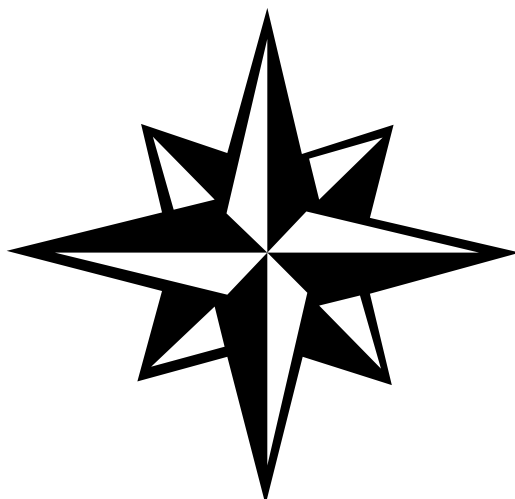


PARTE 1

Organizzazione e svolgimento della Prontezza operativa ridotta (POR) degli impianti di protezione



Indice (parte 1)

1. Organizzazione e svolgimento della Prontezza operativa ridotta (POR) degli impianti di protezione	1-5
1.1. Scopo e campo d'applicazione delle DIRETTIVE POR 2004	1-5
1.2. Obiettivo e concetto della Prontezza operativa ridotta (POR)	1-5
1.3. Definizioni	1-6
1.4. Responsabilità e competenze	1-11
1.5. Intervalli della manutenzione periodica ridotta negli impianti protetti messi in POR	1-15
1.6. Documenti per la messa in POR, per la rimessa in PON e per una manutenzione periodica ridotta (POR)	1-16
1.7. Sorveglianza dell'esecuzione della manutenzione periodica ridotta degli impianti di protezione messi in POR	1-17
1.8. Diagrammi di flusso per la manutenzione periodica ridotta POR	1-17
1.9. Attività speciali di manutenzione o di revisione	1-20
1.10. Elaborazione e trasmissione dei dati	1-22
1.11. Presupposti amministrativi e del personale	1-22
1.12. Misure organizzative preventive e materiale per la messa in POR di un impianto di protezione	1-23

[illegible]

1. Organizzazione e svolgimento della Prontezza operativa ridotta (POR) degli impianti di protezione

1.1. Scopo e campo d'applicazione delle DIRETTIVE POR 2004

Scopo

Queste direttive regolano

- la preparazione di un impianto di protezione per la messa in Prontezza operativa ridotta (**POR**);
- la messa in Prontezza operativa ridotta (**POR**) di un impianto di protezione;
- la preparazione, l'organizzazione e l'esecuzione della manutenzione ridotta di un impianto di protezione messo in Prontezza operativa ridotta (**POR**);
- la rimessa in Prontezza operativa normale (**PON**) di un impianto di protezione.

Campo d'applicazione

Queste direttive valgono per gli impianti dell'organizzazione della protezione civile secondo la LPPC, art. 50, che vanno messi in Prontezza operativa ridotta (POR). Vengono considerati tutti i tipi d'impianto di protezione (*costruiti prima delle ITO o secondo le ITO standard*)

1.2. Obiettivo e concetto della Prontezza operativa ridotta (POR)

Minimizzazione della manutenzione periodica e riduzione dei costi energetici per il funzionamento di manutenzione. Questo, mantenendo la sostanza degli impianti di protezione.

Di conseguenza si accetta che gli impianti di protezione non potranno più essere pronti al funzionamento in qualsiasi momento come descritto nelle misure secondo le istruzioni tecniche per la manutenzione **ITM 2000**.

Con questa manutenzione ridotta (POR) si accetta anche un rischio di guasti maggiore.

Normalmente gli impianti di protezione messi in Prontezza operativa ridotta (POR) non vengono utilizzati in tempo di pace. In caso di catastrofe e di bisogno, questi impianti possono essere rimessi in Prontezza operativa normale (PON) entro un lasso di tempo accettabile.

1.3. Definizioni

Messa in Prontezza operativa ridotta (POR) di un impianto di protezione (per i dettagli vedi la lista di controllo “Messa in POR”)

Messa in Prontezza operativa ridotta significa che a favore di una salvaguardia economica ed a lungo termine degli impianti di protezione messi in POR determinati sistemi tecnici vengono messi fuori servizio, altri messi in manutenzione ridotta (POR) secondo le DIRETTIVE POR 2004.

Sono definite due varianti POR:



Variante standard POR-1 che permette una „rimessa“ rapida in PON.






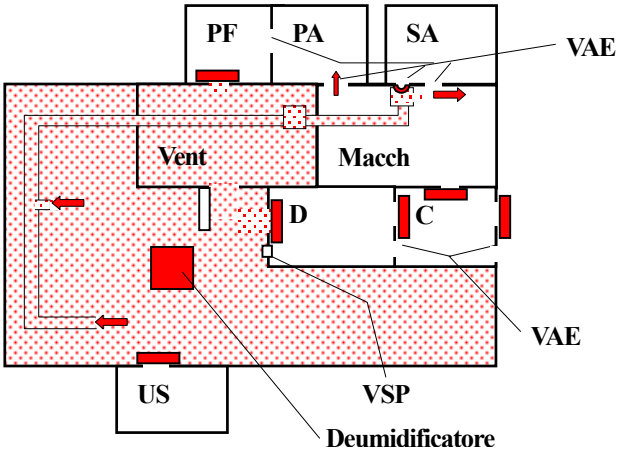
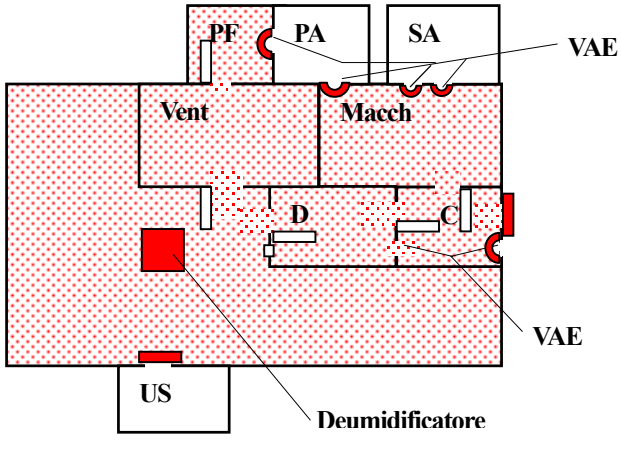


Variante estrema POR-2 che non permette una „rimessa“ rapida in PON.

Queste due varianti POR possono essere eseguite singolarmente, mischiate o scaglionate in modo complementare (vedi qui di seguito il confronto delle due varianti con le caratteristiche principali).



*Confronto delle due varianti POR con le caratteristiche principali
(per altri dettagli consultare lista di controllo "Messa in POR"):*

<div>  Variante standard POR-1 </div>	<div>  Variante estrema POR-2 </div>
<ul style="list-style-type: none"> Normalmente non è previsto nessun utilizzo dell'impianto di protezione da parte delle persone in tempo di pace. 	<ul style="list-style-type: none"> Normalmente non è possibile nessun utilizzo dell'impianto di protezione da parte delle persone in tempo di pace.
<ul style="list-style-type: none"> Manutenzione periodica ridotta secondo la lista di manutenzione POR (LM-POR) <ul style="list-style-type: none"> L'ispezione mensile non viene più effettuata. 	
<p>Creazione di zone climatiche; principio basato su un impianto di protezione secondo le ITO: <i>Didascalìa:</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  Zona con deumidificatore </div> <div style="text-align: center;">  Porte e coperchi che vanno assolutamente chiusi </div> <div style="text-align: center;">  VAE che vanno chiuse con una copertura </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	
<ul style="list-style-type: none"> Tramite una posizione ben determinata delle porte, l'impianto di protezione viene suddiviso in zone climatiche. 	<ul style="list-style-type: none"> L'impianto di protezione è ermeticamente chiuso verso l'esterno ed ha un'unica zona climatica.
<ul style="list-style-type: none"> Funzionamento di manutenzione: periodicamente con aria di ricircolo e un po' di aria fresca. 	<ul style="list-style-type: none"> Funzionamento di manutenzione: periodicamente con aria di ricircolo senza aria fresca.
<ul style="list-style-type: none"> Prontezza operativa immediata del sistema di ventilazione. 	<ul style="list-style-type: none"> Nessuna Prontezza operativa immediata del sistema di ventilazione (<i>è necessario togliere le coperture delle VAE o delle VSP/VAE esterne</i>).
<ul style="list-style-type: none"> Accesso all'impianto: senza misure di protezione particolari. 	<ul style="list-style-type: none"> Accesso all'impianto: solo con strumento di misurazione del contenuto d'ossigeno, causa presenza possibile di gas.
<ul style="list-style-type: none"> Istruzione di sicurezza normale del personale di manutenzione necessaria (vedi cap. 3.2. delle DIRETTIVE POR 2004). 	<ul style="list-style-type: none"> Istruzione di sicurezza particolare del personale di manutenzione necessaria (vedi cap. 3.2. delle DIRETTIVE POR 2004).



<input type="checkbox"/> Variante standard POR-1	<input type="checkbox"/> Variante estrema POR-2
<ul style="list-style-type: none"> Il serbatoio del carburante diesel è vuoto e revisionato. Le prove di funzionamento vengono eseguite dal fusto o dalla tanica 	
<ul style="list-style-type: none"> Il motore diesel non è conservato. Il gruppo elettrogeno d'emergenza è subito pronto all'uso. 	<ul style="list-style-type: none"> Il motore diesel è conservato. Il gruppo elettrogeno d'emergenza non è subito pronto all'uso (togliere le coperture dalle VAE o dalle VSP/VAE per l'aria di raffreddamento / l'aria evacuata e il diaframma nella condotta di scarico. Montaggio dei prefiltri, dei canali di raffreddamento e dell'aria evacuata).
<ul style="list-style-type: none"> Prova di funzionamento del gruppo elettrogeno d'emergenza 1 volta all'anno, almeno 6 ore sotto carico. 	<ul style="list-style-type: none"> Prova di funzionamento del gruppo elettrogeno d'emergenza 1 volta ogni 5 anni, almeno 6 ore sotto carico.
<ul style="list-style-type: none"> Il serbatoio dell'acqua è vuoto fino al potenziamento. Il sistema di prelievo d'acqua di soccorso dal serbatoio dell'acqua è messo fuori servizio e viene messo in funzione solamente 1 volta ogni 10 anni. Il sistema d'alimentazione dell'acqua calda e fredda sono riempiti con acqua fredda e vengono spurgati ogni 3 mesi. 	
<ul style="list-style-type: none"> Nei centri sanitari protetti (già PSS), la POR-1 è possibile, visto che l'impianto di protezione viene ventilato periodicamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Nei centri sanitari protetti la POR-2 è possibile solo se le bombole d'ossigeno possono essere spostate all'esterno dell'impianto di protezione. Prescrizioni di sicurezza: Ventilazione forzata per depositi con bombole di gas (durante la POR-2 l'impianto di protezione non viene più ventilato).
<ul style="list-style-type: none"> Negli ospedali protetti (già COP), la POR-1 è possibile anche in caso d'utilizzo in tempo di pace. 	<ul style="list-style-type: none"> Negli ospedali protetti la POR-2 non è possibile, visto che normalmente viene sempre utilizzato in tempo di pace. Se non c'è nessun utilizzo in tempo di pace, valgono le stesse condizioni dei centri sanitari protetti.
<ul style="list-style-type: none"> Secondo le liste di controllo "Messa in POR" e "LM-POR", determinati sistemi rimangono fuori servizio per un certo tempo (WC (1 anno); bollitore (1 anno); riscaldamento (1 anno); DTOP (5 anni); gas medicinali (5 anni); impianto di sterilizzazione (10 anni); apparecchio di disinfezione a raggi UV (1 anno); centrale telefonica (1/10 anni)). 	
<p>Nel caso di impianti di protezione costruiti "prima delle ITO":</p> <ul style="list-style-type: none"> Secondo la lista di controllo "Messa in POR", determinati sistemi che non corrispondono più alle esigenze tecniche odierne (ITO), che non vengono utilizzati e che non risultano più necessari per il funzionamento di manutenzione, vengono messi fuori servizio a regola d'arte. Essi non vengono più sottoposti a manutenzione (sistemi di raffreddamento, sistemi per il trattamento dell'acqua, filtri antigas di riserva). Secondo la lista di controllo "Messa in POR", se l'impianto di protezione non viene rimodernato entro un termine utile, questi sistemi possono venire smontati e smaltiti a regola d'arte. 	
<p>Conseguenze per la prontezza operativa degli impianti di protezione:</p>	
<input type="checkbox"/> Una rimessa rapida in PON è possibile.	<input type="checkbox"/> Una rimessa rapida in PON non è possibile.

Lista di controllo “Messa in POR”

La lista di controllo “Messa in POR” è uno strumento per la preparazione, l’organizzazione e lo svolgimento della messa in Prontezza operativa ridotta (POR) di un impianto di protezione.

Questa lista di controllo contiene delle indicazioni e delle figure relative alle misure da adottare in questo caso. Esse servono da esempio. Le misure effettive da adottare vanno protocollate nell’elenco delle misure. La lista di controllo serve anche per la rimessa in Prontezza operativa normale (PON) di un impianto di protezione.

Rimessa in prontezza operativa normale (PON)

La rimessa in PON è il processo inverso delle misure protocollate nella lista di controllo per la “messa in POR”. Tutti i sistemi vanno poi messi in esercizio in base alle ITM 2000 e lasciati in Prontezza operativa normale (PON).

Manutenzione periodica ridotta POR (secondo la lista di manutenzione POR (LM-POR))

I sistemi vanno mantenuti con una manutenzione ridotta a un livello operativo minimo (i giri d’ispezione mensili decadono e gli intervalli di manutenzione sono in parte più lunghi di quelli indicati nelle ITM 2000). Essi devono essere oggetto di una pianificazione annuale (vedi cap. 1.5).

Attività speciali di manutenzione o di revisione durante la Prontezza operativa ridotta (POR)

Durante la Prontezza operativa ridotta (POR) vanno eseguite le *attività speciali di manutenzione o di revisione*, cioè quelle che vanno eseguite solo ogni 5, 10 o 20 anni (per i dettagli vedi la lista della manutenzione periodica ridotta POR “LM-POR” e le parti da 4 a 13 delle ITM 2000).

Lista di manutenzione (LM) per la Prontezza operativa ridotta (POR)

Le LM-POR servono da **“filo conduttore”** per l’esecuzione della manutenzione periodica ridotta di tutto l’impianto di protezione. Sotto forma di liste di controllo ci indicano **DOVE, CHE COSA, QUANDO e COME** le diverse attività di manutenzione devono essere eseguite. Rappresentano delle ricapitolazioni compatte delle attività di manutenzione descritte nelle parti da 3 a 14 delle ITM 2000. Nel caso ci fossero dubbi o non si riesca a capire un’indicazione di una LM, le ITM 2000 ci servono da opera di consultazione, dove ogni posizione di manutenzione (Pos ITM) è elencata e descritta in modo dettagliato.

Gli intervalli di manutenzione per la Prontezza operativa ridotta (POR) sono stati in parte allungati rispetto alle indicazioni nelle ITM 2000, e certi sistemi sono stati messi fuori servizio fino al potenziamento (per i dettagli vedi cap. 1.6).



Funzionamento di manutenzione (POR)

Modo di funzionamento dei sistemi tecnici nell'impianto di protezione, nell'arco di tempo tra i singoli interventi periodici di manutenzione. Ad ogni intervento di manutenzione, questo modo di funzionamento viene controllato e, se necessario, regolato o modificato; esso rimarrà quindi invariato e senza sorveglianza fino al prossimo intervento.

Lista del Controllo periodico degli impianti "CPI"

Questa lista di controllo serve agli uffici cantonali responsabili della protezione civile per la sorveglianza dell'esecuzione (per i dettagli vedi cap. 1.7).

Prescrizioni di sicurezza durante lo svolgimento della manutenzione periodica ridotta (POR)

Per i dettagli vedi le DIRETTIVE POR 2004, parte 3, cap. 3.2.

Relazione con le ITM 2000:

Il documento DIRETTIVE POR 2004 riprende le rappresentazioni e le spiegazioni delle ITM 2000 per quanto concerne:

- la struttura del sistema e la designazione delle singole componenti con la numerazione delle posizioni ITM (Pos ITM);
- la disposizione e la rappresentazione delle componenti e dei sistemi parziali con spiegazioni relative alla funzione e ai lavori di manutenzione, nella misura in cui non sono specificate diversamente in questo documento per la POR;
- lo svolgimento tecnico e amministrativo. Contrariamente alle ITM 2000, nelle DIRETTIVE POR 2004 vengono definiti in modo particolare gli intervalli di manutenzione con le relative attività per la Prontezza operativa ridotta. Anche le liste di manutenzione per la POR (LM-POR) sono adattate.



1.4. Responsabilità e competenze

Messa in Prontezza operativa ridotta (POR) di un impianto di protezione

Il proprietario (regione / comune) decide d'intesa con il cantone se l'impianto di protezione va messo in POR. Per fare questo il proprietario designa un responsabile.

La messa in POR di un impianto di protezione spetta al proprietario. Per questa operazione egli può interpellare l'OPC. La responsabilità per l'esecuzione di questo compito a regola d'arte spetta comunque al proprietario e non può essere delegata all'OPC.

I lavori vengono eseguiti da sorveglianti d'impianto istruiti delle OPC, risp. dal personale di manutenzione. Per determinate componenti e in caso di necessità bisogna interpellare del personale specializzato (impianto elettrogeno d'emergenza, apparecchi e installazioni speciali). Quale documento d'esecuzione vi è a disposizione la lista di controllo "Messa in POR". L'impianto di protezione viene messo in POR con l'aiuto di questa lista di controllo e delle DIRETTIVE POR 2004.

Il materiale necessario e le relative quantità sono elencati nel cap. 1.12. delle DIRETTIVE POR 2004 (o nella lista di controllo "Messa in POR", pos. 1.9). D'intesa con il cantone, il proprietario dell'impianto di protezione si procura il materiale necessario (parzialmente indennizzato dalla Confederazione con un contributo forfettario in base al cap. 1.12.).

Le misure per la messa in POR degli impianti di protezione vanno eseguiti in modo da essere ben visibili e duraturi (per la contrassegnazione vedi parte 2 delle DIRETTIVE POR 2004). Queste misure vanno preparate in modo semplice e devono poter essere revocate. Le misure non devono danneggiare le componenti, poiché la loro funzione originale deve poter essere ristabilita in qualsiasi momento.

Durante questa prima fase gli uffici cantonali responsabili della protezione civile offrono l'aiuto necessario (istruzione, supporto, ecc.).

Manutenzione periodica ridotta per una POR

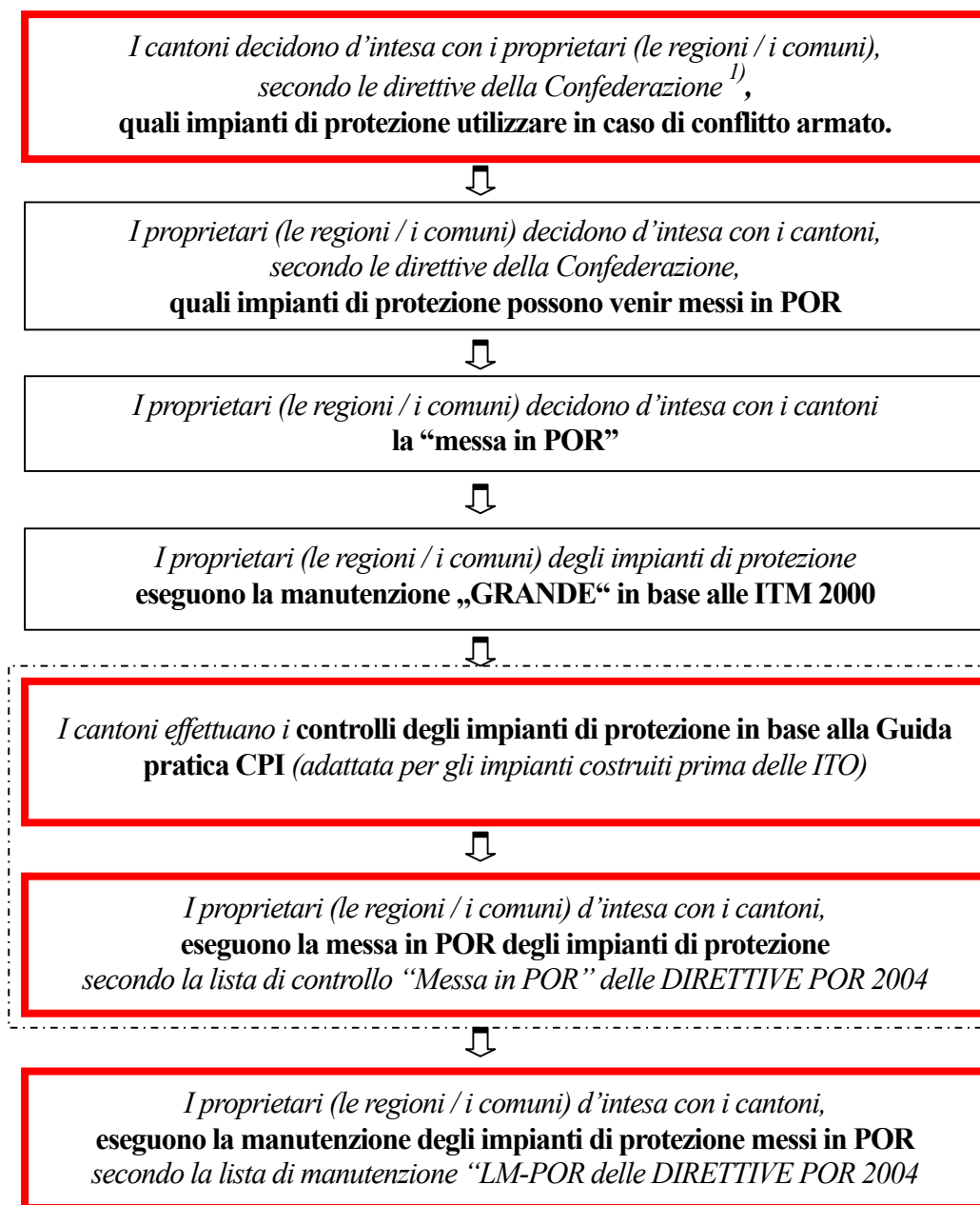
La manutenzione periodica ridotta di un impianto di protezione messo in POR, è compito del proprietario. Per fare questo designa un responsabile.

Il proprietario è libero quanto alla delibera dei lavori concernenti la manutenzione. Per la manutenzione può essere interpellata l'OPC. La responsabilità per l'esecuzione di questi lavori a regola d'arte spetta comunque al proprietario dell'impianto.



Modo di procedere per la messa in POR

Al fine di poter controllare e registrare la “messa in POR” dell’impianto di protezione da parte del Cantone, si procede come segue:



¹⁾ Istruzioni dell'Ufficio federale della protezione della popolazione del 20 maggio 2003 per la pianificazione dell'uso degli impianti della protezione civile da parte della protezione della popolazione.



Compendio delle responsabilità e competenze

Le responsabilità e le competenze per gli impianti di protezione messi in POR sono illustrate nella tabella seguente. Essa va adattata alle condizioni locali effettive (ad eccezione della colonna destra, basi legali, mezzi e osservazioni).

<i>CHE COSA</i>	<i>CHI</i>	<i>Basi legali; Mezzi; Osservazioni</i>
Vigilanza	Ufficio federale	<i>Legge; ordinanza; controllo periodico degli impianti "CPI"</i>
Controllo dell'esecuzione della messa in POR degli impianti di protezione e della manutenzione ridotta POR	Uffici cantonali responsabili della protezione civile	<i>Legge; ordinanza; controllo periodico degli impianti "CPI"</i>
Responsabilità dell'esecuzione per la messa in POR degli impianti di protezione <i>(organizzazione e acquisizione del materiale necessario, in base alla lista di controllo "Messa in POR")</i>	Proprietario dell'impianto di protezione	<i>Ordinanza; DIRETTIVE POR 2004</i>
Responsabilità dell'esecuzione della manutenzione ridotta POR	Proprietario dell'impianto di protezione	<i>Legge federale sulla protezione della popola- zione e sulla protezione civile (LPPC) DIRETTIVE POR 2004</i>
Delegazione della messa dell'impianto di protezione in POR o dell'esecuzione della manutenzione ridotta POR a terzi	Proprietario dell'impianto di protezione	<i>possibile (per es. all'OPC o ad una ditta specializzata)</i>
Scelta dei sorveglianti d'impianto dell'OPC Scelta di sorveglianti d'impianto civili	OPC, Proprietario dell'impianto di protezione	
Formazione e perfezionamento dei sorveglianti d'impianto dell'OPC o di terzi	Uffici cantonali responsabili della protezione civile	<i>Corsi per sorveglianti d'impianto</i>
Pianificazione d'intervento della manutenzione periodica ridotta POR	La persona responsabile incaricata dal proprietario dell'impianto di protezione	<i>Piano d'intervento</i>
Esecuzione della manutenzione periodica ridotta POR	Dipendenti del proprietario, sorveglianti d'impianto dell'OPC, terzi	<i>DIRETTIVE POR 2004, Lista di manutenzione "LM-POR"</i>
Eliminazione dei guasti	Proprietario dell'impianto di protezione, terzi	<i>Notifica dei guasti</i>

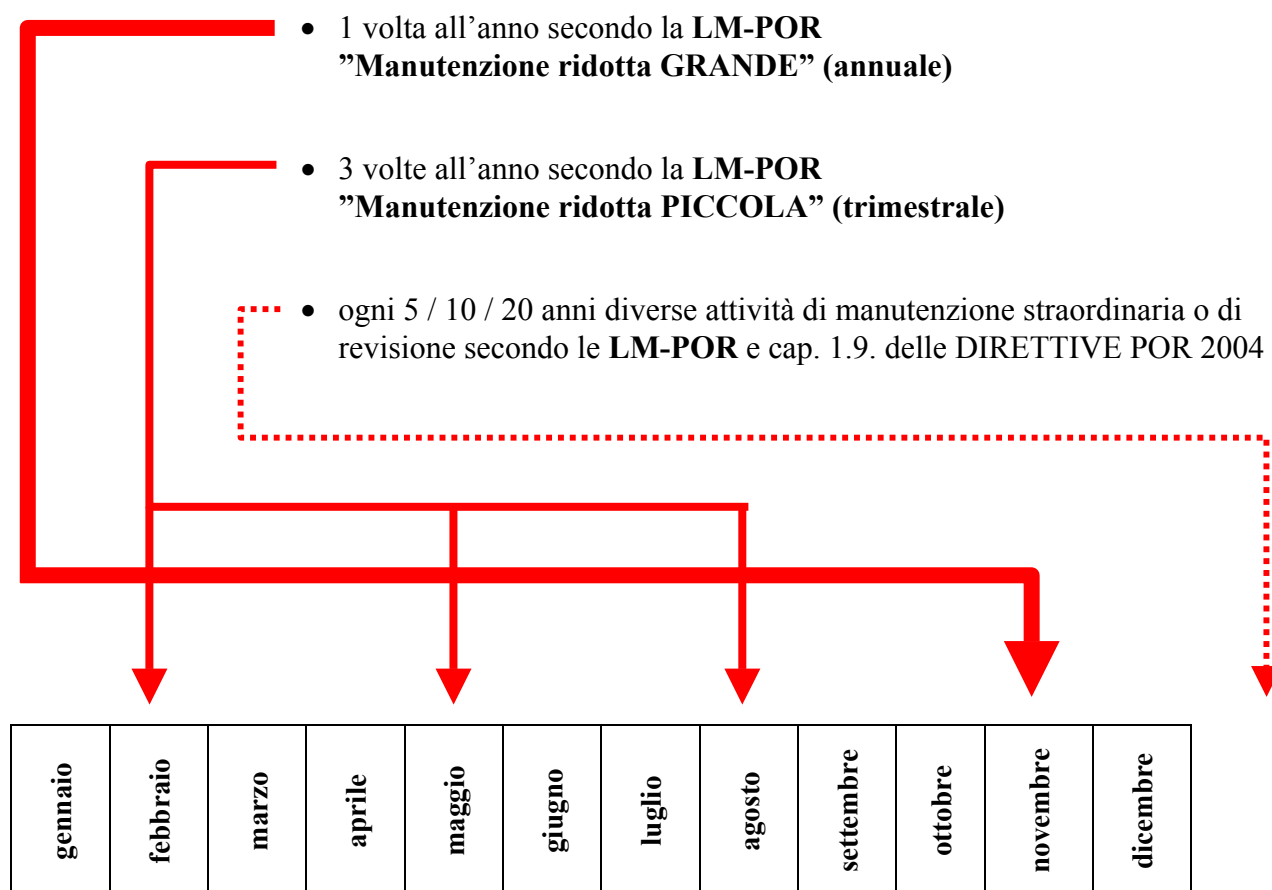


Concerne il proprio impianto di protezione / è presente nel proprio impianto di protezione

<i>CHE COSA</i>	<i>CHI</i>	<i>Basi legali; Mezzi; Osservazioni</i>
Richieste concernenti le riparazioni, le modifiche o i completamenti importanti di installazioni tecniche	Proprietario dell'impianto di protezione	<i>Il progetto va inviato agli uffici cantonali responsabili della protezione civile</i>
Richieste concernenti lo smontaggio e lo smaltimento di installazioni tecniche in relazione con la messa in POR	Proprietario dell'impianto di protezione	<i>Il progetto va inviato agli uffici cantonali responsabili della protezione civile</i>
Autorizzazione concernente le riparazioni, le modifiche o i completamenti importanti di installazioni tecniche	Ufficio federale, uffici cantonali responsabili della protezione civile	<i>Legge</i>
Autorizzazione concernente lo smontaggio e lo smaltimento di installazioni tecniche in relazione con la messa in POR	Ufficio federale, uffici cantonali responsabili della protezione civile	<i>Legge</i>
Costi concernenti le riparazioni, le modifiche o i completamenti importanti di installazioni tecniche	Confederazione	<i>Legge; art 71.2 LPPCi</i>
Costi concernenti lo smontaggio e lo smaltimento di installazioni tecniche in relazione con la messa in POR	Confederazione	<i>Legge; art 71.2 LPPCi</i>
Costi per la messa in POR: indennizzo forfettario unico per il materiale e le misure da adottare, in base alle istruzioni separate	Confederazione	<i>Legge; art 71.2 LPPCi</i>
Costi per la manutenzione ridotta POR: contributo forfettario annuale secondo le istruzioni separate	Confederazione	<i>Legge; art 71.3 LPPCi</i>



1.5. Intervalli della manutenzione periodica ridotta negli impianti protetti messi in POR



Osservazioni:

L'ordine cronologico per la manutenzione periodica ridotta qui indicato è una delle soluzioni possibili. I singoli interventi di manutenzione possono, per i singoli media, essere suddivisi diversamente in base al bisogno (per es. suddividere le attività secondo la LM-POR "Manutenzione ridotta **GRANDE**" in quattro parti, dove ciascuna parte sarà abbinata a uno dei quattro interventi annuali secondo la LM-POR "Manutenzione ridotta **PICCOLA**").

Gli attrezzi e il materiale vanno preparati e portati in funzione della manutenzione da eseguire, oppure si trovano già nell'impianto di protezione.

1.6. Documenti per la messa in POR, per la rimessa in PON e per una manutenzione periodica ridotta (POR)

Per la messa in Prontezza operativa ridotta (POR) e per la rimessa in Prontezza operativa normale (PON) abbiamo a disposizione:

- Le **DIRETTIVE POR 2004 con la lista di manutenzione “Messa in POR”** (vedi l’esempio nelle DIRETTIVE POR 2004, parte 2)
- Diversi **fogli di lavoro** (vedi gli esempi nelle DIRETTIVE POR 2004, parte 2)

Per la manutenzione periodica ridotta POR abbiamo a disposizione:
(vedi gli esempi nelle DIRETTIVE POR 2004, parte 2)

- **Lista di manutenzione LM-POR “Manutenzione ridotta GRANDE”** (annuale)
- **Lista di manutenzione LM-POR “Manutenzione ridotta PICCOLA”** (trimestrale)
- Modulo **“NOTIFICA DEI GUASTI”** (vedi l’esempio nelle ITM 2000, parte 1, appendice A)
- Diversi **fogli di lavoro** (vedi gli esempi nelle DIRETTIVE POR 2004, parte 2)

Liste di manutenzione LM-POR

Le LM, registrate su supporto digitale, possono essere richieste presso gli uffici cantonali responsabili della protezione civile, o scaricate direttamente da Internet (www.protpop.admin.ch). I responsabili, designati dai proprietari, devono poi adattarle ai propri impianti di protezione.

Giornale dell'impianto protetto (giornale della costruzione di protezione)

È necessario gestire un giornale dell'impianto di protezione dove registrare, attraverso gli anni, tutte le occupazioni, i controlli, i guasti, le riparazioni, gli eventi speciali, ecc. (vedi gli esempi nelle DIRETTIVE POR 2004, parte 2).



1.7. Sorveglianza dell'esecuzione della manutenzione periodica ridotta degli impianti di protezione messi in POR

Cantoni

Gli uffici cantonali responsabili della protezione civile controllano regolarmente l'esecuzione a regola d'arte della manutenzione periodica ridotta (POR).

I seguenti documenti sono a disposizione per controllarne l'esecuzione:

- Lista per il Controllo periodico degli impianti "CPI":
Controllo della prontezza operativa tecnica degli impianti di protezione delle organizzazioni della protezione della popolazione, dei centri sanitari protetti e degli ospedali protetti
- Verbale di base del controllo "CPI", necessario per redigere il verbale di controllo

Questi documenti, registrati su supporto digitale, possono essere richiesti presso gli uffici cantonali responsabili della protezione civile.

Ogni impianto di protezione dovrebbe essere controllata ogni 5/7 anni dagli uffici cantonali responsabili della protezione civile.

Confederazione

All'Ufficio federale spetta il compito di vigilanza. Esso si riserva, in collaborazione con gli uffici cantonali responsabili della protezione civile, di effettuare saltuariamente dei controlli (sondaggi) secondo la lista di controllo CPI.

1.8. Diagrammi di flusso per la manutenzione periodica ridotta POR

I diagrammi di flusso seguenti sono stilati in modo semplice e mostrano una sequenza possibile delle attività durante la manutenzione periodica ridotta degli impianti di protezione messi in POR.

Questi diagrammi possono essere completati e adattati alle condizioni locali dell'impianto.

Svolgimento delle attività durante la manutenzione periodica ridotta “PICCOLA” o “GRANDE”

AVVENIMENTO**CHI****CHE COSA**

IMPIANTO DI PROTEZIONE

composto dai seguenti sistemi:

Involucro dell'impianto di protezione

Ventilazione e riscaldamento

Acqua

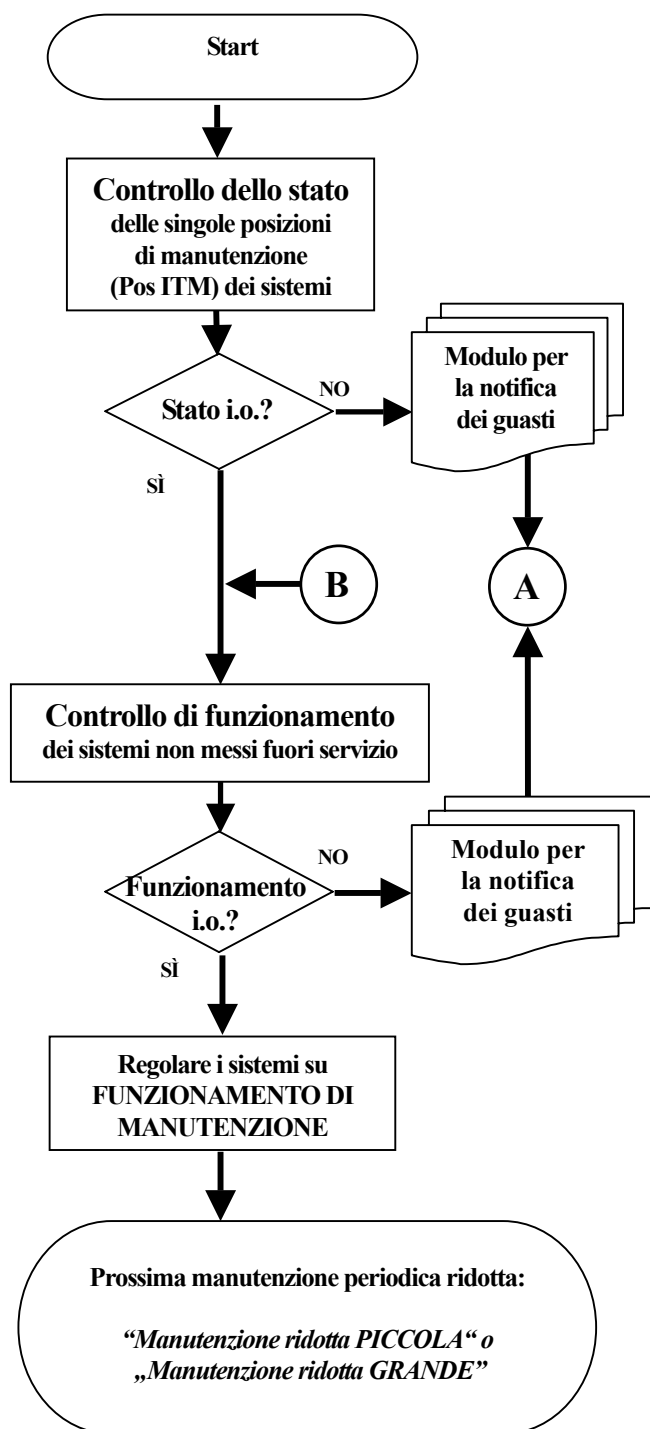
Acqua di scarico

Approvvigionamento in energia elettrica

Trasmissioni

Approvvigionamento di gas medicinali

(solo gli ospedali protetti/COP e i centri sanitari protetti/PSS)



Dipendenti del proprietario / sorveglianti d'impianto dell'OPC / terzi

Controlli da effettuare con l'aiuto della lista di manutenzione (LM-POR)

Dipendenti del proprietario / sorveglianti d'impianto dell'OPC / terzi

Comunicazione, per la via di servizio, agli uffici preposti (OPC, ufficio tecnico comunale, municipio)

Eliminazione dei guasti

Dipendenti del proprietario / sorveglianti d'impianto dell'OPC / terzi

Controlli da effettuare con l'aiuto della lista di manutenzione (LM-POR)

Dipendenti del proprietario / sorveglianti d'impianto dell'OPC / terzi

Comunicazione, per la via di servizio, agli uffici preposti (OPC, ufficio tecnico comunale, municipio)

Dipendenti del proprietario / sorveglianti d'impianto dell'OPC / terzi

Registrazione nel giornale dell'impianto di protezione

- Proprietario dell'impianto di protezione
- Dipendenti del proprietario / sorveglianti d'impianto dell'OPC / terzi

Piano di manutenzione

Esecuzione

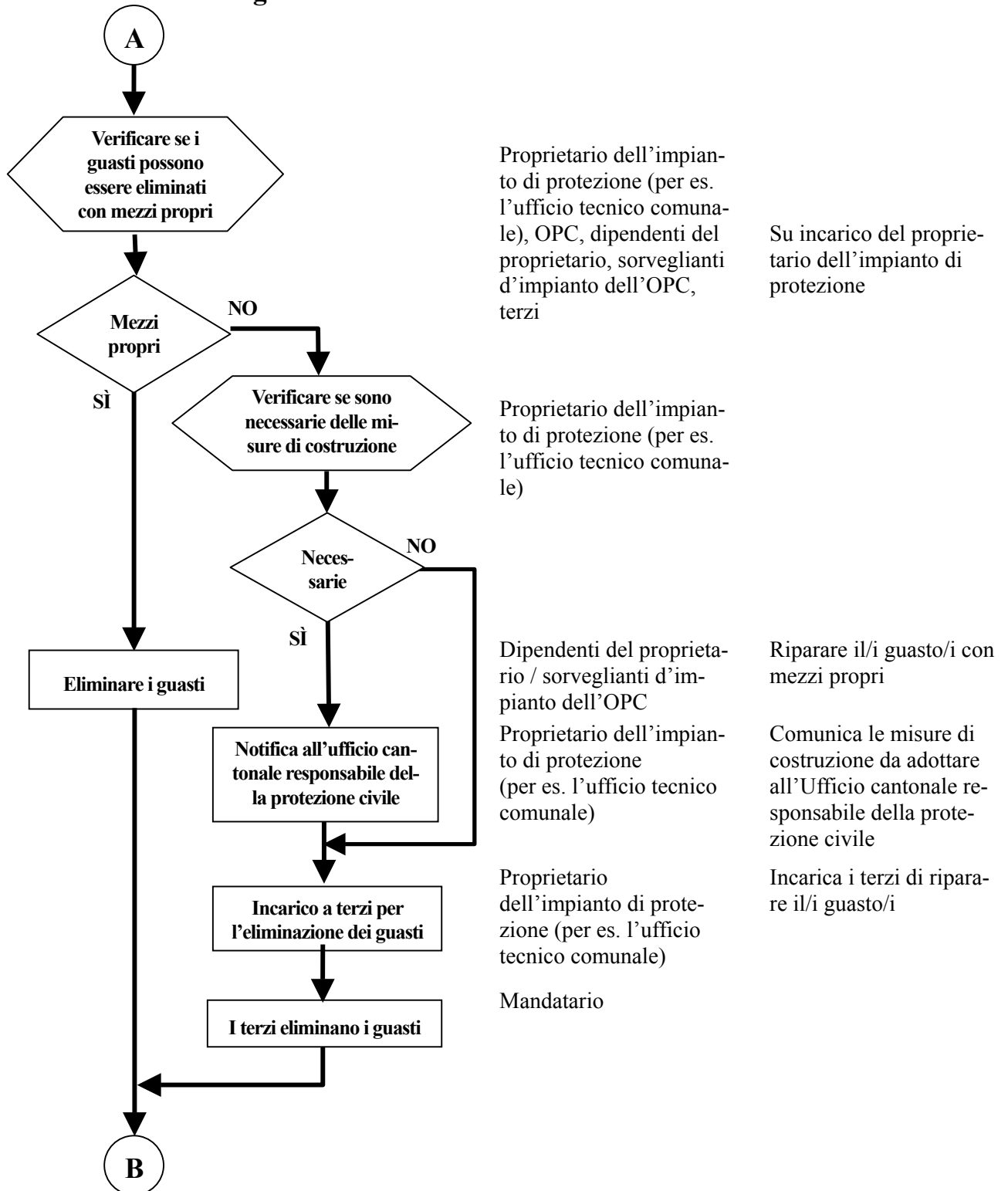


Concerne il proprio impianto di protezione / è presente nel proprio impianto di protezione

Svolgimento delle attività per l'eliminazione dei guasti

AVVENIMENTO	CHI	CHE COSA
-------------	-----	----------

Eliminazione dei guasti



1.9. Attività speciali di manutenzione o di revisione

Durante la Prontezza operativa ridotta (POR) degli impianti di protezione vanno eseguite anche le *attività speciali di manutenzione o di revisione*, cioè quelle che vanno eseguite solo ogni 5, 10 o 20 anni (per i dettagli vedi la lista della manutenzione periodica ridotta POR “LM-POR” e le parti da 4 a 13 delle ITM 2000)

Ricapitolazione delle posizioni di manutenzione (Pos ITM) durante la Prontezza operativa ridotta (POR), con intervalli di manutenzione oltre i dodici mesi:

Pos ITM	Designazione	Intervallo POR max [mesi]
1.4	Apparecchio di ventilazione piccolo (VA)	60
1.8.1	Condotta dell'aria esterna	60
1.8.2	Condotta dell'aria immessa	60
33.1	Condotta d'aspirazione dell'aria esterna	60
33.2	Condotta dell'aria immessa	60
33.3	Condotta dell'aria di ricircolo	60
33.4	Condotta dell'aria di bloccaggio	60
34	Diffusore dell'aria DOP	60
37	Condotta dell'acqua calda (<i>riscaldamento dell'edificio</i>)	60
43	Dispositivo di trattamento dell'aria DTOP	60
61	Motore diesel	60
63.1	Cambio dell'olio (POR-1 / POR-2)	60
63.2	Filtro dell'olio	60
62.10	Filtro del carburante	60
76.32	Condotte del circuito dell'acqua di raffreddamento del motore diesel.	60
76.36	Condotte del circuito dell'acqua per il recupero di calore	60
91	Rete delle condotte dell'acqua fredda	60
92.6	Valvola a galleggiante	60
122.1	Condotta dell'acqua calda	60
122.2	Condotta di ricircolo	60
161	Impianto d'alimentazione dell'ossigeno	60
162	Impianto d'alimentazione di protossido d'azoto	60



Ricapitolazione delle posizioni di revisione (Pos ITM) più importanti:

Le revisioni richiedono sempre delle buone conoscenze tecniche e vengono eseguite in caso di bisogno solamente ogni 10 a 20 anni. Esse vanno eseguite da ditte specializzate. Esse vanno eseguite secondo gli intervalli di revisione dettati nelle ITM 2000, sempre che nella lista della “manutenzione ridotta LM-POR” o nelle DIRETTIVE POR non sia riportato diversamente. Durante le installazioni tecniche che lo richiedono vengono revisionate e l’involucro dell’impianto viene controllato minuziosamente. Se necessario, le installazioni tecniche vengono smontate, poi rimontate dopo aver sostituito il materiale difettoso. Seguirà un controllo di funzionamento durante un periodo da 8 a 24 ore almeno.

Pos ITM	Designazione	Intervallo POR max [mesi]
1.5	Valvola antiesplorazione (VAE)	120
1.7	Manovella	120
1.8.3	Condotta dell’aria evacuata	120
1.11	Filtro antigas (GF)	120
27	Valvola antiesplorazione (VAE)	120
28	Valvola di sovrappressione/antiesplorazione combinata (VSP/VAE)	120
29	Valvola di sovrappressione (VSP)	120
9 A/B; 9 C	Clappe ermetiche	120
9.1; 9.2	Dispositivi stagni	120
23	Filtro antigas (GF)	120
33.5	Condotta dell’aria evacuata	120
42.1	Manometro di sovrappressione, misuratore di portata d’aria	120
42.20	Manovella	120
61 >>	Motore diesel	120
62 >>	Circuito carburante del motore diesel	120
63 >>	Circuito di lubrificazione del motore diesel	120
64 >>	Sorveglianza del motore diesel	120
67	Generatore	120
76.8	Pompa di circolazione per il recupero di calore (circuito secondario)	120
91.10	Condotta di riempimento di soccorso (con raccordo Storz)	120
93 >>	Elevatore di pressione	120
95 >>	Apparecchio di disinfezione a raggi ultravioletti	120
99.1	Pompa sommersa	120
108	Impianto docce	120
109	Lavabo	120
110	Lavabo per medici	120
111	Lavabo a canale	120
112	Vuotatoio	120
112.1	Separatore per il gesso	120
113	Lavabo da laboratorio	120
114	W.C.	120
121	Valvola di ritenuta	120
123	Dispositivo di sicurezza del bollitore con valvole di rite-	120



Concerne il proprio impianto di protezione / è presente nel proprio impianto di protezione


Pos ITM	Designazione	Intervallo POR max [mesi]
	<i>nuta e di sicurezza</i>	
124	Bollitore	120
126	Pozzetto di scarico	120
127	Tubo della canalizzazione	120
128	Pozzo	120
127	Tubo della canalizzazione	120
132	Ventilazione della canalizzazione <i>con valvola antiesplorazione (VAE), Pos ITM 133.14</i>	120
133.1	Pompa sommersa per acque di scarico <i>(pompa a immersione)</i>	120
133.7	Raccordo Storz	120
133.8	Condotta di ventilazione <i>con valvola antiesplorazione (VAE)</i>	120
133.11	Pompa a mano per le acque di scarico	120
133.12	Tubo guida	120
133.14	Valvola antiesplorazione (VAE)	120
149	Impianto elettrico con protezione EMP e/o impianto elettrogeno d'emergenza	120
151	Attraversamento con tenuta stagna ai gas e alla pressione	120
161.12	Filtro ad alta pressione <i>con o senza manometro</i>	120
162.12	Filtro ad alta pressione <i>con o senza manometro</i>	120
168	Impianto di sterilizzazione	120
169	Impianto vacuum	120
181	Centrale telefonica a batteria locale, <i>modello da tavolo H66 e H66/74</i>	120
182	Centrale telefonica a batteria locale, <i>modello a pulpito</i>	120
214	Chiusure del rifugio	120
214.18	Dispositivo d'autoliberazione <i>(per PB)</i>	120
149	Impianto elettrico senza protezione EMP né impianto elettrogeno d'emergenza	240
161.1	Bombola <i>da 50 litri per l'ossigeno</i>	240
162.1	Bombola <i>da 40 litri per il protossido d'azoto</i>	240
75.21	Cisterna del carburante	In caso di potenziamento
75.22	Tubo di riempimento con dispositivo di sicurezza del troppo pieno	In caso di potenziamento
92	Serbatoio dell'acqua	In caso di potenziamento
93.2	Pompa ad alette	In caso di potenziamento

1.10. Elaborazione e trasmissione dei dati


Vedi ITM 2000, parte 1, capitolo 1.10.

1.11. Presupposti amministrativi e del personale

Vedi ITM 2000, parte 1, capitolo 1.10.

 Concerne il proprio impianto di protezione / è presente nel proprio impianto di protezione

1.12. Misure organizzative preventive e materiale per la messa in POR di un impianto di protezione*Confronto delle due varianti POR.**Estratto dalle liste di controllo “Messa in POR”:*

Pos LC	Misure, attività		
	Variante standard POR-1	Variante estrema POR-2	
1.	Misure organizzative preventive concernenti gli impianti di protezione		
1.1.	Eseguire il controllo periodico dell'impianto CPI		Eseguito il
1.2.	Eseguire la manutenzione grande per la PON (ITM 2000 / LM) Questa manutenzione dovrebbe già essere stata eseguita nell'ambito della manutenzione periodica normale.		Eseguito il
1.3.	Il Manuale per l'esercizio tecnico MET (aggiornato o meno) va deposto all'interno dell'impianto di protezione, in un posto facilmente reperibile.		
1.4.	Locale degli attrezzi (se esistente): In assenza di un impianto rivelatore di gas: togliere i liquidi infiammabili dal locale degli attrezzi IAP o spostare il locale del materiale all'esterno.		
1.5.	Adattare la Lista di controllo “Messa in POR-1” all'impianto di protezione.	Adattare la Lista di controllo “Messa in POR-2” all'impianto di protezione.	
1.6.	Eventualmente anticipare determinate misure come: 1. lo svuotamento e la pulizia del serbatoio dell'acqua 2. la decalcificazione del bollitore, se necessario (materiale §) 3. la prova di funzionamento del gruppo elettrogeno d'emergenza 4. la revisione del serbatoio del carburante (1/2 §)		
1.7.	Controllare l'ermeticità dell'impianto d'approvvigionamento dei gas medicinali (rete delle condotte)		Eseguito il
1.7.1.	-	Spostare all'esterno le bombole di gas medicinale (prescrizioni di sicurezza: le bombole di gas non vanno custodite in locali chiusi senza ventilazione).	Eseguito il
1.8.	Nel caso di impianti di protezione costruiti “prima delle ITO”: Rimodernare completamente o parzialmente l'impianto.		



Concerne il proprio impianto di protezione / è presente nel proprio impianto di protezione

Pos LC	Misure, attività		
	<i>Variante standard POR-1</i>	<i>Variante estrema POR-2</i>	
1.9.	Preparare il materiale per la „messa in POR”		*: tipi d'impianto dei gradi di contributo 1 **: tipi d'impianto dei gradi di contributo 2-4 ***: tipi d'impianto dei gradi di contributo 5-6 § : conteggiato nel contributo forfettario @: non conteggiato nel contributo forfettario
1.9.1.	x litri di olio motore, per es. SAE 10W40 (per motori diesel)	x litri di olio motore speciale SAE 10W40, NDEs 335-3356 (n° SAP 2119.3087). <i>Ritiro via UFPP / ev. direttamente da UFIFT</i> (motori diesel)	Per i fornitori possibili vedere l'elenco separato dei fornitori dell'Ufficio federale. §
1.9.2.	1 x filtro dell'olio (motore diesel)		§
1.9.3.	1* / 1** / 2*** registratori di dati per impianto di protezione		L'Ufficio cantonale responsabile della protezione civile decide il tipo di registratore di dati. Per i fornitori possibili vedere l'elenco separato dei fornitori dell'Ufficio federale. §
1.9.4.	1 x software e raccoglitore di dati per comune, regione o cantone (in base alla grandezza)		L'Ufficio cantonale responsabile della protezione civile decide il tipo di software in base al registratore di dati acquisito. Per i fornitori possibili vedere l'elenco separato dei fornitori dell'Ufficio federale. @
1.9.5.	1* / 2** / 4*** contatori d'energia		L'Ufficio cantonale responsabile della protezione civile decide il tipo di contatore. Per i fornitori possibili vedere l'elenco separato dei fornitori dell'Ufficio federale. §
1.9.6.	1 x orologio di comando elettromeccanico per la ventilazione (se non ci sono orologi di comando installati o se l'orologio installato è elettronico).		L'orologio di comando deve essere semplice da usare. §
1.9.7.	3* / 7** / 10*** portadocumenti NDEs		§
1.9.8.	x m foglio di copertura per WC / lavabo/vuotatoi (larghezza 45 cm)		§
1.9.9.	x m foglio di copertura (da imbianchino) per i letti		§
1.9.10.	1* / 5** / 5*** m ² plastica di copertura per gli scarichi (plastica di cantiere)		§
1.9.11.	3* / 10** / 20*** m tubi flessibili per i punti di prelievo dell'acqua		§



Concerne il proprio impianto di protezione / è presente nel proprio impianto di protezione

Pos LC	Misure, attività		
	<i>Variante standard POR-1</i>	<i>Variante estrema POR-2</i>	
1.9.12.	1* / 5** / 10*** litri prodotto decalcificante		§
1.9.13.	1* / 5** / 5*** litri detergente		§
1.9.14.	1* / 5** / 5*** litri disinfettante (WC e scarichi)		§
1.9.15.	x filtro/i del carburante (motore diesel)		§
1.9.16.	-	1 diaframma per la condotta di scarico	@
1.9.17.	-	x litri di olio di conservazione (= Düsenprüföl) NDEs 335-3319 (n° SAP 2119.3981). <i>Ritiro via UFPP / ev. direttamente da U-FIFT</i> (motori diesel)	Per i fornitori possibili vedere l'elenco separato dei fornitori dell'Ufficio federale. @
1.9.18.	-	x litri di concentrato antigelo speciale NDEs 335-8211 (n° SAP 2119.3795). <i>Ritiro via UFPP / ev. direttamente da U-FIFT</i> (motori diesel)	Per i fornitori possibili vedere l'elenco separato dei fornitori dell'Ufficio federale. @
1.9.19.	-	Strumento di misurazione del contenuto d'ossigeno	L'Ufficio cantonale responsabile della protezione civile decide il tipo di strumento di misurazione del contenuto d'ossigeno. Per i fornitori possibili vedere l'elenco separato dei fornitori dell'Ufficio federale. @.
1.9.20.	-	Diverse coperture per le VAE esterne.	Per i fornitori possibili vedere l'elenco separato dei fornitori dell'Ufficio federale. @
11.	Questioni amministrative e organizzative		
11.1.	Compilare la Lista di controllo “Messa in POR” e tenerla pronta per una rimessa in PON.		
11.2.	Preparare la Lista di manutenzione LM-POR e tenerla pronta per il sorvegliante d'impianto.		



Concerne il proprio impianto di protezione / è presente nel proprio impianto di protezione

Pos LC	Misure, attività		
	<i>Variante standard POR-1</i>	<i>Variante estrema POR-2</i>	
11.3.	Preparare la pianificazione d'intervento e l'istruzione per la manutenzione ridotta POR secondo le DIRETTIVE POR 2004 <ol style="list-style-type: none"> 1 volta all'anno secondo la LM-POR "Manutenzione ridotta GRANDE" (annuale) 3 volte all'anno secondo la LM-POR "Manutenzione ridotta PICCOLA" (trimestrale) ogni 5 / 10 / 20 anni diverse attività di manutenzione straordinaria o di revisione 		
11.4.	Mantenere il contratto di manutenzione degli estintori		
11.5.	Assicurarsi che il serbatoio del carburante sia stato eliminato dalla lista di revisione cantonale dei serbatoi.		
11.6.	Mantenere il contratto di manutenzione dell'impianto rivelatore di gas del locale degli attrezzi IAP – se esistente e utilizzato per il stoccaggio di liquidi infiammabili.		
11.7.	—	Preparare lo strumento di misurazione del contenuto d'ossigeno nell'impianto di protezione. Assicurare la manutenzione degli strumenti di misurazione. <i>Esporre le istruzioni per l'uso dello strumento di misurazione del contenuto d'ossigeno all'entrata (nella chiusa o nella disinfezione).</i>	