pattini oscillanti, autoallineante e lubrificato ad acqua.

**Cuscinetti di guida:** in grafite, lubrificati ad acqua.

**Albero:** in acciaio inox. Il diametro dell'albero è sovradimensionato per evitare flessioni del rotore.

**Tenuta:** ad anelli a labbro in gomma. Tenuta meccanica a richiesta. La tenuta è protetta esternamente da una campana antisabbia.

**Membrana elastica di compensazione:** in gomma. La membrana permette la variazione di volume di acqua all'interno del motore in funzione della temperatura di esercizio e della pressione esterna.

**Liquido di riempimento motore:** miscela composta da una parte di liquido biodegradabile e tre parti di acqua

**Temperatura minima immagazzinaggio:** - 10°C.

**Cavo alimentazione :** gomma - spezzone 5 m

**A richiesta:**  
Termorilevatore PT100 e/o PTC

**Asynchronous three-phase  
Rewindable**

- 50 Hz - 60Hz
- 2 Poles
- Standard Voltage:  
V 380/400/415 - 50Hz  
V 440/460/480 - 60Hz -S.F.1,15
- Special Voltage:  
up to 1000 Volt

**Construction:**

**Winding:** Wire of pure electrolytic copper sheathed with special non-Hydroscopic thermoplastic material of high dielectric strenght characteristics.

**Stator:** casing in stainless steel

**Rotor:** squirrel cage. Rotor dynamically balanced for smooth and vibration-free operation.

**Thrust bearing:** Self-aligning assembly, water lubricated.

**Shaft bearing:** Anti-wear graphite bush bearing water lubricated.

**Shaft:** Stainless steel shaft of oversized design to minimize deflection and improve service life

**Seal:** rubber lip-type shaft seal (mechanical seal on request). The seal is externally protected by a sand guard.

**Diaphragm:** The equalizing diaphragm allows the variations of water volume inside the motor due to the running temperature and the external pressure.

**Motor filling liquid:** a mixture of one part of biodegradable liquid and three parts of water.

**Minimum storage temper.:** -10°C

**Feeding cable:** rubber  
Std. length: 5 m

**On request:**  
Thermic Protections PT100 and/or PTC

**Asynchrone Triphasé  
Rebobinable**

- 50 Hz - 60Hz
- 2 Poles
- Tension standard:  
V 380/400/415 - 50Hz  
V 440/460/480 - 60Hz -S.F.1,15
- Tension spéciale:  
jusqu'à 1000 Volt

**Construction:**

**Enroulement:** fil en cuivre revêtu de matière thermoplastique isolante et imperméable.

**Stator:** carcasse extérieure en acier inoxydable.

**Rotor:** à cage d'écureuil. Le rotor est équilibré dynamiquement pour garantir le fonctionnement sans vibrations.

**Pâlier de butée:** à patins, auto-aligneant et lubrifié par eau.

**Coussinet de guide:** en graphite, lubrifié par eau.

**Arbre:** en acier inox. Le diamètre de l'arbre est surdimensionné pour éviter les flexions du rotor.

**Etanchéité:** bagues à lèvres en caoutchouc. Etanchéité mécanique sur demande. La etanchéité est protégée à l'extérieur par une cloche antisable.

**Soufflet élastique de dilatations:** en caoutchouc pour permettre la variation du volume d'eau dans le moteur en rapport à la température d'utilisation et à la pression extérieure.

**Liquide remplissage moteur:** mélange composé par une part de liquide biodegradable et trois parts d'eau.

**Temperature minimum d'emmagasinage:** - 10°C.

**Câble d'alimentation :** caoutchouc - longueur 5 m

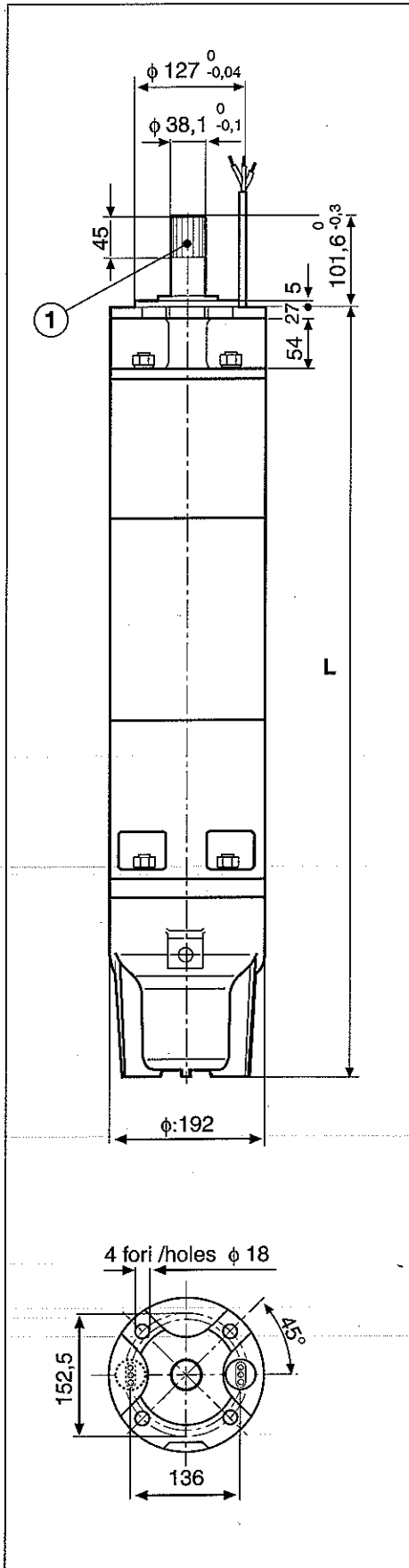
**Sur demande:**  
Protections thermiques PT100 et/ou PTC



**Motori Sommersi**  
**Submersible Motors**  
**Moteurs Immergés**

# H8

Dimensioni d'ingombro/Overall dimensions/Dimensions d'encombrement

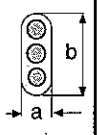


**Hz 50 - Hz 60 - 2 poli/poles/poles**

Tipo Type	Potenza nominale Motor rating Puissance Nominale		L (mm)	Peso Weight Poids (Kg)
	kW	HP		
H830	22	30	1010	126
H835	26	35	1050	134
H840	30	40	1110	146
H850	37	50	1160	156
H860	45	60	1270	177
H875	55	75	1350	192
H885	63	85	1490	218
H8100	75	100	1590	237
H8125	92	125	1830	283
H8150	110	150	2060	333

**Cavi /Cables/Câbles (Lunghezza std / Std length/Longueur Std : 5 m)**

Tipo Type	Avviam. Starter Demarr	Potenza Power Puissance (kW)	Cavi /Cables/Câbles		
			n°	n°x mm <sup>2</sup>	a x b (mm)
H 8	DOL	22 ÷ 75	1	3 x 16	12,7x28,7
		92 ÷ 110	1	3 x 25	17x37
H 8	Y/D	22 ÷ 45	2	3 x 10	12x25
		55 ÷ 110	2	3 x 16	12,7x28,7



**Carico cuscinetto reggispinta (Funzionamento continuo)**

**Thrust capacity (Continuous rating)**

**Charge sur palier de butée (Fonctionnement continu)**

Tipo Type Type	Carico verso il basso Lower side thrust Poussée vers le bas		Carico verso l'alto Upper side thrus Poussée vers l'haut
	◆	●	□
H 8	50 kN	25 kN	12,5 kN

- ◆ Esecuzione Standard/ Standard Execution/Exécution Standard:  
Senso di rotazione prefissato: Antiorario/Direction of rotation : CCW/  
Sens de rotation:antihoraire
- ◆ A richiesta/On request/Sur demande:  
Senso di rotazione prefissato: Orario/Direction of rotation to be specified :  
CW/Sens de rotation:horaire
- Senso di rotazione bidirezionale (Orario,Antiorario) / Double direction of  
rotation (CW,CCW) /Double sens de rotation:(Horaire,Antihoraire)
- Carico massimo ammesso per 1 minuto / Maximum load allowed for 1  
minute / Poussée maximum admise pour 1 minute

- ① **Asse dentato 23 denti** / **Axe denté n. 23 dents**  
 Modulo 1,5875 / Module 1,5875  
 Angolo di pressione 30° / Angle de pression 30°  
 A.N.S.I. B-92-1-1970- Cl 5 / A.N.S.I. B-92-1-1970- Cl 5  
**Toothed shaft 23 teeth**  
 Module 1,5875 -  
 Pressure angle 30° -  
 A.N.S.I. B-92-1-1970- Class 5





**Motori Sommersi**  
**Submersible Motors**  
**Moteurs Immergés**

# H8

Data Tecnici 50Hz / Technical Data 50 Hz / Données Techniques 50Hz

Tipo Type Type	Potenza nominale Motor rating Puissance nominale		Tensione Voltage Tension	Rendim. Efficiency Rendement	Fattore di potenza Power factor Fact. de puissance	Corrente assorbita Absorbed Current Intensité absorbée	Giri/min R.P.M. Tours/1'	Ia/In	Ca/Cn	J (1/4 PD <sup>2</sup> )  (Kgm <sup>2</sup> )
	kW	HP	Volt	η %	Cos φ	Amp				
<b>H830</b>	22	30	380	81,6	0,86	48	2871	5,3	1,40	0,0230
			400	82,1	0,84	46	2887			
			415	82,3	0,82	45	2896			
<b>H835</b>	26	35	380	81,2	0,87	56	2860	5,0	1,50	0,0255
			400	81,9	0,85	54	2878			
			415	82,2	0,84	53	2889			
<b>H840</b>	30	40	380	83,0	0,87	63	2876	5,8	1,60	0,0300
			400	83,6	0,85	61	2892			
			415	83,8	0,83	60	2901			
<b>H850</b>	37	50	380	83,6	0,87	78	2874	5,7	1,65	0,0332
			400	84,2	0,85	75	2889			
			415	84,4	0,83	73	2898			
<b>H860</b>	45	60	380	86,0	0,88	91	2895	6,3	1,70	0,0395
			400	86,2	0,85	89	2906			
			415	86,2	0,82	89	2914			
<b>H875</b>	55	75	380	85,8	0,88	111	2886	6,4	1,65	0,0446
			400	86,1	0,85	108	2899			
			415	86,1	0,83	108	2907			
<b>H885</b>	63	85	380	86,4	0,89	125	2898	6,4	1,70	0,0535
			400	86,7	0,86	122	2910			
			415	86,7	0,84	121	2916			
<b>H8100</b>	75	100	380	86,4	0,89	149	2897	6,4	1,70	0,0600
			400	86,7	0,86	145	2908			
			415	86,8	0,84	144	2915			
<b>H8125</b>	92	125	380	86,3	0,89	183	2870	6,7	1,65	0,0662
			400	86,8	0,86	178	2885			
			415	86,9	0,83	177	2894			
<b>H8150 ▲</b>	110	150	380	86,0	0,89	219	2872	6,6	1,60	0,088
			400	86,5	0,87	212	2887			
			415	86,6	0,84	211	2895			

- Variazione di tensione ammessa ai morsetti apparecchiatura di comando: 400V +6% / -10%
- Numero max. avviamenti ora non consecutivi : 10
- Grado di protezione : IP58

- Allowable voltage variation at control panel terminals: 400V +6% / -10%
- Max switching frequency: 10 / hour
- Protection degree: IP58

- Variation de tension acceptée aux bornes de l'appareil de commande: 400V +6% / -10%
- Nombre max démarrages par heure: 10
- Degré de protection: IP58

- Max. temperatura acqua (con motore a pieno carico)
- Maximum water temperature (at full load)
- Temperature maxi. de l'eau (moteur à pleine charge)

**Standard**

V (m/s)	Max Motor rating	
	22 + 92 kW	110 kW ▲
~ 0,0	20°C	15°C
0,15 ÷ 0,5	25°C	20°C
> 0,5	30°C	25°C

V: Velocità di flusso sulla superficie del motore  
Water velocity at motor surface  
Vitesse d'écoulement sur la surface du moteur

Per altre condizioni d'esercizio consultare Aturia / For other conditions please consult Aturia / Pour conditions diverses s'adresser à Aturia

## Geofono GX11 e GX21

### Localizzatore Geofonico cercaperdite



Il localizzatore digitale geofonico GX è uno strumento particolarmente indicato per la rilevazione di una perdita Idrica oppure di un qualsiasi fluido e gas in pressione.

Questo strumento è ottimale per il monitoraggio di reti acquedottistiche, impianti antincendio, oleodotti, gasdotti, impianti civili e industriali.

Il geofono GX sfrutta il principio geofonico, il quale si basa sull'ascolto del rumore che viene provocato da una qualsiasi perdita che fuoriesce da un tubo in pressione.

#### DOTAZIONE GX11

- Ricevitore digitale con display LCD e pulsantiera
- Sonda geofonica a campana per ricerca a terra
- Cuffie
- Valigia di trasporto

#### DOTAZIONE GX21

- Ricevitore digitale con display LCD e pulsantiera
- Sonda geofonica a campana per ricerca a terra
- Sonda di preascolto a puntale
- Cuffie
- Valigia di trasporto

#### SPECIFICHE TECNICHE:

Ricevitore con display LCD e pulsanti di controllo  
Dimensioni e Peso: 153 x 71 x 95 mm. (L x A x P) 450 gr.  
Tipologia Sonda: Magneto Dinamica  
Dimensioni e Peso: 190 x 145 mm. (Ø x A) 2650 gr.

# Geocorrelatore LOKAL 400



**FAST**

centralino 0381/66831 fax 0381/96552 [www.vivax.it](http://www.vivax.it)  
Vivax S.r.l. Via Scaldasole, 43 - 27024 Cilavegna (PV)

**VIVAX**



1 / 2



## Geocorrelatore LOKAL 400

### Principio di misura

Il LOKAL 400 è dotato della più recente tecnologia per la rilevazione di perdite nelle tubazioni in pressione. La pressione all'interno delle condutture genera un rumore esattamente nel punto della perdita: questo rumore viaggia in entrambe le direzioni attraverso il tubo e viene rilevato dai sensori altamente sensibili, che sono montati in luoghi come idranti, valvole ecc. Inoltre il LOKAL 400 è in grado di rilevare le perdite in tubazioni prodotte con 8 diversi materiali grazie ad una sola misurazione (correlazione e geofono). Il segnale raccolto viene amplificato e trasmesso all'unità di controllo.

Il LOKAL 400 se utilizzato come un geofono amplifica il segnale ricevuto più di 60.000 volte ed è dotato di 256 filtri selezionabili liberamente per modificare e migliorare le caratteristiche del segnale di ricevuto.

### Asta d'ascolto e Geofono

- Geofono con 256 filtri passa banda selezionabili liberamente
- Funzione SMART
- Controllo del volume
- Memorizzazione dei valori delle misurazioni
- Valori grafici e numerici del rumore della perdita
- Amplificazione: più di 60.000 volte
- Valigia: alluminio robusto
- Dimensioni: 290 x 152 x 55mm

### Specifiche tecniche

#### Unità centrale

Risoluzione delle misurazioni	da 5cm a 100m
Funzione AFS	ricerca automatica delle frequenze
Capacità memoria	fino a 500 correlazioni
Interfaccia dati	interfaccia USB
Connettori	sensore - idrofono - antenna - cuffie d'ascolto
Temperatura di lavoro	da -10° a +55°
Durata batteria	8 ore di uso continuo
Filtro passa alto	256 opzioni
Filtro passa basso	256 opzioni
Classe di protezione	IP65
Peso	2,5 Kg

#### Trasmettitori

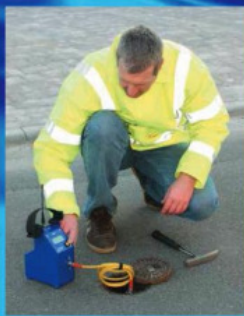
Display	grafico e numerico
Dati a display	livello corrente - livello rumore minimo - stato batteria
Potenza di trasmissione radio	500 mW
Durata batteria	8 ore di uso continuo
Illuminazione	automatica
Temperatura di lavoro	da -10° a +60°
Valigia	alluminio robusto
Peso	2,5 Kg

#### Sensori

Standard F.A.S.T.	piezoceramica
Classe di protezione	IP68
Temperatura di lavoro	da -10° a +80°
Range frequenze	da 5 a 5000 HZ
Fissaggio	magnete permanente

#### Accessori standard

Cuffie d'ascolto - Cavi di collegamento - Carica batterie - Custodia per il trasporto - Manuale d'uso in italiano



ISO 9001:2000



E04. CRONOPROGRAMMA







E05. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ED ANALISI  
PREZZI







INTERVENTO PER INSTALLAZIONE TERZA E/POMPA IN BOOSTER LOC. CAPITELLO-ISPANI (SA)

#RIF!						
DESCRIZIONE						
TRASPORTO DI ATTREZZATURE E MATERIALI IN CANTIERE NECESSARIA ALLA INSTALLAZIONE SU BASAMENTO IN CLS, DI ELETTROPOMPA SOMMERSA ATURIA XN8G8A COMPLETA DI MOTORE ELETTRICO TRIFASE DA 85CV CONTENUTE IN APPOSITO TUBO IN ACCIAIO PER LA REALIZZAZIONE DEL CONFIGURAZIONE DI PRESSURIZZAZIONE IN BOOSTER						
ELEMENTI	U.M.	QT	PREZZI UNITARI	IMPORTI		
				Parziali	Totali	
1.0 <b>MANODOPERA LAVORI</b>						
1.1 Operaio Specializzato Genn. 2017 prov. Sa	h	18	€ 27,98	€ 503,64	503,64	
1.2 Operaio Specializzato Genn. 2017 prov. Sa	h	18	€ 27,98	€ 503,64	503,64	
1.3 Operaio Qualificato Genn. 2017 prov. Sa	h	18	€ 27,98	€ 503,64	503,64	
1.4					-	
1.5					-	
1.0 <b>TOTALE MANO D'OPERA</b>					€ 1.510,92	
2.0 <b>MATERIALI</b>						
2.1 Tubo e Pezzi speciali per realizzazione booster	kg	320	€ 8,00	€ 2.560,00		
2.2 Accessori di montaggio ed installazione	a corpo	1	€ 50,00	€ 50,00		
2.3		0	€ -	€ -		
2.4		0	€ -	€ -		
2.5		0	€ -	€ -		
2.6		0	€ -	€ -		
2.7		0	€ -	€ -		
2.8		0	€ -	€ -		
2.9		0	€ -	€ -		
2.10		0	€ -	€ -		
2.11		0	€ -	€ -		
2.12		0	€ -	€ -		
2.0 <b>TOTALE MATERIALI</b>					€ 2.610,00	
3.0 <b>TRASPORTI- MEZZI D'OPERA</b>						
3.1 Incidenza trasporto (pari al 3% sul costo dei materiali)	%			3,00%		
3.0 <b>TOTALE TRASPORTI</b>					€ 78,30	
4.0 <b>NOLI - DIVERSI</b>						
4.1 Gru semovente per opere stradali	€/h	0	€ 77,36	-		
4.2 Saldatrice elettrica	€/h	18	€ 33,54	603,72		
4.3 Autocarro senza gru	€/h	0	€ 25,00	-		
4.4 Autocarro con gru	€/h	18	€ 40,71	732,78		
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						
4.0 <b>TOTALE NOLI - MEZZI D'OPERA</b>					€ 1.336,50	
A <b>COSTO DIRETTO (1.0 + 2.0 + 3.0 + 4.0)</b>					€ 5.535,72	
COSTO UNITARIO DI PRODUZIONE		1			€ 5.535,72	
5.0 <b>SPESE GENERALI - UTILI D'IMPRESA (unitarie)</b>						
5.1 Spese Generali	%	15,00			€ 830,36	
B <b>COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI (A+5)</b>					€ 6.366,08	
6.0 Utile d'impresa	%	10,00			€ 636,61	
C <b>TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza</b>					€ 7.002,69	

INTERVENTO PER INSTALLAZIONE TERZA E/POMPA IN BOOSTER LOC. CAPITELLO-ISPANI (SA)

#RIF!						
DESCRIZIONE						
REALIZZAZIONE DEI PEZZI SPECIALI PER IL RACCORDO DI MANDATA ED ASPIRAZIONE ALLE TUBAZIONI DN150 E DN200 DA VOI REALIZZATE COMPRESIVA DELLA FORNITURA E POSA IN OPERA DI SARACINESCA DN125 PN10 E DN125 PN40, NONCHE' DI VALVOLA DI NON RITORNO VENTURI DN 125 PN40, COMPLETE DI PERNI E GUARNIZIONI, DA PORRE A SEZIONAMENTO DELL'OPERA ELETTROMECCANICA						
ELEMENTI	U.M.	QT	PREZZI UNITARI	IMPORTI		
				Parziali	Totali	
1.0 <b>MANODOPERA LAVORI</b>						
1.1 Operaio Specializzato Genn. 2017 prov. Sa	h	32	€ 27,98	€ 895,36	895,36	
1.2 Operaio Specializzato Genn. 2017 prov. Sa	h	32	€ 27,98	€ 895,36	895,36	
1.3 Operaio Qualificato Genn. 2017 prov. Sa	h	32	€ 27,98	€ 895,36	895,36	
1.4					-	
1.5					-	
1.0 <b>TOTALE MANO D'OPERA</b>						€ 2.686,08
2.0 <b>MATERIALI</b>						
2.1 Pezzi speciali (tubi,riduzioni e curve)	kg	300	€ 8,00	€ 2.400,00		
2.2 SARACINESCA CORPO PIATTO V.I. GHISA SFER. CUNEO GOM. DN 125 PN16 CON VOLANTINO	cad	1	€ 100,00	€ 100,00		
2.3 SARACINESCA CORPO CILINDRICO V. I. IN ACCIAIO AL CARB. DN 125 PN40 CON VOLANTINO	cad	1	€ 884,00	€ 884,00		
2.4 SARACINESCA CORPO PIATTO V.I. GHISA SFER. CUNEO GOM. DN 200 PN10 CON VOLANTINO	cad	1	€ 251,00	€ 251,00		
2.5 VALVOLA DI RITEGNO VENTURI IN GHISA SFEROIDALE GS400-12 DN125 PN40	cad	1	€ 481,76	€ 481,76		
2.6 FLANGIA PIANA A SALDARE UNI 2278-67 IN ACCIAIO DN 125 PN 10 /16	cad	15	€ 8,30	€ 124,50		
2.7 FLANGIA PIANA A SALDARE UNI 6084-67 IN ACCIAIO DN 125 PN 25/40	cad	15	€ 12,10	€ 181,50		
2.8 FLANGIA PIANA A SALDARE UNI 2278-67 IN ACCIAIO DN 150 PN 10 /16	cad	15	€ 11,00	€ 165,00		
2.9 FLANGIA PIANA A SALDARE UNI 6084-67 IN ACCIAIO DN 150 PN 25/40	cad	15	€ 16,44	€ 246,60		
2.10 FLANGIA PIANA A SALDARE UNI 2278-67 IN ACCIAIO DN 200 PN 16	cad	15	€ 14,20	€ 213,00		
2.11 Accessori di montaggio ed installazione (perni - dadi - guarnizioni - manicotti etc.)	a corpo	1	€ 297,25	€ 297,25		
2.12		0	€ -	€ -		
2.0 <b>TOTALE MATERIALI</b>						€ 5.344,61
3.0 <b>TRASPORTI- MEZZI D'OPERA</b>						
3.1 Incidenza trasporto (pari al 3% sul costo dei materiali)	%			3,00%		
3.0 <b>TOTALE TRASPORTI</b>						€ 160,34
4.0 <b>NOLI - DIVERSI</b>						
4.1 Gru semovente per opere stradali	€/h	0	€ 77,36	-		
4.2 Saldatrice elettrica	€/h	32	€ 33,54	1.073,28		
4.3 Autocarro senza gru	€/h	0	€ 25,00	-		
4.4 Autocarro con gru	€/h	32	€ 40,71	1.302,72		
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						
4.0 <b>TOTALE NOLI - MEZZI D'OPERA</b>						€ 2.376,00
<b>A COSTO DIRETTO (1.0 + 2.0 + 3.0 + 4.0)</b>						€ 10.567,03
<b>COSTO UNITARIO DI PRODUZIONE</b>		1				€ 10.567,03
5.0 <b>SPESE GENERALI - UTILI D'IMPRESA (unitarie)</b>						
5.1 Spese Generali	%	15,00				€ 1.585,05
<b>B COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI (A+5)</b>						€ 12.152,08
6.0 Utile d'impresa	%	10,00				€ 1.215,21
<b>C TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza</b>						€ 13.367,29

INTERVENTO PER INSTALLAZIONE TERZA E/POMPA IN BOOSTER LOC. CAPITELLO-ISPANI (SA)

#RIF!					
DESCRIZIONE					
REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO DI ALIMENATAZIONE, COMPRESIVO SIA DI INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE GENERALE CON SGANCIATORE DA 160A, ALLOCATO IN APPOSITO ARMADIO IN MATERIALE TERMOPLASTICO, SIA DI LINEA CAVO DI ALIMENTAZIONE DA 95MMQ POGGIATA IN CANALINA METALLICA CONTENITIVA. REALIZZAZIONE IMPIANTO DI TERRA					
ELEMENTI	U.M.	QT	PREZZI UNITARI	IMPORTI	
				Parziali	Totali
1.0 <b>MANODOPERA LAVORI</b>					
1.1 Operaio Specializzato Genn. 2017 prov. Sa	h	35	€ 27,98	€ 979,30	979,30
1.2 Operaio Specializzato Genn. 2017 prov. Sa	h	35	€ 27,98	€ 979,30	979,30
1.3 Operaio Specializzato Genn. 2017 prov. Sa	h	35	€ 27,98	€ 979,30	979,30
1.4					-
1.5					-
1.0 <b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				€	2.937,90
2.0 <b>MATERIALI</b>					
2.1 INTERRUTTORE AUTOMATICO NSX160F 4P 160A 36KA SENZA SGANCIATORE	cad	1	€ 230,00	€ 230,00	
2.2 COPRIMORSETTI CORTO 4P 1 PEZZO PER NSX100 / NSX250	cad	1	€ 9,50	€ 9,50	
2.3 SGANCIATORE MAGNETOTERMICO TM160D 160A 4P/4R PER INT. NSX160/250 AUT. SCATOLATO	cad	1	€ 250,00	€ 250,00	
2.4 BLOCCO DIFFERENZIALE VIGI MH 200/440VCA 4P NSX100/160	cad	1	€ 318,00	€ 318,00	
2.5 QUADRO POLIESTERE CON OBLÒ 650X405X200	cad	1	€ 150,00	€ 150,00	
2.6 Impianto di terra	a corpo	1	€ 150,00	€ 150,00	
2.7 CAVO FG7R 0,6/1KV 1X95 MMQ PESO KG/KM	m	105	€ 5,04	€ 529,20	
2.8 Accessori per istallazione e collegamento della linea elettrica ( capicorda, raccordi, curve, sostegni etc..)	a corpo	1	€ 209,30	€ 209,30	
2.9		0	€ -	€ -	
2.10		0	€ -	€ -	
2.11		0	€ -	€ -	
2.12		0	€ -	€ -	
2.0 <b>TOTALE MATERIALI</b>				€	1.846,00
3.0 <b>TRASPORTI- MEZZI D'OPERA</b>					
3.1 Incidenza trasporto (pari al 3% sul costo dei materiali)	%			3,00%	
3.0 <b>TOTALE TRASPORTI</b>					€ 55,38
4.0 <b>NOLI - DIVERSI</b>					
4.1 Gru semovente per opere stradali	€/h	0	€ 77,36	-	
4.2 Saldatrice elettrica	€/h	0	€ 33,54	-	
4.3 Autocarro senza gru	€/h	15	€ 25,00	375,00	
4.4 Autocarro con gru	€/h	35	€ 40,71	1.424,85	
4.5					
4.6					
4.7					
4.8					
4.0 <b>TOTALE NOLI - MEZZI D'OPERA</b>					€ 1.799,85
<b>A COSTO DIRETTO (1.0 + 2.0 + 3.0 + 4.0)</b>				€	6.639,13
COSTO UNITARIO DI PRODUZIONE		1		€	6.639,13
5.0 <b>SPESE GENERALI - UTILI D'IMPRESA (unitarie)</b>					
5.1 Spese Generali	%	15,00		€	995,87
<b>B COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI (A+5)</b>				€	7.635,00
6.0 Utile d'impresa	%	10,00		€	763,50
<b>C TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza</b>				€	8.398,50

## INTERVENTO PER INSTALLAZIONE TERZA E/POMPA IN BOOSTER LOC. CAPITELLO-ISPANI (SA)

#RIF!					
DESCRIZIONE					
POSA IN OPERA DI QUADRO DI AVVIAMENTO E COMANDO IN ARMADIO A PARETE, CON AVVIATORE AD INVERTER PER POMPA DA 85CV - MAX 135, REALIZZATO IN ARMADIO METALLICO IP55					
ELEMENTI	U.M.	QT	PREZZI UNITARI	IMPORTI	
				Parziali	Totali
1.0 <b>MANODOPERA LAVORI</b>					
1.1 Operaio Specializzato Genn. 2017 prov. Sa	h	16	€ 27,98	€ 447,68	447,68
1.2 Operaio Specializzato Genn. 2017 prov. Sa	h	16	€ 27,98	€ 447,68	447,68
1.3					-
1.4					-
1.5					-
1.0 <b>TOTALE MANO D'OPERA</b>					<b>€ 895,36</b>
2.0 <b>MATERIALI</b>					
2.1 Quadro elettrico di avviamento e comando ad Inverter per pompa da 85 CV	cad	0	-	-	
2.2 Materiali ed accessori di consumo per l'installazione	a corpo	1	€ 500,00	€ 500,00	
2.3		0	€ -	€ -	
2.4		0	€ -	€ -	
2.6		0	€ -	€ -	
2.7		0	€ -	€ -	
2.8		0	€ -	€ -	
2.8		0	€ -	€ -	
2.9		0	€ -	€ -	
2.10		0	€ -	€ -	
2.11		0	€ -	€ -	
2.12		0	€ -	€ -	
2.0 <b>TOTALE MATERIALI</b>					<b>€ 500,00</b>
3.0 <b>TRASPORTI- MEZZI D'OPERA</b>					
3.1 Incidenza trasporto (pari al 3% sul costo dei materiali)	%			3,00%	
3.0 <b>TOTALE TRASPORTI</b>					<b>€ 15,00</b>
4.0 <b>NOLI - DIVERSI</b>					
4.1 Gru semovente per opere stradali	€/h	0	€ 77,36	-	
4.2 Saldatrice elettrica	€/h	0	€ 33,54	-	
4.3 Autocarro senza gru	€/h	0	€ 25,00	-	
4.4 Autocarro con gru	€/h	16	€ 40,71	651,36	
4.5					
4.6					
4.7					
4.8					
4.0 <b>TOTALE NOLI - MEZZI D'OPERA</b>					<b>€ 651,36</b>
<b>A COSTO DIRETTO (1.0 + 2.0 + 3.0 + 4.0)</b>					<b>€ 2.061,72</b>
COSTO UNITARIO DI PRODUZIONE		1			<b>€ 2.061,72</b>
5.0 <b>SPESE GENERALI - UTILI D'IMPRESA (unitarie)</b>					
5.1 Spese Generali	%	15,00			€ 309,26
<b>B COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI (A+5)</b>					<b>€ 2.370,98</b>
6.0 Utile d'impresa	%	10,00			€ 237,10
<b>C TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza</b>					<b>€ 2.608,08</b>

## INTERVENTO PER INSTALLAZIONE TERZA E/POMPA IN BOOSTER LOC. CAPITELLO-ISPANI (SA)

#RIF!						
DESCRIZIONE						
AVVIAMENTO MACCHINA CON COLLAUDO, PROVE DI FUNZIONAMENTO E MESSA IN ESERCIZIO DEFINITIVA						
ELEMENTI	U.M.	QT	PREZZI UNITARI	IMPORTI		
				Parziali	Totali	
1.0 <b>MANODOPERA LAVORI</b>						
1.1 Operaio Specializzato Genn. 2017 prov. Sa	h	16	€ 27,98	€ 447,68	447,68	
1.2 Operaio Specializzato Genn. 2017 prov. Sa	h	16	€ 27,98	€ 447,68	447,68	
1.3						-
1.4						-
1.5						-
1.0 <b>TOTALE MANO D'OPERA</b>						€ 895,36
2.0 <b>MATERIALI</b>						
2.1		0	€ -	€ -	-	
2.2		0	€ -	€ -	-	
2.3		0	€ -	€ -	-	
2.4		0	€ -	€ -	-	
2.5		0	€ -	€ -	-	
2.6		0	€ -	€ -	-	
2.7		0	€ -	€ -	-	
2.8		0	€ -	€ -	-	
2.9		0	€ -	€ -	-	
2.10		0	€ -	€ -	-	
2.11		0	€ -	€ -	-	
2.12		0	€ -	€ -	-	
2.0 <b>TOTALE MATERIALI</b>						€ -
3.0 <b>TRASPORTI- MEZZI D'OPERA</b>						
3.1 Incidenza trasporto (pari al 3% sul costo dei materiali)	%			3,00%		
3.0 <b>TOTALE TRASPORTI</b>						€ -
4.0 <b>NOLI - DIVERSI</b>						
4.1 Gru semovente per opere stradali	€/h	0	€ 77,36	-	-	
4.2 Saldatrice elettrica	€/h	0	€ 33,54	-	-	
4.3 Autocarro senza gru	€/h	16	€ 25,00	400,00	-	
4.4 Autocarro con gru	€/h	0	€ 40,71	-	-	
4.5						
4.6						
4.7						
4.8						
4.0 <b>TOTALE NOLI - MEZZI D'OPERA</b>						€ 400,00
<b>A COSTO DIRETTO (1.0 + 2.0 + 3.0 + 4.0)</b>						€ 1.295,36
<b>COSTO UNITARIO DI PRODUZIONE</b>		1				€ 1.295,36
5.0 <b>SPESE GENERALI - UTILI D'IMPRESA (unitarie)</b>						
5.1 Spese Generali	%	15,00				€ 194,30
<b>B COSTO DIRETTO + SPESE GENERALI (A+5)</b>						€ 1.489,66
6.0 Utile d'impresa	%	10,00				€ 148,97
<b>C TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza</b>						€ 1.638,63

## E06. QUADRO ECONOMICO

<b>QUADRO ECONOMICO</b>			
A.1	LAVORI DI RIFUNZIONALIZZAZIONE POMPE CAPITELLO DI ISPANI E SANT'ANTONIO DI POLLA	€	58.180,43
A.2	FORNITURA ATTREZZATURA PER RICERCA PERDITA PER LA FUNZIONALITÀ DELLA RETE E DEGLI IMPIANTI	€	10.520,50
<b>A</b>	<b>Totale lavori (compreso gli oneri della sicurezza)</b>	€	<b>68.700,93</b>
B	Somme a disposizione dell'amministrazione		
B.1	allacciamento ai pubblici servizi	€	3.936,57
B.2	Accantonamento di cui all'articolo 113. comma 2 del D.lgsn.50/201&	€	1.374,02
B.3	Spese Tecniche	€	0,00
B.4	eventuali spese per commissioni giudicatrici	€	0,00
B.5	spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	€	0,00
	- spese di gara	€	0,00
<b>B</b>	<b>Totale somme a disposizione dell'amministrazione</b>	€	<b>5.310,59</b>
<b>TOTALE IMPORTO PROGETTO IVA ESCLUSA (A+B)</b>		€	<b>74.011,52</b>
C.12	I.V.A ed eventuali altre imposte	€	0,00
	C.12.1-IVA22% su lavori	€	0,00
	C.12.2- IVA 22% su spese tecniche	€	0,00
	C 12.3- Inarcassa 4% su spese tecniche	€	0,00
	C 12.4 - altri oneri	€	0,00
	C 12.7 - IVA 22% su imprevisti e lavori in economia	€	0,00