



PROGETTO PER RIQUALIFICAZIONE URBANA MANUTENZIONE E SICUREZZA
DELLE PERIFERIE DEL COMUNE DI AREZZO
UFFICIO MANUTENZIONE

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

GESTIONE IMPIANTI ANTINCENDIO - PERIODO 07/2023 – 07/2028

PRESCRIZIONI TECNICHE DA APPLICARE PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI
CONTROLLO, REVISIONE E MANUTENZIONE DEI SISTEMI, DISPOSITIVI, ATTREZZATURE
ED IMPIANTI ANTINCENDIO, INSTALLATI NEGLI EDIFICI E SCUOLE COMUNALI
COMPRESO LA GESTIONE, IL PRONTO INTERVENTO E L'ESECUZIONE DI
TUTTE LE ATTIVITÀ VOLTE A GARANTIRE LA PERFETTA CONSERVAZIONE
ED IL REGOLARE FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI IN QUESTIONE

INDICE

CAPITOLO 1 – DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE	3
Art. 1.1 – FINALITA’	3
Art. 1.2 – OGGETTO	3
Art. 1.3 – DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI DELL’APPALTO	4
Art. 1.4 – RIFERIMENTI LEGISLATIVI	7
Art. 1.5 – OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI	7
Art. 1.7 – MODALITÀ DI AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO	8
Art. 1.8 – AMMONTARE DELL’APPALTO	8
Art. 1.9 – CONTABILIZZAZIONE DELLE PRESTAZIONI	9
Art. 1.10 – PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE	9
Art. 1.11 – TEMPI D’INTERVENTO	10
Art. 1.12– CENSIMENTO	11
Art. 1.13 – DESCRIZIONE DEI LAVORI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI	12
Art. 1.14.1 - Estintori	12
Art. 1.14.2 - Nاسpi, idranti ed attacchi autopompa	15
Art. 1.14.3 - Impianti automatici a sprinkler (ad acqua)	17
Art. 1.14.4 - Impianti rivelazione incendi con o senza comando spegnimento e centralina di controllo Impianti di segnalazione incendio ottico acustico (sirene, pulsanti, targa ottico acustica sistema alimentazione elettrica di emergenza)	19
Art. 1.14.5 - Evacuatori ad apertura automatica e filtri di sovrappressione	20
Art. 1.14.6 - Impianti di spegnimento a gas	20
Art. 1.14.7 - Vie d’esodo	21
Art. 1.15 MANUTENZIONE PROGRAMMATA	21
Art. 1.16 MANUTENZIONE RIPARATIVA	22
Art. 1.17 MANUTENZIONE STRAORDINARIA	22
Art. 1.18 PRONTO INTERVENTO	23
Art. 1.19 SMALTIMENTO DEL MATERIALE OBSOLETO	23
Allegato 1 - ELENCO DEGLI IMMOBILI COMUNALI	26
Allegato 2 - COMPUTO METRICO PER RICHIESTA D’OFFERTA	27

CAPITOLO 1 – DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE

Art. 1.1 – FINALITA'

Il servizio in oggetto prevede il **CONTROLLO E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI E DELLE ATTREZZATURE ANTINCENDIO**, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 3, del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e dei relativi decreti DM 01/09/2021, DM 02/09/2021 e DM 03/09/2021, compreso inoltre **LA GESTIONE, IL PRONTO INTERVENTO E L'ESECUZIONE DI TUTTE LE ATTIVITÀ VOLTE A GARANTIRE LA PERFETTA CONSERVAZIONE ED IL REGOLARE FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI IN QUESTIONE**, ai sensi del Codice di Prevenzione Incendi, DM 03 agosto 2015 e s.m.i., paragrafo S.5.7 "Gestione della sicurezza nell'attività in esercizio", comma 2, lettera b) "il controllo e manutenzione di impianti e attrezzature antincendio, di cui ai paragrafi S.5.7.1 e S.5.7.3".

In particolare, tale servizio deve comprendere l'esecuzione di tutte le attività volte a garantire la piena efficienza di tutti i presidi antincendi installati negli stabili, ricoveri mezzi, officine, edifici scolastici e posti di lavoro della Stazione Appaltante.

Compreso inoltre, la verifica periodica, il controllo, il collaudo, la manutenzione, la redazione del registro dei controlli delle attrezzature antincendio, l'eventuale corretto smaltimento.

Compreso inoltre, il ripristino del funzionamento a regola d'arte dei presidi antincendi eventualmente non funzionanti.

Compreso inoltre, la gestione, il pronto intervento e l'esecuzione di tutte le attività volte a garantire la perfetta conservazione ed il regolare funzionamento degli impianti in questione.

Compreso inoltre, la totale disponibilità ad effettuare sopralluoghi per l'attività in oggetto, ad ogni richiesta da parte della Committenza.

Il presente Capitolato costituisce parte integrante del Contratto d'appalto.

Resta inteso che, tutte le attività nel seguito elencate e come tali previste, dovranno essere effettuate a regola d'arte ed in conformità alle norme tecniche e di legge vigenti in materia.

Art. 1.2 – OGGETTO

L'appalto comprende tutte le attività per garantire la completa e funzionale **gestione dei presidi antincendio**, compreso dei **regolari controlli** e delle eventuali **attività di manutenzione ordinaria e/o piccoli interventi**, anche se non espressamente specificati nell'elenco di cui all'Allegato 2 "Computo metrico per richiesta d'offerta" qualora, ad esempio, siano necessari a ripristinare lo stato funzionale e di efficienza oppure, in caso di eventuali anomalie e/o disservizi dei presidi esistenti, riscontrabili sia in fase iniziale che durante il periodo della gestione, il tutto come descritto al punto precedente al suddetto art. 1.1.

Inoltre, il presente appalto comprende anche le attività di **gestione, pronto intervento ed esecuzione di tutte le lavorazioni volte a garantire la perfetta conservazione ed il regolare funzionamento degli impianti in questione**, nonché eventuali sopralluoghi e/o verifiche chieste direttamente dalla Stazione Appaltante, in qualsiasi momento ed a qualsiasi titolo.

A tal proposito, l'onorario delle suddette lavorazioni di tipologia generica e non corrispondenti puntualmente alle voci descritte nell'elenco di cui all'Allegato 2 "Computo metrico per richiesta d'offerta", deve essere compensato includendolo, in quota parte, nelle voci previste ed indicate per le mansioni di controllo e verifica ordinarie di cui all'Allegato 2.

Pertanto, le voci di cui all'Allegato 2 devono essere considerate **omnicomprensive di tutto quanto richiesto nel presente capitolato, al fine di compensare anche eventuali lavorazioni di tipologia generica non esplicitamente individuate nell'allegato stesso.**

L'onorario così come considerato include per l'Appaltatore tutte le prestazioni, le quali rimangono completamente a suo carico, senza che quest'ultimo possa pretendere nulla.

Resta inteso che, qualora tali interventi richiedano un'attività più significativa, l'Appaltatore dovrà redigere nei confronti della Stazione Appaltante un'offerta economica in merito alla prestazione d'intervento in questione.

Inoltre, la Stazione Appaltante anche di propria iniziativa potrà valutare l'opportunità di chiedere all'Appaltatore un preventivo di spesa specifico per il ripristino di eventuali anomalie che possono riscontrarsi sui presidi in questione e non comprese nel presente appalto, il quale si impegna fin da ora a dare la propria disponibilità.

In ogni caso, i suddetti preventivi non costituiscono in nessun caso obbligo di spesa e di affidamento delle opere, bensì la Stazione Appaltante si riserva a suo insindacabile giudizio la possibilità di affidare detti lavori ad eventuale altra Ditta.

L'Amministrazione si riserva inoltre la facoltà di apportare qualsiasi **variazione sia in aumento che in diminuzione** rispetto al numero dei presidi oggetto del presente appalto, in relazione ad esigenze di attivazione o di dismissione delle apparecchiature, **senza che l'Appaltatore possa eccepire diritti o pretese di qualsiasi sorta.**

Art. 1.3 – DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI DELL'APPALTO

Il servizio è finalizzato al mantenimento, da parte dell'Appaltatore, in stato di piena efficienza, sicurezza e funzionalità degli impianti in oggetto, così come indicato ai punti precedenti, oltre a quanto di seguito descritto.

L'appalto comprende tutte le attività per garantire la completa e funzionale **gestione dei presidi antincendio, per il mantenimento di un elevato standard prestazionale e di sicurezza**, complessivamente in conformità a quanto prescritto dalle normative tecniche e di legge vigenti.

L'appalto comprende l'attività di **pronto intervento**, garantendo in qualsiasi momento ed in qualsiasi condizione, tutti i presidi in oggetto ed assicurando

contestualmente un servizio di manutenzione correttiva per la risoluzione di eventuali inconvenienti, guasti e/o disservizi.

Il servizio di pronto intervento deve essere garantito attraverso la **comunicazione telefonica e/o scritta** da parte della Stazione Appaltante nei confronti dell'Appaltatore, il quale deve rendersi disponibile a ricevere la segnalazione per **intervenire nel minor tempo possibile**.

Qualora, in base alla gravità di urgenza sia necessario un **intervento immediato**, l'Appaltatore dovrà procedere istantaneamente, senza alcuna riserva.

Con il presente appalto, l'Appaltatore assume il ruolo di “**terzo responsabile**” dei suddetti presidi ed impianti antincendio.

L'Appaltatore deve redigere adeguatamente il relativo **registro dei controlli periodici**, specifico per gli interventi ad esso incaricati, con annotazione dei controlli, delle verifiche, degli interventi di manutenzione su sistemi, dispositivi, attrezzature e le altre misure antincendio adottate.

Tale registro deve essere specifico per ogni struttura comunale, deve essere mantenuto costantemente aggiornato e dislocato sul luogo interessato, oltre che reso disponibile alla Stazione Appaltante e ad ogni eventuale organo di controllo competente.

Qualora il suddetto registro dei controlli periodici non sia presente fin dall'inizio dell'appalto e/o durante la gestione, oppure sia deteriorato, deve essere fornito da parte dell'Appaltatore un nuovo registro dei controlli periodici.

Complessivamente, il servizio espletato è definito di tipo “**FULL RISK**” ovvero, comprensivo di ogni onere a carico dell'Appaltatore, necessario per l'espletamento dello stesso, inclusi tutti i costi di manutenzione ordinaria e/o piccoli interventi come sopra descritto, manodopera, trasferta, materiali di consumo, pezzi di ricambio e smaltimento dei materiali di rifiuto, eventuali bolli e autorizzazioni di qualsiasi genere.

Resta inteso che, tutte le attività svolte devono essere effettuate secondo la **regola dell'arte** in accordo alla regolamentazione vigente, a quanto indicato nelle norme tecniche e di legge pertinenti e nel manuale di uso e manutenzione degli impianti e delle attrezzature.

Resta inteso che, la **tipologia delle operazioni periodiche programmate da effettuare** su tali attrezzature e/o impianti **e la loro cadenza temporale** devono essere almeno quelle indicate dalle norme tecniche e di legge pertinenti, nonché dal manuale d'uso e manutenzione degli impianti e delle attrezzature.

Resta inteso che, le operazioni da effettuare su tali attrezzature e/o impianti devono essere svolte da **personale esperto in materia** (personale competente) ovvero, da tecnici manutentori qualificati, così come definito dalle norme tecniche e di legge pertinenti, vigenti, sulla base della regola dell'arte, che garantisce la corretta esecuzione delle operazioni svolte.

L'Appaltatore assume **piena e consapevole responsabilità** derivante dal rispetto di tutte le norme di prevenzione incendi pertinenti, per quanto concerne la dotazione dei presidi antincendio ed il loro stato funzionale e di efficienza.

L'Appaltatore si rende disponibile a sostituire, durante il periodo di espletamento

del servizio in oggetto, gli estintori e/o altro presidio antincendio non più revisionabili e/o quelli per i quali non si ritiene più conveniente il mantenimento in esercizio.

Al termine del servizio espletato tutti gli estintori e/o qualsiasi altro presidio antincendio forniti da parte dell'Appaltatore rimangono di proprietà della Stazione Appaltante.

Prima di procedere nelle operazioni, l'Appaltatore deve interfacciarsi con il personale preposto della Stazione Appaltante e concordare le modalità di procedura.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di accertare in qualunque momento e con le modalità che riterrà più opportune, l'esecuzione dei lavori, del servizio e l'esatto adempimento di tutti gli obblighi contrattuali assunti dall'Appaltatore.

L'Appaltatore deve rendersi sempre disponibile alle esigenze della Stazione Appaltante, anche in merito ad eventuali incontri, riunioni, sopralluoghi, ecc... pertinenti l'oggetto dell'appalto.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, **il servizio in oggetto deve fornire le seguenti prestazioni per tutti i presidi antincendio**, quali dispositivi, attrezzature, impianti, sistemi e quant'altro pertinente.

- 1) diagnosi funzionale;
- 2) controllo iniziale e periodico;
- 3) sorveglianza;
- 4) revisione;
- 5) collaudo;
- 6) redazione e relativo aggiornamento del registro dei controlli periodici;
- 7) fornitura di nuovo registro dei controlli periodici qualora non presente e/o deteriorato;
- 8) manutenzione e/o piccoli interventi volti al ripristino dello stato funzionale e di efficienza in caso di presidi non funzionanti e/o in avaria;
- 9) smaltimento di qualsiasi agente estinguente e/o materiale vario pertinente e rispettiva gestione dei rifiuti del materiale da rimuovere;
- 10) misura di pressione idraulica statica e dinamica degli impianti idraulici e relativa portata;
- 11) verifica di tenuta delle tubazioni;
- 12) verifica di tenuta degli erogatori, quali attacchi motopompa, idranti, naspi, ecc. e relative valvole di intercettazione, tubazioni flessibili e/o manichette, raccordi, lance erogatrici, ecc..
- 13) verifica degli organi di regolazione e intercettazione;
- 14) verifica degli organi di alimentazione e pompaggio delle reti idriche;
- 15) verifica delle porte tagliafuoco;
- 16) verifica adeguatezza degli impianti di rivelazione automatica, manuale e di segnalazione incendi;
- 17) controllo del livello dei liquidi, carburante, olio lubrificante, ecc.;
- 18) verifica delle cassette di contenimento e di eventuali portelli di protezione;
- 19) assunzione di responsabilità connesse all'osservanza delle norme tecniche e di legge antincendio in qualità di "TERZO RESPONSABILE";
- 20) mantenimento dell'ordinaria pulizia e corretta tenuta dei vani tecnici dell'impianto antincendio;
- 21) pronto intervento;
- 22) sopralluoghi e/o verifiche chieste direttamente dalla Stazione Appaltante, in

qualsiasi momento ed a qualsiasi titolo.

Art. 1.4 – RIFERIMENTI LEGISLATIVI

Le attività oggetto dell'appalto devono essere condotte in conformità a tutte le norme tecniche e di legge vigenti in materia, nonché alle norme di legge di carattere specifico, nonché alle seguenti norme e leggi di carattere generale e relativi aggiornamenti:

Norme di legge di carattere generale

- DM 01/09/2021
- DM 02/09/2021
- DM 03/09/2021
- DM 37 del 12.01.2008
- DM 7 agosto 2012
- DM 20 dicembre 2012
- DM 3 Agosto 2015
- DM 11 ottobre 2017
- DPR 151 del 1 agosto 2011
- DLgs 81 del 09.04.2008
- D.Lgs. N° 152 del 03 aprile 2006

Principali norme tecniche di riferimento (Vd. anche tabella S.5-8 Codice Prev. Incendi).

- serie UNI EN 54
- UNI EN 671-3:2009
- UNI 9795:2021
- UNI 10779:2021
- UNI 11292:2019
- UNI 11224:2019
- UNI 11280:2020
- UNI/TS 11512:2021
- serie UNI EN 12094
- serie UNI EN 12259
- UNI EN 12416-2:2007
- UNI EN12845:2015
- UNI EN 13565-2:2009
- UNI CEN/TS 14816:2009
- UNI CEN/TS14972:2011
- serie UNI EN 15004
- UNI ISO 15779:2012
- UNI 9994-1
- UNI 9994-2

Art. 1.5 – OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI

Oltre alle presenti disposizioni richiamate e previste nel presente capitolato si precisa che tutti i lavori nonché i servizi manutentivi, gestionali e di smaltimento devono essere eseguiti nel pieno rispetto delle norme tecniche e di legge, dei regolamenti, circolari e disposizioni vigenti in materia.

Art. 1.6 – DURATA DEL CONTRATTO

Il presente appalto ha una durata complessiva **quinquennale ovvero, dal 01 gennaio 2024 fino al 31 dicembre 2028 compresi e comunque con decorrenza dalla stipula del contratto.**

Alla scadenza del rapporto contrattuale non è necessario provvedere ad alcuna disdetta scritta tra le parti essendo la scadenza da intendersi tassativa e senza possibilità di rinnovo tacito.

Art. 1.7 – MODALITÀ DI AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO

Il servizio in oggetto del presente appalto è affidato mediante procedura aperta ai sensi dell'art. 71 del d.lgs. n. 36/2023, in modalità telematica, con il criterio di aggiudicazione del minor prezzo sulla base dell'importo totale complessivo che la Ditta offerente deve indicare nel computo metrico per richiesta d'offerta allegato al presente capitolato (Allegato 2).

La Ditta offerente deve comunque indicare nel suddetto computo metrico di cui all'Allegato 2 anche i prezzi unitari riferiti alla singola prestazione.

Si fa presente che la Stazione Appaltante può in qualsiasi momento escludere qualsiasi impianto e/o presidio in oggetto dell'appalto, escludendo così anche il relativo costo di manutenzione/gestione, senza che l'Appaltatore possa avanzare alcuna richiesta di indennizzo.

Analogamente, in caso di installazione e messa in esercizio di nuovi impianti e/o presidi, rispetto a quelli già presenti è facoltà della Stazione Appaltante assegnare o meno all'Appaltatore la manutenzione/gestione di essi. Quest'ultimo si impegna fin da ora, qualora assegnategli, al mantenimento delle medesime condizioni tecnico, economiche e giuridiche indicate nel presente contratto d'appalto.

Inoltre, la Stazione Appaltante potrà o meno valutare l'opportunità di chiedere all'Appaltatore un preventivo di spesa specifico per il ripristino di eventuali anomalie che possono riscontrarsi sui presidi in questione e non comprese nel presente appalto, il quale si impegna fin da ora ad accettare tale condizione. Tuttavia, tale preventivo non costituisce in nessun caso obbligo di spesa e di affidamento delle opere, bensì la Stazione Appaltante si riserva a suo insindacabile giudizio la possibilità di affidare i lavori ad altra Ditta.

Art. 1.8 – AMMONTARE DELL'APPALTO

L'ammontare del presente appalto è l'importo complessivo che l'Appaltatore ha indicato durante la gara d'appalto nel computo metrico per richiesta d'offerta, di cui all'Allegato 2.

Tale importo è costituito dalla sommatoria dei singoli importi relativi a ciascun impianto in oggetto.

Come indicato all'art. 1.2, l'onorario relativo alle singole voci indicate nel computo metrico per richiesta d'offerta, di cui all'Allegato 2, deve includere, in quota parte, tutte le restanti prestazioni complementari, relative alla gestione, manutenzione

ordinaria e/o piccoli interventi, pronto intervento, ecc., considerandolo **omnicomprensivo** di tutto quanto richiesto nel presente capitolato.

L'onorario così come considerato include per l'Appaltatore tutte le prestazioni, le quali rimangono completamente a suo carico, senza che quest'ultimo possa pretendere nulla.

L'importo indicato è al netto dell'I.V.A., questa è a carico della Stazione Appaltante nei termini fissati dalla legge vigente.

Art. 1.9 – CONTABILIZZAZIONE DELLE PRESTAZIONI

La contabilità deve essere riferita solamente alle lavorazioni effettivamente realizzate, pertinenti l'appalto in questione, mediante una **contabilità a misura**.

Tutte le lavorazioni effettivamente realizzate sono contabilizzate con riferimento ai prezzi unitari proposti in fase di gara, riferiti alla singola prestazione e riportati nel computo metrico per richiesta d'offerta, di cui all'Allegato 2.

Ciascuna prestazione indicata nel suddetto computo metrico è relativa al pertinente servizio ed include tutte le attività comprese nel presente appalto, pertanto il riferimento economico proposto è considerato onnicomprensivo.

L'Appaltatore procederà all'emissione di **fatture semestrali** con l'indicazione puntuale ("a misura") degli interventi/prestazioni effettivamente eseguiti.

Art. 1.10 – PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

L'Appaltatore con il presente capitolato dichiara di conoscere ed impegnarsi ad osservare tutte le leggi ed i regolamenti che disciplinano lo svolgimento delle attività oggetto della presente gara.

L'Appaltatore deve presentare prima dell'inizio dei lavori quanto di seguito indicato:

- 1) elenco del personale competente che opererà nei lavori di cui al presente appalto, con l'indicazione dei dati anagrafici quali:
 - nome e cognome
 - data e luogo di nascita
 - qualifica
 - n° di matricola
 - n° N.O. del collocamento
 - documento di riconoscimento
 - posizione ass. INPS - INAIL
- 2) nominativo del responsabile della Sicurezza, ai fini del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81
- 3) nome e recapito telefonico di un Responsabile del Servizio e di un suo sostituto in qualità di referenti responsabili nei confronti della Stazione Appaltante.
- 4) Riferimento e recapito telefonico del servizio di pronto intervento.

In ogni caso si ricorda che l'osservanza del piano di sicurezza non esclude il rispetto di tutte le norme e leggi preesistenti nel campo della sicurezza nei confronti delle quali l'Appaltatore rimane totalmente responsabile.

L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

L'Appaltatore deve gestire e manutenzionare tali impianti in modo da evitare qualsiasi danno agli impianti stessi o dispositivi rendendosene responsabile.

L'Appaltatore durante la fase di manutenzione non può rimuovere alcun estintore senza prima garantire la continuità del presidio antincendio, mediante la posa di un altro estintore di scorta o in prestito d'uso di capacità simile di tipo approvato, senza che abbia a pretendere alcun compenso aggiuntivo.

La Stazione Appaltante, si riserva in funzione delle esigenze che dovessero emergere, la possibilità di incrementare o di ridurre il numero degli impianti e delle apparecchiature e dispositivi da controllare.

Il personale manutentore deve essere in possesso di tutte le abilitazioni necessarie di cui alla normativa tecnica e di legge vigente.

L'Appaltatore dovrà comunicare tempestivamente alla Stazione Appaltante le eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'erogazione del servizio, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili.

L'Appaltatore si impegna ad erogare il servizio in oggetto in termini quantitativi e qualitativi idonei ad assicurare il risultato contrattuale indicato nel rispetto delle condizioni previste dalle normative vigenti.

L'Appaltatore deve essere in grado di operare sugli impianti in oggetto di cui agli allegati A, B e C ed in generale di qualsiasi marca e/o costruzione, indipendentemente se sia o meno costruttrice o concessionaria di altre marche.

L'Appaltatore deve essere in grado di avere la disponibilità dei materiali, al fine di garantire un regolare servizio di manutenzione e poter sostituire in ogni momento qualsiasi componente per tutti gli impianti in questione senza conferire alcun ritardo, ripristinando così immediatamente il regolare funzionamento dell'impianto.

L'Appaltatore deve disporre dei pezzi di ricambio e della componentistica compatibili con le caratteristiche originali dei presidi impegnandosi, nel caso di sostituzione di componenti, a mantenere l'integrità progettuale e funzionale degli elevatori.

Tutte le operazioni manutentive e le riparazioni dovranno essere prevalentemente effettuate sul posto mediante l'ausilio di officina mobile, salvo che ciò non possa avvenire per deficienza di mezzi o per altri fondati motivi di ordine tecnico ed economico, nel qual caso sarà la Stazione Appaltante a dover autorizzare l'Appaltatore ad asportare i meccanismi da riparare fissando il termine massimo di consegna.

La Stazione Appaltante provvede a comunicare tempestivamente all'Impresa appaltatrice il tipo e il luogo dell'impianto ove le operazioni di conduzione e manutenzione dovessero venire eventualmente estese, sia in caso d'incremento di impianti che in caso di dismissioni.

Art. 1.11 – TEMPI D'INTERVENTO

L'Appaltatore deve eseguire tutti gli interventi oggetto del presente appalto con la cadenza temporale indicata nelle norme tecniche e di legge pertinenti, nonché dal manuale d'uso e manutenzione degli impianti e delle attrezzature.

L'Appaltatore deve condurre il servizio annullando o comunque riducendo al minimo i casi di disservizio antincendio e/o ogni altra causa di malfunzionamento.

E' comunque fatto obbligo da parte dell'Appaltatore intervenire in caso di intervento su chiamata (pronto intervento) nel più breve tempo disponibile, garantendo il servizio in qualsiasi momento ed in qualsiasi condizione.

Qualora, in base alla gravità di urgenza sia necessario un intervento immediato, l'Appaltatore dovrà procedere istantaneamente, senza alcuna riserva.

L'Appaltatore, in caso di anomalia non comprese nel presente appalto, come ad esempio la manutenzione straordinaria dell'impianto e/o il rilevamento di un pericolo in atto, deve comunque immediatamente fermare in completa sicurezza l'impianto fino a quando esso non sia stato ripristinato, informandone tempestivamente la Stazione Appaltante. Tuttavia in questo specifico caso la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di intraprendere qualsiasi procedura di competenza nel rispetto della sicurezza dell'impianto.

Art. 1.12- CENSIMENTO

L'Appaltatore potrà effettuare a sua discrezione e con oneri a proprio carico, un sopralluogo preliminare, addizionale (non obbligatorio), prima della verifica obbligatoria, per prendere visione di tutti i presidi in questione, verificandone lo stato di conservazione e funzionalità e la presenza della pertinente documentazione richiesta dalle normative vigenti, trasmettendo alla Stazione Appaltante l'esito di esso.

L'Appaltatore, in seguito all'eventuale sopralluogo preliminare, addizionale, o comunque immediatamente dopo la prima verifica obbligatoria deve trasmettere alla Stazione Appaltante lo stato di consegna dei suddetti presidi, indicando, ove necessario, qualsiasi anomalia e/o non conformità alle prescrizioni tecniche-normative. Tale procedura dovrà essere applicata anche ad ogni consegna di un nuovo impianto, che dovesse verificarsi nel corso del Contratto.

All'Appaltatore saranno consegnate le planimetrie, ove possibile in formato digitale, con le quali l'Appaltatore deve verificare i dati richiesti dalla Stazione Appaltante.

L'Appaltatore, a propria cura, deve riportate sulle suddette planimetrie tutti i presidi antincendio oltre all'aggiornamento di eventuali modifiche occorse.

L'Appaltatore deve numerare in pianta le porte EI (REI) e le porte lungo le vie di esodo compreso il dispositivo di apertura, riportando la medesima sigla in modo indelebile anche sulla porta stessa.

L'Appaltatore deve trasferire su un archivio cartografico informatizzato, da tenere debitamente aggiornato semestralmente tutti i dati.

Tutta la suddetta documentazione con i relativi aggiornamenti deve essere resa disponibile sia in formato cartaceo che digitale alla Stazione Appaltante.

Le quantità indicate nei seguenti prospetti relativi all'elenco degli immobili comunali (Allegato 1) ed all'elenco dei presidi antincendio sono da considerarsi indicative al fine del presente appalto e non esaustive.

Come descritto nei punti precedenti, si fa presente che la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di variare in qualsiasi momento il numero degli impianti e/o presidi oggetto dell'appalto, senza che l'Appaltatore possa avanzare diritti o pretese di qualsiasi sorta.

Art. 1.13 – DESCRIZIONE DEI LAVORI E CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI

Si fa presente, come indicato nell'oggetto dell'appalto, che trattasi di servizio di tipo “**full risk**” ovvero, comprensivo di ogni onere a carico dell'Appaltatore, necessario per l'espletamento dello stesso, inclusi tutti i costi di manutenzione ordinaria e/o piccoli interventi come sopra descritto, manodopera, trasferta, materiali di consumo, pezzi di ricambio e smaltimento dei materiali di rifiuto, eventuali bolli e autorizzazioni di qualsiasi genere.

Compreso le attività di gestione, pronto intervento ed esecuzione di tutte le lavorazioni volte a garantire la perfetta conservazione ed il regolare funzionamento degli impianti in questione e comunque, complessivamente come meglio descritto ai punti precedenti.

L'Appaltatore deve condurre il servizio annullando o comunque riducendo al minimo i casi di disservizio antincendio e/o ogni altra causa di malfunzionamento.

L'Appaltatore, in caso di anomalia non comprese nel presente appalto, come ad esempio la manutenzione straordinaria dell'impianto e/o il rilevamento di un pericolo in atto, deve comunque immediatamente fermare in completa sicurezza l'impianto fino a quando esso non sia stato ripristinato, informandone tempestivamente la Stazione Appaltante. Tuttavia in questo specifico caso la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di intraprendere qualsiasi procedura di competenza nel rispetto della sicurezza dell'impianto.

A seguito di segnalazione di qualsiasi anomalia sui presidi antincendio o richiesta di ricarica di estintori l'Appaltatore ha l'obbligo di ripristinare le apparecchiature di cui sopra entro il termine di 24 (ventiquattro) ore dal momento della chiamata.

Tutte le operazioni da effettuare sui presidi antincendio devono essere svolte da personale esperto in materia (personale competente), così come definito dalle norme tecniche e di legge pertinenti, sulla base della regola dell'arte, che garantisce la corretta esecuzione delle operazioni svolte.

In maniera dettagliata, ma non esaustiva, si riportano di seguito alcune delle prestazioni che devono essere rispettate per l'esecuzione delle operazioni di mantenimento dell'efficienza dei presidi antincendio in oggetto.

Art. 1.14.1 - Estintori

UNI 9994-1:2013 Apparecchiature per estinzione incendi – Estintori di incendio – Controllo iniziale e manutenzione

La manutenzione degli estintori è strutturata in attività distinte, deve essere effettuata nel rispetto di quanto di seguito indicato e con la periodicità massima indicata nel seguente prospetto.

Controllo periodico

- L'estintore deve essere verificato ogni 6 mesi entro la fine mese di competenza;
- L'estintore deve essere visibile, adeguatamente segnalato con apposito cartello, immediatamente utilizzabile e l'accesso deve essere libero da ostacoli;
- L'estintore ed il suo supporto devono essere integri ed esso non deve essere collocato a pavimento;

- L'estintore deve risultare integro nelle sue singole parti con controllo specifico dell'involucro, della manichetta e del sigillo di sicurezza;
- I contrassegni distintivi del costruttore devono essere esposti a vista ben leggibili;
- Si deve verificare l'efficienza della carica tramite l'indicatore di pressione;
- L'estintore non deve aver perso più di un decimo del peso della carica;
- L'estintore non deve presentare anomalie quali: perdita di pressione, tracce di corrosione, sconnessioni o incrinature dei tubi flessibili,
- L'estintore deve essere esente da danni alle strutture di supporto e alla maniglia di trasporto;
- Verificare il peso per gli estintori a CO2 e controllo del tromboncino diffusore;
- Per gli estintori carrellati verificare sempre lo stato delle ruote e della maniglia di trasporto.
- Verificare sempre le scadenze per programmare eventuali collaudi.
- Le anomalie riscontrate devono essere eliminate;
- A controllo effettuato si deve punzonare l'apposito cartellino, comprovante l'avvenuta manutenzione, di cui ogni estintore deve essere dotato, e nel quale sarà riportato quanto segue:
 - numero di matricola dell'estintore;
 - data di fabbricazione dell'estintore (solo per estintori Omologati, secondo D.M. 20/12/82);
 - ragione sociale, indirizzo completo ed altri estremi di identificazione dell'impresa di manutenzione;
 - peso lordo dell'estintore;
 - carica effettiva;
 - tipo di operazione effettuata;
 - data dell'intervento;
 - firma leggibile del manutentore;
- Estintori omologati secondo D.M. 20/12/82);
- Compilazione di un prospetto riassuntivo riportante l'ubicazione, numero e tipo di estintore in dotazione ad ogni singola zona e/o posto di lavoro di pertinenza della Stazione Appaltante;
- Rilascio del bollettino di avvenuta verifica, riportante le operazioni effettuate con data e firma del manutentore, controfirmata dal responsabile o dal preposto della Stazione Appaltante.

Revisione Programmata

- Esame e controllo funzionale di tutte le parti;
- Esame interno dell'apparecchio per la verifica del buono stato di conservazione;
- Controllo dell'assale e delle ruote, quando presenti;
- Controllo di tutte le sezioni di passaggio del gas ausiliario, se presente, e dell'agente estinguente, in particolare il tubo pescante, i tubi flessibili, i raccordi e gli ugelli, per verificare che siano liberi da incrostazioni, occlusioni e sedimentazioni;
- Ripristino delle protezioni superficiali, se danneggiate;
- Sostituzione dell'agente estinguente;
- Sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro le sovrappressioni se presenti;

- Sostituzione delle guarnizioni;
- Rimontaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza;
- Sostituzione della valvola erogatrice per gli estintori a biossido di carbonio per garantire sicurezza ed efficienza.
- Rispetto di tutte le indicazioni fornite dalla norma UNI 9994-1/2013, nonché del produttore;
- A revisione effettuata si deve riportare sull'apposito cartellino, di cui ogni estintore deve essere dotato, quanto segue:
 - numero di matricola dell'estintore;
 - data di fabbricazione dell'estintore (solo per estintori Omologati secondo D.M. 20/12/82);
 - ragione sociale, indirizzo completo ed altri estremi di identificazione dell'Impresa di manutenzione;
 - peso lordo dell'estintore;
 - carica effettiva del prodotto estinguente;
 - tipo di operazione effettuata;
 - data dell'intervento;
 - firma leggibile del manutentore;
- Riportate in maniera indelebile sia all'interno che all'esterno dell'estintore la data della revisione (mese / anno) e la denominazione dell'azienda che l'ha effettuata.
- Compilazione del prospetto riassuntivo riportante l'ubicazione, numero e tipo di estintore revisionato in dotazione alla Stazione Appaltante e/o alla zona interessata di pertinenza ed annotazione nell'apposito registro.

N.B.: è vietato punzonare tale data sul serbatoio o sui componenti dell'estintore soggetti a pressione; non sono ammessi cartellini che non corrispondono alla norma UNI 9994-1/2003.

Collaudo

- Con il collaudo dell'estintore la valvola erogatrice deve essere sostituita per garantire l'efficienza e la sicurezza dell'estintore.
- Gli estintori che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la legislazione vigente e costruiti in conformità al D.Lgs n. 93/2000, devono essere collaudati secondo la periodicità prevista, mediante una prova idraulica della durata di 30 s alla pressione di prova PT indicata sul serbatoio. L'impresa deve rilasciare un certificato di collaudo cumulativo riportante la data di collaudo, la pressione di prova, nome costruttore, l'esito della prova idraulica e la provenienza dell'apparecchiatura.
- Sull'estintore deve essere apposta un'ideale targhetta, in modo ben leggibile, indelebile e duraturo nel tempo con le indicazioni della data di collaudo (mese ed anno) e del valore della prova idraulica.
- Riportate in maniera indelebile sia all'interno che all'esterno dell'estintore la data della revisione (mese / anno) e la denominazione dell'azienda che l'ha effettuata.

ATTIVITA'	PUNTO NORMA	PERIODICITA' MASSIMA	CIRCOSTANZA	DOCUMENTI NECESSARI	OPERAZIONI MINIME
Controllo iniziale	4.3	Non applicabile	Nel controllo iniziale degli estintori	Registrazione della presa in carico	Controlli visivi e documentati
Sorveglianza	4.4.	Raccomandata 1 mese	Secondo il piano di manutenzione programmata dalla persona responsabile	Registrazione dell'avvenuta sorveglianza su apposito registro	Controlli visivi
Controllo periodico	4.5	6 mesi	Durante le visite di manutenzione	Compilazione Rapporto di intervento e aggiornamento del cartellino di manutenzione	Interventi tecnici
Revisione programmata	4.6	Varia per tipo di estintore	Durante le visite di manutenzione	Compilazione Rapporto di intervento e aggiornamento del cartellino di manutenzione	Interventi tecnici
Collaudo	4.7	Varia per tipo di estintore	Durante le visite di manutenzione	Compilazione Rapporto di intervento e aggiornamento del cartellino di manutenzione	Interventi tecnici
Manutenzione straordinaria	4.8	Non applicabile	In caso di utilizzo e/o di non conformità rilevata	Compilazione Rapporto di intervento	Interventi tecnici
ESTINGUENTE	TIPO DI ESTINTORE	REVISIONE (mesi)	COLLAUDO (mesi)		
			CE/PED	PRE-PED	
Polvere	Tutti	36	144	72	
Biossido di carbonio	Tutti	60	120	120	
A base d'acqua	Serbatoio in acciaio al carbonio con agente estinguente premiscelato	24	72	72	
	Serbatoio in acciaio al carbonio contenente solo acqua ed eventuali altri additivi in cartuccia	48	96	72	
	Serbatoio in acciaio inox o lega di alluminio	48	144	72	
Idrocarburi alogenati	Tutti	72	144	72	

Art. 1.14.2 - Naspi, idranti ed attacchi autopompa

UNI 10779:2014 Impianti di estinzione incendi – Reti di idranti – Progettazione, installazione ed esercizio

UNI 671-3:2009 Sistemi equipaggiati con tubazioni – Parte 3 Manutenzione dei naspi antincendio con tubazioni semirigide e idranti a muro con tubazioni flessibili

- Controllo dello stato generale dell'impianto;
- Controllo e accertamento che il complesso idrante sia chiaramente segnalato con apposito cartello;
- Controllo e accertamento che il complesso idrante sia chiaramente visibile, immediatamente utilizzabile e che l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli; i componenti non presentino segni di corrosione;
- Controllo integrità del safe crash ed eventuali sostituzioni;
- I ganci per il fissaggio a parete siano adatti allo scopo, fissi e saldi;

- Controllo tenuta del rubinetto idrante;
- Controllo dello stato di conservazione della manichetta, compresa la verifica che sia distaccata dai rubinetti, dei raccordi, guarnizione di tenuta e dei manicotti protettivi coprilegatura in gomma con eventuale sostituzione qualora irreparabilmente deteriorata
- Controllo integrità della lancia idrica antincendio;
- Verifica che il presidio sia correttamente segnalato da apposito cartello.
- Controllo che la lancia sia in posizione e la manichetta sia collegata alla valvola / rubinetto.
- Controllo dello stato delle manichette.
- Verifica dell'integrità dell'arrotolatore e il corretto srotolamento.
- Controllo dello stato generale del gruppo attacco motopompe V.V.F.
- Controllo e prova di funzionamento rubinetto idrante, spurgo tubazione, misurazione della portata e pressione a campione (nella posizione idraulicamente più sfavorevole);
- Rilascio bollettino di manutenzione, di tipo approvato dalla stazione appaltante, con data e firma del manutentore, riportante le quantità e il tipo dei complessi antincendio verificati;
- Controllo del livello dell'acqua e delle sue condizioni nella vasca d'accumulo.
- Rilevamento delle pressioni alla stazione di controllo (o al manometro di prova della stazione pompe), verifica dello stato delle valvole di controllo e allarme e prova di funzionamento dei segnalatori di allarme;
- Prova di tenuta di tutte le valvole di non-ritorno;
- Verifica dello stato delle vasche o dei serbatoi di accumulo;
- Prove di funzionamento dei reintegri, delle loro valvole a galleggiante e delle apparecchiature ausiliarie;
- Prova di avviamento automatico e funzionamento delle pompe;
- Prova di riavviamento manuale delle pompe, con valvola di prova completamente aperta, immediatamente dopo l'arresto;

Inoltre, ai sensi dell'art. 6.1 della norma UNI 671-3 deve essere svolto un controllo e manutenzione ogni anno (annuale) della tubazione, la quale deve essere srotolata completamente e sottoposta alla pressione di rete. Devono essere controllati i seguenti punti:

- a) l'attrezzatura deve essere accessibile senza ostacoli e non essere danneggiata; i componenti non devono presentare segni di corrosione o perdite;
- b) le istruzioni d'uso devono essere chiare e leggibili;
- c) la localizzazione sia chiaramente segnalata;
- d) i ganci d'acqua sia costante e sufficiente (è consigliato l'uso di indicatori di flusso e manometri);
- e) il getto d'acqua sia costante e sufficiente (è consigliato l'uso di indicatori di flusso e manometri);
- f) l'indicatore di pressione (se presente) sia operativo ed indichi un valore di pressione compreso nella scala;
- g) la tubazione deve essere controllata in tutta la sua lunghezza per rilevare eventuali screpolature, deformazioni, logoramenti, o danneggiamenti. se la tubazione presenta qualsiasi difetto deve essere sostituita o collaudata alla massima pressione di esercizio senza perdite o tra filamenti;

h) il sistema di fissaggio della tubazione deve essere di tipo adeguato ad assicurare la tenuta;

i) le bobine ruotino agevolmente in entrambi le direzioni;

j) per i naspi orientabili, verificare che il supporto piroettante ruoti agevolmente fino ai valori di angolo minimo

k) sui naspi manuali, verificare che la valvola di intercettazione sia di tipo adeguato e sia di facile manovrabilità;

l) sui naspi automatici verificare il corretto funzionamento della valvola automatica ed il corretto funzionamento della valvola automatica d'intercettazione del servizio;

m) verificare le condizioni della tubazione di alimentazione idrica, con particolare attenzione a segnali di logoramento o danneggiamento in caso di tubazione flessibile;

n) se i sistemi sono collocati in una cassetta, verificare eventuali di danneggiamento e che i portelli della stessa si aprano agevolmente;

o) verificare che la lancia erogatrice sia di tipo appropriato e di facile manovrabilità;

p) verificare il funzionamento della eventuale guida di scorrimento della tubazione ed assicurarsi che sia fissata correttamente e saldamente;

q) lasciare il naspo antincendio e l'idrante a muro pronti per un uso immediato. Nel caso siano necessari ulteriori lavori di manutenzione è necessario collocare sull'apparecchiatura un'etichetta "fuori servizio" e la persona competente deve informare l'utilizzatore.

Le tubazioni non perfettamente integre devono essere sostituite o almeno collaudate alla pressione di 1,2 MPa, a sensi dell'art. 10.4.1 della norma UNI 10779:2014.

Inoltre, ai sensi dell'art. 6.2 della norma UNI 671-3 e dell'art. 10.4.1 della norma UNI 10779:2014 deve essere svolto un controllo periodico e manutenzione ogni cinque anni (quinquennale) di tutte le tubazioni, le quali devono essere sottoposte alla massima pressione di esercizio come specificato nelle norme 671-1 c/o 671-2.

➤ A revisione effettuata con successo si deve riportare sull'apposito cartellino, di cui ogni ogni naspo antincendio, idrante o attacco VVF deve essere dotato dalla persona competente, l'indicazione "REVISIONATO". La persona responsabile deve comunque mantenere una registrazione permanente di ogni ispezione, controllo e collaudo.

Per quanto riguarda le alimentazioni idriche pressurizzate, le istruzioni di manutenzione sono trattate prevalentemente nella norma UNI 12845-2020. A tal proposito, vd. il punto successivo, relativo agli impianti sprinkler.

In particolare la Ditta appaltatrice, in qualità di tecnico manutentore qualificato, deve provvedere per conto dell'utente, ovvero della Stazione Appaltante, ad eseguire le procedure di ispezione, controllo, prova, assistenza o manutenzione.

Chiaramente, dopo qualsiasi suddetta procedura l'impianto e qualsiasi componente di esso devono essere riportati nelle corrette condizioni di funzionamento.

Art. 1.14.3 - Impianti automatici a sprinkler (ad acqua)

UNI EN 12845:2020 Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione

Ogni impianto in esercizio deve essere sottoposto almeno due volte all'anno, con intervallo non minore di 5 mesi, ad una ispezione, allo scopo di verificare lo stato di efficienza e la conformità di cui alla norma UNI EN 12845/2020.

Controllo periodico settimanale:

- Letture pressione dei manometri dell'acqua e dell'aria sugli impianti, condotte principali e serbatoi a pressione;
- Controllo livelli acqua nei bacini di accumulo privati sopraelevati, fiumi, canali, laghi, serbatoi d'accumulo (compresi i serbatoi di adescamento della pompa e i serbatoi a pressione);
- Controllo della posizione corretta di tutte le valvole principali di intercettazione;
- Prova di allarme della campana idraulica (facendola suonare per almeno 30 sec.)
- Prova di avviamento automatico della pompa, simulando la condizione di avviamento automatico, riducendo la pressione dell'acqua. Quando la pompa si avvia, la pressione di avviamento deve essere controllata e registrata;
- Controllo del livello carburante e dell'olio lubrificante;
- Controllo della pressione dell'olio sulle motopompe Diesel ed il flusso di acqua di raffreddamento a circuito aperto;
- Prova di riavvio motore Diesel, dove il motore deve essere fatto funzionare per almeno 20 minuti o comunque per il tempo raccomandato dal costruttore. Il motore deve essere successivamente fermato e riavviato con il pulsante manuale di prova;
- Controllo del livello di acqua nel circuito di raffreddamento a circuito chiuso;
- Controllo generale su tutta la distribuzione dell'impianto per rilevare eventuali perdite di carburante, liquido refrigerante, fumi di scarico, ecc.;
- Controllo dell'impianto di riscaldamento atto ad evitare il congelamento.

Controllo periodico mensile:

- Controllo funzionale delle batterie di accumulatori e relativo caricabatterie, compreso la verifica del livello e densità dell'elettrolito.

A controlli effettuati deve essere redatto e fornito all'utente un resoconto firmato e datato dell'ispezione effettuata, con notificato di qualsiasi intervento eseguito.

Controllo periodico trimestrale:

- Controllo funzionale sugli erogatori sprinkler, valvole a controllo termico e ugelli spray;
- Controllo ossidazione ed eventuali perdite sulle tubazioni di distribuzione;
- Controllo alimentazione idrica e relativi allarmi, con verifica su ogni stazione di controllo presente nel sistema. La pompa, se presente nell'alimentazione, deve avviarsi automaticamente e i valori di pressione e portata misurati non devono essere inferiori a quelli nominali, registrando poi ogni cambiamento;
- Controllo funzionale alimentazione elettrica secondaria derivante da generatori diesel, per verificarne il corretto funzionamento;
- Controllo delle valvole di intercettazione del flusso dell'acqua, le quali devono essere manovrate per assicurare che siano operative e devono essere di nuovo bloccate nella posizione normale.

Controllo periodico semestrale:

- Verificare il collegamento di riporto allarmi con la stazione dei vigili del fuoco e con la centrale di supervisione.

Controllo periodico annuale:

- Controllo prova di portata della pompa automatica dove, ciascuna pompa di alimentazione deve essere provata nella condizione di pieno carico (mediante il collegamento della linea di prova collegata alla mandata della pompa a valle della valvola di non ritorno);
- Controllo prova di portata dove non è installata alcuna pompa, nella condizione di pieno carico (mediante il collegamento della linea di prova collegata all'alimentazione idrica a monte della stazione di controllo).
- Controllo prova di mancato avviamento del motore Diesel. Immediatamente dopo questa verifica il motore deve essere avviato utilizzando il sistema di avviamento manuale.
- Controllo funzionale valvole a galleggiante nei serbatoi di accumulo;
- Controllo delle camere di aspirazione e filtri per la pompa e puliti se necessario;
- Controllo di tutte le valvole d'intercettazione, di allarme e di non ritorno ed eventualmente sostituite.

Controllo periodico decennale:

Tutte le riserve idriche devono essere pulite ed esaminate internamente, controllando anche l'impermeabilizzazione.

Art. 1.14.4 - Impianti rivelazione incendi con o senza comando spegnimento e centralina di controllo

Ogni impianto deve essere sottoposto a verifica semestrale di cui D.M. 10/03/98 e UNI 9795/2021. Durante la manutenzione programmata devono essere effettuate le seguenti operazioni e prove funzionali nel rispetto della normativa vigente e secondo la buona regola d'arte di seguito descritte:

1. prova di funzionamento simulando l'intervento di un rilevatore con accertamento del preallarme e del funzionamento dei dispositivi ottico- acustici di segnalazione;
2. verifica corretta funzionalità dei dispositivi ausiliari collegati al preallarme (chiusura finestre, porte, etc);
3. verifica della linea elettrica per il comando d'attuazione posto sulle bombole di contenimento dell'estinguente o apertura di evacuatori di fumo ove esistenti;
4. prove di funzionamento simulando l'intervento di due sensori della stessa zona e diversa linea: verifica del rispetto del tempo di ritardo nella scarica dell'estinguente ove esistente;
5. verifica del perfetto funzionamento della centralina adibita al controllo e al funzionamento di tutti gli apparati.

Per gli impianti di sola rilevazione devono eseguirsi soltanto le operazioni descritte ai punti 1 e 2.

Impianti di segnalazione incendio ottico acustico (sirene, pulsanti, targa ottico acustica sistema alimentazione elettrica di emergenza)

Ogni impianto deve essere sottoposto a controllo semestrale. Durante la manutenzione programmata devono essere effettuate le seguenti operazioni e prove

funzionali nel rispetto della normativa vigente e secondo la buona regola d'arte di seguito descritte:

1. Prova di funzionamento attivando i pulsanti;
2. Verifica di funzionamento delle targhe ottico acustiche;
3. Verifica dell'autonomia delle batterie tampone con eventuale sostituzione;
4. Verifica del perfetto funzionamento della centralina, se presente, adibita al controllo e al funzionamento di tutti gli apparati.

Art. 1.14.5 - Evacuatori ad apertura automatica e filtri di sovrappressione

Ogni impianto deve essere sottoposto a controllo semestrale e comunque deve essere rispettata la norma UNI 9494-3:2014.

Durante la manutenzione programmata devono essere effettuate le seguenti operazioni e prove funzionali nel rispetto della normativa vigente e secondo la buona regola d'arte di seguito descritte:

- Verifica del sistema di funzionamento mediante simulazione di presenza di fumo
- Verifica del sistema di chiusura dell'evacuatore in caso di pioggia (se presente);

Art. 1.14.6 - Impianti di spegnimento a gas

Ogni impianto deve essere sottoposto a controllo semestrale di cui D.M. 10/03/98 e UNI EN 12094 -UNI EN 15004 – UNI 11280:2020. Durante la manutenzione programmata devono essere effettuate le seguenti operazioni e prove funzionali nel rispetto della normativa vigente e secondo la buona regola d'arte di seguito descritte:

- Verifica dello staffaggio delle tubazioni con prova di trazione nei pressi degli ancoraggi;
- verifica della scadenza di collaudo ISPESL;
- Verifica della pressione nell'impianto e lettura dei manometri;
- Verifica delle bombole con controllo dei comandi d'attuazione, del livello di carica mediante gas detector;
- verifica dello stato generale delle tubazioni;

Controllo iniziale UNI 11280:2020

- Verificare la concentrazione di saturazione ed il corrispondente valore di Loael negli spazi di stoccaggio delle bombole;
- Verifica della presenza di istruzione / procedure rivolte al personale all'interno o nelle vicinanze delle aree protette;
- Verifica del corretto funzionale delle serrande di sovrappressione.

Controllo semestrali UNI 11280:2020

- Verificare della presenza dei dispositivi di sfiato manuale, limitazione sovrappressione e verifica che la scarica del gas avvenga in modo sicuro e corretto.

Revisione decennale UNI 11280:2020

- Prova pneumatica a 3 bar per 10 minuti per i circuiti;
- Sostituzione delle valvole di scarica e loro attuatori con prodotti conformi alle normative vigenti;

- Rimangono invariate le precedenti disposizioni di controlli di Pressatura Idraulica dei connettori e delle valvole di ritegno e del collettore di raccolta gas.

Art. 1.14.7 - Vie d'esodo

Tutte le porte lungo le vie di esodo compreso il dispositivo di apertura devono essere semestralmente (non oltre sei mesi) controllate per assicurare che si aprano facilmente. Ogni difetto deve essere riparato il più presto possibile e ogni ostruzione deve essere immediatamente rimossa. Particolare attenzione deve essere dedicata ai sistemi di apertura delle porte medesime.

Tutte le porte resistenti al fuoco devono essere semestralmente controllate per assicurarsi che non sussistano danneggiamenti e che chiudano regolarmente. Le porte munite di dispositivi di chiusura automatici devono essere controllate periodicamente per assicurare che i dispositivi siano efficienti e che le porte si chiudano perfettamente.

La manutenzione, di cui D.M.10/03/98 e D.M. 03/11/2004, quest'ultimo recante «Disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio», si divide in tre fasi:

- sorveglianza periodica delle vie di fuga: le porte non devono essere chiuse a chiave, ovvero nel caso siano provviste di dispositivi antintrusione devono facilmente aprirsi dall'interno per consentire l'esodo. I percorsi devono essere liberi da ostacoli;
- controllo delle porte U.S. verifica del buon funzionamento dei maniglioni antipánico, riparazione dei guasti, serraggio delle viti e lubrificazione;
- controllo delle porte tagliafuoco: controllo della perfetta chiusura, dei maniglioni, dei dispositivi di autochiusura con riparazione dei guasti;
- Verifica apertura manuale ed automatica di sgancio dei magneti e controllo perfetta chiusura.

La prima fase, normalmente di competenza della Stazione Appaltante, deve essere ripetuta anche dall'Appaltatore.

Art. 1.15 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Per manutenzione si intende l'esecuzione di tutte le operazioni, senza esclusione alcuna, necessarie a mantenere gli impianti in piena efficienza ed a garantire il mantenimento nel tempo delle condizioni ideali di conformità alle norme vigenti e di corretto e completo funzionamento, facendo ricorso a riparazioni, ripristini, sostituzioni di parti o apparecchi soggetti ad usura o decadimento es. batterie tampone o batterie avviamento motopompe etc..

Eventuali sostituzioni, riparazioni, revisioni che si rendessero necessarie nel corso della durata del contratto, a seguito di cause accidentali o per mantenere il rispetto di quanto previsto dal presente capitolato e dalla normativa vigente, devono essere eseguite dall'Impresa appaltatrice in quanto Terzo Responsabile. Quest'ultimo onere a carico dell'appaltatore, comprende anche la eventuale riomologazione degli estintori scaduti, comprensiva di tutte le pratiche e gli oneri derivanti verso gli enti omologatori e gli organi di controllo; qualora la riomologazione non fosse possibile o l'appaltatore non la ritenesse conveniente, lo stesso deve provvedere alla sostituzione dell'estintore

con uno perfettamente a norma. In tal caso l'Impresa appaltatrice deve provvedere al ritiro del vecchio estintore sostituito e deve provvedere al suo corretto smaltimento; quello nuovo resterà di proprietà della Stazione Appaltante.

La sostituzione risulta comprensiva delle attività connesse allo smontaggio e rimontaggio dei componenti e sottocomponenti dell'impianto.

L'esecuzione di tutte le opere è comprensiva delle assistenze murarie (zincatura, ripristini in genere, imbiancature, etc.) da fabbro, da vetraio, etc. nessuna esclusa.

Sono pure a carico dell'Appaltatore gli oneri di ricerca guasto per lo svuotamento e riempimento degli impianti per l'esecuzione dei lavori. I materiali devono essere conformi a quelli originariamente impiegati e comunque delle migliori marche in commercio e devono essere sottoposti all'approvazione della Stazione Appaltante prima del loro montaggio. Non è assolutamente ammesso l'impiego di materiale di recupero.

Tutti materiali di risulta delle lavorazioni e quelli delle apparecchiature sostitutive devono essere allontanati dagli edifici a cura e spese dell'Appaltatore e provvedere al corretto smaltimento, salvo diversa disposizione da parte della Stazione Appaltante. Le visite, le forniture e le verifiche avranno luogo con cadenze conformi alle regole tecniche di manutenzione dei tipi di impianti e, comunque, le stesse cadenze saranno tali da garantire il buon funzionamento degli impianti ed il rispetto della normativa vigente. Gli interventi manutentivi devono essere eseguiti nel pieno rispetto di quanto previsto dalle normative vigenti UNI E CEI e dalle leggi in vigore in materia antincendio.

Art. 1.16 MANUTENZIONE RIPARATIVA

Si intende il mantenimento del regolare funzionamento degli impianti mediante la riparazione, ovvero la sostituzione, allorquando non siano più riparabili i componenti dell'impianto.

L'appaltatore in seguito a segnalazioni, deve prontamente eseguire tutti gli interventi necessari al ripristino della corretta funzionalità degli impianti e quindi al fine di raggiungere gli obiettivi del servizio.

Nel caso in cui le parti necessarie da sostituire per la riparazione di un componente non risultassero più in commercio, nell'ambito del canone corrisposto per il servizio, l'Appaltatore deve provvedere all'integrale sostituzione del componente stesso con altro avente le medesime caratteristiche o il più possibile prossime a quelle del componente da sostituire tra quelli reperibili in commercio.

L'Appaltatore, con il contratto di appalto si assume il ruolo di terzo responsabile per tutto ciò che riguarda la rispondenza normativa degli impianti antincendio.

Art. 1.17 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Comprende l'esecuzione di lavori non disciplinati dagli interventi di manutenzione ordinaria e riparativa di cui ai precedenti articoli, la cui esigenza sia scaturita a seguito di eventi o guasti non imputabili all'Appaltatore. Tali interventi possono, a titolo esemplificativo, riguardare:

- L'adeguamento dell'impianto esistente al progetto vistato dai VV.F. ed alla prescrizioni contestualmente assegnate.

- Rifacimento di parti della rete di distribuzione fluidi o dell'impianto di rilevazione dei fumi in cui è stata verificata la non perfetta efficienza e/o affidabilità (es guasti che si ripetono frequentemente nello stesso impianto).
- sostituzione completa del motore nel caso di motopompe o elettropompe. Sono esclusi tutti i componenti di controllo e di accensione che rientrano nella manutenzione ordinaria programmata e riparativa e pertanto sono a carico dell'Appaltatore.
- Atti vandalici opportunamente documentabili.

Art. 1.18 PRONTO INTERVENTO

Comprende l'attività di pronto intervento, volta a garantire in qualsiasi momento ed in qualsiasi condizione, tutti i presidi in oggetto ed assicurando contestualmente un servizio di manutenzione correttiva per la risoluzione di eventuali inconvenienti, guasti e/o disservizi.

Il servizio di pronto intervento deve essere garantito attraverso la richiesta telefonica e/o scritta da parte della Stazione Appaltante nei confronti dell'Appaltatore, il quale deve rendersi disponibile a ricevere la segnalazione per intervenire nel minor tempo possibile.

Art. 1.19 SMALTIMENTO DEL MATERIALE OBSOLETO

L'Appaltatore deve provvedere a proprio carico al corretto smaltimento di ogni rifiuto prodotto in seguito alle lavorazioni oggetto dell'appalto, incluso il prelievo, il trasporto ed il conferimento presso impianti specializzati ed all'uopo autorizzati, complessivamente nel pieno rispetto delle norme in materia ambientale e sui rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 e s.m.i e delle norme tecniche e di legge vigenti.

In caso di materiali recuperabili per il successivo riutilizzo da parte dell'amministrazione, restano a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri di rimozione, prelievo, trasporto e deposito presso i locali messi a disposizione dalla Stazione Appaltante.

Allegato 1 - ELENCO DEGLI IMMOBILI COMUNALI
elenco da considerarsi indicativo al fine del presente appalto e non esaustivo

Rif.	IMMOBILE	INDIRIZZO
1	scuola elementare aldo moro + scuola materna pianeta azzurro	via tricca 19
2	scuola media margaritone	via tricca 19
3	comando vigili urbani	via setteponti
4	scuolabus + garage	via setteponti
5	automezzi comando polizia municipale	via setteponti
6	archivio storico	via della fiorandola 34
7	scuola elementare gamurrini	via porta buia
8	scuola media vasari + palestra	via emila 10
9	scuola elementare chimera	via mochi
10	scuola materna lippi	via mochi
11	scuola media severi + palestra	via alfieri 26
12	teatro mecenate	via alfieri 26
13	palazzo comunale + museo della giostra + ced	piazza della liberta'
14	auditorium + palazzo sabatini + museo telecomunicazioni	piazza della liberta'
15	centro diurno	via fiorentina 329
16	istituto comprensivo pier della francesca + uffici	via malpighi
17	scuola media iv novembre + palestra	via rismondo
18	sportello unico polivalente	piazza fanfani
19	nuova palazzina edilizia	piazza fanfani
20	cantiere forestale	palazzo del pero 116
21	uffici manutenzione + magazzino comunale + annessi	via tagliamento
22	informagiovani	piazza s. agostino
23	spazio famiglia	via garibaldi 15
24	palazzo fossombroni + centro accoglienza (ex asilo aziendale)	piazza san domenico
25	circoscrizione 2 e 2° distretto sociale fiorentina (soc. arezzo che spacca)	via fiorentina 329
26	scuola materna villa sitorni	villa sitorni
27	asilo nido villa sitorni	villa sitorni
28	scuola media fossombroni + palestra	localita' rigutino
29	scuola materna la giostra	localita' rigutino
30	scuola elementare rigutino	localita' rigutino
31	scuola elementare brunetto bucciarelli ducci	localita' olmo strada comunale ristra della 169
32	scuola elementare collodi s. firminia	localita' s. firminia
33	scuola elementare e materna curina + palestra	via alfieri 2
34	asilo nido tante tinte	localita' indicatore
35	scuola elementare s. leo	localita' s. leo via bellini
36	scuola elementare pratantico	localita' pratantico
37	scuola elementare e materna anna frank	localita' indicatore
38	scuola materna don milani	via bellini
39	scuola materna aquilone	via pisacane
40	scuola elementare pesciolaia + palestra	via b. croce 64
41	nido peter pan	via bellini
42	scuola elementare palazzo del pero	palazzo del pero
43	scuola dell'infanzia l'erica	palazzo del pero
44	asilo nido cesti	via cesti
45	scuola materna albero	localita' olmo
46	nido il matto	localita' il matto
47	scuola materna doremi-antria	localita' antria
48	scuola elementare quarata "eugenio calo" "	localita' quarata 250
49	scuola materna quarata "eugenio calo" "	localita' quarata
50	scuola elementare staggiano	localita' staggiano
51	scuola elementare pitagora	localita' chiassa superiore

Rif.	IMMOBILE	INDIRIZZO
52	asilo nido modesta rossi	via a dal borro 3
53	scuola materna tregozzano "il paese dei balocchi"	localita' tregozzano 62/a
54	scuola elementare monte bianco	via monte bianco
55	scuola elementare giovì	localita' giovì
56	scuola elementare ceciliano	localita' ceciliano
57	scuola elementare s. giuliano	localita' san giuliano
58	scuola materna orciolaia	via orciolaia
59	asilo nido orciolaia	via orciolaia
60	scuola elementare severi	via cocci 40
61	scuola materna cielo aperto (ex scuola materna battifolle)	localita' battifolle / localita' s. giuliano
62	scuola materna acropoli	via beato angelico
63	scuola elementare pio borri + palestra	via sansovino 1
64	scuola materna modesta rossi	via a . dal borro 3
65	scuola elementare sante tani + palestra	via g. da bormida 1/c
66	scuola materna sante tani asilo nido bastione	via g. da bormida 1/c
67	asilo nido bastione	via p. da paestrina 21
68	scuola materna bastione	via p. da paestrina
69	scuola materna gianni rodari	via a. doria 15
70	scuola materna fonte rosa	via sgricci 34
71	scuola materna pallanca	largo 2 giugno
72	scuola elementare bruni	via p. da paestrina
73	nuova scuola media cesalpino	piazza fanfani
74	nido il cucciolo	via viani 4
75	nido masaccio	via masaccio
76	galleria d'arte moderna	piazza san francesco
77	nido aziendale bastione	via padre caprara 2
78	scuola elementare masaccio	via masaccio
79	teatro petrarca	via guido monaco
80	teatro piro aretino	via bicchieraia
81	stadio di atletica	via di castelsecco
82	palazzo fraternita' dei laici + museo dell'oro + scuola di musica	piazza grande
83	teatro tenda	via g. amendola
84	centro adolescenti	largo 1° maggio
85	fortezza medicea	viale b. buozzi
86	scuola materna matignano	localita' matignano
87	centro polivalente	via giordano bruno
88	scuola elementare a. tavanti	localita' policiano 73
89	ufficio cultura/ufficio giostra	via bicchieraia
90	palazzetto s. lorentino	via della palestra
91	palestra pratantico (campo da calcio)	localita' pratantico
92	spogliatoio campo calcio villa severi	villa severi
93	palestra palazzo del pero	localita' palazzo del pero
94	magazzino stadio	stadio
95	sala s. ignazio	via g. carducci 5
96	societa' storica aretina/anpi nuova sede	via leone leoni 18
97	stanza del buratto	piazza grande
98	palestra scuola media cesalpino	via porta buia
99	centro ex inadel (palestra + associazioni sportive + societa' storica aretina)	via leone leoni
100	palazzo bocciardi	corso italia 102
101	lab. 20/30	via masaccio 6
102	factory	via masaccio (interrato)

Allegato 2 - COMPUTO METRICO PER RICHIESTA D'OFFERTA

elenco da considerarsi indicativo al fine del presente appalto e non esaustivo

Il presente computo metrico deve essere compilato con i prezzi unitari riferiti alla relativa prestazione

Ciascuna prestazione include tutte le attività pertinenti e complementari di cui al presente appalto, così come indicato ai punti precedenti ed è pertanto considerata onnicomprensiva. La contabilità è riferita a misura in base alle lavorazioni effettivamente realizzate e con riferimento ai prezzi unitari proposti in tale allegato. I prezzi sono intesi al netto dell'IVA di legge.

per preissioni fino a 12 bar presenta una temperatura di esercizio -10 fino a +60°C.	Q.TA'	CONTROLLO PERIODICO ogni 6 mesi			REVISIONE PROGRAMMATA periodicità variabile x tipologia Valutazione economica determinata come incremento rispetto alla voce per il controllo semestrale			COLLAUDO periodicità variabile x tipologia			INCIDENZA MANODOPERA	INCIDENZA MANODOPERA
		complessivi anni	5		complessivi anni	5		complessivi anni	5			
	N°	P.zzo unitario €	n°	Importo €	P.zzo unitario €	n°	Importo €	P.zzo unitario €	n°	Importo €	Importo €	%
Polvere Kg 01	1		10			2			1			
Polvere Kg 02	8		80			14			4			
Polvere Kg 03	24		240			40			10			
Polvere Kg 04	1		10			2			1			
Polvere Kg 05	1		10			2			1			
Polvere Kg 06	838		8380			1397			350			
Polvere Kg 09	1		10			2			1			
Polvere Kg 12	1		10			2			1			
Polvere Kg 50	2		20			4			1			
CO2 Kg 02	26		260			26			13			
CO2 Kg 05	78		780			78			39			
CO2 Kg 09	1		10			1			1			
CO2 Kg 30	1		10			1			1			
Schiuma Lt 6	11		110			14			5			
SUB TOTALE												

PRESIDI ANTINCENDIO IMP.ESTINZIONE IDRICO	Q.TA'	CONTROLLO PERIODICO ogni 6 mesi			COLLAUDO ogni 5 anni			INCIDENZA MANODOPERA	INCIDENZA MANODOPERA
		complessivi anni	5		complessivi anni	5			
	N°	P.zzo unitario €	n°	Importo €	P.zzo unitario €	n°	Importo €	Importo €	%
Idrante UNI 45	63		630			63			
Idrante UNI70	5		50			5			
Colonna	4		40			4			
Naspo	230		2300			230			
Attacco VVF	32		320			32			
SUB TOTALE									

per accettazione
(firma e timbro)

(seg

ue alla pagina successiva)

Pagina 25 di 27

(segue dalla pagina precedente)

PRESIDI ANTINCENDIO IMP.PRESSURIZZAZIONE IDRICA	Q.TA'	CONTROLLO PERIODICO ogni 7 giorni			REVISIONE PERIODICA ogni 3 mesi			CONTROLLO PERIODICO ogni 6 mesi Valutazione economica determinata come incremento rispetto alla voce per il controllo settimanale			INCIDENZA MANODOPERA	INCIDENZA MANODOPERA
		complessivi anni	5		complessivi anni	5		complessivi anni	5			
	N°	P.zzo unitario €	n°	Importo €	P.zzo unitario €	n°	Importo €	P.zzo unitario €	n°	Importo €	Importo €	%
Gruppo Pompe VVF" CONTROLLI LIVELLI, PRESSIONI, IMP.RISCALDAMENTO E BATTERIE PROVE ALLARMI, AVVIAMENTO POMPE E RIAVVIO MOTORE DIESEL	15		3911									
Gruppo Pompe VVF" CONTROLLO ALIMENTAZIONI, VALVOLE, TUBAZIONI, ALLARMI	15					300						
Gruppo Pompe VVF" CONTROLLI E PROVE GENERALI	15								150			
SUB TOTALE												

PRESIDI ANTINCENDIO IMP.PRESSURIZZAZIONE IDRICA	Q.TA'	CONTROLLO PERIODICO ogni 1 anno			REVISIONE PERIODICA ogni 3 anni			CONTROLLO PERIODICO ogni 10 anni			INCIDENZA MANODOPERA	INCIDENZA MANODOPERA
		complessivi anni	5		complessivi anni	5		complessivi anni	5			
	N°	P.zzo unitario €	n°	Importo €	P.zzo unitario €	n°	Importo €	P.zzo unitario €	n°	Importo €	Importo €	%
Gruppo Pompe VVF" PROVE PORTATA, AVVIAMENTO MOTORE DIESEL E VALVOLE GALLEGGIANTI SERBATIOI	15		75									
Gruppo Pompe VVF" SERBATOI DI ACCUMULO E VALVOLE	15					25						
Gruppo Pompe VVF" PULIZIA E CONTROLLO RISERVA IDRICA	15								15			
SUB TOTALE												

PRESIDI ANTINCENDIO IMP.RIVELAZIONE SEGNALAZIONE SPEGNIMENTO	Q.TA'	CONTROLLO PERIODICO ogni 6 mesi			INCIDENZA MANODOPERA	INCIDENZA MANODOPERA
		complessivi anni	5			
	N°	P.zzo unitario €	n°	Importo €	Importo €	%
Imp. controllo e gestione diffusione sonora di sicurezza (EVAC) EN 54-16	5		50			
Imp. Segnalazione Acustica	21		210			
Imp. Rivelaz. Fumi Num. Centrali	57		570			
Imp. Rivelaz. Fumi Num. Rivelat.	241		2410			
Impianto di spegnimento incendi automatico ad AEROSOL	1		10			
Evacuatori di Fumo	15		150			
SUB TOTALE						

PRESIDI ANTINCENDIO PORTE REI E PORTE DI VIE DI ESODO	Q.TA'	CONTROLLO PERIODICO ogni 6 mesi			INCIDENZA MANODOPERA	INCIDENZA MANODOPERA
		complessivi anni	5			
	N°	P.zzo unitario €	n°	Importo €	Importo €	%
Porta REI ad una o più Ante	280		2800			
Porta Vie Esodo con dispositivo di apertura ad una o più Ante	632		6320			
SUB TOTALE						

(segue alla pagina successiva)

per accettazione
(firma e timbro)

a)

(segue dalla pagina precedente)

PRESIDI ANTINCENDIO FORNITURA E POSA IN OPERA DI EVENTUALI RICAMBI E/O SERVIZI GENERICI (da fornire solo se necessari)	Q.TA'				INCIDENZA MANODOPERA	INCIDENZA MANODOPERA
	N°	complessivi anni	5			
		P.zzo unitario €	n°	Importo €	Importo €	%
SMALTIMENTO ESTINTORE OBSOLETO "tipo" DI QUALSIASI GENERE E CAPACITA' E RELATIVO AGENTE ESTINGUENTE Quantificazione indicata effettuata con estintore "tipo" di capacità 6kg. Altre capacità dovranno essere valutate in proporzione al peso in chilogrammi	100		100			
NUOVO REGISTRO MANUTENZIONE ANTINCENDIO CON CASSETTA PORTADOCUMENTI	32		32			
RIEMPIMENTO CARBURANTE MOTO POMPE Valutazione in base alla capacità in litri	300		300			
NUOVO TUBO PER NASPO ANTINCENDIO semirigido diametro DN 25 conforme alle norme EN 671 e 694 realizzato in tessuto ad alta resistenza. Completo di raccordi GAS 1 pollice ed etichetta per verifica periodica. Ordito con trama in poliestere impermeabilizzazione in poliuretano. Pressione di esercizio Mpa 1,20. Lunghezza 20 o 25 o 30 metri	57		57			
NUOVO TUBO UNI DN 45 per MANICHETTA IDRANTE ANTINCENDIO conforme norma EN 1540 completa di raccordi UNI 804 in ottone completa di etichetta di verifica per la manutenzione periodica come richiesto UNI 671-3, realizzata in tessuto ad alta resistenza in poliestere con impermeabilizzazione in PVC, per pressioni fino a 12 bar. Lunghezze 20 metri.	25		25			
NUOVO TUBO UNI DN 45 per MANICHETTA IDRANTE ANTINCENDIO conforme norma EN 1540 completa di raccordi UNI 804 in ottone completa di etichetta di verifica per la manutenzione periodica come richiesto UNI 671-3, realizzata in tessuto ad alta resistenza in poliestere con impermeabilizzazione in PVC, per pressioni fino a 12 bar. Lunghezze 25 metri.	6		6			
NUOVO TUBO UNI DN 70 per MANICHETTA IDRANTE ANTINCENDIO conforme norma EN 1540 completa di raccordi UNI 804 in ottone completa di etichetta di verifica per la manutenzione periodica come richiesto UNI 671-3, realizzata in tessuto ad alta resistenza in poliestere con impermeabilizzazione in PVC, per pressioni fino a 12 bar. Lunghezze 20 metri.	2		2			
NUOVO TUBO UNI DN 70 per MANICHETTA IDRANTE ANTINCENDIO conforme norma EN 1540 completa di raccordi UNI 804 in ottone completa di etichetta di verifica per la manutenzione periodica come richiesto UNI 671-3, realizzata in tessuto ad alta resistenza in poliestere con impermeabilizzazione in PVC, per pressioni fino a 12 bar. Lunghezze 25 metri.	2		2			
Idrante UNI 45 da 1"1/2 filettatura gas (presa a muro).	3		3			
Lancia UNI 45 in ABS.	15		15			
Lancia UNI 25 in ABS.	11		11			
NUOVO ESTINTORE A POLVERE conforme UNI. Classe minima 34A 233BC. Capacità 6kg.	41		41			
NUOVO ESTINTORE A CO2 conforme UNI. Classe minima 89BC. Capacità 5kg.	11		11			
NUOVO ESTINTORE A SCHIUMA in acciaio inox conforme UNI. Classe minima 43A 233B 40F Litri 6	10		10			
NUOVA LASTRA VETRO SAFE CRASH per qualsiasi tipologia di cassetta antincendio	32		32			
NUOVO CARTELLO SEGNALETICO DI SICUREZZA E/O ANTINCENDIO UNIFICATO dimensioni assimilabili LxH = mm 300x250 ca.	20		20			
SUB TOTALE						

per accettazione

(firma e timbro)

I PREZZI DA INDICARE SONO AL NETTO DELL'1.V.A. DI LEGGE

COSTO TOTALE COMPLESSIVO €

INCIDENZA MANODOPERA €

INCIDENZA MANODOPERA %