

**DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO ANTINCENDIO E SOCCORSO SOTTO IL
MINISTERO DELL'INTERNO**

**ORDINANZA
RECANTE APPROVAZIONE DELLE NORME PER LA PROGETTAZIONE E
L'INSTALLAZIONE DI RETI E STRUTTURE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO
ANTINCENDIO ALL'APERTO**

N. ...
Vilnius

Ai sensi dell'articolo 7, paragrafo 1, punto 3, della legge della Repubblica di Lituania sulla sicurezza antincendio e dell'articolo 8, paragrafo 5, della legge della Repubblica di Lituania sull'edilizia, e visto il paragrafo 5 della risoluzione governativa n. 341, del 9 aprile 2008, sull'attribuzione alle istituzioni statali della competenza a determinare i requisiti di base per le opere di costruzione e i parametri tecnici di un'opera di costruzione in funzione dei livelli e delle classi di caratteristiche delle opere di costruzione o dei prodotti da costruzione:

1. Approvo le norme per la progettazione e l'installazione di reti e strutture di approvvigionamento idrico antincendio all'aperto (allegato).

2. Dichiaro nullo il comma 1.4 dell'ordinanza del direttore del dipartimento antincendio e soccorso del ministero dell'Interno del 22 febbraio 2007, numero 1-66, recante approvazione dei documenti normativi di sicurezza edilizia (modificati e integrati dalle norme).

3. Dichiaro che la presente ordinanza entrerà in vigore

Il Direttore

APPROVATO da
l'ordinanza n. ... del direttore del
dipartimento antincendio e soccorso
del ministero dell'Interno

NORME PER LA PROGETTAZIONE E L'INSTALLAZIONE DI RETI E STRUTTURE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO ALL'APERTO

CAPITOLO I DISPOSIZIONI GENERALI

1. Le norme per la progettazione e l'installazione di reti e strutture di approvvigionamento idrico antincendio all'aperto (di seguito "norme") sono state stabilite conformemente alla legge della Repubblica di Lituania sull'edilizia [9.1], alla norma tecnica di costruzione STR 2.01.01(2):1999 "Requisiti essenziali per le opere di costruzione. Sicurezza antincendio", approvata con ordinanza n. 422 del ministro dell'Ambiente della Repubblica di Lituania del 27 dicembre 1999, relativa all'approvazione della norma STR 2.01.01(2):1999 "Requisiti essenziali per gli edifici. Sicurezza antincendio" [9.4] e ai requisiti di base per la sicurezza antincendio approvati con ordinanza n. 1-338 del direttore del dipartimento antincendio e soccorso del ministero dell'Interno del 7 dicembre 2010 che approva i requisiti di base per la sicurezza antincendio [9.16].

2. Le norme sono stabilite conformemente ai requisiti della direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 giugno 1998, che prevede una procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche.

3. Qualsiasi prodotto importato da uno Stato membro della Comunità europea o da uno Stato membro dell'Associazione europea di libero scambio (EFTA) che ha firmato l'accordo che istituisce lo Spazio economico europeo (SEE), immesso sul mercato della Repubblica di Lituania senza restrizioni, se è stato fabbricato in uno Stato membro dell'Unione europea o in uno Stato EFTA con mezzi legittimi o importato legalmente in uno Stato membro da paesi terzi, può essere commercializzato nel paese. Le restrizioni alla libera circolazione delle merci sono giustificate se non è garantito un livello equivalente di tutela di una serie di interessi legittimi.

4. I requisiti delle norme sono vincolanti per tutti i partecipanti al processo di costruzione, gli enti della pubblica amministrazione, i proprietari (gestori o utenti) di opere di costruzione, nonché altre persone fisiche e giuridiche le cui attività sono disciplinate dalla legge sull'edilizia [9.1].

5. Oltre alle presenti norme, è necessario rispettare gli atti giuridici che stabiliscono i requisiti di base di un'opera di costruzione (uno, più d'uno o tutti) e i parametri tecnici di un'opera di costruzione secondo i livelli e le classi di caratteristiche delle opere di costruzione o dei prodotti da costruzione, i requisiti di costruzione tecnica normativa, i documenti di sicurezza e finalità di un'opera di costruzione e le informazioni tecniche fornite dal produttore di reti di approvvigionamento idrico antincendio all'aperto e attrezzature da costruzione.

6. I requisiti delle norme si applicano:

6.1. alla progettazione e alla costruzione di nuove strutture;

6.2. alle parti ricostruite di strutture;

6.3. alle parti riparate di strutture, se la disposizione o la scala del sistema di approvvigionamento idrico antincendio all'aperto è alterata o altrimenti compromessa durante la riparazione della struttura;

6.4. a strutture o parti di strutture, che modificano lo scopo del loro uso.

7. Le norme non si applicano alle strutture in cui vengono prodotti, utilizzati o immagazzinati esplosivi, estrazione di petrolio e gas e raffinazione del petrolio.

8. I termini utilizzati nelle norme sono conformi alla legge sull'edilizia [9.1], ai requisiti di base per la sicurezza antincendio, approvati con ordinanza n. 1-338 del direttore del dipartimento antincendio e soccorso del ministero dell'Interno del 7 dicembre 2010 che approva i requisiti di base per la sicurezza antincendio [9.16], alla legge della Repubblica di Lituania sulle unità amministrative territoriali e sui loro confini [9.3], alla norma lituana LST EN ISO 13943 "Sicurezza antincendio. Glossario (ISO 13943:2017)" [9.13], alla norma lituana LST EN 14339 "Idranti antincendio sottosuolo" [9.14] e alla norma lituana LST EN 14384 "Idranti antincendio soprasuolo" [9.15].

CAPITOLO II RIFERIMENTI

9. Le norme contengono riferimenti ai seguenti atti giuridici:

9.1. legge sull'edilizia della Repubblica di Lituania;

9.2. legge sulla protezione del patrimonio culturale immobile della Repubblica di Lituania;

9.3. legge sulle unità amministrative territoriali e sui loro confini della Repubblica di Lituania;

9.4. norma tecnica di costruzione STR 2.01.01(2):1999 "Requisiti essenziali per l'edilizia. Sicurezza antincendio", approvata con ordinanza n. 422 del ministro dell'Ambiente della Repubblica di Lituania del 27 dicembre 1999, relativa all'approvazione della norma STR 2.01.01(2):1999 "Requisiti essenziali per gli edifici. Sicurezza antincendio";

9.5. norma tecnica di costruzione STR 1.05.01:2017 "Documenti che consentono la costruzione. Completamento della costruzione. Registrazione e trasferimento di lavori di costruzione incompleti. Sospensione della costruzione. Eliminazione dei risultati della costruzione arbitraria. Eliminazione dei risultati della costruzione derivanti dall'emissione illegale di documenti che consentono la costruzione", approvata con ordinanza n. D1-878 del ministro dell'Ambiente della Repubblica di Lituania del 12 dicembre 2016 relativa all'approvazione della norma tecnica di costruzione STR 1.05.01:2017 "Documenti che consentono la costruzione. Completamento della costruzione. Registrazione e trasferimento di lavori di costruzione incompleti. Sospensione della costruzione. Eliminazione dei risultati della costruzione arbitraria. Eliminazione dei risultati della costruzione derivanti dall'emissione illegale di documenti che autorizzano la costruzione";

9.6. norma tecnica di costruzione STR 1.06.01:2016 "Lavori di costruzione. Supervisione dei lavori di costruzione", approvata con ordinanza n. D1-848 del ministro dell'Ambiente della Repubblica di Lituania del 2 dicembre 2016 recante approvazione della norma tecnica di costruzione STR 1.06.01:2016 "Lavori di costruzione. Supervisione dei lavori di costruzione";

9.7. norma tecnica di costruzione STR 1.01.03:2017 "Classificazione degli edifici", approvata con ordinanza n. D1-713 del ministro dell'Ambiente del 27 ottobre 2016 recante approvazione della norma tecnica di costruzione STR 1.01.03:2017 "Classificazione degli edifici";

9.8. norma tecnica di costruzione STR 2.06.04:2014 "Vie e strade locali. Requisiti generali", approvata con ordinanza n. D1-933 del ministro dell'Ambiente della Repubblica di Lituania del 2 dicembre 2011 recante approvazione della norma tecnica di costruzione STR 2.06.04:2014 "Vie e strade locali. Requisiti generali" (di seguito "STR 2.06.04:2014");

9.9. norma tecnica di costruzione STR 2.07.01:2003 "Impianto di approvvigionamento idrico e smaltimento delle acque reflue. Sistemi di ingegneria edile. Reti di ingegneria all'aperto", approvata con ordinanza n. 390 del ministro dell'Ambiente della Repubblica di Lituania, del 21 luglio 2003, relativa all'approvazione della norma tecnica di costruzione STR 2.07.01:2003 "Impianto di approvvigionamento idrico e smaltimento delle acque reflue. Sistemi di ingegneria edile. Reti di ingegneria all'aperto";

9.10. requisiti di sicurezza obbligatori per le attrezzature, gli strumenti e i dispositivi antincendio e di soccorso, i materiali antincendio, i segnali di sicurezza antincendio, approvati dall'ordinanza del ministro dell'Interno della Repubblica di Lituania n. 1V-535 dell'11 giugno

2019 che approva i requisiti di sicurezza obbligatori dei prodotti per le attrezzature, gli strumenti e i dispositivi antincendio e di soccorso, i materiali antincendio, i segnali antincendio (di seguito "requisiti di sicurezza obbligatori dei prodotti");

9.11. l'elenco dei prodotti da costruzione regolamentati approvato con l'ordinanza n. D1-15 del ministro dell'Ambiente della Repubblica di Lituania, del 24 gennaio 2022, relativa all'approvazione dell'elenco dei prodotti da costruzione regolamentati;

9.12. le norme per i distributori e per l'installazione di apparecchiature elettriche per le sottostazioni, approvate con ordinanza n. 1-303 del ministro dell'Energia della Repubblica di Lituania, del 15 dicembre 2011, recante approvazione delle norme per l'installazione di apparecchiature elettriche per distributori e sottostazioni;

9.13. norma lituana LST EN ISO 13943 "Sicurezza antincendio. Glossario (ISO 13943:2017)";

9.14. norma lituana LST EN 14339 "Idranti antincendio sottosuolo" (di seguito LST EN 14339);

9.15. norma lituana LST EN 14384 "Idranti antincendio soprasuolo" (di seguito LST EN 14384);

9.16. i requisiti di base per la sicurezza antincendio approvati con ordinanza n. 1-338 del direttore del dipartimento antincendio e soccorso del ministero dell'Interno del 7 dicembre 2010 che approva i requisiti di base per la sicurezza antincendio (di seguito "requisiti di base per la sicurezza antincendio");

9.17. norme generali di sicurezza antincendio approvate con ordinanza n. 64 del direttore del dipartimento antincendio e soccorso del ministero dell'Interno del 18 febbraio 2005 recante approvazione delle norme generali sulla sicurezza antincendio (di seguito "regole generali sulla sicurezza antincendio");

9.18. le norme per la progettazione e l'installazione di sistemi fissi antincendio approvate con ordinanza n. 1-1 del direttore del dipartimento antincendio e soccorso del ministero dell'Interno del 6 gennaio 2016 che approva le norme per la progettazione e l'installazione di sistemi fissi antincendio;

9.19. le norme sull'uso dei segnali di sicurezza antincendio nelle imprese, istituzioni e organizzazioni approvate con ordinanza n. 1-404 del direttore del dipartimento antincendio e soccorso del ministero dell'Interno del 23 dicembre 2005 che approva le norme sull'uso dei segnali di sicurezza antincendio nelle imprese, istituzioni e organizzazioni (di seguito "norme sull'uso dei segnali di sicurezza antincendio nelle imprese, istituzioni e organizzazioni").

10. Nel caso in cui venga apportata una modifica a uno dei suddetti strumenti giuridici, si applica l'edizione attuale dello strumento giuridico.

CAPITOLO III REQUISITI GENERALI

1. Durante l'utilizzo dell'approvvigionamento idrico antincendio all'aperto, devono essere rispettate le informazioni tecniche fornite dal fabbricante di apparecchiature antincendio e le prescrizioni degli atti giuridici che disciplinano l'uso dell'attrezzatura al fine di mantenere le caratteristiche tecniche che determinano la conformità della struttura al requisito essenziale di sicurezza antincendio [9.4] per tutta la durata economicamente ragionevole dell'opera di costruzione.

2. Nelle norme, per approvvigionamento idrico antincendio all'aperto necessario per la fornitura di acqua per scopi antincendio si intende quanto segue:

2.1. "approvvigionamento idrico antincendio": strutture di ingegneria idraulica (stazioni di pompaggio antincendio, serbatoi, reti idrauliche, tubazioni con idranti antincendio);

2.2. "corpi idrici naturali e/o artificiali" (di seguito "fonti idriche"): corpi idrici superficiali sorti in condizioni naturali o installati con mezzi tecnici, in cui la quantità di acqua necessaria per

spegnere gli incendi è garantita in modo naturale – dalle acque sotterranee e/o superficiali in ogni periodo dell'anno;

2.3. "serbatoi d'acqua": serbatoi, piscine, stagni, laghetti, ecc., che possono essere riforniti con acqua e separare l'acqua dall'ambiente mediante sostanze impermeabili.

3. Le reti e le strutture di approvvigionamento idrico antincendio all'aperto e i loro componenti sono valutati in base alla conformità dei prodotti da costruzione, degli altri prodotti e delle attrezzature esistenti alla legislazione in vigore [9.1; 9.11].

4. L'approvvigionamento idrico antincendio all'aperto deve essere sottoposto a prove. La legge sulle prove e l'ispezione dell'approvvigionamento idrico antincendio all'aperto (di seguito "la legge") deve essere integrata in conformità con i requisiti delle norme e dei documenti tecnici di costruzione normativi applicabili che disciplinano l'ispezione dell'approvvigionamento idrico antincendio all'aperto [9.6]. In presenza del costruttore (cliente), del responsabile della supervisione tecnica della costruzione di un'opera edile, di un rappresentante autorizzato del contraente, di un rappresentante autorizzato del subappaltatore, si deve redigere un atto.

Le informazioni sugli idranti antincendio di cui all'allegato 1 delle norme e le informazioni sulle fonti idriche e sui serbatoi d'acqua di cui all'allegato 2 delle norme devono essere allegate agli atti dei sistemi di ingegneria civile per la sicurezza antincendio di una struttura [9.6].

5. Il cliente delle reti ingegneristiche deve informare l'unità strutturale territoriale del dipartimento antincendio e soccorso sotto il ministero dell'Interno dell'area sotto la supervisione della divisione circa la messa in servizio dell'approvvigionamento idrico antincendio all'aperto.

6. L'altezza (m) dell'edificio specificata nelle norme deve essere calcolata dall'ingresso dei veicoli antincendio e di soccorso all'altitudine superficiale più bassa dell'edificio e, ove l'installazione di veicoli antincendio e di soccorso non sia richiesta, dall'altitudine superficiale più bassa della scala antincendio portatile all'altitudine del piano più alto (compreso il piano sottotetto) dell'edificio.

CAPITOLO IV CONSUMO DI ACQUA PER LA LOTTA ANTINCENDIO

7. L'approvvigionamento idrico antincendio all'aperto deve essere fornito per tutte le strutture secondo la quantità d'acqua richiesta, non inferiore a quanto specificato per gli edifici residenziali e non residenziali e le strutture di ingegneria civile di cui alle tabelle 2, 3 e 4 delle norme, salvo i casi di cui al paragrafo 19.

8. L'incendio deve essere spento con la quantità di acqua calcolata al momento del consumo massimo di acqua per altri usi. Inoltre, è esclusa la quantità di acqua per l'irrigazione dell'area, il lavaggio di docce, pavimenti e attrezzature tecnologiche negli impianti industriali, nonché per gli impianti di annaffiatura nelle serre.

9. Non è consentita alcuna fornitura idrica antincendio all'aperto per:

9.1. le aree residenziali fino a 50 abitanti e le abitazioni costruite al di fuori delle aree urbane;

9.2. fino a 1 000 metri cubi, gli edifici pubblici con classe di resistenza al fuoco I [9.16] costruiti in città, villaggi, zone uninominali [9.3] e residenziali con un massimo di 50 abitanti;

9.3. fino a 250 metri cubi, gli edifici pubblici con classe di resistenza al fuoco I;

9.4. fino a 1 000 metri cubi di volume, gli edifici con classe di resistenza al fuoco I, e fino a 250 metri cubi di volume, gli edifici con classe di resistenza al fuoco II o III destinati a scopi di fabbricazione, industriali, di magazzinaggio o altri scopi (azienda agricola), classificati come E_G in base al rischio di esplosione e incendio;

9.5. fino a 1 000 metri cubi di volume, i capannoni di raccolta e preparazione della produzione agricola stagionale;

9.6. fino a 500 metri cubi di volume, gli edifici con classe di resistenza al fuoco I, e fino a 200 metri cubi di volume, gli edifici con classe di resistenza al fuoco II o III destinati a scopi di

fabbricazione, industriali, di magazzinaggio o altri scopi (azienda agricola), classificati come C_g in base al rischio di esplosione e incendio, e fino al volume e alla classe di resistenza al fuoco di cui al presente comma, gli edifici ad uso garage;

9.7. le strutture temporanee destinate ad essere utilizzate per un periodo massimo di due anni;

9.8. le strutture non complesse;

9.9. altri edifici (serre).

10. Nella progettazione delle reti idriche principali [9.9] (condotte principali), la quantità di acqua per spegnere un incendio sul campo e il numero di incendi che si verificano simultaneamente nella zona residenziale deve essere determinata conformemente alla tabella 1 delle norme.

Tabella 1

Popolazione nella zona residenziale N (migliaia di persone)	Numero di incendi simultanei	Quantità di acqua per incendio (l/s)	
		superficie costruita su edifici di altezza fino a 9 m	superficie costruita su edifici di altezza pari o superiore a 9 m
$N < 5$	1	10	10
$6 \leq N < 10$	1	10	15
$11 \leq N < 25$	2	10	15
$26 \leq N < 50$	2	20	25
$51 \leq N < 100$	2	25	35
$101 \leq N < 200$	3	25	40
$201 \leq N < 300$	3	25	55
$301 \leq N < 400$	3	25	70
$401 \leq N < 500$	3	25	80
$501 \leq N < 600$	3	25	85
$601 \leq N < 700$	3	25	90
$701 \leq N < 800$	3	25	95
$801 \leq N < 1000$	3	25	100

11. La quantità di acqua per la lotta antincendio negli edifici residenziali e negli edifici pubblici è determinata conformemente alla tabella 2 delle norme.

Tabella 2

Voce n.	Scopo d'uso di un'opera di costruzione [9.7], gruppo funzionale di un'opera di costruzione [9.16]	Quantità di acqua per la lotta antincendio negli edifici residenziali e pubblici (l/s), per volume V degli edifici (migliaia di metri cubi) (Note 1-3)				
		$V \leq 5$	$V \leq 25$	$V \leq 50$	$V \leq 150$	$V > 150$
1.	Edifici residenziali (edifici con un appartamento), residenziali (edifici con due appartamenti), residenziali (tre o più appartamenti – condomini) e residenziali (per diversi gruppi sociali, come orfanotrofi, ricoveri, case di cura, ecc.), altri edifici (giardino) (P.1.1, P.1.2, P.1.3, P.1.4, P.2.21.)	10	15	20	25	30
2.	Alberghi, edifici amministrativi, commerciali, preposti a servizi, ristorazione, trasporti, cultura, scienza, cura, ricreazione, sport, religiosi, speciali (P.2.1, P.2.2, P.2.3, P.2.4, P.2.5, P.2.6, P.2.10, P.2.11, P.2.12, P.2.13, P.2.14, P.2.15, P.2.16.)	10	15	25	30	35

Note:

1. Nel selezionare la quantità di acqua per la lotta antincendio, si tiene conto di tutti gli indicatori di una riga: scopo dell'edificio e volume.
2. Per gli edifici residenziali (uno e due appartamenti), gli annessi accessori e gli altri edifici (giardini) di volume non superiore a 1 000 metri cubi, è consentito prevedere un unico serbatoio d'acqua non inferiore a 10 metri cubi per scopi di estinzione degli incendi (un esempio di serbatoio d'acqua è indicato nella figura 1, la disposizione e la posizione delle parti da 1 a 6 del serbatoio devono essere scelte valutando e fornendo tutti i parametri (altezza, lunghezza, ecc. delle parti da 1 a 6 del serbatoio) necessari per il funzionamento a lungo termine del serbatoio).
3. La quantità di acqua per estinguere un incendio in un edificio deve essere aumentata in funzione di una delle caratteristiche dell'edificio specificate nei paragrafi da 3.1 a 3.2, tranne nel caso in cui siano presenti impianti fissi di estinzione degli incendi in tutto l'edificio:
 - 3.1. 5 l/s se l'edificio è classificato con una classe di resistenza al fuoco III o l'altitudine del piano più alto dell'edificio (compreso il piano sottotetto) supera i 26,5 m;
 - 3.2. 10 l/s se l'altitudine del piano più alto dell'edificio (compreso il piano sottotetto) supera i 54 m.

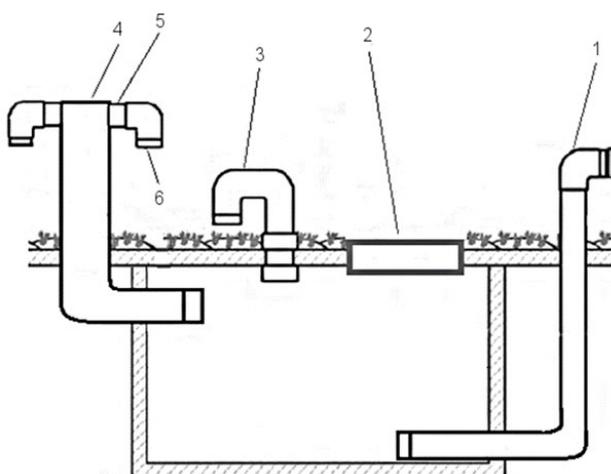


Figura 1. Esempio di serbatoio dell'acqua: 1 – tubo di drenaggio con manicotto di accoppiamento di dimensione B(75) PN16 [9.10]; 2 – coperchio di ispezione bloccabile; 3 – apertura di ventilazione; 4 – tubo con diametro di 100 mm; 5 – valvola di non ritorno; 6 – manicotto di accoppiamento di dimensione B(75) PN16 [9.10] per l'approvvigionamento idrico.

12. La quantità di acqua per la lotta antincendio negli edifici non residenziali è determinata conformemente alla tabella 3 delle norme.

Tabella 3

Scopo d'uso di un'opera di costruzione [9.7], gruppo funzionale di un'opera di costruzione [9.16]	Classe di resistenza al fuoco di una struttura	Categoria dell'opera di costruzione in funzione del rischio di esplosione e incendio	Contenuto di acqua (l/s) per le strutture di estinzione fino a 60 m di larghezza o lunghezza, con volume V (migliaia di metri cubi) (Nota 1)											
			≤ 3	≤ 5	≤ 20	≤ 50	100	200	300	400	500	600	700	800
Strutture ingegneristiche per garage, edifici destinati	I	A _{sg} , B _{sg} o C _g (Nota 2)	10	10	15	20	30	30	35	40	40	40	50	50
		D _g e E _g (Nota 3)	10	10	10	15	15	20	20	25	25	25	25	30

a scopi di fabbricazione, industriali, di magazzinaggio, altro uso (aziende agricole), altro uso (utenza), altro, sistemi automatici di	II ed III	$A_{sg}, B_{sg} \text{ o } C_g$ (Nota 2)	15	20	25	40	40	50	60	60	70	80	90	100	
		$D_g \text{ e } E_g$ (Nota 3)	10	15	20	30	40	40	50	50	50	50	60	70	
			Contenuto di acqua per strutture estinguenti di larghezza o lunghezza pari o superiori a 60 m (l/s)												
	I	$A_{sg}, B_{sg} \text{ o } C_g$ (Nota 2)	20	20	20	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
		$D_g \text{ e } E_g$ (Nota 3)	10	10	10	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
	II ed III	$A_{sg}, B_{sg} \text{ o } C_g$ (Nota 2)	30	30	30	30	40	50	60	60	70	80	90	100	
		$D_g \text{ e } E_g$ (Nota 3)	25	25	25	35	45	45	50	50	60	60	70	80	

Note:

1. Nel selezionare la quantità di acqua per la lotta antincendio, si tiene conto di tutti gli indicatori di una riga: lo scopo delle opere di costruzione, la categoria delle opere di costruzione in funzione dei rischi di esplosione e incendio, la larghezza e il volume delle opere di costruzione.
2. Applicabile alla progettazione di edifici ad uso garage.
3. Applicabile alla progettazione di edifici ausiliari, edifici di altro tipo (azienda agricola), edifici per altri usi.

13. La quantità di acqua per la lotta antincendio nelle strutture ingegneristiche deve essere fornita conformemente alla tabella 4 delle norme.

Tabella 4

Voce n.	Strutture, caratteristiche e altri parametri [9.7]	Quantità di acqua per la lotta antincendio nelle strutture (l/s) (Nota 2)
1.	Strade e gallerie stradali la cui lunghezza supera i 1 000 m	20
2.	Binari ferroviari in gallerie la cui lunghezza supera i 1 000 m	20
3.	Sottostazioni da 110 kV con trasformatori di potenza di 63 MVA e superiori e sottostazioni per tensioni di 330 kV o superiori (Nota 1)	15
4.	Fortezze, bunker, campi da tiro, torri di osservazione tecnica, discariche. (Note)	10
5.	Tetti (per lo stoccaggio di materiali infiammabili) quando la loro superficie è valutata sulla base della superficie dell'edificio o della proiezione del tetto al suolo sopra i 250 metri quadrati.	10

Note:

1. Altri documenti normativi [9.12] rilasciati dalle autorità competenti si applicano anche agli impianti elettrici di quadri e sottostazioni.

2. Ai fini della lotta antincendio nelle strutture di ingegneria civile, la quantità di acqua è quella specificata nella tabella 3 delle norme, equiparando il volume delle strutture o dei materiali combustibili a quelle di classe di resistenza al fuoco I per scopi produttivi, industriali e di stoccaggio.

14. Nelle zone residenziali con un massimo di 5 000 abitanti, così come nelle imprese di giardinaggio, dove la domanda di acqua per l'estinzione di incendi esterni negli edifici non supera 10 l/s, è consentito quanto segue:

14.1. installare idranti antincendio nella rete idraulica secondaria per garantire un flusso d'acqua minimo di 10 l/s dall'idrante antincendio;

14.2. idranti antincendio installati nella rete idrica con un diametro di almeno DN80;

14.3. qualora non sia tecnicamente fattibile installare idranti antincendio o la portata minima del flusso d'acqua da un idrante pari a 10 l/s non sia garantita, deve essere consentito che l'approvvigionamento idrico per la lotta antincendio provenga da serbatoi d'acqua e/o da fonti idriche conformi ai requisiti di cui al capitolo VI, e da altri idranti antincendio operativi e utilizzabili. La distanza dal serbatoio dell'acqua e/o dalla fonte idrica o da un altro idrante antincendio utilizzabile e operativo alla circonferenza esterna del suo edificio protetto non deve superare 1 000 m. Tale distanza è calcolata su strade adatte ai veicoli antincendio e di soccorso.

15. Le reti idrauliche e gli idranti antincendio devono fornire un flusso di acqua pari almeno a 10 l/s.

16. Per le aree designate per lo stoccaggio di pneumatici e rifiuti di gomma, segatura di legno, trucioli di legno, biocarburanti e discariche, la quantità di acqua a scopo antincendio deve essere quella indicata nella tabella 3 delle norme, equiparando il volume dei materiali combustibili agli edifici classificati come "Cg" della classe di resistenza al fuoco III in base al pericolo di incendio, ma non inferiore a 15 l/s.

17. La quantità di acqua necessaria per l'estinzione delle strutture deve essere determinata tra le pareti delle pareti di separazione dei locali antincendio, le pareti tagliafuoco (schermi), tenendo conto della classe di resistenza al fuoco della struttura e della categoria del carico di incendio. Per le strutture che non sono separate dalle pareti di cui sopra e in cui non sono mantenute distanze minime antincendio tra gli edifici, gli indicatori devono essere aggregati in base al volume totale degli edifici e alla categoria più pericolosa in funzione dei pericoli di esplosione e incendio.

18. Negli edifici destinati a scopi commerciali, di fabbricazione, industriali e di magazzino (esclusi gli edifici di magazzino utilizzati come edifici ausiliari) e negli edifici di larghezza pari o superiore a 24 m, ma non inferiore a 10 m di altezza, ed esclusi gli edifici per altri scopi (aziende agricole) destinati alla movimentazione agricola (asilo, fienile, garage e altri edifici per uso agricolo), le aree di installazione delle scale esterne antincendio o delle scale esterne di tipo 3 per l'accesso al tetto da parte dei vigili del fuoco devono essere dotate di tubi di drenaggio con connettori PN 16 di dimensione B(75) nelle parti inferiori e superiori che soddisfano i requisiti di sicurezza obbligatori dei prodotti [9.10] per il collegamento di connettori di tubi a pressione antincendio di dimensione B(75). Nella parte inferiore del tubo di drenaggio, il connettore deve essere installato a un'altezza compresa tra 1 m e 1,5 m dal suolo.

19. I prodotti per la costruzione di tubi di drenaggio devono essere selezionati tra tali materiali e progettati in modo da resistere a possibili effetti meccanici esterni ed interni.

20. Per i contenitori destinati al trasporto di merci, utilità e altri materiali combustibili, la quantità di acqua è determinata in base al numero di contenitori:

20.1. da 30 a 50 pz. – 15 l/s;

20.2. da 51 a 100 pz. – 20 l/s;

20.3. da 101 a 300 pz. – 25 l/s;

20.4. da 301 a 1 000 pz. – 40 l/s.

21. Il fabbisogno idrico totale richiesto per gli impianti fissi di estinzione degli incendi deve essere calcolato separatamente per gli edifici dotati di impianti interni di alimentazione antincendio, sommando il fabbisogno idrico richiesto per gli impianti elencati e l'approvvigionamento idrico antincendio all'aperto, tenendo conto del tempo necessario per l'estinzione degli incendi.

22. Quando l'acqua utilizzata nella produzione può essere utilizzata per l'estinzione dell'incendio, gli idranti antincendio devono essere installati nella rete idraulica industriale.

23. Il tempo per l'estinzione degli incendi ai fini del calcolo della quantità di acqua necessaria per la lotta antincendio è il seguente:

23.1. 2 ore per edifici di classe di resistenza al fuoco I;

23.2. 3 ore per edifici di classe di resistenza al fuoco II e III.

24. Le riserve di acqua antincendio nel serbatoio dell'acqua o nella fonte idrica devono essere immagazzinate:

24.1. entro 48 ore, per gli edifici specificati nella tabella 2-3 delle norme;

24.2. entro 96 ore, per le strutture di ingegneria civile specificate nella tabella 4 delle norme.

25. Nelle zone residenziali [9.3], la pressione minima nelle reti di approvvigionamento idrico e nelle entrate alle strutture a un piano non deve essere inferiore a 0,1 MPa al momento del consumo massimo di acqua comunale.

CAPITOLO V APPROVVIGIONAMENTO IDRICO ANTINCENDIO

26. Le reti di approvvigionamento idrico dotate di idranti antincendio devono essere circolari, salvo nei casi specificati al punto 24 delle norme. Non può essere installato più di un idrante antincendio in una rete di approvvigionamento idrico secondaria di lunghezza non superiore a 200 m collegata alla rete di approvvigionamento idrico circolare.

27. L'approvvigionamento idrico antincendio deve essere progettato e le valvole disposte in modo tale che non più di cinque idranti antincendio siano scollegati nella sezione di approvvigionamento dell'acqua scollegata al momento della riparazione.

28. Per spegnere gli incendi esterni degli edifici devono essere utilizzati idranti vuoti soprasuolo, conformi ai requisiti della norma LST EN 14384 [9.15] con dispositivi separabili (tipo C). Gli idranti antincendio soprasuolo devono avere almeno due ugelli muniti di connettori di dimensione B(75) PN 16 che soddisfano i requisiti di sicurezza obbligatori dei prodotti [9.10] per il collegamento di connettori di tubi a pressione antincendio di dimensione B(75). Il fattore di flusso dell'acqua K_v per questi idranti antincendio soprasuolo non deve essere inferiore a 140.

29. L'altezza al suolo della parte a terra dell'idrante soprasuolo non deve essere inferiore a 600 mm e non superiore a 1 500 mm dal suolo al centro della bocchetta. Il dispositivo staccabile/di rottura per l'idrante soprasuolo deve essere installato conformemente alla documentazione tecnica specificata dal fabbricante.

30. Gli idranti antincendio soprasuolo e i loro contenitori protettivi devono essere di colore rosso.

31. Si raccomanda di aprire l'idrante antincendio con una chiave uniforme per avviare il flusso d'acqua (alcuni esempi di chiavi sono indicati nelle figure 2 e 3).

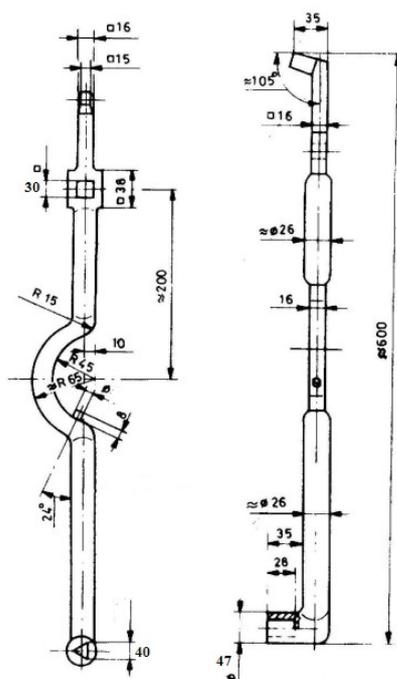


Figura 2. Chiave per idrante antincendio sopra suolo

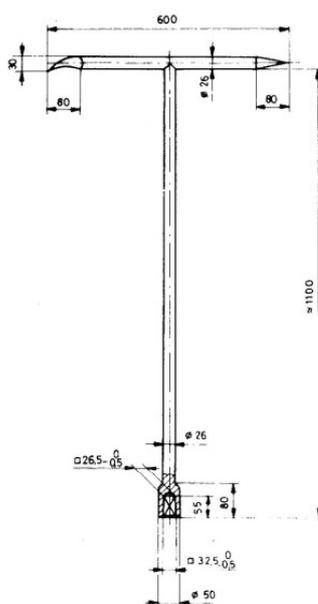


Figura 3. Chiave per idrante antincendio sotto suolo

32. Gli idranti antincendio sottosuolo conformi ai requisiti della norma LST EN 14339 [9.14] possono essere progettati e installati solo quando non è tecnicamente possibile installare idranti antincendio vuoti sopra suolo (l'idrante antincendio è progettato per pedoni o su strada).

33. Il pozzo dell'idrante sottosuolo deve essere coperto da un coperchio facilmente apribile e contrassegnato (di colore rosso, con iscrizione, ecc.). È vietato avvitare saldamente il coperchio dell'idrante sottosuolo con dadi, bloccare o altrimenti ostruire l'apertura (utilizzando aste di svitatura quando avvitato con chiavi separate).

34. Le strade per l'accesso agli idranti antincendio devono essere sempre libere. Un idrante antincendio deve disporre di una larghezza minima di carreggiata di 3,5 m [9.16]. All'altezza dei giunti di collegamento, non devono esserci ostacoli entro un raggio di 1 m per mezzo di guardrail, cartelli di divieto di parcheggio e/o una segnaletica a zigzag gialla che indichi la zona (lato) della strada in cui è vietata la sosta per tutta la lunghezza della segnaletica. Le barriere devono essere di

altezza compresa tra 10 e 20 cm o devono essere facilmente rimovibili (pieghevoli o sollevabili a mano).

35. Gli idranti antincendio devono essere installati a una distanza non superiore a 2,5 m dal bordo della carreggiata, ma non inferiore a 5 m dalle pareti degli edifici e dai luoghi in cui sono immagazzinati materiali combustibili, e non inferiore a 1 m da altri impianti e strutture (tetti, recinzioni, pali, segnaletica stradale, ecc.). Gli idranti antincendio soprasuolo non devono essere installati a una distanza inferiore a 1 m dal bordo della carreggiata, nelle aree di parcheggio dei veicoli, tranne quando gli idranti antincendio soprasuolo sono recintati e protetti contro le rotture.

36. Se un sistema di approvvigionamento idrico antincendio all'aperto fornisce acqua ai consumatori e ai fini della lotta antincendio, le diramazioni della rete verso gli idranti antincendio non devono superare i 200 m di lunghezza e il diametro minimo della diramazione è di 100 mm, salvo diversa indicazione.

37. Gli idranti antincendio devono essere installati nelle reti di approvvigionamento idrico a una distanza non superiore a 150-200 m, calcolata dalla linea di tubi antincendio per i vigili del fuoco. La distanza tra l'idrante antincendio e la circonferenza esterna dell'edificio progettato non deve superare 200 m, tranne nei casi previsti al punto 24. Questa distanza può essere aumentata a 300 m per gli edifici situati nei territori di un bene culturale [9.2] che sono beni del patrimonio culturale, quando un sistema antincendio fisso è installato in tutto l'edificio [9.18].

38. Quando il fabbisogno di acqua per l'azione antincendio dall'esterno ammonta fino a 15 l/s, il flusso d'acqua deve essere fornito da un singolo idrante antincendio. Quando il fabbisogno di acqua per l'azione antincendio dall'esterno è pari o superiore a 15 l/s, il flusso d'acqua deve essere fornito da almeno due idranti antincendio.

39. La scelta dei diametri delle reti di approvvigionamento idrico si basa su soluzioni tecnicamente valide che tengano conto delle condizioni operative delle reti di approvvigionamento idrico dopo la disconnessione di singole sezioni in caso di guasto della rete. Le reti di approvvigionamento idrico che possono essere dotate di idranti antincendio devono avere un diametro di almeno 100 mm, tranne nei casi previsti al punto 24.

40. Gli idranti antincendio devono essere installati verticalmente. L'asse dell'idrante sottosuolo deve trovarsi ad almeno 0,15 m e a non più di 0,18 m dal bordo interno della copertura del pozzo, misurando la distanza in proiezione orizzontale, e la parte superiore dell'idrante sottosuolo deve trovarsi ad una distanza compresa tra 0,2 m e 0,4 m dal coperchio del pozzo.

41. Gli idranti antincendio e gli altri corpi idrici situati nella zona delle stazioni elettriche e delle sottostazioni devono essere dotati di terre con resistenza al suolo non superiore a 4.

42. Gli idranti antincendio sottosuolo devono essere contrassegnati da cartelli apposti sugli edifici o altre basi e/o su appositi supporti o colonne. Le marcature devono essere collocate a non più di 20 m dall'idrante sottosuolo e devono essere apposte sulle pareti degli edifici o su qualsiasi altra base ad un'altezza di 1,5-2 m, su supporti speciali (colonne) con un'altezza non inferiore a 0,8 m. Se non è tecnicamente possibile (se gli idranti antincendio sono installati sulla strada, ecc.) installare il segnale a una distanza regolata di 20 m dall'idrante sottosuolo alla sua marcatura, la copertura dell'idrante sottosuolo deve essere verniciata in rosso e/o devono essere installati schemi con la disposizione degli idranti antincendio agli ingressi delle imprese e degli stabilimenti.

43. La posizione di un idrante sottosuolo deve essere indicata sull'esempio di un segnale di idrante antincendio di cui all'allegato 3 delle norme.

44. I segnali di sicurezza antincendio devono essere installati vicino a serbatoi d'acqua, fonti idriche e al punto di estrazione, e devono essere conformi ai requisiti delle norme sull'uso dei segnali di sicurezza antincendio nelle imprese, istituzioni e organizzazioni [9.19].

45. La quantità di acqua necessaria per la lotta antincendio deve essere determinata conformemente alle tabelle 2, 3, 4 delle norme, ai punti 26, 27, 30 e 31, e alle impostazioni e ai tempi di estinzione degli incendi (paragrafo 33 delle norme).

46. Le stazioni di pompaggio antincendio (di seguito "stazioni di pompaggio") devono essere installate in modo che le pompe antincendio possano essere avviate dalla stazione di

pompaggio stessa e a distanza. Le pompe antincendio sono selezionate secondo la norma della serie LST EN 12845.

47. Indipendentemente dal numero di stazioni di pompaggio installate, devono essere presenti almeno due condotte d'acqua.

48. Le stazioni di pompaggio, i loro quadri di comando e le pompe automatiche antincendio devono essere installati in locali in cui la resistenza minima al fuoco delle barriere antincendio è almeno REI 60. La temperatura dell'aria nel locale pompaggio non deve essere inferiore a + 4 °C. Le pompe antincendio dotate di motori a combustione interna devono essere dotate di un'adeguata ventilazione conformemente alle raccomandazioni del fabbricante.

CAPITOLO VI FONTI IDRICHE, SERBATOI D'ACQUA

49. La capacità idrica dei serbatoi deve essere tale da poter contenere acqua sufficiente per il consumo totale e la lotta antincendio.

50. L'approvvigionamento idrico nei serbatoi d'acqua antincendio deve essere previsto nei casi in cui la quantità di acqua necessaria per la lotta antincendio non possa essere prelevata dalla fonte idrica.

51. La società di approvvigionamento idrico, secondo la procedura prevista dalla legge [9.1], stabilisce le condizioni di approvvigionamento idrico (condizioni di collegamento) per la fornitura dell'acqua necessaria per la lotta antincendio.

52. La capacità dei serbatoi d'acqua e delle fonti idriche e la quantità di acqua necessaria per la lotta antincendio devono essere determinate conformemente alle tabelle 2, 3, 4 delle norme. Si applicano le disposizioni di cui ai punti 26, 27, 30, 31 moltiplicando la quantità di acqua per il tempo di estinzione degli incendi (paragrafo 33 delle norme).

53. I serbatoi d'acqua e i loro impianti devono essere protetti contro il congelamento.

54. La torre idraulica deve essere dotata di un impianto per il riempimento di serbatoi e veicoli antincendio.

55. La tenuta dei serbatoi d'acqua installati in calcestruzzo viene testata quando il calcestruzzo ha raggiunto la forza di progetto.

56. Durante la prova idraulica, il serbatoio viene riempito con acqua in due fasi:

56.1. prima viene riempito fino al livello di 1 m e conservato per un giorno;

56.2. la quantità calcolata di acqua richiesta deve essere riempita e conservata per almeno tre giorni.

57. Un serbatoio di stoccaggio dell'acqua deve essere dichiarato idoneo all'uso se il tasso di perdita giornaliero non supera i 3 litri per 1 metro quadrato di superficie della parete del serbatoio riempito d'acqua. I risultati delle prove sono indicati nell'allegato 2 delle norme.

58. Quando si calcola la capacità delle fonti idriche aperte, è necessario valutare la potenziale evaporazione dell'acqua e la formazione di ghiaccio.

59. Il sistema di trasporto deve garantire l'accesso dei veicoli antincendio ai serbatoi d'acqua, alle fonti idriche e ad altri punti di estrazione dell'acqua.

60. Ai fini delle presenti norme, per punto di estrazione dell'acqua si intende quanto segue:

60.1. estrazione dell'acqua per mezzo di una condotta antincendio da un pozzo, da un serbatoio d'acqua, da una fonte idrica – la profondità dell'acqua che assicura la quantità necessaria di acqua per spegnere gli incendi;

60.2. estrazione dell'acqua per mezzo di un manicotto di accoppiamento e di un tubo di drenaggio da serbatoi sotterranei, da fonti idriche o da serbatoi d'acqua, come illustrato nella figura 4;

60.3. estrazione dell'acqua da serbatoi in superficie per mezzo di un manicotto di collegamento.

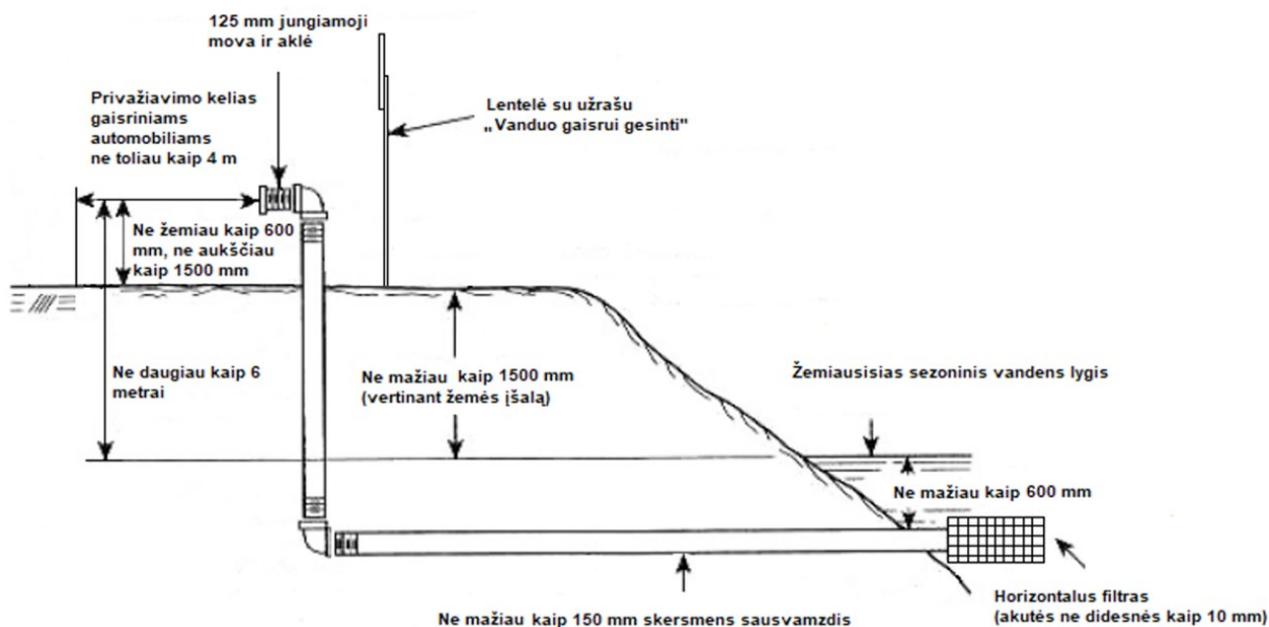


Figura 4. Estrazione dell'acqua mediante tubo di drenaggio da serbatoi, corpi idrici naturali e/o artificiali

125 mm jungiamoji mova ir aklė	Manicotto di collegamento da 125 mm e collegamento
Privažiavimo kelias gaisriniams automobiliams ne toliau kaip 4 m	Strada di accesso per veicoli antincendio non superiore a 4 m
Ne žemiau kaip 600 mm, ne aukščiau kaip 1500 mm	Compreso tra 600 mm e 1 500 mm
Ne daugiau kaip 6 metrai	Non superiore a 6 metri
Lentelė su užrašu „Vanduo gaisrui gesinti“	Tabella con la scritta "Acqua per l'estinzione di incendi"
Ne mažiau kaip 1500 mm (vertinant žemės įšalą)	1 500 mm o più (valutazione della brina)
Žemiausiasis sezoninis vandens lygis	Livello dell'acqua stagionale più basso
Ne mažiau kaip 600 mm	600 mm o più
Ne mažiau kaip 150 mm skersmens sausvamzdis	Tubo di drenaggio di diametro pari o superiore a 150 mm
Horizontalus filtras (akutės ne didesnės kaip 10 mm)	Filtro orizzontale (foro non superiore a 10 mm)

61. In assenza della progettazione e della costruzione di un'area di svolta per le automobili, conformemente alle disposizioni della figura 6 della norma STR 2.06.04:2014 [9.8], deve essere costruita un'area di svolta di 12x12 vicino ai serbatoi d'acqua e alle fonti idriche nel punto di estrazione.

62. La distanza tra il punto di arresto del veicolo o il punto di connessione del collegamento della pompa antincendio e il punto di estrazione non deve superare i 7 m, tenendo conto della totalità degli ostacoli possibili, del bordo del corpo idrico, della pendenza, ecc.

63. Se la quantità di acqua richiesta è assicurata dai serbatoi d'acqua, devono essere progettati almeno due di questi. Ogni serbatoio d'acqua (o ogni parte sigillata del serbatoio d'acqua) deve contenere almeno il 50 % del contenuto d'acqua per scopi antincendio. Quando la quantità richiesta di acqua è fornita da una fonte idrica, l'approvvigionamento idrico deve essere almeno pari al 100 % della quantità di acqua per scopi antincendio.

64. La distanza tra i serbatoi d'acqua non deve superare i 400 metri.

65. I serbatoi d'acqua o le fonti idriche devono essere situati a una distanza non superiore a 200 m dagli edifici da estinguere utilizzando l'acqua proveniente da tali corpi. La distanza, misurata lungo la manichetta posata dai vigili del fuoco, dal punto di prelievo dell'acqua dal serbatoio dell'acqua, o dalla fonte idrica, al punto più esterno del perimetro dell'edificio da proteggere, non deve essere superiore a 200 m.

66. La distanza dal punto di estrazione dell'acqua dai serbatoi d'acqua o dalle fonti idriche agli edifici delle classi di resistenza al fuoco II e III e ai siti di stoccaggio e/o magazzini aperti per pneumatici usati e rifiuti di gomma, segatura, trucioli di legno, scaglie di legno, biocarburanti, discariche e altri materiali combustibili è di almeno 30 m e 10 m rispettivamente dagli edifici di classe di resistenza al fuoco I. La costruzione di aree di svolta per le automobili tra il luogo di estrazione dell'acqua da serbatoi d'acqua o fonti idriche e l'edificio è vietata quando: la distanza dagli edifici delle classi di resistenza al fuoco II e III e dalle aree di stoccaggio aperte e/o dai magazzini per pneumatici usati e rifiuti di gomma, legno, segatura, trucioli di legno, biocarburante, discariche e altri materiali combustibili è inferiore a 30 m, e la distanza dagli edifici di classe di resistenza al fuoco I è inferiore a 10 m. Se la distanza tra l'ubicazione dei serbatoi di estrazione dell'acqua o delle fonti idriche e gli edifici e lo stoccaggio aperto dei materiali combustibili di cui al presente paragrafo è inferiore alla distanza richiesta, i compartimenti devono essere dotati di pareti e schermi di separazione scelti conformemente ai requisiti di base per la sicurezza antincendio [9.16].

67. Il rifornimento di serbatoi d'acqua e fonti idriche con tubi antincendio è consentito fino a una distanza massima di 250 m.

68. Quando è difficile estrarre l'acqua direttamente da un serbatoio d'acqua o da una fonte idrica attraverso un tubo di aspirazione antincendio, è necessario prevedere dei pozzi con una capacità di almeno 3-5 metri cubi per l'estrazione dell'acqua. Il diametro dei tubi che collegano il serbatoio dell'acqua o la fonte idrica al pozzo per l'estrazione dell'acqua deve essere tale da far passare la quantità d'acqua calcolata per scopi antincendio, ma non inferiore a 200 mm.

69. Nell'interconnettore (che collega la fonte idrica) oppure davanti al pozzo, un pozzo separato deve essere munito di una valvola di almeno 200 mm di diametro con un dispositivo di chiusura sotto la copertura del portello. Il pozzo, che sarà dotato di una valvola con dispositivo di chiusura, deve essere contrassegnato con la scritta "VALVOLA DI APERTURA" in modo che possa essere facilmente individuato durante l'inverno. Le coperture di tali pozzi devono essere installate senza serrature e devono essere facilmente apribili in qualsiasi momento dell'anno (non devono essere bloccate, avvitate con dadi, ecc.).

70. I serbatoi di stoccaggio dell'acqua e le fonti idriche devono essere dotati di frecce fluorescenti o illuminate di notte, nel punto di estrazione dell'acqua. Le frecce devono indicare la capacità del serbatoio dell'acqua e/o della fonte idrica.

71. L'interconnettore sul lato della fonte idrica deve essere dotato di griglie per contenere detriti e altri oggetti estranei. A tal fine si utilizzano maglie di dimensioni non superiori a 10x10 mm o di diametro non inferiore a 10 mm.

72. Le stazioni di pompaggio devono essere dotate di un dispositivo per impedire l'uso di acqua antincendio e/o di acqua di emergenza nel serbatoio dopo l'esaurimento della quantità di acqua destinata all'uso generale.

73. Il controllo delle pompe idrauliche antincendio all'aperto deve essere automatico. Nel caso di un impianto fisso di estinzione degli incendi, tutte le pompe utilizzate per altri scopi che non sono destinate a scopi antincendio devono essere disattivate all'attivazione delle pompe antincendio.

74. L'efficienza di reazione al fuoco dei serbatoi d'acqua sotterranei deve essere non normativa e i serbatoi fuori terra devono essere realizzati con prodotti da costruzione di infiammabilità di classe almeno A2.

75. I segnali di sicurezza antincendio devono essere apposti sui corpi idrici (bacini antincendio, corpi idrici naturali o artificiali, idranti antincendio, ecc.) installati o adattati a fini antincendio e devono essere conformi ai requisiti delle norme sull'uso dei segnali di sicurezza antincendio nelle imprese, istituzioni e organizzazioni [9.19].

76. Quando si utilizza l'approvvigionamento idrico antincendio all'aperto, il gestore deve garantire il rispetto delle norme generali sulla sicurezza antincendio [9.17].

Norme per la progettazione e l'installazione di
reti e strutture di approvvigionamento idrico
antincendio all'aperto
Allegato 1

(Esempio di rapporto di prova/verifica per l'idrante antincendio)

RAPPORTO DI PROVA/VERIFICA DELL'IDRANTE ANTINCENDIO

(data)

(nome della residenza)

Partecipanti:

Rappresentante del costruttore (cliente) _____
(nome della società o della persona fisica)

Responsabile della manutenzione delle costruzioni _____
(nome e cognome)

Rappresentante del contraente _____
(nome della società o della persona fisica)

Rappresentante del subappaltatore _____
(nome della società o della persona fisica)

eseguito _____
(nome del cantiere)

e costruito come segue:

Voce n.	Caratteristiche dell'idrante antincendio	Data
	1Indirizzo (insediamento, via, edificio n.)	
	2Coordinate (longitudine/latitudine) (Nota 1)	
	3Tipo (soprasuolo, sottosuolo)	
	5Marcatura (posizione del segnale) (SÌ/NO)	
	6Rete idraulica (circolare/diramazione, diametro, mm)	
	Distanza dal bordo della carreggiata (strada) all'idrante antincendio	
	8Distanza dalla marcatura all'idrante antincendio (m)	
	9Distanza dall'edificio più vicino all'idrante antincendio (m)	
	1Flusso di acqua fornita dall'idrante antincendio (l/s)	
	1Adatto per il funzionamento (SÌ/NO) (Nota 2)	
	1Altre osservazioni	

Note:

1. Le coordinate sono raccolte in formato WGS84.

2. Condizioni ambientali che interessano serbatoi d'acqua, fonti idriche (vegetazione, fanghi, immondizia, neve, ghiaccio, ecc.).

SOLUZIONE: Idrante antincendio adatto/inadatto al funzionamento.

Rappresentante del costruttore (cliente) _____
(nome e firma)

Manuale di manutenzione delle opere di costruzione _____
(nome e firma)

Rappresentante del _____ contraente

_____ (nome e firma)
Rappresentante del _____ subappaltatore

_____ (nome e firma)

Norme per la progettazione e l'installazione di
reti e strutture di approvvigionamento idrico
antincendio all'aperto
Allegato 2

(Esempio di rapporto di prova/verifica per serbatoi d'acqua e/o fonti idriche)

**RAPPORTO DI PROVA/VERIFICA PER SERBATOI D'ACQUA
E/O FONTI IDRICHE**

(data)

(nome della residenza)

Partecipanti:

Rappresentante del costruttore (cliente) _____
(nome della società o della persona fisica)

manuale di supervisione tecnica per la costruzione di un edificio
_____ (nome e cognome)

rappresentante del contraente _____
(nome della società o della persona fisica)

rappresentante del subappaltatore _____
(nome della società o della persona fisica)

eseguito _____
(nome del cantiere)

e costruito come segue:

Voce n.	Caratteristiche del serbatoio d'acqua, fonte idrica	Data
1	Indirizzo (insediamento, via, edificio n.)	
2	Coordinate (punti di estrazione dell'acqua) (Nota 1)	
3	Tipo (deposito, stagno, piscina, fonte naturale o artificiale di acqua, ecc.)	
4	Volume/volume (m) ³)	
5	Etichettatura (SÌ/NO)	
6	Distanza dal punto di arresto del veicolo antincendio o dal collegamento della pompa antincendio al punto di raccolta dell'acqua	
7	Strada di accesso (SÌ/NO)	
8	Adatto per il funzionamento (SÌ/NO) (Nota 2)	
9	Altre osservazioni	

Note:

1. Le coordinate sono raccolte in formato WGS84.
2. Condizioni ambientali che interessano serbatoi d'acqua, fonti idriche (vegetazione, fanghi, immondizia, neve, ghiaccio, ecc.).

SOLUZIONE: Serbatoio di stoccaggio dell'acqua/fonte idrica utilizzabile/inutilizzabile.

Rappresentante del costruttore (cliente) _____

Manuale di manutenzione delle opere di costruzione
(nome e firma)

 Rappresentante del contraente
(nome e firma)

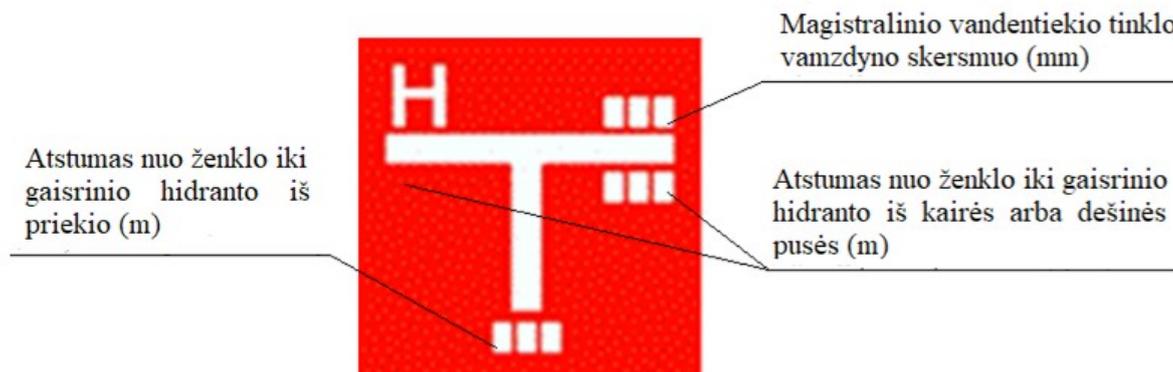
 Rappresentante del subappaltatore
(nome e firma)

(nome e firma)

Norme per la progettazione e l'installazione di reti e strutture di approvvigionamento idrico antincendio all'aperto
 Allegato 3

(Esempio di segnale di idrante antincendio)

SEGNALE DI IDRANTE ANTINCENDIO



Atstumas nuo ženklo iki gaisrinio hidranto iš priekio (m)	Distanza dal segnale alla parte anteriore dell'idrante antincendio (m)
Magistralinio vandentiekio tinklo vamzdyno skersmuo (mm)	Diametro della tubazione idraulica (mm)
Atstumas nuo ženklo iki gaisrinio hidranto iš kairės arba dešinės pusės (m)	Distanza tra il segnale e l'idrante antincendio sul lato sinistro o destro (m)

Note:

1. Il segnale di idrante antincendio (di seguito "il segnale") ha una forma quadrata, le cui dimensioni devono essere di almeno 200x200 mm. Aumentando le dimensioni del segnale, è necessario aumentare le dimensioni di tutta la segnaletica e di tutti i dati del segnale applicando lo stesso rapporto.
2. Il colore del segnale è un pittogramma bianco su uno sfondo rosso.
3. La segnaletica e i dati del segnale devono avere un'altezza non inferiore a 20 mm e una larghezza non inferiore a 10 mm.
4. Il segnale deve essere costituito da materiali resistenti agli urti e agli agenti atmosferici e adatti all'ambiente in cui è utilizzato.