



CONSORZIO IDRICO TERRA DI LAVORO

Manutenzione
impianti elettromeccanici

ELENCO PREZZI

Hanno collaborato alla redazione del progetto

I seguenti dipendenti dell'Area Impianti:

Sig. Antonio Magliocca

Sig. Giuseppe Tessitore

Coordinatore del Settore

Dr. Gennaro Vescuso

Dirigente Area Impianti
p.i. Luigi FERRARA

POMPE DI SUPERFICIE

NP.01 REVISIONE E/O MANUTENZIONE ORDINARIA DI POMPA DI SUPERFICIE

presso l'officina della ditta appaltatrice del presente contratto, compreso la fornitura e sostituzione dei seguenti componenti usurati, tutti con ricambi originali:

- Montaggio/smontaggio e carico/scarico su automezzo per il trasporto
- Trasporto dall'impianto all'officina e viceversa
- Cuscinetti a sfera e/o rulli
- Anelli o-ring;
- Camicia di protezione albero lato aspirazione
- Camicia di protezione albero lato premente
- Bussola cuscinetto lato com.
- Bussola cuscinetto lato term.
- Bussola di bloccaggio
- Bussole distanziali
- Tenuta a baderna se necessario esclusa tenuta meccanica

La sostituzione dovrà avvenire previo smontaggio sul posto , carico, scarico su mezzo idoneo, trasporto presso l'officina, sfilamento semigiunto, smontaggio della macchina in singoli componenti, eventuale picchettatura e sabbiatura, pulizia componenti, controllo dimensionale e di efficienza dei singoli componenti, controllo assialità albero al tornio, compreso equilibratura dinamica della girante , controllo circuito di lubrificazione, aggiustaggio e rimontaggio completo, figurazione mandata e aspirazione chiusa in modo da impedire l'entrata di corpi estranei, verniciatura, trasporto presso nostra centrale, rimontaggio, allineamento gruppo se necessario, guarnizioni, misurazione delle vibrazioni e compilazione scheda di collaudo, e quanto altro occorre, minuterie , pezzi di cavo idoneo e tutto quanto occorre per dare la pompa in opera revisionata.

Compreso di rettifica girante – rettifica diffusori e anelli di registro compreso fornitura anelli

cod	KW	Importo	
NP.01.01	Da 5 a 10	€ 500,00	
NP.01.02	> 10 fino a 20	€ 620,00	
NP.01.03	> 20 fino a 40	€ 750,00	
NP.01.04	> 40 fino a 60	€ 900,00	
NP.01.05	> 60 fino a 80	€ 1.400,00	
NP.01.06	> 80 fino a 100	€ 1.700,00	
NP.01.07	> 100 fino a 120	€ 2.200,00	
NP.01.08	> 120 fino a 150	€ 2.700,00	
NP.01.09	> 150 fino a 180	€ 3.200,00	
NP.01.10	> 180 fino a 200	€ 3.700,00	

NP.02 MAGGIORAZIONE ALLA REVISIONE E/O MANUTENZIONE ORDINARIA DI POMPA DI SUPERFICE presso l'officina della ditta appaltatrice del presente contratto, compreso la fornitura e la sostituzione dei seguenti componenti usurati, tutti con ricambi originali:

- Tenuta meccanica del tipo a cartuccia a carburo di silicio con OR in Viton, ecc. il tutto come la voce precedente

cod	KW	Importo	
NP.02.01	Da 5 a 10	€ 250,00	
NP.02.02	> 10 fino a 20	€ 500,00	
NP.02.03	> 20 fino a 40	€ 650,00	
NP.02.04	> 40 fino a 60	€ 770,00	
NP.02.05	> 60 fino a 80	€ 820,00	
NP.02.06	> 80 fino a 100	€ 900,00	
NP.02.07	> 100 fino a 120	€ 1.000,00	
NP.02.08	> 120 fino a 150	€ 1.150,00	
NP.02.09	> 150 fino a 180	€ 1.300,00	
NP.02.10	> 180 fino a 200	€ 1.500,00	

NP.03 MAGGIORAZIONE ALLA REVISIONE E/O MANUTENZIONE ORDINARIA DI POMPA DI SUPERFICE presso l'officina della ditta appaltatrice del presente contratto, compreso la fornitura e la sostituzione dei seguenti componenti usurati, tutti con ricambi originali:

- Girante in ghisa

cod	KW	Importo	
NP.03.01	Da 5 a 10	€ 40,00	
NP.03.02	> 10 fino a 20	€ 60,00	
NP.03.03	> 20 fino a 40	€ 90,0	
NP.03.04	> 40 fino a 60	€ 120,00	
NP.03.05	> 60 fino a 80	€ 160,00	
NP.03.06	> 80 fino a 100	€ 200,00	
NP.03.07	> 100 fino a 120	€ 240,00	
NP.03.08	> 120 fino a 150	€ 290,00	
NP.03.09	> 150 fino a 180	€ 350,00	

NP.03.10	> 180 fino a 200	€ 400,00	

NP.04 MAGGIORAZIONE ALLA REVISIONE E/O MANUTENZIONE ORDINARIA DI POMPA DI SUPERFICIE presso l'officina della ditta appaltatrice del presente contratto, compreso la fornitura e la sostituzione dei seguenti componenti usurati, tutti con ricambi originali:

- Girante in Bronzo

cod	KW	Importo	
NP.04.01	Da 5 a 10	€ 300,00	
NP.04.02	> 10 fino a 20	€ 400,00	
NP.04.03	> 20 fino a 40	€ 500,00	
NP.04.04	> 40 fino a 60	€ 590,00	
NP.04.05	> 60 fino a 80	€ 690,00	
NP.04.06	> 80 fino a 100	€ 750,00	
NP.04.07	> 100 fino a 120	€ 860,00	
NP.04.08	> 120 fino a 150	€ 950,00	
NP.04.09	> 150 fino a 180	€ 1.100,00	
NP.04.10	> 180 fino a 200	€ 1.300,00	

NP 06 REVISIONE E/O MANUTENZIONE ORDINARIA DI MOTORE DI SUPERFICIE presso l'officina della ditta appaltatrice del presente contratto, compreso previo smontaggio sul posto, prelievo e trasporto in officina del motore,

- a. Trasporto dall'impianto all'officina e viceversa
- b. Cuscinetti
- c. Eventuale sostituzione morsettiera
- d. Equilibratura rotore
- e. Pulizia generale
- f. Eventuale verniciatura

disassemblaggio dello stesso, accurata pulizia del rotore, controllo circuito rotorico, controllo sedi e cuscinetti, equilibratura dinamica, accurata pulizia dello statore, controllo circuito statorico, misura dell'isolamento con Metrisko 5000, misura dell'assorbimento, revisione morsettiera, controllo scudi e sedi calettamento cuscinetti, controllo labirinti paragrassi, sostituzione di tutti i pezzi usurati con ricambi originali forniti dalla ditta aggiudicataria del presente appalto compreso le minuterie, guarnizioni e quanto altro occorre, riassetto motore, controllo assorbimento sulle fasi,

verifica isolamento e temperatura dei cuscinetti, verniciatura dello stesso, trasporto presso nostra centrale, rimontaggio dello stesso e riallineamento gruppo, misurazione delle vibrazioni e compilazione della scheda di collaudo, compreso altresì l'eventuale rifazione dei terminali e del materiale occorrente agli stessi.

b) Per motori fino a Kw. 5	Euro	325,00
c) Per motori da Kw.5 a kw.10	Euro	365,00
d) Per motori da kw.10 a Kw. 15	Euro	490,00
e) Per motori da kw.>15 a Kw. 20	Euro	610,00
f) Per motori da kw.>20 a Kw. 30	Euro	850,00
g) Per motori da kw.>30 a Kw. 40	Euro	1.100,00
h) Per motori da kw.>40 a Kw. 50	Euro	1.580,00
i) Per motori fino da Kw. > 50 fino 100	Euro	1.800,00
j) Per motori da Kw.> 100 a kw.130	Euro	2.000,00
k) Per motori da kw.> 130 a Kw. 150	Euro	2.200,00
l) Per motori da kw. > 150	Euro	2.400,00

NP-07. RIAVVOLGIMENTO MOTORE DI SUPERFICIE presso l'officina della ditta appaltatrice del presente contratto compreso il trasporto dall'impianto all'officina e viceversa.

PER MOTORI DI SUPERFICIE	
FINO A CV	IMPORTO
5.5	€ 280,00
7.5	€ 300,00
10	€ 380,00
12.5	€ 402,00
15	€ 525,00
17.5	€ 440,00
20	€ 448,00
25	€ 455,00
30	€ 465,00
35	€ 490,00
40	€ 540,00
50	€ 550,00
60	€ 595,00
75	€ 680,00
85	€ 735,00
100	€ 745,00

125	€ 875,00
150	€ 990,00
180	€ 1 060,00
200	€ 1.670,00
230	€ 1.980,00
260	€ 2.175,00
300	€ 2.790,00
340	€ 3.085,00

NP – 08 PER MOTORI DI SUPERFICE RIFACIMENTO CAMERE DI ALLOGGIO CUSCINETTI

presso l'officina della ditta appaltatrice del presente contratto, compreso le attività e/o la fornitura e la sostituzione dei seguenti componenti usurati:

- Montaggio/smontaggio e carico/scarico su automezzo per il trasporto
- Trasporto dall'impianto all'officina e viceversa;
- Fornitura Materiale di riporto;
- Eventuale rimozione del materiale usurato;
- Rettifica delle parti di accoppiamento;
- Verifica tolleranze meccaniche;
- Lavorazioni al tornio necessarie.

La sostituzione dovrà avvenire a macchina aperta al banco d'officina. Sono comprese tutte le attività necessarie al ripristino delle sedi di alloggiamento dei cuscinetti anteriori e posteriori, previa verifica delle tolleranze di accoppiamento meccanico e verifica dell' assialità degli alberi e dell'eccentricità delle parti rotanti .

MOTORE DI SUPERFICE		
DA KW	A KW	IMPORTO
FINO A	60	€ 400,00
> 60	132	€ 420,00
> 132	160	€ 500,00
> 161	200	€ 530,00
> 201	250	€ 570,00

NP – 09 SOSTITITUZIONE ALBERI MOTORI ELETTRICI O GRUPPI POMPA

in acciaio rettificati in 4 zone per allacciamento cuscinetti, giunto e rotore compresi, giunto e rotore compreso lo smontaggio, eventuale trasporto in officina, il rimontaggio ed il collaudo.

DN 22	
Fino alla lunghezza di 50 cm	€ 304,00
Da 51 cm a 70 cm	€ 378,00
Da 71 cm a 90 cm	€ 427,00
Da 91 cm a 110 cm	€ 502,00
Da 111 cm a 130 cm	€ 595,00
Da 131 cm a 150 cm	€ 750,00
DN 24	
Fino alla lunghezza di 50 cm	€ 322,00
Da 51 cm a 70 cm	€ 396,00
Da 71 cm a 90 cm	€ 446,00
Da 91 cm a 110 cm	€ 520,00
Da 111 cm a 130 cm	€ 613,00
Da 131 cm a 150 cm	€ 781,00
DN 30	
Fino alla lunghezza di 50 cm	€ 360,00
Da 51 cm a 70 cm	€ 427,00
Da 71 cm a 90 cm	€ 479,00
Da 91 cm a 110 cm	€ 538,00
Da 111 cm a 130 cm	€ 644,00
Da 131 cm a 150 cm	€ 712,00
DN 40	
Fino alla lunghezza di 50 cm	€ 396,00
Da 51 cm a 70 cm	€ 466,00
Da 71 cm a 90 cm	€ 515,00
Da 91 cm a 110 cm	€ 577,00
Da 111 cm a 130 cm	€ 683,00
Da 131 cm a 150 cm	€ 848,00
DN 45	
Fino alla lunghezza di 50 cm	€ 415,00
Da 51 cm a 70 cm	€ 484,00
Da 71 cm a 90 cm	€ 533,00
Da 91 cm a 110 cm	€ 595,00
Da 111 cm a 130 cm	€ 701,00
Da 131 cm a 150 cm	€ 869,00

DN 50	
Fino alla lunghezza di 50 cm	€ 440,00
Da 51 cm a 70 cm	€ 515,00
Da 71 cm a 90 cm	€ 564,00
Da 91 cm a 110 cm	€ 626,00
Da 111 cm a 130 cm	€ 732,00
Da 131 cm a 150 cm	€ 900,00

NP – 10 SOSTITUIZIONE VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO

per motori elettrici compreso la fornitura smontaggio, rimontaggio e collaudo

a	F52	ventola motore D 8	€ 75,00
b	F56	ventola motore D 9	€ 75,00
c	F63	ventola motore D 11	€ 78,00
d	F71	ventola motore D 14	€ 80,00
e	F80	ventola motore D 19	€ 85,00
f	F100	ventola motore D 22	€ 88,00
g	F112	ventola motore D 28	€ 90,00
h	F132	ventola motore D 38	€ 92,00
i	F160	ventola motore D 45	€ 96,00
l	F180	ventola motore D 50	€ 100,00

ELETTROPOMPE SOMMERSE

NP - 11 SALPAGGIO ED AFFONDAMENTO ELETTROPOMPA SOMMERSA Salpaggio con ausilio di autogrù o di capre installate presso il campo pozzi e di predisposto castelletto, disaccoppiamento delle tubazioni con controllo visivo dello stato di usura della stessa e delle condizioni delle flange di accoppiamento, pulizia a mezzo spazzolatura di tronchi di tubo ove necessario, verifica dati dimensionali pozzo (diametro, profondità, livello statico), trasporto elettropompa sommersa salpata presso Vs. officina o magazzino Consortile.

AFFONDAMENTO DI ELETTROPOMPA con ausilio di autogrù o di capre installate presso il campo pozzi e di predisposto castelletto, accoppiamento delle tubazioni con controllo visivo dello stato di usura della stessa e delle condizioni delle flange di accoppiamento, pulizia a mezzo

spazzolatura di tronchi di tubo ove necessario con apposizione di nuove fascette reggicavo e sostituzione delle guarnizioni di tenuta tra le flange compreso l'installazione del boccapozzo con posizionamento sulla bocca di ingresso del pozzo e verifica lubrificazione con eventuale rabbocco e senso di rotazione, con ripristino collegamenti elettrici tra e/pompa e quadro di comando con prove di funzionamento e rilievo dati, compilazione scheda di collaudo compreso altresì la realizzazione di muffole e quanto altro occorre per dare la e/pompa in opera.

Nota Bene : Sono escluse le elettropompe in vasca o buster o comunque non inserite in pozzi.

A - Per profondità di posa in opera della pompa in pozzi

Fino a 100 m

Euro tremila

Euro 3.000,00

B - Per profondità di posa in opera della pompa in pozzi

Da 101 fino a 150 m

Euro quattromila

Euro 4.000,00

C - Per profondità di posa in opera della pompa in pozzi

Da 151 fino a 200 m

Euro cinquemila

Euro 5.500,00

D - Per profondità di posa in opera della pompa in pozzi da

Da 201 fino a 250 m

Euro seimila

Euro 6.000,00

NP - 12 REVISIONE STRAORDINARIA DI E/POMPA SOMMERSA DI POTENZA SUPERIORE A KW. 35 presso l'officina della ditta appaltatrice del presente contratto, per esame tecnico, preventivo e/o riparazione, lavaggio esterno con idropulitrice, disaccoppiamento e/pompa – motore, smontaggio della macchina in singoli componenti, quando necessario sabbiatura o picchettatura del corpo pompa quando necessaria, verifica anomalie con controllo dimensionale e di efficienza di ogni singolo componente, controllo assialità albero pompa e rotore al tornio, controllo circuito rotorico, controllo circuito statorico, misura dell'isolamento con metriso 5000, equilibratura dinamica delle giranti, equilibratura dinamica del rotore, sostituzione di tutti i pezzi usurati con ricambi forniti dalla Società, aggiustaggio e rimontaggio completo dell'elettropompa con riaccoppiamento pompa-motore, immissione nel motore di nuovo liquido di raffreddamento,

verniciatura elettropompa, prove di funzionamento in vasca alla presenza di tecnici della Società, apposizione di tappo sulla bocca di mandata per impedire l'ingresso di corpi estranei, ritrasporto e/pompa riparata sull'impianto.

POS	E/POMPA SOMMERSA	REVISIONE PROGRAMMATA
	KW	
1.	35-51	€ 1.000,00
2.	51-75	€ 1.200,00
3.	76-100	€ 1.400,00
4.	101-130	€ 1.600,00
5.	131-150	€ 2.000,00
6.	151-175	€ 2.250,00
7.	175-200	€ 2.500,00
8.	200-225	€ 2.700,00
9.	225-250	€ 2.900,00
10.	250-300	€ 3.000,00

NP - 13 REVISIONE STRAORDINARIA DI E/POMPA SOMMERSA DI POTENZA INFERIORE A KW. 35 presso l'officina della ditta appaltatrice del presente contratto, per esame tecnico, preventivo e/o riparazione, lavaggio esterno con idropulitrice, disaccoppiamento e/pompa – motore, smontaggio della macchina in singoli componenti, quando necessario sabbiatura o picchettatura del corpo pompa quando necessaria, verifica anomalie con controllo dimensionale e di efficienza di ogni singolo componente, controllo assialita' albero pompa e rotore al tornio, controllo circuito rotorico, controllo circuito statorico, misura dell'isolamento con metriso 5000, equilibratura dinamica della o delle giranti, equilibratura dinamica del rotore, sostituzione di tutti i pezzi usurati con ricambi forniti dalla ditta aggiudicatrice l'appalto, aggiustaggio e rimontaggio completo dell'elettropompa con riaccoppiamento pompa-motore, immissione nel motore di nuovo liquido di raffreddamento, verniciatura elettropompa, prove di funzionamento in vasca alla presenza di tecnici della Società, apposizione di tappo sulla bocca di mandata per impedire l'ingresso di corpi estranei, ritrasporto e/pompa riparata sull'impianto.

a) Per pompe fino a kw.10

Per ogni revisione Euro duecentosessantacinque Euro 265,00

b) Per pompe da kw.>10 a Kw. 15

Per ogni revisione Euro trecentocinquanta Euro 350,00

c) Per pompe da kw.>15 a Kw. 20

Per ogni revisione Euro quattrocentosettanta Euro 470,00

d) Per pompe da kw.>20 a Kw. 30

Per ogni revisione Euro settecentocinquanta Euro 750,00

NP – 14 RIAVVOLGIMENTO MOTORE SOMMERSO presso l'officina della ditta appaltatrice del presente contratto.

POS.	FINO A CV	IMPORTO
01	1	€ 47,00
02	1.5	€ 50,00
03	2	€ 51,00
04	3	€ 74,50
05	4	€ 77,50
06	5.5	€ 100,70
07	7.5	€ 130,00
08	10	€ 136,50
09	12.5	€ 140,00
10	15	€ 225,00
11	20	€ 260,00
12	25	€ 325,00
13	30	€ 335,00
14	40	€ 435,00
15	50	€ 680,00
16	60	€ 700,00
17	75	€ 910,00
18	100	€ 960,00
19	125	€ 1.022,00
20	150	€ 1.425,00
21	180	€ 1.500,00
22	220	€ 1.610,00
23	270	€ 1.765,00
24	340	€ 2.045,00
25	400	€ 2.325,00
26	480	€ 2.630,00
27	580	€ 2.950,00
28	680	€ 3.410,00

29	760	€ 4.650,00
30	850	€ 4.800,00

NP – 15 Fornitura e posa in opera Valvola di ritegno a ogiva Venturi, corpo in ghisa GG25, stelo e molla acciaio inox, profilo idrodinamico a basse perdite di carico, chiusura rapida anti "colpo d'ariete", flangiata e forata secondo UNI EN 1092-1.

DN mm	PFA bar	L mm		Prezzo Euro/cad.
40	10/40	120		374,00
50	10/40	120		380,00
65	10/16	150		417,00
65	25	150		514,00
65	40	150		557,00
80	10/16	180		491,00
80	25	180		613,00
80	40	180		683,00
100	10/16	240		585,00
100	25	240		777,00
100	40	240		837,00
125	10/16	300		682,00
125	25	300		985,00
125	40	300		1068,00
150	10/16	350		879,00
150	25	350		1.228,00
150	40	350		1.336,00
200	10/16	400		1.322,00
200	25	400		2.249,00
200	40	400		2.621,00

NP – 16 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni di lunghezza di metri 6,00 del Φ 250 e PN 40 in acciaio zincato a caldo, per pozzi, completi di flange di raccordo, bulloneria in acciaio zincato, guarnizioni, gole nelle flange per passaggio cavi di alimentazione, triangoli di

rinforzo, sondini di misura livello della falda e contro la marcia a secco, termorilevatore del motore della pompa, complete di fascette e quanto altro occorre per dare la tubazione in opera entro pozzi fino alla profondità di metri 300 dal p.c.

A tubazione cadauna per barre da metri sei

Euro **Euro 500,00**

NP - 17 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni di lunghezza di metri 6,00 del Φ 200 e PN 40 in acciaio zincato a caldo, per pozzi, co mpleti di flange di raccordo, bulloneria in acciaio zincato, guarnizioni, gole nelle flange per passaggio cavi di alimentazione, triangoli di rinforzo, sondini di misura livello della falda e contro la marcia a secco, termorilevatore del motore della pompa, complete di fascette e quanto altro occorre per dare la tubazione in opera entro pozzi fino alla profondità di metri 300 dal p.c.

A tubazione cadauna per barre da metri sei

Euro **Euro 440,00**

NP – 18 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni di lunghezza di metri 6,00 del Φ 150 e PN 40 in acciaio zincato a caldo, per pozzi, completi di flange di raccordo, bulloneria in acciaio zincato, guarnizioni, gole nelle flange per passaggio cavi di alimentazione, triangoli di rinforzo, sondini di misura livello della falda e contro la marcia a secco, termorilevatore del motore della pompa, complete di fascette e quanto altro occorre per dare la tubazione in opera entro pozzi fino alla profondità di metri 300 dal p.c.

A tubazione cadauna per barre da metri sei

Euro **Euro 390,00**

NP – 19 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni di lunghezza di metri 6,00 del Φ 100 e PN 40 in acciaio zincato a caldo, per pozzi, completi di flange di raccordo, bulloneria in acciaio zincato, guarnizioni, gole nelle flange per passaggio cavi di alimentazione, triangoli di rinforzo, sondino di misura livello della falda e termorilevatore del motore della pompa, complete di fascette e quanto altro occorre per dare la tubazione in opera entro pozzi fino alla profondità di metri 300 dal p.c.

A tubazione cadauna per barre da metri sei

Euro **Euro 350,00**

NP – 20 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni di lunghezza di metri 6,00 del Φ 80 e PN 40 in acciaio zincato a caldo, per pozzi, completi di flange di raccordo, bulloneria in acciaio zincato, guarnizioni, gole nelle flange per passaggio cavi di alimentazione, triangoli di rinforzo, sondino di misura livello della falda e termorilevatore del motore della pompa, complete di fascette e quanto altro occorre per dare la tubazione in opera entro pozzi fino alla profondità di metri 300 dal p.c.

A tubazione cadauna per barre da metri sei

Euro **Euro 310,00**

CAVI ELETTRICI

BASSA TENSIONE E SEGNALI

NP – 21 Fornitura, trasporto e posa in opera di cavo unipolare FG7 0M1, per tensioni nominali da 600 V fino a 1.000 V in corrente alternata, con conduttore a corda flessibile di rame rosso, isolamento in gomma G7 e guaina termoplastica speciale di qualità M1 di colore verde, non propagante la fiamma, l'incendio e garantente la ridotta emissione di gas corrosivi, da installare all'esterno entro tubazioni in vista o incassate o sistemi simili o all'interno di quadri ed apparecchi, con temperatura massima di esercizio pari a 90°C, rispondenti alle norme CEI 20-13, 20-11, 20-29, 20-35, 20-22/III, 20-37 e 20-38 tab.1, completo dei termorestringenti necessari al collegamento di cavi o di terminali per collegamento e quanto altro occorre per dare il cavo in opera entro cunicoli o cavidotti,

sezione in mm quadri	Prezzo Euro/metro
10	3,04
16	3,60
25	4,46
35	5,38
50	7,00
70	9,76
95	12,03
120	15,17
150	17,29

NP – 22 Fornitura, trasporto e posa in opera di cavo unipolare HO7 RN – F, per tensioni nominali da 450 V fino a 750 V in corrente alternata per servizio mobile pesante, con conduttore a corda flessibile di rame rosso, isolamento in gomma di qualità EI4, guaina in polipropilene di qualità EM2, colore nero, non propagante la fiamma, da installare in pozzi per alimentazione di pompe elettrosommerse con temperatura massima di esercizio pari a 60°C, rispondenti alle norme CEI 20-19/4, 20-35, completo di termorestringenti per il collegamento ai cavi della elettrosommersa e terminali per collegamento ai quadri, fascette di fissaggio alla condotta premente, e quanto altro occorre per dare il cavo in opera entro pozzi e simili.

sezione in mm quadri	Prezzo Euro/metro
10	3,15
16	3,48
25	4,62

Il tipo di elettropompa, motore o pompa sarà scelto dalla D.L.

Il prezzo della fornitura e posa in opera comprensivo di trasporto della elettropompa o del solo motore o del solo corpo pompa è pari quello di listino delle case produttrici vigente alla data del contratto di appalto a cui verrà applicato il ribasso di gara.

NP – 25 Fornitura e trasporto di Elettropompa di superficie con una o più giranti, idonee al sollevamento di acqua di pozzo con possibili tracce di sabbia in quantità massima di 40gr/mc.

Le elettropompe dovranno avere il corpo di aspirazione con bocca aspirante radiale, il corpo esterno e diffusore palettato in ghisa a grana fine, il corpo di mandata con bocca premente orientabile a 90° su 4 lati, le giranti in ghisa a grana fine o cuprolega. Albero in acciaio inossidabile AISI 420 protetto, in corrispondenza della tenuta, da una bussola inox, sopportazione albero tramite bronzina posta nel corpo di aspirazione e dai cuscinetti dell'albero motore. Tenuta a baderna registrabile a basso coefficiente di attrito oppure meccanica. Giunto rigido di collegamento albero motore – pompa. Supporto di collegamento al motore in ghisa a grana fine. Verniciatura eossoddica idonea all'uso. La parte del corpo funge da base di appoggio alla fondazione.

MOTORE elettrico verticale asincrono trifase chiuso con rotore in corto circuito, cuscinetti a gioco maggiorato forma costruttiva V1, protezione IP55, classe isolamento F.

Il tipo di elettropompa, motore o pompa sarà scelto dalla D.L.

Il tipo di elettropompa, motore o pompa sarà scelto dalla D.L.

Il prezzo della fornitura comprensivo di trasporto della elettropompa o del solo motore o del solo corpo pompa è pari quello di listino delle case produttrici vigente alla data del contratto di appalto a cui verrà applicato il ribasso di gara.

NP – 26 Fornitura e trasporto di quadro di avviamento.

Fornitura e trasporto di quadro di avviamento adeguato alla elettropompa.

Il prezzo della fornitura comprensivo di trasporto è pari quello di listino delle case produttrici vigente alla data del contratto di appalto a cui verrà applicato il ribasso di gara.

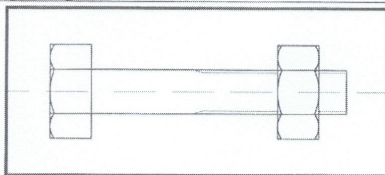
NP – 27 . Basamenti in acciaio per elettropompe.

Basamenti costruiti in profilati di acciaio elettrosaldato, completi di giunto elastico e coprigiunto per accoppiamento motore pompa. L'accoppiamento deve essere realizzato in conformità alla direttiva CEE Macchine 98/37/CE



A	5,5	€ 664,81
B	11	€ 923,04
C	22	€ 1 026,33
D	45	€ 1 232,91
E	75	€ 1 491,14
H	110	€ 2 524,06
I	160	€ 2 782,28
L	250	€ 3 040,51
M	300	€ 3 298,74

NP – 27 – FORNITURA di BULLONI

BULLONI A TESTA ESAGONALE CON DADO ESAGONALE**ZINCATO****Filettatura metrica ISO passo grosso UNI 5737 DIN 931 CLASSE 8,8 in acciaio ad alta resistenza**

diametro(mm)	M 10	M 12	M 14	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27	M 30
lunghezza										
50	0,32	0,45	0,70	0,89	-	-	-	-	-	-
55	0,33	0,48	0,74	0,94	1,54	1,66	-	-	-	-
60	0,35	0,51	0,77	0,98	1,57	1,68	2,94	3,14	-	-
65	0,40	0,56	0,80	1,02	1,64	1,75	2,97	3,18	-	-
70	0,40	0,57	0,85	1,08	1,71	1,83	3,04	3,22	-	-
75	0,46	0,65	0,92	1,17	1,83	1,96	3,04	3,25	-	-
80	0,46	0,66	0,94	1,18	1,85	1,97	3,06	3,27	5,17	6,82
90	0,51	0,72	1,01	1,29	2,00	2,13	3,26	3,48	5,51	7,17
100	0,56	0,79	1,12	1,41	2,20	2,33	3,50	3,73	5,72	7,40
110	0,64	0,88	1,21	1,52	2,35	2,51	3,81	4,05	6,09	7,85
120	0,69	0,96	1,33	1,67	2,59	2,74	4,21	4,47	6,50	8,37
130	0,78	1,09	1,50	1,89	2,93	3,11	4,70	4,99	7,02	9,09
140	0,88	1,20	1,62	2,05	3,16	3,36	5,05	5,35	7,41	9,56
150	0,96	1,31	1,72	2,17	3,33	3,54	5,32	5,64	7,90	10,15

TIPOLOGIA BULLONI PER ACCOPPIAMENTO CON FLANGE PN 10

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500
numero	4	4	4	4	8	8	8	8	12	12	16	20
bulloni	12x60	14x70	16x70	16x70	16x70	16x80	18x80	18x90	18x100	18x100	18x100	22x110

TIPOLOGIA BULLONI PER ACCOPPIAMENTO CON FLANGE PN 16

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400	500
numero	4	4	4	8	8	8	8	12	12	16	16	20
bulloni	12x60	14x70	16x70	16x70	16x70	16x80	18x80	18x90	22x100	22x100	27x120	30x120

GUARNIZIONI IN GOMMA PIATTE NERE

40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
0,68	0,94	1,12	1,25	1,56	1,84	2,30	3,48	5,30	7,95	8,80	9,90	15,20

GUARNIZIONI PIATTE IN GOMMA ATOSSICA spess. 3 mm.

40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500
1,90	2,10	2,82	3,98	4,48	4,90	5,66	11,90	14,10	28,50	36,90	40,80	-

NP 28 – Montaggio di elettropompa (escluso pozzi) previo smontaggio della macchina guasta e fornitura di altra macchina nuova di fabbrica in sito di funzionamento compreso di trasporto verifica e collaudo finale.

Per potenze fino a 11 KW	€ 375,50
Per potenze da > 11 KW fino a 45 KW	€ 500,70
Per potenze da > 45 KW fino a 90 KW	€ 763,70
Per potenze > 90 kw	€ 988,70

Il presente prezzo viene applicato anche alle macchine site in vasca e/o buster.

In caso di intervento solo su motore o corpo pompa l'importo è ridotto del 10%.

NP – 30 Furgone attrezzato con 2 operai specializzati e le attrezzature necessarie per gli interventi di verifica guasti ed installazione di apparecchiature ove non già previsto SU RICHIESTA DELLA D.L.

€ 86,90 / ORA

NP – 31 CAMION attrezzato con gru, autista e carburanti fino a 15 q.li ove non già previsto SU RICHIESTA DELLA D.L.

€ 57,20 / ORA

N.P. 32 Fornitura e posa in opera di kit sonde di livello elettriche Finder o similari fino a mt 20 di cavo

€ 363,60 cad

ELENCO PREZZI
MANUTENZIONE ORDINARIA QUADRISTICA ED IMPIANTISTICA

Codice	Descrizione	Unità di misura	Importo in euro
POM-S01	<p><i>OPERAZIONI DI MANUTENZIONE ORDINARIA QUADRISTICA ED IMPIANTI ELETTRICI DI SERVIZIO A RICHIESTA DELLA D.L.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura • Pulizia interna ed esterna del quadro. • Controllo delle strutture di protezione contro i contatti diretti. • Controllo del serraggio dei bulloni e pulizia 	A Corpo per ogni quadro	47,9

	<p>delle connessioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sostituzione dei morsetti e dei conduttori deteriorati. • Verifica della efficienza dei dispositivi di blocco che impediscono l'accesso alle parti in tensione. • Controllo ed eventuale sostituzione delle guarnizioni delle porte. • Pulizia e verifica delle camere di interruzione ove esistenti. • Controllo dello stato di usura dei contatti fissi, mobili e spegni - arco con rimozione di eventuali ossidazioni, bruciature e perlinature. • Verifica ai setti di separazione tra le fasi. • Verifica dell'efficienza e funzionalità dei contatti ausiliari e delle bobine. • Controllo dei conduttori elettrici. • Verifica dell'effettivo stato dei circuiti di potenza mediante tester. • Controllo dello stato di conservazione delle protezioni (fusibili relè termici, interruttori automatici). • Verifica della taratura dei relè e degli interruttori automatici. • Verifica del corretto intervento dei relè e degli interruttori differenziali. • Controllo l'integrità, la funzionalità e l'efficienza di commutatori, pulsanti, lampade. • Verifica dell'efficienza delle apparecchiature ausiliare. <p><i>CONTROLLO E MANUTENZIONI QUADRI DI RIFASAMENTO</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura e delle condutture di alimentazione. • Pulizia interna ed esterna. • Controllo dello stato di conservazione delle strutture di protezione contro i contatti 		
--	---	--	--

	<p>diretti (schermi metallici, plexiglas).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllo del serraggio dei bulloni e pulizia delle connessioni. • Verifica della continuità dei conduttori di messa a terra delle strutture metalliche e delle apparecchiature installate. • Sostituzione dei morsetti e i conduttori deteriorati. • Verifica dell'efficienza dei dispositivi di blocco. • Verifica del serraggio delle connessioni di potenza. • Controllo ed eventuale sostituire delle guarnizioni. <p><i>CONTROLLI E MANUTENZIONI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllo visivo esterno per verificare l'integrità dell'apparecchiatura. • Controllo dell'efficienza delle lampade. • Sostituzione delle lampade guaste o con evidenti segni di invecchiamento. • Controllo delle condutture di alimentazione. <p><i>CONTROLLI E MANUTENZIONI IMPIANTO PRESE DI SERVIZIO</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllo dell'integrità delle apparecchiature. • Pulizia interna ed esterna delle apparecchiature. • Controllo del serraggio dei collegamenti elettrici e di messa a terra. • Verifica dello stato e la taglia dei fusibili. • Verifica con opportuno strumento della presenza di tensione dopo aver chiuso la presa. 		
--	--	--	--

	<p><i>CONTROLLI E MANUTENZIONI IMPIANTO DI TERRA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllo visivo al fine di verificare l'integrità dell'impianto. • Verifica del serraggio delle connessioni nei punti accessibili. • Prova di continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali una volta l'anno). <p>RELAZIONE FINALE</p>		

Codice	Descrizione	Unità di misura	Importo in euro
POM-S01	<p><i>OPERAZIONI DI MANUTENZIONE ORDINARIA A RICHIESTA DALLA D.L.</i></p> <p><i>CONTROLLO E MANUTENZIONE Elettropompe di superficie</i></p> <p>(le elettropompe di superficie sono rilevabili dall'elenco previsto nel bando di gara)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Misurazione parametri idraulici rilevabili (prevalenza totale, pressione a shut-off, pressione di aspirazione, livello statico e dinamico dove possibile). • Analisi vibrometriche e di temperatura al fine di verificare lo stato di usura dei cuscinetti. • Lubrificazione periodica con grasso o olio. • Verifica dell'allineamento nel caso di pompe ad albero nudo. • Verifica isolamento mediante megaohmetro a 500/1000 V. • Verifica della tensione di alimentazione tra le fasi. • Verifica delle flangie di accoppiamento. • Verifica dello stato delle tubazioni. • Verifica delle caratteristiche idrauliche della 	A Corpo per ogni elettropompa	85,9

	macchina. <ul style="list-style-type: none"> • Verifica premitreccia e baderna • Compilazione scheda di verifica del gruppo • Relazione finale 		

Oltre ai presenti prezzi si applicano, per voci non previste, i prezzi di cui al prezzario della Regione Campania all'epoca del contratto e/o prezzi di listino del materiale, depurato dal ribasso di Gara.

All'occorrenza possono essere effettuate apposite analisi di nuovi prezzi.