

Provincia di Bolzano Provincia Bozen-Südtirol

Capitolato Speciale d'Appalto Allegato 02.2 Impianti antincendio

Besondere Vergabebedingungen Beilage 02.2 Brandschutzanlagen

Piano manutentivo Wartungsplan



Brandschutzanlagen (Leistungsbereich 2)

Das Wartungsunternehmen verpflichtet sich, bei Fälligkeit oder auf Anweisung des Bauherrn oder des Bauleiters die folgenden Tätigkeiten und Zusatzleistungen durchzuführen, die während der Laufzeit des Vertrags durch neue Bestimmungen, Verordnungen und technische Normen vorgeschrieben werden, gemäß eigenen, in der Folge festgelegten Verfahren; hierunter fallen die Reparatur oder der Austausch der nicht betriebstüchtigen Komponenten und alle Arbeiten zur Erhaltung der Betriebsfähigkeit der Anlagen

BRANDSCHUTZANLAGEN

Die Begriffsbestimmung für Brandschutzanlagen ist in den BVB enthalten

Das Wartungsunternehmen wird den Projektinhalt, die Konformitätserklärungen und die Abnahmebescheinigungen prüfen, um einen Überblick über die Anlagen und die damit zusammenhängenden Bauwerke und Ausrüstungen zu gewinnen.

Werden im Verlauf der Arbeiten Funktionsmängel oder nicht angemessene Ausstattungen festgestellt, wird das Unternehmen sofort Benutzer und Bauleiter den Umstand melden und dafür sorgen, dass durch Einsatz von Hilfsanlagen oder Geräte die Funktionalität der gesamten Anlage gewährleistet ist.

Ist dies unzumutbar oder unmöglich, sind umgehend die Benutzer, der Auftraggeber und der Bauleiter zu benachrichtigen, um die erforderlichen Maßnahmen gesamthaft zu bewerten.

Impianti antincendio (Categoria 2)

La ditta manutentrice si obbliga ad effettuare le seguenti operazioni e le ulteriori prestazioni che nel corso del contratto siano obbligatorie per sopravvenute disposizioni di legge, regolamento e delle norme tecniche, a cadenza e/o quando necessario secondo richiesta della Committenza o della DL secondo le procedure di seguito specificato comprensiva della riparazione o sostituzione dei componenti non funzionanti e quanto altro necessario per il mantenimento in funzione degli impianti.

IMPIANTO ANTINCENDIO

Definizione impianto antincendio (si veda definizione da CSA).

La ditta manutentrice provvederà alla verifica preliminare dei contenuti del progetto e relativo collaudo per una complessiva presa d'atto della localizzazione degli impianti, delle strutture e delle attrezzature rilevanti ai fini antincendio. Qualora durante l'esecuzione della prestazione si riscontrino malfunzionamenti degli impianti e/o mancanza delle attrezzature, la ditta provvederà ad informare tempestivamente l'utenza e la DL, provvedendo alla installazione di impianti/apparecchiature provvisorie tali da garantire l'efficienza complessiva dell'im-pianto.

Qualora questa situazione non possa essere garantita, dovrà essere immediatamente informata l'Utenza, la Committenza e la DL per una valutazione globale delle procedure da adottare

(A) PASSIVE BRANDSCHUTZVORRICHTUNGEN

A.1 Türen, Fenster und Glaswände REI und Fluchtwege

Jährlich:

- Kontrolle und Prüfung der vorgesehenen Brandabschnitte wie Mauern, Wände, Bauteile aus Gipskarton, Putzflächen, Beschichtungen usw.;

Halbjährlich:

- Kontrolle und Prüfung der feuerbeständigen Abschnitte, Fenster, Türen usw.;
- Kontrolle der einwandfreien Schließung der feuerbeständigen Türen, der Fluchtwege, der dazu gehörenden Schließsysteme, der Dichtungen, der Panikhebel usw.;
- Allgemeine Probeauslösung im Gebäude mit Kontrolle der erfolgten Auslösung, der Schließung der Rollläden, der Türen, der feuerbeständigen Rollläden, wie auch die Erhaltung der Funktionalität der Prioritätsleitungen zur Versorgung der Löschwasseranlagen, der Druckkessel, der Rauch-

(A) PROTEZIONE PASSIVA D'INCENDIO

A.1 Porte, finestre e vetrate REI e vie di fuga

Cadenze annuali:

- controllo e verifica delle compartimentazioni previste, quali muri, pareti, cartongessi, intonaci, vernici ecc.;

Cadenze semestrali:

- controllo e verifica delle partizioni tagliafuoco, vetrate, porte, ecc.;
- controllo della corretta chiusura delle porte tagliafuoco, delle vie di fuga, dei relativi sistemi di autochiusura, delle guarnizioni, dei maniglioni ecc.;
- prove di sgancio generale dell'edifi-cio verificando l'avvenuto sgancio, la chiusura delle serrande, delle porte, delle saracinesche tagliafuoco nonché il mantenimento in funzione delle linee preferenziali alimentati impianti idrici, autoclavi, filtri, evacuatori di fumo e calore ecc.;



und Wärmeabzüge usw.;

A.2 Brandschutzklappen

Halbjährlich:

- Kontrolle der Absperrklappen über die Inspektionstürchen;
- Kontrolle des feuersicheren Anschlusses mit den angrenzenden Abtrennungen;
- Kontrolle der einwandfreien Öffnung;

Jährlich:

- Kontrolle und Prüfung der vorgesehenen Brandabschnitte wie Mauern, Wände, Bauteile aus Gipskarton, Putzflächen, Beschichtungen usw.;
- Allgemeine Probeauslösung im Gebäude mit Kontrolle der erfolgten Auslösung, der Schließung der Rollläden, der Türen, der feuerbeständigen Rollläden, wie auch die Erhaltung der Funktionalität der Prioritätsleitungen zur Versorgung der Löschwasseranlagen, der Druckkessel, der Rauch- und Wärmeabzüge usw.;

A.3 Brandschutzverkleidungen (Brandabschnitte)

Jährlich:

- Kontrolle und Prüfung der vorgesehenen Brandabschnitte wie Mauern, Wände, Bauteile aus Gipskarton, Putzflächen, Beschichtungen usw.;

A.4 Brandschutzbeschichtungen

Jährlich:

- Kontrolle und Prüfung der vorgesehenen Brandabschnitte;

A.5 Brandschutztüten

Jährlich:

- Kontrolle und Prüfung der vorgesehenen Brandabschnitte;

A.6 Brandschutzmanschetten

Jährlich:

- Kontrolle und Prüfung der vorgesehenen Brandabschnitte;

A.2 Serrande tagliafuoco

Cadenze semestrali:

- controllo lama di chiusura con sportello d'ispezione;
- controllo raccordo REI con le strutture di separazione adiacenti;
- controllo dello stato d'apertura;

Cadenze annuali:

- controllo e verifica delle compartimentazioni previste, quali muri, pareti, cartongessi, intonaci, vernici ecc.;
- prove di sgancio generale dell'edifi-cio verificando l'avvenuto sgancio, la chiusura delle serrande, delle porte, delle saracinesche tagliafuoco nonché il mantenimento in funzione delle linee preferenziali alimentati impianti idrici, autoclavi, filtri, evacuatori di fumo e calore ecc.;

A.3 Rivestimenti REI (compartimenti)

Cadenze annuali:

- controllo e verifica delle compartimentazioni previste, quali muri, pareti, cartongessi, intonaci, vernici ecc.;

A.4 Pitture intumescenti

Cadenze annuali:

- controllo e verifica delle compartimentazioni previste;

A.5 Sacchetti antincendio

Cadenze annuali:

- controllo e verifica delle compartimentazioni previste;

A.6 Moduli antincendio passa-tubi

Cadenze annuali:

- controllo e verifica delle compartimentazioni previste;

(B) BRANDSENSOREN

(B) IMPIANTO DI RILEVAZIONE D'INCENDIO

B.1 Hitzemelder

Halbjährlich:

- Funktionsprüfung und Reinigung der optischen Melder;

B.1 Rilevatore termico

Cadenze semestrali:

- prove di funzionamento e pulizia dei sensori ottici;



B.2 Rauchmelder

Halbjährlich:

- Funktionsprüfung und Reinigung der optischen Melder;

B.3 Gasmelder

Halbjährlich:

- Funktionsprüfung und Reinigung der optischen Melder;

B.5 Handfeuermelder

Halbjährlich:

- Funktionsprüfung der Druckknöpfe und der Melder;

B.6 Brandschutzzentrale

Halbjährlich:

- Kontrolle der Versorgungsleitungen;
- Kontrolle der Notstromversorgung durch Akkumulatoren;
- Kontrolle der Zentrale und des Telefonwählgeräts auf Verschmutzung innen und außen, festen Sitz der Verbindungen, Zustand der Klemmen; Überprüfung der verfügbaren Gebrauchsanweisungen;
- Überprüfung der Notrufnummern und deren Eintragung;
- Aktualisierung der Telefonnummern auf Anfrage des Auftraggebers, der Benutzer oder des Bauleiters;

B.2 Rilevatore di fumo

Cadenze semestrali:

- prove di funzionamento e pulizia dei sensori ottici;

B.3 Rilevatore di gas

Cadenze semestrali:

- prove di funzionamento e pulizia dei sensori ottici;

B.5 Pulsante d'emergenza

Cadenze semestrali:

- prove di funzionamento segnalatori allarme manuale;

B.6 Centralina antincendio

Cadenze semestrali:

- controllo della linea di alimentazione;
- controllo delle batterie alimentazione di emergenza;
- controllo della centrale e del combinatore telefonico, mediante pulizia interna ed esterna, serraggio dei collegamenti, controllo morsettiere, controllo presenza istruzioni;
- verifica e inserimento dei numeri d'emergenza;
- aggiornamento impostazione della numerazione a richiesta della Committenza/utenza DL

(C) BRANDMELDEANLAGE

(C) IMPIANTO DI SEGNALAZIONE D'INCENDIO

C.1 Brandschutzsirene

Halbjährlich:

- Probetrieb der optischen und akustischen Signalgeber;

C.2 Alarmleuchten

Halbjährlich:

- Probetrieb der optischen und akustischen Signalgeber;

C.3 Fernmeldeanschluss

Halbjährlich:

- Kontrolle der Zentrale und des Telefonwählgeräts auf Verschmutzung innen und außen, festen Sitz der Verbindungen, Zustand der Klemmen; Überprüfung der verfügbaren Gebrauchsanweisungen;

C.1 Sirena d'incendio

Cadenze semestrali:

- prove di funzionamento segnalazioni ottico – acustiche;

C.2 Allarme luminoso

Cadenze semestrali:

- prove di funzionamento segnalazioni ottico – acustiche;

C.3 Combinatore telefonico

Cadenze semestrali:

- controllo della centrale e del combinatore telefonico, mediante pulizia interna ed esterna, serraggio dei collegamenti, controllo morsettiere, controllo presenza istruzioni;

(D) BRANDLÖSCHANLAGE:

**(D) IMPIANTO DI SPEGNIMENTO
D'INCENDIO**

D1 Nicht automatische Löschung:

D1 Spegnimento "non automatico":

D1.1 Feuerlöscher - Überprüfung

D1.1 Estintori / fase di controllo

Besteht in der Überprüfung in regelmäßigen Zeitabständen und folgenden Arbeiten zur Erhaltung der Tauglichkeit der Feuerlöscher:

Consiste nella verifica a frequenza prefissata, per rendere perfettamente efficiente l'estintore mediante le seguenti operazioni:

Halbjährlich:

Cadenze semestrali:

- Kontrolle und bei Bedarf Druckbeaufschlagung der Feuerlöscher;
- prüfen, ob die Feuerlöscher zweckmäßig aufgestellt, sichtbar und zugänglich sind und ob die vorgeschriebene Beschilderung vorhanden ist;
- prüfen, ob die Anweisungen leserlich sind, die Druckanzeige den richtigen Druck anzeigt, der Feuerlöscher keine Schäden aufweist und ob das Schild, mit Angabe der letzten periodischen Prüfung vorhanden ist;
- Prüfen, ob der Feuerlöscher beschädigt wurde und ob die Sperre gegen ungewollte Betätigung fachgerecht montiert und verriegelt ist;
- Prüfung und bei Bedarf Instandsetzung der Halterungen;
- Kontrolle auf Anwesenheit der Beschilderung in der Nähe der Feuerlöscher;
- Kontrolle auf Richtigkeit der Ablesungen des Druckmessers, falls vorhanden;
- Sichtprüfung auf Mängel, wie Korrosion, Undichtheit, verstopfte Düsen, und Rissbildung der Druckschläuche;
- Prüfung der Vollständigkeit der Ladung durch Wiegen oder direkte Messung des Innendrucks mit einem eigenen Druckmesser sowie Druckbeaufschlagung der Feuerlöscher je nach Bedarf.

- controllo, compresa l'eventuale pressurizzazione degli estintori;
- controllare che gli estintori siano adeguatamente posizionati, visibili ed accessibili che sia presente la relativa segnaletica;
- controllare che le istruzioni siano leggibili, l'indicatore di pressione indichi la corretta pressione, l'estintore non presenti danneggiamenti e che sia presente il cartellino di controllo periodico compilato;
- controllare che l'estintore non sia manomesso e che il dispositivo che evita funzionamenti accidentali sia in sede e sigillato;
- la verifica ed eventuale ripristino dei ganci di sostegno;
- controllo della presenza nei pressi degli estintori dei cartelli di segnalazione;
- verifica della regolarità di segnalazione del manometro di pressione ove presente
- verifica della mancanza visibile di anomalie quali corrosioni, perdite, ugelli ostruiti, crepature di flessibili;
- controllo dell'integrità della carica mediante pesata o misura della pressione interna con manometro indipendente, compresa l'eventuale pressurizzazione degli estintori.

D1.1.1 Feuerlöscher - Überholung

D1.1.1 Estintori - fase di revisione

Besteht in der Überprüfung in regelmäßigen Zeitabständen und folgenden Arbeiten zur Erhaltung der Tauglichkeit der Feuerlöscher.

Consiste nella verifica con frequenza prefissata per rendere perfettamente efficiente l'estintore mediante le seguenti fasi:

- Überwachung der Übereinstimmung mit dem zugelassenen Gerät mit Bezug auf die Eintragungen und die Verwendbarkeit der Ersatzteile
- Austausch der Löschmittel
- Innenprüfung des Geräts
- Prüfung und Funktionskontrolle aller Komponenten;
- Kontrolle des freien Durchgangs für das Hilfsgas und für das Löschmittel
- Kontrolle der Räder für die fahrbaren Feuerlöscher
- Einstellung und bei Bedarf Ersatz der Sicherheitsvorrichtungen
- Bei Bedarf Instandsetzung des Oberflächenschutzes
- Montage der Feuerlöscher in einwandfreiem Betriebszustand

- verifica della conformità al prototipo omologato per quanto attiene alle iscrizioni e all'idoneità degli eventuali ricambi
- sostituzione dell'agente estinguente
- esame interno dell'apparecchio
- esame e controllo funzionale di tutte le sue parti
- controllo delle sezioni di passaggio del gas ausiliario e dell'agente estinguente
- controllo delle ruote per gli estintori carrellati
- taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza
- eventuale ripristino delle protezioni superficiali
- montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza



Alle 18 Monate:

- letzter Termin für den Austausch der Löschmittel nach EN 3/7 für Geräte mit folgenden Löschmitteln: **Wasser** oder **Schaum**;

Alle 36 Monate:

- letzter Termin für Überholung und Austausch der Löschmittel für Geräte mit folgendem Löschmittel: **Pulver**;

Alle 60 Monate:

- letzter Termin für Überholung und Austausch der Löschmittel für Geräte mit folgendem Löschmittel: **CO₂**;

Alle 72 Monate:

- letzter Termin für Überholung und Austausch der Löschmittel für Geräte mit folgendem Löschmittel: **Halogenkohlenwasserstoffe**;

D1.1.2 Feuerlöscher - Abnahme

Es handelt sich um eine Vorsichtsmaßnahme zur Überprüfung der Festigkeitseigenschaften des Behälters in folgenden Zeitabständen

Alle 10 Jahre:

- letzter Termin für die Abnahme der Löscher mit Löschmittel: **CO₂**;

Alle 6 Jahre:

- Feuerlöscher, für welche keine Prüfung in regelmäßigen Zeitabständen vorgeschrieben ist und welche nach Richtlinien 97/23/CE (GVD 93/2000) gebaut sind.

Alle 12 Jahre:

- Feuerlöscher, welche nicht in regelmäßigen Zeitabständen zu prüfen sind und nicht den Richtlinien 97/23/CE (GVD 93/2000) entsprechen.

D1.1.3 Vollständig oder teilweise aufgebrauchte Feuerlöscher

- Laden des Löschmittels und Herstellen des Drucks;

D1.2 Feuerlöschnetz und Haspeln

Monatlich:

- Wasserstandprüfung im Löschwasserbecken;

Halbjährlich:

- Kontrolle des Zustands der Schläuche, der Entkoppelung aller Abschnitte und der fachgerechten Lagerung in Rollen;
- Kontrolle des Zustands der Strahlrohre und der Armaturen;

CadENZE ogni 18 mesi:

- tempo massimo per la sostituzione dell'estinguente (EN 3/7) per i seguenti tipi di estintori: **“ad acqua o schiuma”**

CadENZE ogni 36 mesi:

- tempo massimo di revisione con la sostituzione dell'estinguente per i seguenti tipi di estintori: **a polvere**;

CadENZE ogni 60 mesi:

- tempo massimo di revisione con la sostituzione dell'estinguente per i seguenti tipi di estintori: **“a CO₂”**;

CadENZE ogni 72 mesi:

- tempo massimo di revisione compresa la sostituzione dell'estinguente per i seguenti tipi di estintori: **“idrocarburi alogenati”**;

D1.1.2 Estintori - collaudo

Consiste in una misura di prevenzione atta a verificare la stabilità del recipiente con le frequenze sotto riportate

CadENZE ogni 120 mesi:

- tempo massimo di collaudo estintori: **“CO₂”**;

CadENZE ogni 72 mesi:

- estintori che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la legislazione vigente e costruiti in conformità alla Direttiva 97/23/CE (D.Lgs. 93/2000)

CadENZE ogni 144 mesi:

- estintori che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la legislazione vigente e non conformi alla Direttiva 97/23/CE (D.Lgs. 93/2000)

D1.1.3 Estintori parzialmente e/o totalmente utilizzati

- ricarica estinguente e pressurizzazione;

D1.2 Rete idranti e naspì

CadENZE mensili:

- controllo del corretto livello di riempimento vasca antincendio;

CadENZE semestrali:

- controllo dello stato di conservazione delle manichette, se sono staccate o non correttamente arrotolate;
- controllo dello stato di conservazione delle lance e dei rubinetti;



- Kontrolle der Aufbewahrung und der Schutzscheiben;
- Kontrolle der Übergabestellen des Löschwassers (freistehende Hydranten, Vorrat);
- Kontrolle des Zustands der Unterflurhydranten mit:
 - Prüfung der einwandfreien Betätigung des Hauptschiebers durch Öffnen und Schließen;
 - Überprüfung der mühelosen Öffnung der Verschlüsse
 - Überprüfung der Entleerung des Mantelrohrs zur Vorbeugung von Frostschäden
 - Überprüfung und bei Bedarf Wiederherstellung der Kennschilder;
 - Überprüfung jeder Ausstattung aller Hydranten;
- Kontrolle des Netzdruckes;
- kontrollare lo stato di alloggiamento e la presenza dei vetri di protezione;
- controllo dei punti di prelievo dell'acqua di spegnimento (idranti esterni, riserve);
- controllo dello stato degli idranti sottosuolo comprendente:
 - verifica della manovrabilità della valvola principale mediante apertura e chiusura;
 - verifica della facilità di apertura dei tappi;
 - verifica del sistema di drenaggio antigelo;
 - verifica ed eventuale ripristino della segnalazione degli idranti sottosuolo;
 - verifica del corredo di ciascun idrante;
- controllo della pressione di rete;

Halbjährlich

Anschlüsse der Feuerlöschpumpen:

- Beweglichkeit der Armaturen, vollständige Öffnung und Verschluss
- Prüfung der Dichtheit des Rückschlagventils;

Jährlich:

- Dichtheitsprüfung aller Schläuche unter statischen Druck;
- Kontrolle der Steigleitungen;
- alle flexiblen und halbstarren Leitungen zu den Hydranten und Haspeln sowie zu den Unterflur- und Überflurhydranten, sind jährlich für den vorhandenen Netzdruck auf Unversehrtheit zu prüfen. Nicht vollkommen unversehrte Leitungen müssen ersetzt werden oder zumindest für einen Druck von 1,2 MPa, abgenommen werden.
- Prüfung des Durchflusses und der Strahlweite, Prüfung der Anzahl der gleichzeitig betriebenen Hydranten, in Abhängigkeit vom Druck und der Düsenbauart;

Alle 5 Jahre:

- Kontrolle der hydraulischen Kennwerte wie Durchfluss, Ausgangsdruck an den Ventilen für die am ungünstigsten gelegenen Hydranten mit Eintragung der Ergebnisse im Wartungsregister;

D1.3 Brandschutzdecke

Halbjährlich:

- Kontrolle auf Verfügbarkeit und Lage;

D1.4 Sandeimer

Halbjährlich:

- Kontrolle des Füllstandes der Feuerschutz-Sandeimer;

D2 Automatische Löschanlagen:

D2.1 Trockensprinkleranlagen

Halbjährlich:

- Erhebung des Drucks in der Kontrollstation;

Cadenza semestrale:

attacchi autopompa:

- manovrabilità delle valvole, completa apertura e richiusura;
- accertamento della tenuta della valvola di ritegno

Cadenze annuali:

- prova statica di tenuta della pressione di ciascuna manichetta;
- controllo delle colonne montanti;
- tutte le tubazioni flessibili e semirigide, sia relative ad idranti e naspì sia a corredo di idranti soprasuolo e sottosuolo, vanno verificate annualmente sottoponendole alla pressione di rete per la verifica dell'integrità. Le tubazioni non perfettamente integre devono essere sostituite o almeno collaudate alla pressione di 1,2 MPa.
- prova di portata e di gittata, verifica del numero di idranti contemporaneamente operativi, in funzione della pressione e del tipo di ugello;

Cadenze ogni 5 anni:

- controllo delle prestazioni idrauliche, quali portata, pressione di uscita dai rubinetti per gli idranti più sfavoriti, con compilazione dei apposito registro;

D1.3 Coperta antincendio

Cadenze semestrali:

- controllo della presenza e posizione;

D1.4 Secchi di sabbia

Cadenze semestrali:

- controllo del livello di riempimento dei secchielli antincendio di sabbia;

D2 Spegnimento "automatico":

D2.1 Impianto Sprinkler "a secco"

Cadenze semestrali:

- rilevamento delle pressioni alla stazione di controllo;

- Kontrolle der Schaltungen der Alarmsensoren;
- Funktionalitätsprüfung der gesamten Alarmmelder;
- Dichtheitsprüfung der Rückschlagventile;
- Kontrolle der Einstellung der Absperrungen auf offen und Festsetzung in dieser Stellung;

- controllo delle valvole di controllo allarme;
- prova di funzionamento dei segnalatori di allarme;
- prova di tenuta delle valvole di non ritorno;
- controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio;

D2.2 Nasssprinkleranlagen:

Halbjährlich:

- Ermittlung des Drucks in der Kontrollstation;
- Kontrolle der Schaltungen der Alarmsensoren;
- Funktionalitätsprüfung der gesamten Alarmmelder;
- Dichtheitsprüfung der Rückschlagventile;
- Kontrolle der Einstellung der Absperrungen auf offen und Festsetzung in dieser Stellung;

Jährlich:

- Überprüfung der Wasserversorgung mit Messung der Kennwerte der Anlage, Sichtprüfung der Wulste und Eintragung im Register;

Alle 20 Jahre:

- Allgemeine Überholung;

D2.2.1 Anlagen mit Falltank

Halbjährlich:

- Prüfung des Tankzustands;
- Prüfung des Wasserstands und des Wasserzustandes im Tank;
- Funktionalitätsprüfung der Standanzeige und der Schwimmerventile;
- Versuchsweise automatische Inbetriebnahme mit Simulation des Mindestdruckabfalls beim Anlassen der Anlage (dreimal zu wiederholen);
- Versuchsweise Betriebsunterbrechung während des geplanten Entleerungszeitraums;
- Wiederinbetriebnahme von Hand bei offenem Prüfventil, unmittelbar nach Stillstand des Motors bei der vorhergehenden Probe;
- Kontrolle der NPSH-Werte gemäß Auslegung;

Jährlich:

- Überprüfung der Wasserversorgung mit Messung der Kennwerte der Anlage, Sichtprüfung der Wulste und Eintragung im Register;

Alle 20 Jahre:

- Allgemeine Überholung;

D2.2.2 Durch Pumpen versorgte Anlagen

Halbjährlich:

- Automatische Inbetriebsetzung und Pumpenbetrieb während 30 Minuten;
- Manuelle Wiederinbetriebnahme der Pumpen bei offenem Pumpenventil offen unmittelbar nach dem Stillstand;
- Prüfung des Schmierölstandes des Motors und des Treibstoffstands;
- Prüfung des Elektrolytstands in der Anlassbatterie und

D2.2 Impianto Sprinkler "a umido":

Cadenze semestrali:

- rilevamento delle pressioni alla stazione di controllo;
- controllo delle valvole di controllo allarme;
- prova di funzionamento dei segnalatori di allarme;
- prova di tenuta delle valvole di non ritorno;
- controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio;

Cadenze annuali:

- prove delle alimentazioni con verifica prestazioni dell'impianto, verifica visiva dei bulbi, compilazione del registro;

Cadenze ogni 20 anni:

- revisione generale;

D2.2.1 Impianti con serbatoio a gravità

Cadenze semestrali:

- verifica stato serbatoi;
- verifica livello e condizioni di acqua nei serbatoi;
- prova di funzionamento indicatori di livello delle valvole a galleggiante;
- prova di avviamento automatico simulando caduta minima di pressione per azionamento impianto (da ripetere tre volte);
- prova di funzionamento interrotto per una durata pari alla scarica richiesta;
- prova di riavviamento manuale (valvola di prova aperta) subito dopo l'arresto motore della prova precedente;
- controllo dei valori di NPSH di progetto;

Cadenze annuali:

- prove delle alimentazioni con verifica prestazioni dell'impianto, verifica visiva dei bulbi, compilazione del registro;

Cadenze ogni 20 anni:

- revisione generale;

D2.2.2 Impianti alimentati da pompe

Cadenze semestrali:

- prova di avviamento in automatico e funzionamento pompa per 30 minuti;
- prova di riavviamento manuale pompe (valvola di prova aperta) subito dopo l'arresto;
- verifica livello olio lubrificante nel motore e livello carburante;
- verifica livello elettrolito nella batteria di avviamento e di alimentazione motopompe;



der Anschlüsse der Motorpumpe;

Jährlich:

- Überprüfung der Wasserversorgung mit Messung der Kennwerte der Anlage, Sichtprüfung der Wulste und Eintragung im Register;

Alle 20 Jahre:

- Allgemeine Überholung;

D2.2.3 Über Druckbehälter versorgte Anlagen

Halbjährlich:

- Funktionalitätsprüfung der Versorgung mit Druckluft;
- Funktionalitätsprüfung der automatischen Kontrollvorrichtung der Druckluftversorgung;
- Ermittlung des Luftdruckes vor dem Kontrollventil bei Inbetriebsetzung der Pumpe;

Jährlich:

- Überprüfung der Wasserversorgung mit Messung der Kennwerte der Anlage, Sichtprüfung der Wulste und Eintragung im Register;

Alle 20 Jahre:

- Allgemeine Überholung;

D2.3 Gaslöschanlagen

Halbjährlich:

- Ermittlung des Druckes in der Kontrollstation;
- Kontrolle der Schaltungen der Alarmsensoren;
- Funktionalitätsprüfung der gesamten Alarmmelder;
- Dichtheitsprüfung der Rückschlagventile;
- Kontrolle der Einstellung der Absperrungen auf offen und Festsetzung in dieser Stellung;

Jährlich:

- Kontrolle des Dämpfungsregelung, des Manometers, des Sitzes der Kurbelwelle, Prüfung des Ladestandes;
- Kontrolle der Funktion der Hilfsvorrichtungen und Steuerungen, Türschließung usw.;
- Funktionalitätsprüfung der Alarmsteuerung und Überprüfung der Verzögerungszeit der Entladung mit Kontrolle und Prüfung der Düsen und Entladungsöffnungen, Zustand der Rohre und der Halterungen usw.;
- Kontrolle der elektrischen Steuerleitungen, mit Funktionalitätsprüfung der optischen und akustischen Vorrichtungen;
- Funktionalitätsprüfung der Be- und Entlüftungsanlage;
- Eintragung in das Anlagenheft;

Alle 5 Jahre:

- Kontrolle des Termins der IPESL-Prüfung der vorhanden Gasflaschen;

Cadenze annuali:

- prove delle alimentazioni con verifica prestazioni dell'impianto, verifica visiva dei bulbi, compilazione del registro;

Cadenze ogni 20 anni:

- revisione generale;

D2.2.3 Impianti alimentati da serbatoi a pressione

Cadenze semestrali:

- prove di funzionamento delle alimentazioni ad aria compressa;
- prova di funzionamento dispositivi automatici di controllo alimentazione aria compressa;
- rilievo a valle della valvola di controllo della pressione dell'aria si avvia la pompa;

Cadenze annuali:

- prove delle alimentazioni con verifica prestazioni dell'impianto, verifica visiva dei bulbi, compilazione del registro;

Cadenze ogni 20 anni:

- revisione generale;

D2.3 Impianto di spegnimento "a gas"

Cadenze semestrali:

- rilevamento delle pressioni alla stazione di controllo;
- controllo delle valvole di controllo allarme;
- prova di funzionamento dei segnalatori di allarme;
- prova di tenuta delle valvole di non ritorno;
- controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio;

Cadenze annuali:

- controllo comando di attenuazione, del manometro, serraggio collo d'oca, verifica livello di carica;
- controllo funzionalità dispositivi e comandi ausiliari, chiusura porte ecc.;
- prove di funzionalità dei comandi di allarme e verifica del tempo di ritardo della scarica con controllo e verifica degli ugelli e orifici di scarica, stato delle tubazioni, staffaggio delle stesse ecc.;
- controllo della linea elettrica per il comando di attuazione, con prove di funzionalità dei dispositivi ottici e acustici;
- funzionalità impianto di ventilazione e/o aspirazione;
- compilazione del libretto di impianto;

Cadenze ogni 5 anni:

- controllo scadenza collaudo IPESL delle bombole presenti;

D2.4 Wasseranlagen für den Brandschutz und für gewerbliche Zwecke

D2.4.1 Wasserdruckregler

Halbjährlich:

- Prüfung der Steuer- und Kontrollvorrichtungen;

Jährlich:

- Prüfung des Druckes der Vorladung des Expansionsgefäßes;

D2.4.2 Wasserdruckregler der Feuerschutzanlagen

Monatlich:

- Prüfung der Steuer- und Kontrollvorrichtungen;

Jährlich:

- Prüfung des Vordruckes im Expansionsgefäß;
- Prüfung der Dichtungen, bei Bedarf Nachstellen;

D2.4.3 Tankpumpen für Entwässerung

Jährlich:

- Aufnehmen der Pumpen, allgemeine Reinigung, Prüfung des Laufrads;
- Betriebsprüfung der Steuerungs- und Kontrollsysteme;

D2.4 Impianto ad acqua per usi antincendio e/o industriali

D2.4.1 Gruppi idrici di pressurizzazione

Cadenze semestrali:

- verifica delle strumentazioni di comando e controllo;

Cadenze annuali:

- verificare la pressione di precarica del vaso d'espansione;

D2.4.2 Gruppi idrici di pressurizzazione antincendio

Cadenze mensili:

- verifica delle strumentazioni di comando e controllo;

Cadenze annuali:

- verificare la pressione di precarica del vaso d'espansione;
- verifica delle tenute meccaniche, eventuale registrazione;

D2.4.3 Pompe sommergibili di drenaggio

Cadenze annuali:

- sollevamento delle pompe, pulizia generale, controllo girante;
- verifica del buon funzionamento dei sistemi di comando e controllo;

(E) RAUCH- UND WÄRMEABZUGANLAGE

(E) IMPIANTO D'EVACUAZIONE DI FUMO E CALORE

E.1 Fenster mit Antrieb

Jährlich:

- Funktionsprüfung der Fenster mit Antrieb;

E.2 Rauch- und Wärmeabzüge

Jährlich:

- Funktionalitätsprüfung der Rauch- und Wärmeabzüge;
- Kontrolle der Betriebsfähigkeit der Anlagen mit Prüfung der Motoren, Abtrennungen, Kanäle usw.;

E.1 Finestre motorizzate

Cadenze annuali:

- prova di funzionamento delle finestre motorizzate;

E.2 Evacuatori di fumo e calore

Cadenze annuali:

- prova di funzionamento degli evacuatori di fumo e calore;
- controllo efficienza dei sistemi con verifica dei motori, compartimentazioni, canali ecc.;

(F) ÜBERWACHUNGSANLAGEN

(F) IMPIANTO DI SUPERVISIONE

Jährlich:

- Planmäßige Funktionalitätsprüfungen durch einen Techniker des Herstellers oder einer von diesem genehmigten Fachkraft;

Cadenze annuali:

- controllo programmato per la verifica di funzionamento da parte di tecnici della casa costruttrice e/o autorizzati dalla stessa;

F.1 Kontrollpaneele

Jährlich:

- Planmäßige Funktionalitätsprüfungen durch einen Techniker des Herstellers oder einer von diesem genehmigten Fachkraft;

F.2 Brandschutz-Software

Jährlich:

- Planmäßige Funktionalitätsprüfungen durch einen Techniker des Herstellers oder einer von diesem genehmigten Fachkraft;

F.1 Pannello di controllo

Cadenze annuali:

- controllo programmato per la verifica di funzionamento da parte di tecnici della casa costruttrice e/o autorizzati dalla stessa;

F.2 Software antincendio

Cadenze annuali:

- controllo programmato per la verifica di funzionamento da parte di tecnici della casa costruttrice e/o autorizzati dalla stessa;

(G) BRANDSCHUTZBESCHILDERUNG	(G) SEGNALETICA ANTINCENDIO
-------------------------------------	------------------------------------

G.1 Brandschutzschilder

Je nach Bedarf, auf jeden Fall einmal jährlich:

- Ersatz der beschädigten Schilder;
- Lieferung und Montage der fehlenden Schilder;
- Prüfung auf fachgerechte Montage und auf geeigneten Standort

G.1 Cartelli antincendio

Quando necessario, comunque una volta all'anno:

- sostituzione dei cartelli deteriorati;
- fornitura e posa dei cartelli mancanti;
- controllo presenza nelle posizioni previste