

## **AEROPORTO “LEONARDO DA VINCI” – FIUMICINO**

**APPALTO PER INTERVENTI DI NATURA ELETTROMECCANICA DA  
ESEGUIRSI SU MOTORI ELETTRICI, ELETTROPOMPE, PARATIE  
MOTORIZZATE, VALVOLE ELETTRICHE SUGLI IMPIANTI DI ADDUZIONE,  
SU IMPIANTI IDRICI E DI SCARICO**

**AEROPORTO L. DA VINCI – FIUMICINO**

### **SPECIFICHE TECNICHE ED ELENCO PREZZI**



## **INDICE**

- ARTICOLO 1 – Oggetto dell'appalto**
- ARTICOLO 2 – Descrizione delle attività**
- ARTICOLO 3 – Tempi di intervento e penali**
- ARTICOLO 4 – Descrizione caratteristiche dei materiali da utilizzare**
- ARTICOLO 5 – Elenco prezzi**

## **ARTICOLO 1 – OGGETTO DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto tutti gli interventi di natura elettromeccanica da eseguirsi su motori elettrici, elettropompe, paratie motorizzate e valvole elettriche a servizio delle apparecchiature elettromeccaniche relative agli impianti di adduzione acqua potabile, antincendio, industriale e agli impianti di scarico acque bianche, nere, grasse e di trattamento dell'Aeroporto "L. da Vinci" – Fiumicino.

## **ARTICOLO 2 – DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'**

### **1 - Individuazione delle opere**

Riparazione e /o revisione di motori elettrici, pompe, paratie e valvole elettriche eventuale smontaggio e rimontaggio delle apparecchiature da riparare e/o revisionare, su richiesta della Committente, installati presso i seguenti impianti:

- negli impianti di adduzione quali: centrali idriche di distribuzione acqua potabile, acqua antincendio e acqua industriale;
- negli impianti di scarico quali: impianti di sollevamento di acque bianche, nere e grasse;
- nelle gallerie di servizio e cunicoli;
- negli impianti di trattamento e di prima pioggia;
- negli impianti idrovori;
- negli impianti di Depurazione Biologica.

Gli interventi di riparazione delle apparecchiature, dovranno essere effettuati presso officina specializzata con prelievo e riconsegna delle stesse presso il magazzino ADR.

## **ARTICOLO 3 – TEMPI DI INTERVENTO E PENALI**

L'Impresa, su richiesta e-mail, fax o chiamata telefonica di ADR, dovrà ritirare **entro 48 ore** presso il magazzino ADR le apparecchiature date in conto lavorazione. Le apparecchiature riparate e/o revisionate, dovranno essere riconsegnate, al magazzino ADR, nei tempi concordati con la Committente. In caso di ritardo rispetto ai tempi concordati, l'Impresa dovrà preventivamente motivare il ritardo della consegna con idonea documentazione.

Sarà facoltà della Committente applicare una penale pari a €100,00 (euro cento/00), per ogni giorno di ritardo rispetto ai tempi preventivamente concordati per l'esecuzione di ogni singola attività.

Per le attività richieste, sarà facoltà della Committente applicare una penale pari a €100,00 (euro cento/00), per ogni giorno di ritardo oltre le 48 (quarantotto) ore successive dalla richiesta/chiamata stessa, fatta salva ogni altra rivalsa da parte della Committente per maggiori danni che possano derivare da detti ritardi.

### **3.1 - Documenti di gestione di ciascun intervento**

Ogni intervento dovrà essere attivato e concluso utilizzando i seguenti moduli, forniti dalla Committente in fase di esecuzione dell'appalto:

1. Richiesta d'intervento (modello 2/1);
2. Foglio integrativo (modello 2/2).

Sul modello 2/1 saranno riportati, essenzialmente, i dati dell'apparecchiatura da riparare e/o revisionare congiuntamente all'importo desunto dalla stima del lavoro da effettuare. Se in corso d'opera risultassero necessari lavori aggiuntivi, gli stessi dovranno essere preventivamente concordati con la Committente.

Nel modello 2/2 saranno riportate le date d'inizio e fine intervento. Quest'ultimo sarà compilato con l'Impresa e congiuntamente firmato dalle parti per accettazione.

## **ARTICOLO 4 – DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE MATERIALI**

I materiali dovranno avere le seguenti caratteristiche:

### **4.1 - Conduttori isolanti.**

I conduttori da utilizzare nei riavvolgimenti dovranno essere in rame ricotto di prima scelta la qualità del metallo dovrà essere dei tipo ad elevato indice di purezza.

I conduttori di cui sopra dovranno essere isolati con i seguenti materiali:

#### **Classe "E"**

Smalto per fili e piattine a base di resine di acetato di Polivinile o Poliuretaniche o Epossidiche o Poliamidiche, resine Poliesteri a catene trasversali, pellicole di acetobutirrato, pellicole di Policarbonato, pellicole di triacetato di cellulosa.

#### **Classe "F"**

Smalto per fili e piattine a base di poliesteri imidici, per esempio di imidi di estere o di acido tereftalico imidico, smalto per fili a piattine a base di Politereftalati di elevate proprietà termiche, pellicole a base di Polimonoclorotrifluoro-etilene.

#### **Classe "H"**

Smalto per fili e piattine a base esclusivamente Poliamidica.

### **4.2. Materiali isolanti.**

#### **Classe "E"**

Pezzi stampati con carica cellulosica di laminati di tessuti di cotone, laminati di carta, tessuti di cotone, tessuti trattati, capolimeri di etilene, acetato di vinile.

#### **Classe "F"**

Fibre di vetro, amianto, tessuti di vetro impregnanti, agglomerati di mica (con o senza supporto), amianto impregnato, composti privi di cellulosa con isolanti in fibre di poliamidi aromatici, impregnato, laminati di tessuto di vetro, laminati di amianto.

#### **Classe "H"**

Fibre di vetro, amianto, tessuti di vetro impregnato, agglomerati di mica, amianto impregnato, laminati di tessuto di vetro, laminati di amianto, isolanti in fibra a base di Poliamidi aromatici, pellicole di Poliamidi, Politetrafluorietilene, elastomeri al Silicone.

### **4.3. Sostanze impregnanti.**

#### **Classe "E"**

Vernici a base di resine sintetiche oleomodificate, resine Poliesteri a catene trasversali, resine epossidiche.

#### **Classe "F"**

Resine alchidiche, resine epossidiche, resine Poliesteri a catene trasversali, resine Poliuretatiche, resine silicico-alchidiche.

#### **Classe "H"**

Resine siliconiche.

### **4.4 Uscita cavi in morsettiera.**

Per, motori con isolamento "Classe E" i cavi dovranno essere di tipo a trecciola sterlingata.

Per Motori con isolamento "Classe H e F" i cavi dovranno essere di tipo a trecciola al silicone isolata con tubetto di vetro.

#### **4.5 Cuscinetti a sfere/ rulli.**

I Cuscinetti a sfere e/o rulli, dovranno essere a tenuta stagna marca RIV o SKF.

**ARTICOLO 5 – ELENCO PREZZI****PARTE A**

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO</b>	
		<b>€</b>	
<b>1</b>	<b>RIAVVOLGIMENTO MOTORI ELETTRICI serie MEC Forme B3 – B5 – B14 classe isolamento “F”</b>	<b>2 Poli 3000 Giri</b>	<b>4 Poli 1500 Giri</b>
<b>a</b>	Fino alla potenza di 0,5 Hp	<b>33,00</b>	<b>35,00</b>
<b>b</b>	Potenza da 0,6 a 1,5 Hp	<b>40,00</b>	<b>42,00</b>
<b>c</b>	Potenza da 1,6 a 2,5 Hp	<b>49,00</b>	<b>51,00</b>
<b>d</b>	Potenza da 2,6 a 3,5 Hp	<b>60,00</b>	<b>64,00</b>
<b>e</b>	Potenza da 3,6 a 4,5 Hp	<b>69,00</b>	<b>73,00</b>
<b>f</b>	Potenza da 4,6 a 5,5 Hp	<b>78,00</b>	<b>82,00</b>
<b>g</b>	Potenza da 5,6 a 6,5 Hp	<b>85,00</b>	<b>90,00</b>
<b>h</b>	Potenza da 6,6 a 7,5 Hp	<b>93,00</b>	<b>98,00</b>
<b>i</b>	Potenza da 7,6 a 8,5 Hp	<b>99,00</b>	<b>104,00</b>
<b>j</b>	Potenza da 8,6 a 9,5 Hp	<b>105,00</b>	<b>110,00</b>
<b>k</b>	Potenza da 9,6 a 10,5 Hp	<b>111,00</b>	<b>116,00</b>
<b>l</b>	Potenza da 10,6 a 11,5 Hp	<b>117,00</b>	<b>123,00</b>
<b>m</b>	Potenza da 11,6 a 12,5 Hp	<b>129,00</b>	<b>135,00</b>
<b>n</b>	Potenza da 12,6 a 13,5 Hp	<b>139,00</b>	<b>146,00</b>
<b>o</b>	Potenza da 13,6 a 14,5 Hp	<b>150,00</b>	<b>158,00</b>
<b>p</b>	Potenza da 14,6 a 15,5 Hp	<b>160,00</b>	<b>168,00</b>
<b>q</b>	Potenza da 15,6 a 20,0 Hp	<b>204,00</b>	<b>214,00</b>
<b>r</b>	Potenza da 20,1 a 25,0 Hp	<b>239,00</b>	<b>251,00</b>
<b>s</b>	Potenza da 25,1 a 30,0 Hp	<b>271,00</b>	<b>284,00</b>
<b>t</b>	Potenza da 30,1 a 35,0 Hp	<b>286,00</b>	<b>300,00</b>
<b>u</b>	Potenza da 35,1 a 40,0 Hp	<b>321,00</b>	<b>337,00</b>
<b>v</b>	Potenza da 40,1 a 45,0 Hp	<b>362,00</b>	<b>380,00</b>
<b>w</b>	Potenza da 45,1 a 50,0 Hp	<b>380,00</b>	<b>398,00</b>
<b>x</b>	Potenza da 50,1 a 60,0 Hp	<b>419,00</b>	<b>440,00</b>
<b>y</b>	Potenza da 60,1 a 70,0 Hp	<b>516,00</b>	<b>542,00</b>
<b>z</b>	Potenza da 70,1 a 75,0Hp	<b>566,00</b>	<b>595,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €	
		2 Poli 3000 Giri	4 Poli 1500 Giri
<b>2</b>	<b>RIAVVOLGIMENTO STATORI ELETTRICI PER POMPE SOMMERGIBILI classe isolamento "H"</b>		
<b>a</b>	Fino alla potenza di 0,5 Hp	<b>62,00</b>	<b>65,00</b>
<b>b</b>	Potenza da 0,6 a 1,5 Hp	<b>77,00</b>	<b>81,00</b>
<b>c</b>	Potenza da 1,6 a 2,5 Hp	<b>104,00</b>	<b>110,00</b>
<b>d</b>	Potenza da 2,6 a 3,5 Hp	<b>125,00</b>	<b>131,00</b>
<b>e</b>	Potenza da 3,6 a 4,5 Hp	<b>139,00</b>	<b>146,00</b>
<b>f</b>	Potenza da 4,6 a 5,5 Hp	<b>158,00</b>	<b>166,00</b>
<b>g</b>	Potenza da 5,6 a 6,5 Hp	<b>174,00</b>	<b>182,00</b>
<b>h</b>	Potenza da 6,6 a 7,5 Hp	<b>193,00</b>	<b>203,00</b>
<b>i</b>	Potenza da 7,6 a 8,5 Hp	<b>212,00</b>	<b>223,00</b>
<b>j</b>	Potenza da 8,6 a 9,5 Hp	<b>224,00</b>	<b>235,00</b>
<b>k</b>	Potenza da 9,6 a 10,5 Hp	<b>232,00</b>	<b>243,00</b>
<b>l</b>	Potenza da 10,6 a 11,5 Hp	<b>251,00</b>	<b>264,00</b>
<b>m</b>	Potenza da 11,6 a 12,5 Hp	<b>261,00</b>	<b>274,00</b>
<b>n</b>	Potenza da 12,6 a 13,5 Hp	<b>270,00</b>	<b>283,00</b>
<b>o</b>	Potenza da 13,6 a 14,5 Hp	<b>289,00</b>	<b>303,00</b>
<b>p</b>	Potenza da 14,6 a 15,5 Hp	<b>328,00</b>	<b>344,00</b>
<b>q</b>	Potenza da 15,6 a 20,0 Hp	<b>385,00</b>	<b>404,00</b>
<b>r</b>	Potenza da 20,1 a 25,0 Hp	<b>500,00</b>	<b>526,00</b>
<b>s</b>	Potenza da 25,1 a 30,0 Hp	<b>616,00</b>	<b>647,00</b>
<b>t</b>	Potenza da 30,1 a 35,0 Hp	<b>674,00</b>	<b>708,00</b>
<b>u</b>	Potenza da 35,1 a 40,0 Hp	<b>731,00</b>	<b>768,00</b>
<b>v</b>	Potenza da 40,1 a 45,0 Hp	<b>847,00</b>	<b>890,00</b>
<b>w</b>	Potenza da 45,1 a 50,0 Hp	<b>963,00</b>	<b>1.011,00</b>
<b>x</b>	Potenza da 50,1 a 60,0 Hp	<b>1.117,00</b>	<b>1.173,00</b>
<b>y</b>	Potenza da 60,1 a 70,0 Hp	<b>1.193,00</b>	<b>1.253,00</b>
<b>z</b>	Potenza da 70,1 a 75,0Hp	<b>1.338,00</b>	<b>1.405,00</b>
<b>aa</b>	Potenza da 75,1 a 100 hp	=====	<b>3.080,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>3</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA SOMMERSIBILE PER FOGNATURA O DRENAGGIO – potenza fino a 2 KW-</b>	
	N°1 Kit di riparazione:	
	- cuscinetto a sfere superiore	
	- cuscinetto a sfere inferiore	
	- tenuta meccanica superiore	
	- tenuta meccanica inferiore	
	- serie anelli O-Ring	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- olio per tenute	
<b>a</b>	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
	<b>Tot. a</b>	<b>321,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della girante a canale	<b>346,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione del rotore completo di albero	<b>125,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione dello statore con avvolgimento originale	<b>185,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>4</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA SOMMERSIBILE PER FOGNATURA O DRENAGGIO – potenza da 2,1 fino a 4 KW-</b>	
	N°1 Kit di riparazione:	
	- cuscinetto a sfere superiore	
	- cuscinetto a sfere inferiore	
	- tenuta meccanica superiore	
	- tenuta meccanica inferiore	
	- serie anelli O-Ring	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- olio per tenute	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
<b>a</b>	<b>Tot. a</b>	<b>902,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della girante a canale	<b>504,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione del rotore completo di albero	<b>183,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione dello statore con avvolgimento originale	<b>251,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>5</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA SOMMERGIBILE PER FOGNATURA O DRENAGGIO – potenza da 4,1 fino a 6,5 KW-</b>	
	N°1 Kit di riparazione:	
	- cuscinetto a sfere superiore	
	- cuscinetto a sfere inferiore	
	- tenuta meccanica superiore	
	- tenuta meccanica inferiore	
	- serie anelli O-Ring	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- olio per tenute	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
<b>a</b>	<b>Tot. a</b>	<b>1.175,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della girante a canale	<b>504,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione del rotore completo di albero	<b>183,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione dello statore con avvolgimento originale	<b>251,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>6</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA SOMMERGIBILE PER FOGNATURA O DRENAGGIO – potenza da 6,51 fino a 13 KW-</b>	
	N°1 Kit di riparazione:	
	- cuscinetto a sfere superiore	
	- cuscinetto a sfere inferiore	
	- tenuta meccanica superiore	
	- tenuta meccanica inferiore	
	- serie anelli O-Ring	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- olio per tenute	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
<b>a</b>	<b>Tot. a</b>	<b>2.236,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della girante a canale	<b>962,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione del rotore completo di albero	<b>579,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione dello statore con avvolgimento originale	<b>813,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>7</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA SOMMERGIBILE PER FOGNATURA O DRENAGGIO – potenza da 13,1 fino a 22 KW-</b>	
	N°1 Kit di riparazione:	
	- cuscinetto a sfere superiore	
	- cuscinetto a sfere inferiore	
	- tenuta meccanica superiore	
	- tenuta meccanica inferiore	
	- serie anelli O-Ring	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- olio per tenute	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
<b>a</b>	<b>Tot. a</b>	<b>2.579,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della girante a canale	<b>1.386,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione del rotore completo di albero	<b>1.232,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione dello statore con avvolgimento originale	<b>1.876,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>8</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA SOMMERGIBILE PER FOGNATURA O DRENAGGIO – potenza da 22,1 fino a 50 KW</b>	
	N°1 Kit di riparazione:	
	- cuscinetto a sfere superiore	
	- cuscinetto a sfere inferiore	
	- tenuta meccanica superiore	
	- tenuta meccanica inferiore	
	- serie anelli O-Ring	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- olio per tenute	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
<b>a</b>	<b>Tot. a</b>	<b>4.426,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della girante a canale	<b>3.465,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione del rotore completo di albero	<b>3.329,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione dello statore con avvolgimento originale	<b>3.068,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>9</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA SOMMERSIBILE PER FOGNATURA O DRENAGGIO – potenza da 51 fino a 75 KW</b>	
	N°1 Kit di riparazione:	
	- cuscinetto a sfere superiore	
	- cuscinetto a sfere inferiore	
	- tenuta meccanica superiore	
	- tenuta meccanica inferiore	
	- serie anelli O-Ring	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- olio per tenute	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
<b>a</b>	<b>Tot. a</b>	<b>9.730,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della girante a canale	<b>6.550,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione del rotore completo di albero	<b>5.865,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione dello statore con avvolgimento originale	<b>7.355,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>10</b>	<b>SOSTITUZIONE TENUTE MECCANICHE GENERICHE widia/widia</b>	
<b>a</b>	Diametro albero fino a mm 17	<b>70,00</b>
<b>b</b>	Diametro albero da mm 18 a mm 20	<b>82,00</b>
<b>c</b>	Diametro albero da mm 21 a mm 24	<b>94,00</b>
<b>d</b>	Diametro albero da mm 25 a mm 32	<b>126,00</b>
<b>e</b>	Diametro albero da mm 33 a mm 37	<b>157,00</b>
<b>f</b>	Diametro albero da mm 38 a mm 42	<b>192,00</b>
<b>g</b>	Diametro albero da mm 43 a mm 45	<b>252,00</b>
<b>h</b>	Diametro albero da mm 48 a mm 50	<b>346,00</b>
<b>i</b>	Diametro albero da mm 55	<b>427,00</b>
<b>j</b>	Diametro albero da mm 60	<b>546,00</b>
<b>k</b>	Diametro albero da mm 65	<b>658,00</b>
<b>l</b>	Diametro albero da mm 70	<b>773,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>11</b>	<b>SOSTITUZIONE TENUTE MECCANICHE GENERICHE al carbone/acciaio inox e carbone/porcellana.</b>	
<b>a</b>	Diametro albero fino a mm 17	<b>35,00</b>
<b>b</b>	Diametro albero da mm 18 a mm 20	<b>38,00</b>
<b>c</b>	Diametro albero da mm 21 a mm 24	<b>40,00</b>
<b>d</b>	Diametro albero da mm 25 a mm 32	<b>43,00</b>
<b>e</b>	Diametro albero da mm 33 a mm 36	<b>50,00</b>
<b>f</b>	Diametro albero da mm 37 a mm 38	<b>52,00</b>
<b>g</b>	Diametro albero da mm 39 a mm 42	<b>57,00</b>
<b>h</b>	Diametro albero da mm 43 a mm 45	<b>64,00</b>
<b>i</b>	Diametro albero da mm 48 a mm 50	<b>71,00</b>
<b>j</b>	Diametro albero da mm 55	<b>84,00</b>
<b>k</b>	Diametro albero da mm 60	<b>110,00</b>
<b>l</b>	Diametro albero da mm 65	<b>113,00</b>
<b>m</b>	Diametro albero da mm 70	<b>134,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>12</b>	<b>SOSTITUZIONE CUSCINETTI A SFERE PER MOTORI ELETTRICI in esecuzione con doppio parapolvere</b>	
<b>a</b>	Fino alla potenza di 0,5 Hp cad uno	<b>21,00</b>
<b>b</b>	Potenza da 0,6 a 1,5 Hp cad uno	<b>22,00</b>
<b>c</b>	Potenza da 1,6 a 3,5 Hp cad uno	<b>24,00</b>
<b>d</b>	Potenza da 3,6 a 4,5 Hp cad uno	<b>26,00</b>
<b>e</b>	Potenza da 4,6 a 6,5 Hp cad uno	<b>30,00</b>
<b>f</b>	Potenza da 6,6 a 10,5 Hp cad uno	<b>39,00</b>
<b>g</b>	Potenza da 10,6 a 20,0 Hp cad uno	<b>45,00</b>
<b>h</b>	Potenza da 20,1 a 30,0 Hp cad uno	<b>53,00</b>
<b>i</b>	Potenza da 30,1 a 45,0 Hp cad uno	<b>62,00</b>
<b>j</b>	Potenza da 45,1 a 60,0 Hp cad uno	<b>72,00</b>
<b>k</b>	Potenza da 60,1 a 70,0 Hp cad uno	<b>83,00</b>
<b>l</b>	Potenza da 70,1 a 75,0 Hp cad uno	<b>85,00</b>
<b>m</b>	Potenza OLTRE 75,0 Hp cad uno	<b>108,00</b>
<b>n</b>	Versione a tenuta stagna	<b>+ 15%</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>13</b>	<b>LAVORAZIONI VARIE</b>	
<b>a</b>	Verniciatura motore elettrico di qualsiasi potenza con vernice epossidica, previo sverniciatura e pulizia fino al primer o metallo nudo	<b>28,00</b>
<b>b</b>	Rifacimento sede chiavetta	<b>58,00</b>
<b>c</b>	Tornitura e centratura puleggia di qualsiasi spessore e diametro	<b>115,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>14</b>	<b>SOSTITUZIONE CAVI ELETTRICI ISOLATI IN NEOPRENE TIPO H07RNF 450 / 750 V</b>	
<b>a</b>	Sez. 4G 2,5- diam. Est. mm. 12,5 - 13,5 <b>al metro</b> <b>Per potenza fino a 6 Kw</b>	<b>3,50</b>
<b>b</b>	Sez. 4G 6- diam. Est. mm. 18 - 19 <b>al metro</b> <b>Per potenza da 6,1 a 9 Kw</b>	<b>7,00</b>
<b>c</b>	Sez. 4G 10- diam. Est. mm. 23,5 - 25,5 <b>al metro</b> <b>Per potenza da 9,1 a 15 Kw</b>	<b>11,00</b>
<b>d</b>	Sez. 4G 16- diam. Est. mm. 26 - 28 <b>al metro</b> <b>Per potenza da 15,1 a 30 Kw</b>	<b>16,00</b>
<b>e</b>	Sez. 4G 35- diam. Est. mm. 35,5 - 38,5 <b>al metro</b> <b>Per potenza da 30,1 a 75 Kw</b>	<b>49,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>15</b>	<b>IDROVORA 3° PISTA motori POTENZA DA 170 HP</b>	
<b>a</b>	Rifacimento avvolgimento elettrico in classe "H" con conduttori in rame di prima scelta, isolato con smalto a base di politermalese e carta Nomex/Maylard, impregnazione capillare dell'avvolgimento con vernice a base fenolica modificata con poliestere, essiccazione al forno, degrassaggio del mantello, sostituzione dei cuscinetti, collaudo interno su banco statico, smontaggio e rimontaggio sul posto e collaudo c/o l'impianto.	<b>6.900,00</b>
	Sostituzione cuscinetti superiore e inferiore	<b>1.500,00</b>
	Lavaggio, resinatura ed impregnazione con essiccazione al forno di statore	<b>2.500,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>16</b>	<b>IDROVORA 3° PISTA motori POTENZA DA 650 HP Pellizzari 18 poli</b>	
<b>a</b>	Rifacimento avvolgimento elettrico rotore in classe "H" con conduttori in rame di prima scelta, isolato con smalto a base di politermalese e carta Nomex/Maylard, impregnazione capillare dell'avvolgimento con vernice a base fenolica modificata con poliestere, essiccazione al forno, degrassaggio del mantello, rettifica collettori ad anelli, bendaggio delle teste con nastri in poliglass, bilanciamento dinamico del rotore e della ventola di raffreddamento, collaudo c/o l'impianto.	<b>22.500,00</b>
	Rifacimento avvolgimento elettrico statore in classe "H" con conduttori in rame di prima scelta, isolato con smalto a base di politermalese e carta Nomex/Maylard, impregnazione capillare dell'avvolgimento con vernice a base fenolica modificata con poliestere, essiccazione al forno, degrassaggio del mantello, collaudo c/o l'impianto.	<b>26.000,00</b>
	Sostituzione cuscinetti superiore, inferiore e reggispinta	<b>5.800,00</b>
	Lavaggio, resinatura ed impregnazione con essiccazione al forno di statore o rotore	<b>7.300,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>17</b>	<b>IDROVORA 3° PISTA motori POTENZA DA 1000 HP Pellizzari 18 poli</b>	
<b>a</b>	Rifacimento avvolgimento elettrico rotore in classe "H" con conduttori in rame di prima scelta, isolato con smalto a base di politermalese e carta Nomex/Maylard, impregnazione capillare dell'avvolgimento con vernice a base fenolica modificata con poliestere, essiccazione al forno, degrassaggio del mantello, rettifica collettori ad anelli, bendaggio delle teste con nastri in poliglass, bilanciamento dinamico del rotore e della ventola di raffreddamento, collaudo c/o l'impianto.	<b>25.650,00</b>
	Rifacimento avvolgimento elettrico statore in classe "H" con conduttori in rame di prima scelta, isolato con smalto a base di politermalese e carta Nomex/Maylard, impregnazione capillare dell'avvolgimento con vernice a base fenolica modificata con poliestere, essiccazione al forno, degrassaggio del mantello, collaudo c/o l'impianto.	<b>28.700,00</b>
	Sostituzione cuscinetti superiore, inferiore e reggispinta	<b>6.300,00</b>
	Lavaggio, resinatura ed impregnazione con essiccazione al forno di statore o rotore	<b>8.000,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>18</b>	<b>SOSTITUZIONE CAVI ELETTRICI ISOLATI IN NEOPRENE TIPO H07RNF 450 / 750 V CON SENSORE</b>	
<b>a</b>	Sez. 4G2,5 + 2x1,5 – diam. mm 17-18 <b>Per potenza fino a 6 Kw</b> <b>al metro</b>	<b>7,00</b>
<b>b</b>	Sez. 4G6 + 2x1,5 – diam. mm 23- 25 <b>Per potenza da 6,1 a 13 Kw</b> <b>al metro</b>	<b>12,00</b>
<b>c</b>	Sez. 4G10 + 2x1,5 – diam. mm 26- 28 <b>Per potenza da 13,1 a 16 Kw</b> <b>al metro</b>	<b>16,00</b>
<b>d</b>	Sez. 4G16 + 2x1,5 – diam. mm 26- 28 <b>Per potenza da 16,1 a 22 Kw</b> <b>al metro</b>	<b>19,00</b>
<b>e</b>	Sez. 4G25 + 2x1,5 – diam. mm 31,5 – 34,5 <b>Per potenza da 22,1 a 30 Kw</b> <b>al metro</b>	<b>35,35</b>
<b>f</b>	Sez. 4G35 + 2x1,5 – diam. mm 36,5 –38,5 <b>Per potenza da 30,1 a 75 Kw</b> <b>al metro</b>	<b>38,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>19</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche Miscelatore sommergibile MIXER (senza riduttore) – Potenza da 1,5 a 2,5 Kw-</b>	
	N°1 Kit di riparazione:	
	- cuscinetto a sfere anteriore	
	- cuscinetto a sfere posteriore	
	- cuscinetto a ralla reggispinta	
	- tenuta meccanica esterna	
	- tenuta meccanica interna	
	- serie anelli O-Ring	
	- accessori (rondelle di bloccaggi, rasamenti,ecc)	
	- olio per tenute	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
<b>a</b>	<b>Tot. a</b>	<b>1.249,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della girante	<b>815,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione del rotore completo di albero	<b>293,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione dello statore con avvolgimento originale	<b>523,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>20</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche Miscelatore sommergibile MIXER (senza riduttore) – Potenza da 5,5 a 10 Kw-</b>	
	N°1 Kit di riparazione:	
	- cuscinetto a sfere anteriore	
	- cuscinetto a sfere posteriore	
	- cuscinetto a ralla reggispinta	
	- tenuta meccanica esterna	
	- tenuta meccanica interna	
	- serie anelli O-Ring	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- olio per tenute	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
<b>a</b>	<b>Tot. a</b>	<b>2.310,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della girante	<b>4.285,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione del rotore completo di albero	<b>546,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione dello statore con avvolgimento originale	<b>1.555,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>21</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche Miscelatore sommergibile MIXER (con riduttore) – Potenza da 1,5 a 2,5 Kw-</b>	
	N°1 Kit di riparazione:	
	- cuscinetto a sfere anteriore motore	
	- cuscinetto a sfere posteriore motore	
	- serie cuscinetti riduttore	
	- tenuta meccanica esterna	
	- tenuta meccanica interna	
	- serie anelli O-Ring	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- olio per tenute	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
<b>a</b>	<b>Tot. a</b>	<b>1.006,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della girante a 2 pale (n° 1 pala)	<b>3.864,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione del rotore completo di albero	<b>672,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione dello statore con avvolgimento originale	<b>448,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione serie ingranaggi	<b>5.229,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>22</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche Miscelatore sommergibile MIXER (con riduttore) – Potenza da 5,5 a 7,5 Kw-</b>	
	N°1 Kit di riparazione:	
	- cuscinetto a sfere anteriore motore	
	- cuscinetto a sfere posteriore motore	
	- serie cuscinetti riduttore	
	- tenuta meccanica esterna	
	- tenuta meccanica interna	
	- serie anelli O-Ring	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- olio per tenute	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
<b>a</b>	<b>Tot. a</b>	<b>1.960,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della girante a 2 pale ( n° 1 pala)	<b>4.375,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione del rotore completo di albero	<b>753,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione dello statore con avvolgimento originale	<b>686,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione serie ingranaggi	<b>6.127,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>23</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche ELETTROPOMPA MONOVITE (con riduttore / variatore di giri) - Potenza da 1,5 a 2,5 Kw -</b>	
<b>a</b>	Rotore del tipo a verme in acciaio cromato o nitrurato	<b>990,00</b>
<b>b</b>	Statore in Gomma o Buma	<b>31800</b>
<b>c</b>	Albero di trasmissione con giunti omocinetic	<b>476,00</b>
<b>d</b>	Albero di comando e tenuta in acciaio cromato	<b>314,00</b>
<b>e</b>	Serie anelli O-Ring e baderne	<b>47,00</b>
<b>f</b>	Revisione riduttore di giri: sostituzione cuscinetti, paraoli, guarnizioni	<b>604,00</b>
<b>g</b>	Revisione variatore di giri: Sostituzione cuscinetti, paraoli, dischi e coni di variazione, guarnizioni.	<b>824,00</b>
<b>h</b>	- olio per riduttori SAE 120-140 (lt 2,5)	<b>19,00</b>
<b>i</b>	- olio per variatori (lt 2)	<b>38,00</b>
<b>l</b>	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	<b>16,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>24</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche ELETTROPOMPA MONOVITE (con riduttore / variatore di giri) - Potenza da 2,7 a 5,5 Kw -</b>	
<b>a</b>	Rotore del tipo a verme in acciaio cromato o nitrurato	<b>1.344,00</b>
<b>b</b>	Statore in Gomma o Buma	<b>400,00</b>
<b>c</b>	Albero di trasmissione con giunti omocinetic	<b>582,00</b>
<b>d</b>	Albero di comando e tenuta in acciaio cromato	<b>314,00</b>
<b>e</b>	Serie anelli O-Ring e baderne	<b>46,00</b>
<b>f</b>	Revisione riduttore di giri: sostituzione cuscinetti, paraoli, guarnizioni	<b>717,00</b>
<b>g</b>	Revisione variatore di giri: Sostituzione cuscinetti, paraoli, dischi e coni di variazione, guarnizioni.	<b>1.027,00</b>
<b>h</b>	- olio per riduttori SAE 120-140 (lt 2,5)	<b>19,00</b>
<b>i</b>	- olio per variatori (lt 2)	<b>38,00</b>
<b>l</b>	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	<b>16,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>25</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche ELETTROPOMPA MONOVITE (con riduttore / variatore di giri) - Potenza da 7,5 a 10,0 Kw -</b>	
<b>a</b>	Rotore del tipo a verme in acciaio cromato o nitrurato	<b>1.608,00</b>
<b>b</b>	Statore in Gomma o Buma	<b>537,00</b>
<b>c</b>	Albero di trasmissione con giunti omocineticici	<b>717,00</b>
<b>d</b>	Albero di comando e tenuta in acciaio cromato	<b>378,00</b>
<b>e</b>	Serie anelli O-Ring e baderne	<b>57,00</b>
<b>f</b>	Revisione riduttore di giri: sostituzione cuscinetti, paraoli, guarnizioni	<b>854,00</b>
<b>g</b>	Revisione variatore di giri: Sostituzione cuscinetti, paraoli, dischi e coni di variazione, guarnizioni.	<b>1.426,00</b>
<b>h</b>	- olio per riduttori SAE 120-140 (lt 2,5)	<b>19,00</b>
<b>i</b>	- olio per variatori (lt 2)	<b>38,00</b>
<b>l</b>	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	<b>16,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>26</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche ELETTROPOMPA MONOVITE (con riduttore / variatore di giri) - Potenza da 10,1 a 18,0 Kw -</b>	
<b>a</b>	Rotore del tipo a verme in acciaio cromato o nitrurato	<b>2.060,00</b>
<b>b</b>	Statore in Gomma o Buma	<b>990,00</b>
<b>c</b>	Albero di trasmissione con giunti omocineticici	<b>1.427,00</b>
<b>d</b>	Albero di comando e tenuta in acciaio cromato	<b>854,00</b>
<b>e</b>	Serie anelli O-Ring e baderne	<b>95,00</b>
<b>f</b>	Revisione riduttore di giri: sostituzione cuscinetti, paraoli, guarnizioni	<b>1.652,00</b>
<b>g</b>	Revisione variatore di giri: Sostituzione cuscinetti, paraoli, dischi e coni di variazione, guarnizioni.	<b>2.450,00</b>
<b>h</b>	- olio per riduttori SAE 120-140 (lt 2,5)	<b>19,00</b>
<b>i</b>	- olio per variatori (lt 2)	<b>38,00</b>
<b>l</b>	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	<b>16,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>27</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche ELETTROPOMPA DOSATRICE A PISTONE - Potenza da 0,18 a 1,0 Kw -</b>	
<b>a</b>	Revisione scatola di riduzione : - sostituzione cuscinetti a sfere - sostituzione paraoli - sostituzione molla di ritorno - sostituzione boccola in bronzo - guarnizioni e O-Ring <b>Tot. a</b>	<b>264,00</b>
<b>b</b>	Revisione pompa dosatore: - sostituzione corpo pompa in PVC o INOX - sostituzione Pistone in INOX /PORCELLANA - sostituzione Anelli di tenuta in VITON - sostituzione Valvole aspirazione e mandata - guarnizioni e O-Ring <b>Tot. b</b>	<b>581,00</b>
<b>c</b>	- olio per riduttori SAE 120-140 (lt 0,5)	<b>11,00</b>
<b>d</b>	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	<b>16,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>28</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche per ATTUATORE ELETTROMECCANICO PER PARATOIE E VALVOLE MOTORIZZATE - Potenza da 50 a 100 Nmt -</b>	
<b>a</b>	Revisione scatola di riduzione : - sostituzione cuscinetti a sfere - sostituzione paraoli - sostituzione boccole in bronzo - Sostituzione totale o parziale degli ingranaggi - guarnizioni e O-Ring <b>Tot. a</b>	<b>490,00</b>
<b>b</b>	Revisione sistema di fine corsa e comandi elettrici : - sostituzione fine corsa - sostituzione camme e ingranaggi - sostituzione corsetteria di collegamento <b>Tot. b</b>	<b>310,00</b>
<b>c</b>	- olio per riduttori SAE 120-140 (lt 2,5)	<b>19,00</b>
<b>d</b>	- Riavvolgimento statore	<b>129,00</b>
<b>e</b>	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	<b>16,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>29</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche per ATTUATORE ELETTROMECCANICO PER PARATOIE E VALVOLE MOTORIZZATE - Potenza da 150 a 300 Nmt -</b>	
<b>a</b>	Revisione scatola di riduzione : - sostituzione cuscinetti a sfere - sostituzione paraoli - sostituzione boccole in bronzo - Sostituzione totale o parziale degli ingranaggi - guarnizioni e O-Ring <b>Tot. a</b>	<b>763,00</b>
<b>b</b>	Revisione sistema di fine corsa e comandi elettrici : - sostituzione fine corsa - sostituzione camme e ingranaggi - sostituzione corsetteria di collegamento <b>Tot. b</b>	<b>491,00</b>
<b>c</b>	- olio per riduttori SAE 120-140 (lt 2,5)	<b>19,00</b>
<b>d</b>	- Riavvolgimento statore	<b>220,00</b>
<b>g</b>	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	<b>16,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE INTERVENTO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>30</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche per ATTUATORE ELETTROMECCANICO PER PARATOIE E VALVOLE MOTORIZZATE - Potenza da 300 a 500 Nmt -</b>	
<b>a</b>	Revisione scatola di riduzione : - sostituzione cuscinetti a sfere - sostituzione paraoli - sostituzione boccole in bronzo - Sostituzione totale o parziale degli ingranaggi - guarnizioni e O-Ring <b>Tot. a</b>	<b>1.208,00</b>
<b>b</b>	Revisione sistema di fine corsa e comandi elettrici : - sostituzione fine corsa - sostituzione camme e ingranaggi - sostituzione corsetteria di collegamento <b>Tot. b</b>	<b>672,00</b>
<b>c</b>	- olio per riduttori SAE 120-140 (lt 2,5)	<b>19,00</b>
<b>d</b>	- Riavvolgimento statore	<b>264,00</b>
<b>e</b>	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	<b>16,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO</b> €
<b>31</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche per: VALVOLE SFIATO ARIA POMPE IDROVORE</b>	
<b>a</b>	Revisione valvola di sfiato mediante. <ul style="list-style-type: none"> <li>- rettifica pacco lamellare mediante essiccazione di n° 3 bobine dell'elettromagnete ed impregnazione con prodotti a base di resina dielettrica.</li> <li>- verifica tolleranze tra boccole di scorrimento ed asta di comando dell'elettromagnete</li> <li>- sostituzione boccole in bronzo e/o asta di comando in acciaio inox.</li> <li>- verifica tolleranze tra boccole ed il perno di rotazione delle cames</li> <li>- verniciatura del corpo valvola con vernice epossidica.</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>Tot. a</b></p>	<b>574,00</b>
<b>b</b>	- sostituzione asta di comando cames, boccola, perno <p style="text-align: right;"><b>Tot. b</b></p>	<b>112,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO</b> €/ora
<b>32</b>		
<b>a</b>	<b>Noleggio di autocarro con gruetta fino a 2500 kg</b>	<b>35,00</b>
<b>b</b>	<b>Noleggio di autocarro con gruetta fino a 4000 kg</b>	<b>39,00</b>
<b>c</b>	<b>Noleggio di autocarro con gruetta fino a 8500 kg</b>	<b>60,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>33</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA CENTRIFUGA MULTIGIRANTE AD ASSE VERTICALE – potenza fino a 22 KW-</b>	
<b>a</b>	N°1 Kit di riparazione:	
	- cuscinetti a sfere /rulli tipo reggispira superiore	
	- boccole idrolubrificate in gomma su supporto ghisa /ottone	
	- tenuta meccanica superiore / - tenuta a baderna con corda grassa	
	- serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
	<b>Tot. a</b>	<b>665,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione di girante multicanale n°1	<b>242,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione dell' albero completo di manicotti di giunzione	<b>405,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione di settore dell'asse con manicotto di giunzione	<b>255,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione con sistema di blocco per contro-rotazione completo di gommini	<b>945,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini	<b>186,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>34</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA CENTRIFUGA MULTIGIRANTE AD ASSE VERTICALE – potenza fino a 45 KW-</b>	
<b>a</b>	N°1 Kit di riparazione:	
	- cuscinetti a sfere /rulli tipo reggispira superiore	
	- boccole idrolubrificate in gomma su supporto ghisa /ottone	
	- tenuta meccanica superiore / - tenuta a baderna con corda grassa	
	- serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
	<b>Tot. a</b>	<b>770,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione di girante multicanale n°1	<b>265,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione dell' albero completo di manicotti di giunzione	<b>458,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione di settore dell'asse con manicotto di giunzione	<b>286,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione con sistema di blocco per contro-rotazione completo di gommini	<b>1.060,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini	<b>194,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>35</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA CENTRIFUGA MULTIGIRANTE AD ASSE VERTICALE – potenza fino a 75 KW-</b>	
<b>a</b>	N°1 Kit di riparazione: - cuscinetti a sfere /rulli tipo reggispinta superiore - boccole idrolubrificate in gomma su supporto ghisa /ottone - tenuta meccanica superiore / - tenuta a baderna con corda grassa - serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura - accessori e minuterie di montaggio  - materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
	<b>Tot. a</b>	<b>875,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione di girante multicanale n°1	<b>287,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione dell' albero completo di manicotti di giunzione	<b>511,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione di settore dell'asse con manicotto di giunzione	<b>318,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione con sistema di blocco per contro-rotazione completo di gommini	<b>1.176,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini	<b>203,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>36</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA CENTRIFUGA MULTIGIRANTE AD ASSE VERTICALE – potenza fino a 90 KW-</b>	
<b>a</b>	N°1 Kit di riparazione: - cuscinetti a sfere /rulli tipo reggispinta superiore - boccole idrolubrificate in gomma su supporto ghisa /ottone - tenuta meccanica superiore / - tenuta a baderna con corda grassa - serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura - accessori e minuterie di montaggio  - materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
	<b>Tot. a</b>	<b>1.281,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione di girante multicanale n°1	<b>375,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione dell' albero completo di manicotti di giunzione	<b>686,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione di settore dell'asse con manicotto di giunzione	<b>455,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione con sistema di blocco per contro-rotazione completo di gommini	<b>1.561,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini	<b>224,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>37</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA CENTRIFUGA MONO/MULTIGIRANTE AD ASSE ORIZZONTALE – potenza fino a 7,5 KW-</b>	
<b>a</b>	N°1 Kit di riparazione: - cuscinetti a sfere /rulli tipo reggispinta (supporto asse) - paraolio tipo “Corteco” (supporto asse) - tenuta meccanica / - tenuta a baderna con corda grassa - serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura - accessori e minuterie di montaggio - materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
	<b>Tot. a</b>	<b>€860,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione di girante multicanale n°1	<b>€380,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione dell’ albero completo	<b>€650,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione manicotto usura zona tenuta	<b>€150,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione completo di gommini	<b>€530,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini	<b>€120,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>38</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA CENTRIFUGA MONO/MULTIGIRANTE AD ASSE ORIZZONTALE – potenza fino a 15,0 KW-</b>	
<b>a</b>	N°1 Kit di riparazione: - cuscinetti a sfere /rulli tipo reggispinta (supporto asse) - paraolio tipo “Corteco” (supporto asse) - tenuta meccanica / - tenuta a baderna con corda grassa - serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura - accessori e minuterie di montaggio - materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
	<b>Tot. a</b>	<b>€1.250,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione di girante multicanale n°1	<b>€530,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione dell’ albero completo	<b>€830,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione manicotto usura zona tenuta	<b>€180,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione completo di gommini	<b>€750,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini	<b>€150,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>39</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA CENTRIFUGA MONO/MULTIGIRANTE AD ASSE ORIZZONTALE – potenza fino a 30,0 KW-</b>	
<b>a</b>	N°1 Kit di riparazione: - cuscinetti a sfere /rulli tipo reggispinta (supporto asse) - paraolio tipo “Corteco” (supporto asse) - tenuta meccanica / - tenuta a baderna con corda grassa - serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura - accessori e minuterie di montaggio - materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
	<b>Tot. a</b>	<b>€1.830,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione di girante multicanale n°1	<b>€870,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione dell’ albero completo	<b>€1.115,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione manicotto usura zona tenuta	<b>€210,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione completo di gommini	<b>€980,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini	<b>€180,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>40</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA CENTRIFUGA MONO/MULTIGIRANTE AD ASSE ORIZZONTALE – potenza fino a 55,0 KW-</b>	
<b>a</b>	N°1 Kit di riparazione: - cuscinetti a sfere /rulli tipo reggispinta (supporto asse) - paraolio tipo “Corteco” (supporto asse) - tenuta meccanica / - tenuta a baderna con corda grassa - serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura - accessori e minuterie di montaggio - materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
	<b>Tot. a</b>	<b>€2.550,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione di girante multicanale n°1	<b>€1.380,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione dell’ albero completo	<b>€1.730,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione manicotto usura zona tenuta	<b>€250,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione completo di gommini	<b>€1.430,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini	<b>€230,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>41</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche CENTRALINA OLEODINAMICA – Portata fino 6 lt/min.-</b>	
<b>a</b>	Sostituzione serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura	<b>€21,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della pompa ad ingranaggi portata 6 lt/min. Gr.1	<b>€336,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione della cartuccia filtro olio tipo ad immersione	<b>€32,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione elettrovalvola luce 6, con doppia bobina 24 Vac. su massello dima ISO	<b>€441,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione completo di gommini e lanterna in alluminio	<b>€69,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini per giunto di trasmissione	<b>€23,00</b>
<b>g</b>	Sostituzione del manometro in glicerina, scala 0 / 250 bar, diam 63, attacco ¼” con rubinetto disconnettore	<b>€60,00</b>
<b>h</b>	Sostituzione della specula per indicazione di livello da installare su serbatoio olio	<b>€48,00</b>
<b>i</b>	Sostituzione di tubi per oleodinamica SAE 100 DN 3/8” , completo di raccordi alle estremità del tipo a pressatura <b>al mt.</b>	<b>€26,00</b>
<b>l</b>	Sostituzione di tubi per oleodinamica SAE 100 DN ½” , completo di raccordi alle estremità del tipo a pressatura <b>al mt.</b>	<b>€30,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>42</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche CENTRALINA OLEODINAMICA – Portata fino 9 lt/min.-</b>	
<b>a</b>	Sostituzione serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura	<b>€21,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della pompa ad ingranaggi portata 9 lt/min. Gr.2	<b>€455,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione della cartuccia filtro olio tipo ad immersione	<b>€39,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione elettrovalvola luce 6, con doppia bobina 24 Vac. su massello dima ISO	<b>€441,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione completo di gommini e lanterna in alluminio	<b>€74,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini per giunto di trasmissione	<b>€25,00</b>
<b>g</b>	Sostituzione del manometro in glicerina, scala 0 / 250 bar, diam 63, attacco ¼” con rubinetto disconnettore	<b>€60,00</b>
<b>h</b>	Sostituzione della specula per indicazione di livello da installare su serbatoio olio	<b>€48,00</b>
<b>i</b>	Sostituzione di tubi per oleodinamica SAE 100 DN 3/8” , completo di raccordi alle estremità del tipo a pressatura <b>al mt.</b>	<b>€26,00</b>
<b>l</b>	Sostituzione di tubi per oleodinamica SAE 100 DN ½” , completo di raccordi alle estremità del tipo a pressatura <b>al mt.</b>	<b>€30,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>43</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche CENTRALINA OLEODINAMICA – Portata fino 12 lt/min.-</b>	
<b>a</b>	Sostituzione serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura	<b>€21,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione della pompa ad ingranaggi portata 12 lt/min. Gr.2	<b>€585,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione della cartuccia filtro olio tipo ad immersione	<b>€46,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione elettrovalvola luce 10, con doppia bobina 24 Vac. su massello dima ISO	<b>€546,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione completo di gommini e lanterna in alluminio	<b>€91,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini per giunto di trasmissione	<b>€27,00</b>
<b>g</b>	Sostituzione del manometro in glicerina, scala 0 / 250 bar, diam 63, attacco ¼” con rubinetto disconnettore	<b>€60,00</b>
<b>h</b>	Sostituzione della specula per indicazione di livello da installare su serbatoio olio	<b>€48,00</b>
<b>i</b>	Sostituzione di tubi per oleodinamica SAE 100 DN 3/8” , completo di raccordi alle estremità del tipo a pressatura <b>al mt.</b>	<b>€26,00</b>
<b>l</b>	Sostituzione di tubi per oleodinamica SAE 100 DN ½” , completo di raccordi alle estremità del tipo a pressatura <b>al mt.</b>	<b>€30,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>44</b>	<b>NOLEGGIO</b>	
<b>a</b>	Noleggio di autocarro con gruetta fino a 2500 kg	<b>50,00</b>
<b>b</b>	Noleggio di autocarro con gruetta fino a 4000 kg	<b>55,00</b>
<b>c</b>	Noleggio di autocarro con gruetta fino a 8500 kg	<b>85,00</b>

## PARTE B

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
<b>45</b>	<b>SOSTITUZIONE VENTOLA RAFFREDDAMENTO per motori elettrici compreso la fornitura smontaggio, rimontaggio</b>	
<b>a</b>	ventola motore D 80 mm	€75,00
<b>b</b>	ventola motore D 90 mm	€75,00
<b>c</b>	ventola motore D 110 mm	€78,00
<b>d</b>	ventola motore D 140 mm	€80,00
<b>e</b>	ventola motore D 190 mm	€85,00
<b>f</b>	ventola motore D 220 mm	€88,00
<b>g</b>	ventola motore D 280 mm	€90,00
<b>h</b>	ventola motore D 380 mm	€92,00
<b>i</b>	ventola motore D 450 mm	€96,00
<b>l</b>	ventola motore D 500 mm	€100,00

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO
<b>46</b>	<b>Sostituzione albero per gruppi pompa ad asse verticale</b>	
<b>Elementi in acciaio rettificati e cementati in 4 zone, per scorrimento boccole idrolubrificate, e sede cuscinetti, estremità filettate, completi di manicotto di giunzione</b>		
<b>Diametro 22mm</b>		<b>PREZZO UNITARIO</b> €
<b>a1</b>	Fino alla lunghezza di 50 cm	€304,00
<b>b1</b>	Da 51 cm a 70 cm	€378,00
<b>c1</b>	Da 71 cm a 90 cm	€427,00
<b>d1</b>	Da 91 cm a 110 cm	€502,00
<b>e1</b>	Da 111 cm a 130 cm	€595,00
<b>f1</b>	Da 131 cm a 150 cm	€750,00
<b>Diametro 24mm</b>		
<b>a2</b>	Fino alla lunghezza di 50 cm	€322,00
<b>b2</b>	Da 51 cm a 70 cm	€396,00
<b>c2</b>	Da 71 cm a 90 cm	€446,00
<b>d2</b>	Da 91 cm a 110 cm	€520,00
<b>e2</b>	Da 111 cm a 130 cm	€613,00
<b>f2</b>	Da 131 cm a 150 cm	€781,00
<b>Diametro 30mm</b>		

<b>a3</b>	Fino alla lunghezza di 50 cm	<b>€360,00</b>
<b>b3</b>	Da 51 cm a 70 cm	<b>€427,00</b>
<b>c3</b>	Da 71 cm a 90 cm	<b>€479,00</b>
<b>d3</b>	Da 91 cm a 110 cm	<b>€538,00</b>
<b>e3</b>	Da 111 cm a 130 cm	<b>€644,00</b>
<b>f3</b>	Da 131 cm a 150 cm	<b>€712,00</b>
<b>Diametro 40mm</b>		
<b>a4</b>	Fino alla lunghezza di 50 cm	<b>€396,00</b>
<b>b4</b>	Da 51 cm a 70 cm	<b>€466,00</b>
<b>c4</b>	Da 71 cm a 90 cm	<b>€515,00</b>
<b>d4</b>	Da 91 cm a 110 cm	<b>€577,00</b>
<b>e4</b>	Da 111 cm a 130 cm	<b>€683,00</b>
<b>f4</b>	Da 131 cm a 150 cm	<b>€848,00</b>
<b>Diametro 45mm</b>		<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>a5</b>	Fino alla lunghezza di 50 cm	<b>€415,00</b>
<b>b5</b>	Da 51 cm a 70 cm	<b>€484,00</b>
<b>c5</b>	Da 71 cm a 90 cm	<b>€533,00</b>
<b>d5</b>	Da 91 cm a 110 cm	<b>€595,00</b>
<b>e5</b>	Da 111 cm a 130 cm	<b>€701,00</b>
<b>f5</b>	Da 131 cm a 150 cm	<b>€869,00</b>

<b>ART.</b>	<b>DESCRIZIONE ARTICOLO</b>	
<b>47</b>	<b>Sostituzione della baderna per tenuta asse pompe Verticali/Orizzontali</b>	
	<b>Elementi circolari di corda grassa o grafitata di diametro idoneo a costituire tenuta, previo rimozione dell'esistente</b>	<b>PREZZO UNITARIO €</b>
<b>a</b>	Per pompe fino a Kw. 30	<b>€210,00</b>
<b>b</b>	Per pompe da Kw.>30 a kw.50	<b>€230,00</b>
<b>c</b>	Per pompe da kw.>50 a Kw. 75	<b>€250,00</b>
<b>d</b>	Per pompe da kw.>75 a Kw. 100	<b>€270,00</b>
<b>e</b>	Per pompe da kw.>100 a Kw. 130	<b>€290,00</b>
<b>f</b>	Per pompe da kw.>130 a Kw. 160	<b>€310,00</b>
<b>g</b>	Per pompe da kw.>160 a Kw. 200	<b>€330,00</b>
<b>h</b>	Per pompe da kw.>200 a Kw. 250	<b>€350,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>48</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA CENTRIFUGA MONO/MULTIGIRANTE AD ASSE VERTICALE PER GRUPPI PRESSURIZZAZIONE – potenza fino a 7,5 KW-</b>	
<b>a</b>	N°1 Kit di riparazione:	
	- tenuta meccanica /	
	- serie di boccole idrolubrificate	
	- serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
	<b>Tot. a</b>	<b>€530,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione di girante multicanale cad. una	<b>€150,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione dell' albero completo	<b>€450,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione manicotto usura zona tenuta	<b>€130,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione completo di gommini	<b>€230,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini	<b>€80,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>49</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA CENTRIFUGA MONO/MULTIGIRANTE AD ASSE VERTICALE PER GRUPPI PRESSURIZZAZIONE – potenza fino a 15,0 KW-</b>	
<b>a</b>	N°1 Kit di riparazione:	
	- tenuta meccanica /	
	- serie di boccole idrolubrificate	
	- serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura	
	- accessori e minuterie di montaggio	
	- materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
	<b>Tot. a</b>	<b>€850,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione di girante multicanale cad. una	<b>€330,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione dell' albero completo	<b>€630,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione manicotto usura zona tenuta	<b>€180,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione completo di gommini	<b>€450,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini	<b>€150,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>50</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA CENTRIFUGA MONO/MULTIGIRANTE AD ASSE VERTICALE PER GRUPPI PRESSURIZZAZIONE – potenza fino a 30,0 KW-</b>	
<b>a</b>	N°1 Kit di riparazione: - tenuta meccanica / - serie di boccole idrolubrificate - serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura - accessori e minuterie di montaggio - materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
	<b>Tot. a</b>	<b>€1.530,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione di girante multicanale	cad. una <b>€570,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione dell' albero completo	<b>€980,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione manicotto usura zona tenuta	<b>€210,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione completo di gommini	<b>€680,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini	<b>€180,00</b>

ART.	DESCRIZIONE ARTICOLO	PREZZO UNITARIO €
<b>51</b>	<b>Riparazione e revisione di parti meccaniche ed idrauliche POMPA CENTRIFUGA MONO/MULTIGIRANTE AD ASSE VERTICALE PER GRUPPI PRESSURIZZAZIONE – potenza fino a 55,0 KW-</b>	
<b>a</b>	N°1 Kit di riparazione: - tenuta meccanica / - serie di boccole idrolubrificate - serie anelli O-Ring / guarnizioni di chiusura - accessori e minuterie di montaggio - materiale vario (vernice, grasso, ecc.)	
	N°1 Kit di riparazione:	
	<b>Tot. a</b>	<b>€2.350,00</b>
<b>b</b>	Sostituzione di girante multicanale	n°1 <b>€980,00</b>
<b>c</b>	Sostituzione dell' albero completo	<b>€1.530,00</b>
<b>d</b>	Sostituzione manicotto usura zona tenuta	<b>€250,00</b>
<b>e</b>	Sostituzione giunto di trasmissione completo di gommini	<b>€930,00</b>
<b>f</b>	Sostituzione della serie gommini	<b>€230,00</b>