

Codice	Descrizione	U.M.	Q.TA'	BASE OFFERTA	OFFERTA
n. LOTTO	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO GRUPPO POMPAGGIO				
1	<u>EROGATORI SPRINKLER PENDENT</u> Fornitura di erogatori automatici sprinkler, del tipo a bulbo di vetro, in ottone, con rosetta standard e getto verso il basso. La temperatura di taratura dovrà essere di 68 °C o in ogni caso non superiore di 30 °C alla massima raggiungibile all'interno dell'ambiente protetto. Gli erogatori saranno marcati CE o dotati di Benestare Tecnico Europeo (ETA) e FM approved, avranno chiaramente stampato il marchio e l'anno di fabbricazione e verranno forniti completi di quant'altro necessario, anche se non espressamente previsto, per la corretta messa in opera, secondo la normativa vigente. - attacco da 1/2" - T=93°C - k= 80 - risposta normale	n.	4	€ 150	
1	<u>GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO CON ELETTROMOTOPOMPA MOTOPOMPA E POMPA DI COMPENSAZIONE</u> a norma UNI EN 12845 (alimentazione singola superiore) Fornitura di gruppi di spinta antincendio allestiti su unico basamento in profilati in acciaio verniciato con resine epossidiche, completi di: - collettore di mandata biflangiato; - saracinesche di intercettazione pompe di alimentazione; - valvola di non ritorno pompe di alimentazione; - manicotti antivibranti; - valvola di non ritorno in mandata per esclusione sistema di pressurizzazione, durante il funzionamento delle pompe di alimentazione; - vuoto-manometro nelle vicinanze della bocca di aspirazione delle pompe di alimentazione; - manometro tra la bocca di mandata delle pompe di alimentazione e la relativa valvola di non ritorno; - dispositivo di avviamento automatico delle pompe di alimentazione composto da valvola di non ritorno, pressostato di avviamento, valvola di intercettazione del pressostato, manometro, valvola di scarico; - dispositivo di comando automatico indipendente della pompa di compensazione composto da polmone con membrana di capacità adeguata, pressostati di minima e massima, manometro, valvola di scarico; - tubazione di prova con relative valvole di prova, misuratore di portata con scarico a vista e attacchi per verifica e taratura impianto con strumento portatile; - quadri elettrici separati per le pompe di alimentazione e per la pompa di compensazione; avviamento automatico e spegnimento manuale delle pompe di alimentazione; - tubazioni di aspirazione indipendenti. I diametri saranno uguali o superiori a quelli delle rispettive bocche di aspirazione di ciascuna pompa; - condotta munita di adeguato silenziatore per i gas di scappamento scaricati all'esterno del locale motore; - serbatoio gasolio per un'autonomia di 6 ore - n. 1 moto pompa centrifuga di alimentazione: Corpo: ghisa grigia Girante: ghisa grigia				

	<p>Albero: acciaio trattato - n. 1 elettropompa centrifuga di alimentazione: Corpo: ghisa grigia Girante: ghisa grigia Albero: acciaio inox Tenuta assiale: baderna Motore elettrico trifase chiuso autoventilato Volt 380/660 - 50 Hz - IP 44. - Elettropompa centrifuga autoadescante di compensazione: Corpo: ghisa Girante: tecnopolimero Tenuta assiale: meccanica Esecuzione monoblocco con motore elettrico trifase chiuso autoventilato.</p> <p>N°1 QUADRO ELETTRICO DI COMANDO PER ELETROPOMPA PRINCIPALE assemblato in cassa di lamiera verniciata con grado di protezione IP54, costruito secondo le norme CEI in vigore e conforme ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN 12845. Caratteristiche e componenti principali: Centralina elettronica BLACK BOX preprogrammata per gestione elettropompa secondo le norme UNI-EN12845 completa di display per la visualizzazione dati e/o allarmi, contaore, segnalazioni previste Contattori di avviamento in classe AC3 (per avviamento diretto per potenza fino Kw18,5 compreso ; oltre avviamento stella-triangolo) Contatti puliti in morsettiera: pompa in marcia / allarme generale / avviamento impedito / mancato avviamento / guasto centralina Lampade led: marcia / richiesta avviamento / mancato avviamento / disponibilità alimentazione / mancanza fase tensione / guasto centralina</p> <p>N°1 QUADRO ELETTRICO DI COMANDO PER MOTOPOMPA PRINCIPALE assemblato in cassa di lamiera verniciata con grado di protezione IP54, costruito secondo le norme CEI in vigore e conforme ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN 12845.</p> <p>Caratteristiche e componenti principali: Centralina elettronica BLACK BOX preprogrammata per gestione elettropompa secondo le norme UNI-EN12845 completa di display per la visualizzazione dati e/o allarmi, contaore, segnalazioni previste Contatti puliti in morsettiera: pompa in marcia / allarme generale / avviamento impedito / mancato avviamento / guasto centralina N°2 caricabatteria per garantire la ricarica indipendente delle batterie, 12V DC da 6A / 10A in funzione della potenza del motore previsto</p> <p>Lampade led: marcia / richiesta avviamento / mancato avviamento / disponibilità alimentazione / mancanza fase tensione / guasto centralina</p> <p>N°1 QUADRO ELETTRICO DI COMANDO PER POMPA PILOTA assemblato in cassa di lamiera verniciata con grado di protezione IP54, costruito secondo le norme CEI in vigore</p> <p>Caratteristiche e componenti principali: Contatore di avviamento in classe AC3 Selettore: manuale stop automatico Lampade led: marcia / blocco termico</p> <p>N°2 COLONNE DI MANDATA sostenute autonomamente rispetto alle pompa, con accessori idraulici allargati ad un diametro che consente di mantenere velocità inferiori a quelle previste dalla norma. La colonna è composta dai</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>seguenti accessori: N°1 valvola a farfalla di intercettazione con possibilità di blocco, con indicatore di posizione e riduttore manuale dove richiesto N°1 valvola di ritegno ispezionabile N°1 giunto antivibrante N°1 predisposizione (tronchetto) per il collegamento del misuratore di portata N°1 circuito diaframmato di ricircolo (a flusso continuo d' acqua) per il raffreddamento delle pompe principali durante il funzionamento a portata nulla e prevenire così il surriscaldamento delle pompe stesse N°1 attacco diametro 2" per serbatoio di adescamento N°1 attacco per sprinkler a protezione del locale di pompaggio N°2 CIRCUITI PRESSOSTATICI DOPPI per l'avviamento automatico della pompa di servizio, composto da pressostato a doppia scala, manometro, portamanometro, valvola di ritegno, rubinetto. N°1 COLLETTORE DI MANDATA in acciaio elettrosaldato e verniciato, biflangiato, completo degli attacchi alle pompe ed alle utenze, con un diametro che consente di mantenere velocità inferiori a quelle previste dalla norma N°1 CIRCUITO AVVIAMENTO ED ARRESTO AUTOMATICO POMPA PILOTA comprensivo di valvolame di intercettazione. N°1 SERBATOIO A MEMBRANA da 20 lt N°1 PRESSOSTATO DI COMANDO KIT DI ARRESTO TEMPORIZZATO come previsto dalla norma 10779 nel caso di rete idranti, è disponibile a richiesta senza nessun ulteriore costo N°1 KIT SCAMBIATORE acqua - acqua motopompa con Visualizzatore di flusso ad elica KIT Aspirazioni pompe con riduzione eccentrica DN200/DN100 Giunti antivibranti KIT MISURATORE DI PORTATA con valvola di taratura DN100. Ogni gruppo sarà completo di autoclave a membrana e di ogni altro accessorio previsto dalle norme UNI EN 12845 per una corretta installazione. Q= 120 mc/h, H=100 m c.a. cadauna</p>	n.	1	€ 27.500	
1	<p>GRUPPI ATTACCO MOTOPOMPA COMPLETO Fornitura di gruppi attacco motopompa DN 100 per due attacchi UNI 70 completi di saracinesca, valvola clapet e sicurezza, con cassette in acciaio inox atte al contenimento di quanto sopra, complete di vetro e di cartello indicatore. Completati di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.</p>	n.	1	€ 500	
Tot. Lotto 1				€ 28.150	
Codice	Descrizione	U.M.	Q.TA'	BASE OFFERTA	OFFERTA
n. LOTTO	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO SISTEMA MONITORI IDRICI TELECOMANDATI				
2	<p>VALVOLE A FARFALLA IN GHISA Fornitura di valvole a farfalla in ghisa per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda per temperature da -10°C a 130°C (secondo DIN 4751, parte 1-4) ed esenti da manutenzione, completamente coibentabili. Corpo in ghisa sferoidale GGG 40 di tipo anulare monoblocco con fori di centraggio, lente in acciaio inox, disco graduato con</p>				

	<p>sbarramento antirugiada in poliammide, alberi in acciaio inox al cromo (min. 13% Cr), cuscinetti in acetale, manicotto anulare in EPDM di tipo incamerato, scartamento secondo DIN 3202-K1, ISO 5752-20, leva graduata con possibilità di bloccaggio, riduttore di manovra quando richiesto nei tipi con indicatore di posizione protezione IP 65, targhetta in acciaio inox, finitura esterna con verniciatura a base di resine alchidiche.</p> <p>Normativa di riferimento: UNI-DIN Le valvole sono predisposte per essere equipaggiate con operatori pneumatici od elettrici e sono complete di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente.</p> <p>Versione con attuatore a motoriduttore con motore elettrico 400V / 3ph/50Hz 100W IP68 con fine corsa tarabile, limitatore di coppia e termistore, scaldiglia anticondensa, volantino per azionamento manuale con sgancio di sicurezza PN 16 - DN 100</p>	n.	7	€ 11.000	
2	<p><u>MONITORI IDRICI A TELECOMANDO ELETTRICO</u></p> <p>Fornitura di monitori in esecuzione stagna IP 67 predisposto per il comando remoto dei movimenti orizzontale, verticale e del bocchello mediante manipolatori e pulsanti dal quadro di comando e da remoto. Costituito essenzialmente da: - corpo monitore in lega di alluminio EN AB 42000-Al Si 7 Mg TA, resistente agli ambienti aggressivi, all'acqua di mare e agli agenti chimici contenuti nei liquidi schiumogeni - movimenti di alzo e rotazione mediante coppie di ingranaggi autobloccanti con ruota elicoidale in bronzo e vite senza fine in acciaio al carbonio, comandati da attuatori elettrici a motoriduttore IP 68, con integrato motore elettrico 400 V I 3 Ph /50 Hz, 0,2 kW, equipaggiati con: - fine corsa tarabili in opera - limitatori di coppia - termistori - scaldiglie anticondensa - volantini per azionamento manuale locale con sgancio di sicurezza che disinnesta automaticamente il volantino se il monitore viene azionato elettricamente a distanza - movimenti di alzo e rotazione su cuscinetti striscianti Lubrifon autolubrificanti e anelli in teflon con nippli, rotazione 360° (regolabile), alzo +85°/-55° (regolabile) - flangia di ingresso DN 100 UNI PN 16 - bocchello per acqua e schiuma a comando elettrico per getto pieno e getto frazionato, regolabile senza soluzione di continuità da getto pieno (per massima gittata), a getto frazionato con cono di apertura del getto di ca. 30+60° (per raffreddamento) a getto frazionato con massimo cono di apertura del getto di ca. 120° (per formazione di barriere idriche), azionato mediante motore elettrico 24 V e.e., con azionamento manuale locale, materiale bocchello lega di alluminio anodizzata con testa in gomma sintetica. Verniciatura protettiva esterna: n. 1 mano di fondo epossidico, spessore a secco 40µ, n. 2 mani di vernice poliuretana rosso RAL 3000, spessore a secco 30µ cad, spessore complessivo a secco 100µ. Completo di sistemi di</p>				

	fissaggio / ancoraggio e ogni altro accessorio per un'installazione a regola d'arte. DN 100 - bocchello 2"1/2 PN16 (portata 1.000 lt./min. a 7 bar al bocchello, gittata ca. 52 m alla portata nominale con getto pieno) idrante DN150 - attacchi: 2 laterali DN70 1 centrale DN100	n.	7	€ 45.500	
2	<u>QUADRO ELETTRICO LOCALE DI POTENZA E CONTROLLO PER MONITORI</u> Fornitura di quadro elettrico locali di potenza e di controllo (400 V/ 3 Ph/ 50 Hz) per la gestione di 2 monitori elettrici a 3 movimenti (alzo, rotazione e bocchello getto pieno I getto frazionato) + valvola motorizzata di alimentazione idrica al monitore, installati a livello terra equidistanti dai 2 monitori in quota, in cassetta stagna esecuzione IP 55 per installazione a parete o su supporto in area sicura (non antideflagrante), materiale acciaio al carbonio con verniciatura epossidica, in esecuzione con doppia retroazione indipendente di tutte le condizioni dei fine corsa e dei limitatori di coppia, con integrata unità logica (PLC) per la gestione di tutti i comandi e controlli, collegati ad anello mediante linea seriale in fibra ottica fra loro e al quadro di comando remoto in sala controllo, collegati agli attuatori elettrici dei 2 rispettivi monitori e delle valvole motorizzate mediante cavi di potenza e di segnale, unità di potenza 400 V I 3 Ph I 50 Hz (alimentazione dalla rete esistente), equipaggiata con gli organi di protezione e di comando dei 2 motori per alzo, rotazione e bocchello getto pieno I getto frazionato e per le valvole motorizzate apre I chiude, (trasformatore ausiliario con fusibile sull'alimentazione primaria e secondaria, e per ogni utenza di comando motori gruppo teleinvertitore con protezione magnetotermica tarabile in base alla potenza di ciascuna utenza), con interruttore generale e spia luminosa di presenza rete. Completo di tutti gli accessori per un'installazione a regola d'arte. QE per n. 2 monitori	n.	4	€ 26.000	
2	<u>QUADRO ELETTRICO PER IL COMANDO REMOTO</u> Fornitura di quadro elettrico principale remoto di comando e controllo monitori e delle rispettive valvole motorizzate, posto nella sala controllo definita dal committente. Il QECR deve permettere l'attivazione del monitore e il controllo di 3 movimenti (alzo, rotazione e bocchello per getto pieno I frazionato), collegato ad anello mediante linea seriale in fibra ottica ai quadri locali di potenza. Quadro a pulpito in esecuzione IP 55 per installazione in area sicura, con spie luminose e doppie retroazioni indipendenti per la segnalazione delle condizioni dei fine corsa e dei limitatori di coppia, con unità logica (PLC) per la gestione dei comandi e dei controlli, con display per la selezione dei monitori e delle rispettive valvole motorizzate di alimentazione idrica ai monitori. Composta essenzialmente da: - alimentazione dalla rete 230 V I 1Ph+N I 50 Hz - unità di comando e controllo, con				

	applicati sul lato superiore del quadro sotto copertura protettiva trasparente ribaltabile i seguenti componenti di comando e controllo per l'azionamento elettrico remoto dei monitori e delle rispettive valvole motorizzate per acqua e schiuma selezionati: - display LCD per la selezione dei monitori da comandare - 2 joystick (a 4 vie) per il comando di alzo e rotazione dei monitori selezionati, con spie luminose di segnalazione delle posizioni di fine corsa e segnalazione generale di guasto (entrata in funzione limitatore di coppia, termistore, etc.) - 2 joystick (a 2 vie) per il comando dei bocchelli dei monitori getto pieno e getto frazionato, con spie luminose di segnalazione delle posizioni di fine corsa e segnalazione generale di guasto (entrata in funzione del limitatore di coppia, del termistore, etc.)- 2+2 pulsanti per il comando di apertura I chiusura delle valvole motorizzate di alimentazione idrica ai monitori, con spie luminose di segnalazione delle posizioni di fine corsa e segnalazione generale di guasto (entrata in funzione limitatore di coppia, termistore, etc.). Completo di tutti gli accessori per un'installazione a regola d'arte.	n.	1	€ 11.000	
2	<u>COMANDO RADIO - WIRELESS</u> Fornitura e posa in opera (ESCLUSI ALLACCI ELETTRICI) di Comando radio ("wireless") in versione stagna per l'azionamento dei monitori dal campo e dalle zone limitrofe (in un raggio operativo di -200 m.) senza la limitazione dei cavi elettrici di collegamento. Composto da: - n. 2 Ricevitori fissi con antenna per radiotelecomando del monitor elettrico, integrati in 2 dei 7 quadri di potenza e controllo monitori installati in campo - n. 1 Radiotelecomando portatile per il comando remoto dei monitori elettrici in esecuzione adatta per utilizzo in area non classificata, in cassetta IP 55 (per massima distanza operativa di ca. 200 m. dal ricevitore fisso con antenna) con batteria e caricabatteria, con spallaccio di trasporto, con manipolatori per il comando di alzo, rotazione, getto pieno E frazionato e valvola apre - chiude, selettore per monitori. Completo di tutti gli accessori per un'installazione a regola d'arte.	n.	1	€ 5.500	
Tot. Lotto 2				€ 99.000	
TOTALE Lotti 1+2				€ 127.150	