



Data di pubblicazione: 03/07/2019

Nome allegato: *B.2_ASC19_CME_ALL_2 - Scheda manutenzione programmata.pdf*

CIG: 78421570AF;

Nome procedura: *Appalto misto biennale, con prevalenza di lavori, per il servizio di manutenzione ordinaria programmata a corpo (M.O.P.) e i lavori a misura per la manutenzione ordinaria a chiamata (M.O.C.) in regime di accordo quadro, degli impianti e dei presidi antincendio delle sedi INPS della Sardegna.*



**ISTITUTO NAZIONALE PREVIDENZA SOCIALE
DIREZIONE REGIONALE SARDEGNA
COORDINAMENTO TECNICO EDILIZIO**

Viale Armando Diaz n.35 - 09125 - CAGLIARI

**APPALTO MISTO BIENNALE CON PREVALENZA DI LAVORI
PER IL SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA
PROGRAMMATA (M.O.P.) E LA MANUTENZIONE ORDINARIA
A CHIAMATA (M.O.C.) DEGLI IMPIANTI E DEI PRESIDI
ANTINCENDIO DELLE SEDI INPS SARDEGNA, IN REGIME DI
ACCORDO QUADRO. Art. 54, d.lgs. n. 50 del 2016**

B.1

**Allegato n° 2 al C.S.A. - SCHEDA MANUTENZIONE
PROGRAMMATA**

CONTRATTO MISTO A CORPO E MISURA

Importo per il servizio di M.O.P.	€ 85.220,74
Oneri di sicurezza per il servizio di M.O.P.	€ 852,00
Totale servizio a corpo	€ 86.072,74
Importo per lavori ipotizzati di M.O.C.	€ 92.927,00
Oneri di sicurezza per lavori ipotizzati di M.O.C.	€ 929,00
Totale lavori a misura in regime di accordo quadro	€ 93.856,00
Importo complessivo in appalto	€ 178.147,74
Oneri di sicurezza	€ 1.781,00
Totale in appalto	€ 179.928,74

<i>Titolo/Incarico</i>	<i>Nominativo</i>	<i>Firma</i>
PROGETTO E DIREZIONE DEI LAVORI	P.El Giampaolo MELONI Coll. Dott. Valter SECCI	

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	Arch. Dario LUCIANI	
-------------------------------------	---------------------	--

LA STAZIONE APPALTANTE – IL DIRETTORE REGIONALE	Dott.ssa Cristina DEIDDA	
---	--------------------------	--

CIG: 78421570AF

PRODOTTO	Unità di Misura
Manutenzione Impianti rivelazione incendio	Impianto
Manutenzione Impianti spegnimento incendio	Impianto
Manutenzione presidi antincendio (estintori)	Presidio

IMPIANTI E PRESIDII ANTINCENDIO		
IMPIANTO IDRANTI		
Attività		Frequenza
Riserva idrica	Verifica dello stato dei serbatoi di accumulo o di disgiunzione, del livello e delle condizioni dell'acqua nei serbatoi.	Semestrale
	Prova di funzionamento degli indicatori di livello, del ricalzo o reintegro e delle relative valvole a galleggiante, nonché di ogni altra apparecchiatura ausiliaria.	Semestrale
	Verifica dello stato delle tenute ed in particolare delle guarnizioni del passo d'uomo e delle altre aperture con eventuale sostituzione delle guarnizioni.	Semestrale
	Verifica del livello e prova di funzionamento del ricalzo, dei dispositivi di controllo ed eventuali regolatori di livello dei serbatoi di adescamento di pompe installate soprabattente.	Semestrale
Gruppo di pressurizzazione	Esame generale dell'impianto allo scopo di verificare lo stato di tutti i componenti	Semestrale
	Prova di avviamento automatico e funzionamento delle pompe; il funzionamento delle motopompe deve essere protratto per non meno di 30 min.	Semestrale
	Prova di riavviamento manuale delle pompe, con valvola di prova completamente aperta, immediatamente dopo l'arresto.	Semestrale
	Rilevamento delle pressioni alla stazione di controllo (o al manometro di prova della stazione pompe).	Semestrale
	Verifica che le alimentazioni dell'impianto non subiscano deterioramenti nelle loro prestazioni che diano luogo ad una riduzione di portata maggiore del 10% di quella di progetto.	Semestrale
	Verifica del livello dell'olio lubrificante nel motore, del	Semestrale

	livello del carburante e dell'elettrolita nella batteria di avviamento (effettuando i relativi rabbocchi, se necessari), nonché misura della densità dell'elettrolita mediante densimetro	
	Sostituzione dell'olio lubrificante qualora esausto o della batteria di avviamento qualora la massa volumetrica dell'elettrolita risulti insufficiente anche se il funzionamento dell'apparecchio di ricarica è regolare.	Quando necessario
	Verifica che sia presente materiale di scorta adeguato a garantire l'immediata sostituzione delle parti vitali del gruppo di pressurizzazione	Semestrale
Tubazioni e valvolame	controllo dell'integrità della rete con particolare attenzione allo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici provvedendo, se deteriorati, alla loro sostituzione, alla tenuta delle congiunzioni a flangia, alla stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi, all'assenza di inflessioni nelle tubazioni a causa della eccessiva distanza dei sostegni.	Annuale

IMPIANTI E PRESIDANTI ANTINCENDIO

IMPIANTO IDRANTI

Attività		Frequenza
Tubazioni e valvolame	Manovra di tutti gli organi di intercettazione e regolazione per evitare che finiscano per bloccarsi. Apertura e chiusura devono essere eseguiti senza forzare nelle posizioni estreme manovrando cioè l'otturatore in senso opposto di una piccola frazione di giro. Controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio	Semestrale
	Regolazione del serraggio dei premistoppa sugli	Annuale
	Controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio.	Semestrale
	Controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio.	Semestrale
	Verifica che sia presente materiale di scorta adeguato a garantire l'immediata sostituzione delle parti vitali del gruppo di pressurizzazione.	Semestrale
Idranti e Nاسpi	Verifica generale dello stato delle manichette e dei naspi del loro distacco dai rubinetti e della corretta arrotolatura e prontezza all'uso.	Semestrale
	Verifica generale dello stato delle manichette e dei naspi, del loro distacco dai rubinetti e della corretta arrotolatura e prontezza all'uso.	Annuale
	Verifica a campione della pressione in uscita in corrispondenza degli idranti e dei naspi.	Annuale

	Verifica che sia presente per ciascun tipo di manichetta o naspo un numero di manichette o naspi di scorta pari al 10% di quelle installate. Detto quantitativo può essere ridotto alla metà quando il numero degli elementi è superiore a 100.	Semestrale
IMPIANTO DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO AD ACQUA		
Attività		Frequenza
Riserva idrica	Verifica dello stato dei serbatoi di accumulo o di disgiunzione, del livello e delle condizioni dell'acqua nei serbatoi.	Semestrale
	Prova di funzionamento degli indicatori di livello e del ricalzo o reintegro e delle relative valvole a galleggiante, nonché di ogni altra apparecchiatura ausiliaria.	Semestrale
	Verifica dello stato delle tenute ed in particolare delle guarnizioni del passo d'uomo e delle altre aperture con eventuale sostituzione delle guarnizioni.	Semestrale
	Verifica del livello della riserva idrica	Semestrale
Gruppo di pressurizzazione	Esame generale dell'impianto allo scopo di verificare lo stato di tutti i componenti.	Semestrale
	Prova di avviamento automatico e funzionamento	Semestrale
	Prova di riavviamento manuale delle pompe, con valvola di prova completamente aperta, immediatamente dopo l'arresto.	Semestrale
	rilevamento delle pressioni alla stazione di controllo (o al manometro di prova della stazione pompe).	Semestrale
IMPIANTO DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO AD ACQUA		
Attività		Frequenza
Gruppo di pressurizzazione	Verifica che le alimentazioni dell'impianto non subiscano deterioramenti nelle loro prestazioni che diano luogo ad una riduzione di portata maggiore del 10% di quella di progetto.	Semestrale
	Verifica del livello dell'olio lubrificante nel motore, del livello del carburante e dell'elettrolita nella batteria di avviamento (effettuando i relativi rabbocchi, se necessari), nonché misura della densità dell'elettrolita mediante densimetro.	Semestrale
	prova di funzionamento delle alimentazioni d'acqua e di aria compressa, nonché dei relativi dispositivi automatici di controllo e prove di funzionamento delle valvole di sicurezza.	Semestrale
	Prove di funzionamento delle alimentazioni d'aria compressa e dei relativi dispositivi automatici di controllo; - verifica della pressione dell'aria a valle della valvola di controllo al momento dell'avviamento della pompa.	Semestrale
	Sostituzione dell'olio lubrificante qualora esausto o della batteria di avviamento qualora la massa volumica dell'elettrolita risulti insufficiente anche se il funzionamento dell'apparecchio di ricarica è regolare.	Quando necessario
	Verifica che sia presente materiale di scorta adeguato a garantire l'immediata sostituzione	Semestrale

	delle parti vitali del gruppo di pressurizzazione.	
Tubazioni e valvolame	Controllo dell'integrità della rete con particolare attenzione allo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici provvedendo, se deteriorati, alla loro sostituzione, alla tenuta delle congiunzioni a flangia, alla stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi, all'assenza di inflessioni nelle tubazioni a causa della eccessiva distanza dei sostegni.	Annuale
	Manovra di tutti gli organi di intercettazione e regolazione per evitare che finiscano per bloccarsi. Apertura e chiusura devono essere eseguiti senza forzare nelle posizioni estreme manovrando cioè l'otturatore in senso opposto di una piccola frazione di giro. Controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio	Semestrale
	Regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta; - prova di tenuta di tutte le valvole di non ritorno.	Annuale
Erogatori	Controllo generale dello stato degli erogatori e del rispetto delle distanze previste dagli erogatori del materiale immagazzinato.	Semestrale
	Verifica che sia disponibile per ciascun tipo di erogatore installato nell'area protetta almeno il seguente numero di erogatori in funzione della classe dell'area: 6 per classe A 24 per classe B 36 per classe C o D. Detti quantitativi devono essere aumentati del 50% se l'impianto è composto da più sezioni.	Semestrale
IMPIANTO DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO A GAS		
Attività		Frequenza
Contenitori, tubazioni e valvolame	Esame generale di tutto l'impianto per controllare lo stato di tutte le apparecchiature e verifica dello staffaggio; verifica della rispondenza dell'impianto al progetto, in particolare per quanto riguarda, la posizione delle segnalazioni e la presenza di cartelli monitori e di primo soccorso	Semestrale
	verifica della tenuta delle tubazioni in particolare in corrispondenza delle giunzioni.	Annuale
	Controllo del comando di attuazione, dell'eventuale manometro e del serraggio del collo d'oca di collegamento delle tubazioni.	Semestrale
	Verifica dello stato di carica delle bombole o tramite pesatura o tramite l'impiego di gas detector che segnala la quantità di gas contenuto. Qualora risultasse una diminuzione di carica superiore al 5% occorre procedere alla revisione ed al reintegro.	Annuale
	Qualora sia necessario procedere alla ricarica si	Annuale

	dovrà revisionare i contenitori ed in particolare alla lubrificazione della valvola ed alla sostituzione delle guarnizioni.	
Erogatori	Verifica della rispondenza della posizione ed il tipo di ugelli ai dati di progetto.	Semestrale
	Verifica dello stato degli orifizi degli ugelli di scarica.	Semestrale
Sistema di attivazione allarme	Verifica della rispondenza dello stato di fatto al progetto per quanto riguarda la presenza e la posizione dei vari indicatori di allarme e segnalazione.	Semestrale
	Verifica della rispondenza dello stato di fatto al progetto per quanto riguarda la presenza e la posizione dei vari indicatori di allarme e segnalazione.	Semestrale
	Prova di simulazione per la verifica dell'efficienza della procedura di preallarme ed allarme, con esclusione della scarica. In particolare si dovrà controllare la funzionalità dei dispositivi ottici ed acustici, dei comandi ausiliari collegati al preallarme ed all'allarme (chiusura porte, attivazione evacuatori, fermo impianti, accensione illuminazione di sicurezza, inoltre chiamate telefoniche, etc.). Verifica del rispetto del tempo di ritardo nell'attivazione della scarica di estinguente	Annuale
SISTEMA DI COMPARTIMENTAZIONE		
Porte tagliafuoco	Verifica della rispondenza della posizione delle porte tagliafuoco al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione	Annuale
	Verifica dello stato delle porte con rimozione di eventuali ostacoli alla chiusura e della funzionalità di eventuali dispositivi di autochiusura e della apribilità delle porte munite lungo vie di fuga. Lubrificazione di cerniere, dispositivi di autochiusura, maniglioni, etc.	Mensile
Serrande tagliafuoco	Verifica della rispondenza della posizione delle serrande tagliafuoco al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione.	Annuale
	Verifica dello stato delle serrande e del funzionamento degli automatismi di chiusura mediante prova manuale. Lubrificazione di perni, pistoni o levismi.	Annuale
SISTEMA DI COMPARTIMENTAZIONE		
Attività		Frequenza
Attuatori	Prova di simulazione per la verifica dell'efficienza degli attuatori in chiusura delle porte, delle serrande e degli altri dispositivi di compartimentazione di tipo mobile.	Semestrale
Elementi di compartimentazione fissi	Controllo della rispondenza della posizione degli elementi fissi di compartimentazione (murature, vetri omologati, sigillanti passaggio cavi, etc.) e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione.	Annuale
	verifica dello stato di conservazione ed esecuzione di eventuali ripristini, riparazioni e ritocchi qualora necessario.	Annuale

SISTEMA DI VENTILAZIONE ED EVACUAZIONE FUMI		
Estrattori	Controllo dello stato, che la girante ruoti liberamente e non urti o strisci contro la cassa spirale o altri eventuali oggetti, che il senso di rotazione sia corretto. Pulizia della girante.	Semestrale
	Controllo della temperatura e rumorosità dei cuscinetti e loro eventuale lubrificazione.	Semestrale
	Revisione generale previo smontaggio del ventilatore, controllo dello stato della girante, provvedendo alla pulizia e lubrificazione dei cuscinetti ed alla eventuale loro sostituzione.	Annuale
Canalizzazioni	Verifica della stabilità dei sostegni nei tratti a vista.	Annuale
	Controllo di eventuali fughe d'aria denunciate da annerimenti delle pareti in prossimità delle fughe stesse nei tratti a vista. Ripristino ermeticità mediante sigillanti.	Annuale
Evacuatori	Verifica della rispondenza della posizione degli evacuatori di fumo al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione	Annuale
	Verifica dello stato degli evacuatori di fumo e del funzionamento degli automatismi di apertura mediante prova manuale o simulata; - lubrificazione di perni, pistoni o levismi	Annuale
	Prova di simulazione per la verifica dell'efficienza degli attuatori in apertura degli evacuatori.	Semestrale

IANTI DI RILEVAZIONE INCENDI, GAS E ALLAGAMENTO

Attività		Frequenza
Centrale di allarme e gestione	Esame generale di tutto l'impianto per controllare lo stato di tutte le apparecchiature; verifica della rispondenza dell'impianto al progetto; - pulizia della centrale e verifica della leggibilità delle istruzioni.	Semestrale
	Verifica dell'alimentazione elettrica in particolare dello stato di eventuali alimentatori dotati di batteria, dello stato delle condutture e delle apparecchiature di protezione	Semestrale
	Prova di simulazione per la verifica dell'efficienza della procedura di allarme. In particolare si dovrà controllare la funzionalità dei dispositivi ottici ed acustici, dei comandi ausiliari collegati all'allarme (chiusura porte, attivazione evacuatori, fermo impianti, accensione illuminazione di sicurezza, inoltre chiamate telefoniche, etc.).	Annuale
	Verifica che sia disponibile per ciascun tipo di rilevatore installato nell'area protetta almeno il 10% di sensori di scorta. Detti quantitativi possono essere ridotti della 50% se il numero di rilevatori è superiore a 200 per ogni tipo.	Semestrale
Rivelatori di incendio automatici	Pulizia dei rivelatori secondo le indicazioni del costruttore. Qualora sia segnalato dalla centrale la pulizia va eseguita anche indipendentemente	Annuale
	Prova funzionale dei rivelatori mediante l'uso di gas di prova a campione per almeno un rilevatore per ogni zona e comunque uno ogni dieci.	Semestrale
	Controlli del livello di radioattività in conformità della vigente normativa in materia di sorgenti radioattive effettuati da esperto qualificato	Biennale
Rivelatori di incendio manuali	prova funzionale dei segnalatori manuali a campione in ragione di uno ogni dieci.	Semestrale
Rivelatori di gas combustibili	Pulizia dei rivelatori secondo le indicazioni del costruttore. Qualora sia segnalato dalla centrale la pulizia va eseguita anche indipendentemente dalla frequenza stabilita.	Annuale

	Prova funzionale dei rivelatori mediante l'uso di gas di prova a campione per almeno un rivelatore per ogni zona e comunque uno ogni dieci.	Semestrale
Rivelatori di gas tossici	Pulizia dei rivelatori secondo le indicazioni del costruttore. Qualora sia segnalato dalla centrale la pulizia va eseguita anche indipendentemente dalla frequenza stabilita.	Annuale
	Pulizia dei rivelatori secondo le indicazioni del costruttore. Qualora sia segnalato dalla centrale la pulizia va eseguita anche indipendentemente dalla frequenza stabilita.	Semestrale
Rilevatori di allagamento	Pulizia dei rivelatori secondo le indicazioni del costruttore. Qualora sia segnalato dalla centrale la pulizia va eseguita anche indipendentemente dalla frequenza stabilita.	Annuale
	Prova funzionale dei rivelatori a campione per almeno un rivelatore per ogni zona e comunque uno ogni dieci.	Semestrale
Rete di collegamento	Controllo delle morsettiere e serraggio delle connessioni, verifica dell'integrità dei conduttori dei contenitori, e del prescritto grado di protezione.	Annuale
ESTINTORI PORTATILI		
Attività		Frequenza
A polvere	<p>Verifica della rispondenza della posizione degli estintori al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo della presenza di cartello segnalatore, della visibilità, accessibilità (assenza di ostacoli) ed immediata utilizzabilità; - controllo dell'assenza di anomalie o manomissioni (specie nel dispositivo di sicurezza), della stabilità delle strutture di supporto e della funzionalità delle ruote dei carrellati; - controllo che i contrassegni distintivi siano ben leggibili, che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde, che il cartellino di manutenzione sia presente e correttamente compilato. 	Semestrale

	Pesatura e misura della pressione interna	Semestrale
	Verifica di conformità al prototipo omologato; - esame interno dell'apparecchio e controllo funzionale di tutte le parti; - controllo di tutte le sezioni di passaggio dell'agente estinguente ed eventuale ripristino delle protezioni superficiali; - taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza; - ricarica e o sostituzione dell'agente estinguente. Montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza.	Triennale
Ad anidride carbonica	- Verifica della rispondenza della posizione degli estintori al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione; - controllo della presenza di cartello segnalatore, della visibilità, accessibilità (assenza di ostacoli) ed immediata utilizzabilità; - controllo dell'assenza di anomalie o manomissioni (specie nel dispositivo di sicurezza), della stabilità delle strutture di supporto e della funzionalità delle ruote dei carrellati; - controllo che i contrassegni distintivi siano ben leggibili, che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde, che il cartellino di manutenzione sia presente e correttamente compilato.	Semestrale
	Pesatura e misura della pressione interna.	Semestrale
	-verifica di conformità al prototipo omologato; - esame interno dell'apparecchio e controllo funzionale di tutte le parti; - controllo di tutte le sezioni di passaggio del ed eventuale ripristino delle protezioni superficiali; - taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza; - ricarica e o sostituzione del gas estinguente; - montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza.	Quinquennale

ESTINTORI PORTATILI		
Attività		Frequenza
A schiuma	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica della rispondenza della posizione degli estintori al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione; - controllo della presenza di cartello segnalatore, della visibilità, accessibilità (assenza di ostacoli) ed immediata utilizzabilità; - controllo dell'assenza di anomalie o manomissioni (specie nel dispositivo di sicurezza), della stabilità delle strutture di supporto e della funzionalità delle ruote dei carrellati; - controllo che i contrassegni distintivi siano ben leggibili, che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde, che il cartellino di manutenzione sia presente e correttamente compilato. 	Semestrale
	Pesatura e misura della pressione interna	Semestrale
	Verifica di conformità al prototipo omologato; <ul style="list-style-type: none"> - esame interno dell'apparecchio e controllo funzionale di tutte le parti; - controllo di tutte le sezioni di passaggio dell'agente estinguente ed eventuale ripristino delle protezioni superficiali; - taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza; - ricarica e o sostituzione dell'agente estinguente; - montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza. 	Biennale (se serbatoio in acciaio al carbonio plastificato) Quadriennale (se serbatoio in acciaio inox)
Ad idrocarburi alogenati	<ul style="list-style-type: none"> - verifica della rispondenza della posizione degli estintori al progetto e della presenza e corretta archiviazione dei certificati di omologazione; - controllo della presenza di cartello segnalatore, della visibilità, accessibilità (assenza di ostacoli) 	Semestrale

	<p>ed immediata utilizzabilità;</p> <ul style="list-style-type: none"> - controllo dell'assenza di anomalie o manomissioni (specie nel dispositivo di sicurezza), della stabilità delle strutture di supporto e della funzionalità delle ruote dei carrellati; - controllo che i contrassegni distintivi siano ben leggibili, che l'indicatore di pressione sia all'interno del campo verde, che il cartellino di manutenzione sia presente e correttamente compilato. 	
	<p>Pesatura e misura della pressione interna</p>	<p>Semestrale</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica di conformità al prototipo omologato; - esame interno dell'apparecchio e controllo funzionale di tutte le parti; - controllo di tutte le sezioni di passaggio del gas ed eventuale ripristino delle protezioni superficiali; - taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza; - ricarica e o sostituzione del gas; - montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza. 	<p>Esennale</p>