PRESCRIZIONI PER LA REALIZZAZIONE DEL LOCALE GRUPPO DI POMPAGGIO SECONDO UNI 11292:2019

1) L'accesso al locale deve essere segnalato con adeguata segnaletica di colore rosso con scritte bianche con la dicitura "Locale pompe antincendio"

2) La porta di accesso al locale deve essere di altezza minima 2 m, larghezza minima 0,80 m e realizzata in materiale di classe di reazione al fuoco A1 (incombustibile)

3) Deve essere garantita la possibilità di agevole inserimento/estrazione dell'unità di pompaggio o dei suoi componenti

4) Il locale deve essere realizzato con strutture aventi caratteristiche di resistenza al fuoco R, REI, EI 60' e classe di reazione al fuoco non inferiore a A2-s1,d0.

5) Al fine di migliorare la luminosità dell'ambiente, le pareti interne devono essere di colore chiaro, preferibilmente bianco

6) L'altezza media del locale deve essere non inferiore a 2,4 m. L'altezza minima del locale, calcolata tenendo conto dell'ingombro degli impianti, non deve essere inferiore a 2 m.

7) Le dimensioni minime dello spazio di lavoro devono essere uguali o maggiori di 0,80 m su almeno tre lati in pianta; analoga distanza minima deve essere presente tra le unità di pompaggio installate.

8) Il pavimento deve essere piano, uniforme, antiscivolo, ed avere pendenza verso il punto di drenaggio.
Nel caso di utilizzo di piani di calpestio realizzati con grigliati, questi devono essere sopraelevati e di maglia tale da impedire il passaggio di piccoli oggetti.

9) Il locale deve essere aerato naturalmente con aperture permanenti, senza serramenti ma dotati di griglie protettive, con superficie non minore a 1/100 in pianta del locale, con un minimo di 0,1 mq privo di serramenti.

10) Deve essere prevista una illuminazione normale secondo prospetti 5.3.1 e 5.20.4 della norma UNI EN 12646-1.

11) Deve essere prevista idonea illuminazione di emergenza secondo norma UNI EN 1838 con un minimo di 25 lux a un metro dal piano di calpestio per un tempo minimo di 60 minuti.
Idonea illuminazione di emergenza deve essere prevista per i percorsi di accesso ed esodo al locale.

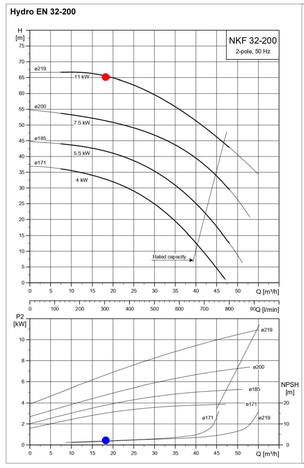
12) Il locale deve essere dotato di impianto di riscaldamento in grado di evitare il gelo delle tubazioni antincendio (T > 4°C).

13) Deve essere installato un estintore di classe di spegnimento non inferiore a 34A 144BC.

TRASMISSIONE DEGLI ALLARMI

Gli allarmi devono essere collegati ad un quadro di allarme nel locale pompe e devono essere riportati a distanza ad una postazione permanentemente presidiata.
I segnali dagli allarme di flusso dell'acqua devono essere rappresentati come allarmi di incendio (Livello di allarme A). I guasti tecnici come la mancanza dell'alimentazione elettrica, che potrebbero impedire il corretto funzionamento dell'impianto in caso di incendio, devono essere indicati come allarmi di guasto (Livello di allarme B).

Allarme	Punto	Tipo di allarme
Allarmi strutturi	16.1.1	A
Bassa pressione nell'acquedotto	9.2	B
Flussostato nel locale pompe	10.3.2	A
Serbatoio di adescamento di basso livello	10.6.2.4	B
Elettropompa	10.8.6.1	
richiesta di avviamento		B
mancato avviamento		B
in funzione		A
alimentazione non disponibile		B
Motopompa	10.9.11	
modalità automatica esclusa		B
mancato avviamento		B
in funzione		A
guasto dei quadri di controllo		B
Cavi elettrosciallanti	11.1.2.3	B
Bassa pressione	11.4.4 + 2	B
impianto a pressione Tipo A	16.2.3	B
impianti a secco e a prezzione		B
Impianti a zone	D.3.7	
valvola di controllo aperta		B
valvola di controllo parzialmente chiusa		B
valvola sussidiana parzialmente aperta		B
bassa pressione di alimentazione		B
flusso di acqua nella zona		A
Impianti sprinkler monitorati	Appendice H	
valvole di intercettazione parzialmente chiuse		B
livelli dei liquidi		B
bassa pressione		B
mancanza alimentazione elettrica		B
bassa temperatura nel locale pompe		B



Il tratto in grassetto della curva indica prestazioni (Q - H) con NPSHr ≤ 5 m

DATI DI INGRESSO	
Altezza sul livello del mare	355 m.s.l.m. ca.
Pressione barometrica	9,90 m c.a.
Temperatura del fluido	25°C
Proprietà del fluido: - peso specifico - viscosità dinamica - tensione di vapore	 997 kg/m³ 0,1 * 10^-3 m²/s 0,323 m c.a.

CONDIZIONI DI ASPIRAZIONE	
Portata nominale impianto Portata di ricircolo Portata totale	18,6 m³/h 0,5 m³/h 19,1 m³/h
Diametro tubazione di aspirazione	DN 100 > DN 65
Lunghezza tubazione di aspirazione	~ 2 m
Velocità del fluido	0,61 m/s < 1,80 m/s

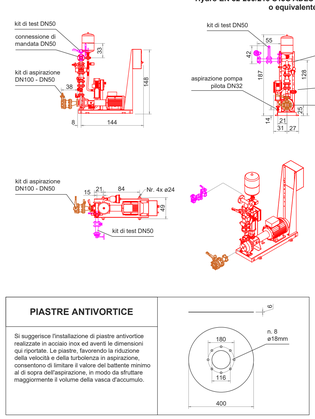
CALCOLO PERDITE DI CARICO LINEARI	
Perdita di carico unitaria	39,43 Pa/m
PERDITE DI CARICO LINEARI	0,0880 m c.a.

CALCOLO PERDITE DI CARICO LOCALIZZATE	
Numero e tipologia accessori: - n. 1 curva a 90° - n. 1 valvola a farfalla - n. 1 valvola di fondo	 ξ = 0,4 ξ = 1 ξ = 2,5
PERDITE DI CARICO LOCALIZZATE	1,575 m c.a.

CALCOLO NPSH DISPONIBILE	
PERDITE DI CARICO TOTALI	1,584 m c.a.
Dislivello tra livello minimo e asse pompa	~ +0,06 m
NPSH RICHIESTO	~ 2 m
MINIMO NPSH NECESSARIO	2 m + 1,0 m = 3 m
NPSH DISPONIBILE	8,06 m > 3 m

DIMENSIONI GRUPPO DI POMPAGGIO

Hydro EN 32-200/219 S1JS ADLU1 o equivalente



PIASTRE ANTIVORTICE

Si suggerisce l'installazione di piastre antivortice realizzate in acciaio inox ed aventi le dimensioni qui riportate. Le piastre, favorendo la riduzione della velocità e della turbolenza in aspirazione, consentono di limitare il valore del battente minimo al di sopra dell'aspirazione, in modo da sfruttare maggiormente il volume della vasca d'accumulo.

NOTE GENERALI

I presenti elaborati sono validi solo ai fini impiantistici.
Per quanto riguarda eventuali opere edili descritte negli elaborati impiantistici si tenga presente che le indicazioni sono da intendersi di massima e devono essere verificate e concordate con la D.L. prima dell'esecuzione.
Le botole d'ispezione dovranno essere coordinate con la D.L.
Gli staffaggi a soffitto dovranno essere preventivamente approvati dalla D.L. strutturale
Ove necessario le tubazioni dovranno essere dotate di appositi staffaggi con punti fissi, punti scorrevoli, elementi geometrici di compensazione delle dilatazioni ed eventuali compensatori linear di dilatazione se necessario

La prevalenza delle pompe e la capacita' dei vasi di espansione sono indicative e devono essere definite in base alle apparecchiature installate e al tracciato costruttivo delle tubazioni.
Il Kv (e conseguente DN) delle valvole di regolazione deve essere definito in base alle perdite di carico effettive dell'utilizzatore controllato.

LEGENDA TIPO di POSA TUBAZIONI RETE NASPI

	Posa interrata
	Posa a vista
	Posa in traccia
	Posa in controsoffitto

Chiave di lettura TUBAZIONI

Acc.a DN80 - B
- Materiale
- Diametro Nominale DN (acciaio) - Diametro Esterno De (polietilene) [mm]
- Se presente isolamento (in caso di pericolo di gelo), categoria isolamento termico secondo DPR 412/93 oppure spessore [mm]

Tutti i diametri delle tubazioni in acciaio indicati negli schemi con la notazione DN.., indicano il diametro nominale interno (utile). Il diametro nominale dovrà quindi essere NON INFERIORE a quello indicato.

Tutti i diametri delle tubazioni in polietilene indicati negli schemi con la notazione De.., indicano il diametro esterno (al netto di eventuale isolamento). Il diametro esterno dovrà quindi essere NON INFERIORE a quello indicato.

MATERIALE TUBAZIONI

Acc.a	TUBAZIONI in ACCIAIO Realizzate in tubo di acciaio UNI EN 10255:2007 serie media Pressione Nominale: PN 16 (16 bar = 1,6 MPa) Colore: RAL 3000
Acc.Z.a	TUBAZIONI in ACCIAIO Realizzate in tubo di acciaio ZINCATO UNI EN 10255:2007 serie media Zincatura senza piombo secondo EN 10240-A1 Pressione Nominale: PN 16 (16 bar = 1,6 MPa) Colore: RAL 3000
PE.a	TUBAZIONI in POLIETILENE Realizzate in polietilene UNI EN 12201:2012 (la serie) Pressione Nominale: PN 16 (16 bar = 1,6 MPa) Polietilene ad alta densità (PEAD) PE100 - SDR 11

LEGENDA ANTINCENDIO

	Estintore portatile di tipo "APPROVATO" a polvere chimica, carica 2 kg, per fuochi delle classi "A", "B" e "C" con capacità estinguente non inferiore a "34A 144B C"
	Attraversamento REI degli impianti
	ATTACCO DI MANDATA PER AUTOPOMPA Gruppo di mandata DN 50 secondo norma UNI 10779 costituito da: - n. 1 attacco DN 70 con girello UNI 804, dotato di tappo maschio filettato UNI 810 rimovibile con chiave unificata UNI 814; - valvola di sicurezza tarata a 12 bar per sfogare l'eventuale eccesso di pressione nel gruppo di mandata; - valvola di non ritorno per evitare la fuoriuscita d'acqua dall'impianto; - valvola di intercettazione UNI 11443 normalmente aperta; - tappo terminale cieco secondo UNI 810; - dispositivo di drenaggio automatico, nel caso di possibilità di gelo; - apposito cartello di segnalazione secondo D. Lgs. 09 aprile 2008 e s.m.i., secondo norma UNI 10779 e secondo norma UNI EN ISO 7010. Dotato di marcatura CE.

ISOLAMENTO TERMICO TUBAZIONI

Le tubazioni delle reti di distribuzione dei fluidi caldi o freddi in fase liquida o vapore degli impianti devono essere coibentate con materiale isolante il cui spessore minimo e' fissato dalla seguente tabella (conforme al DPR 412/93) in funzione del diametro della tubazione espresso in mm e della conduttivita' termica utile del materiale isolante espressa in W/m°C alla temperatura di 40°C.
Per valori di conduttivita' termica utile dell'isolante differenti da quelli indicati in tabella, i valori minimi dello spessore dell'isolante sono ricavati per interpolazione lineare dei dati riportati nella tabella stessa.

	Conduttivita' Termica utile dell'isolante (W/m °C)	Diametro esterno della tubazione (mm)					
		< 20	da 20 a 39	da 40 a 59	da 60 a 79	da 80 a 99	> 100
K-Flex ECST	0,030	13	19	26	33	37	40
	0,032	14	21	29	36	40	44
	0,034	15	23	31	39	44	48
	0,036	17	25	34	43	47	52
	0,038	18	28	37	46	51	56
	0,040	20	30	40	50	55	60
	0,042	22	32	43	54	59	64
	0,044	24	35	46	58	63	69
	0,046	26	38	50	62	68	74
	0,048	28	41	54	66	72	79
	0,050	30	44	58	71	77	84

- **CATEGORIA A: Cantine, Garages, Tubazioni esterne, Locali caldaia** o ove specificato a progetto
  spessori minimi dell'isolamento termico pari al 100% di quelli indicati in tabella
- **CATEGORIA B: Montanti verticali, posti al di qua dell'isolamento termico dell'involucro edilizio, verso l'interno del fabbricato** o ove specificato a progetto
  spessori minimi dell'isolamento termico pari al 50% di quelli indicati in tabella
- **CATEGORIA C: Strutture non affacciate ne' all'esterno, ne' su locali non riscaldati** o ove specificato
  spessori minimi dell'isolamento termico pari al 30% di quelli indicati in tabella
- **CATEGORIA A+B: Tratti esterni (intercapedini, cunicoli in piena terra esterni al fabbricato, passaggi aerei esterni)** o ove specificato a progetto
  spessori minimi 150% di quelli indicati in tabella
- **CATEGORIA A+A:** spessori minimi dell'isolamento termico pari al 200% di quelli indicati in tabella
- **CATEGORIA A+A+A:** spessori minimi dell'isolamento termico pari al 300% di quelli indicati in tabella

Per tutte le tubazioni destinate ESCLUSIVAMENTE a FLUIDI CALDI si prescrive la realizzazione della coibentazione mediante tubi flessibili o materassini posizionati ad uno o più strati in materiale elastomerico sintetico a celle chiuse, con le seguenti caratteristiche:
- conducibilità termica a 40 °C non superiore a 0,042 W/m;
- classe 1 di reazione al fuoco;
- campo d'impiego da -40 a +105 °C;
- resistenza alla diffusione del vapore 3000
- tipo K-flex EC o superiore

Per tutte le tubazioni destinate a FLUIDI FREDDI O STAGIONALMENTE FREDDI si prescrive la realizzazione della coibentazione mediante tubi flessibili o materassini posizionati ad uno o più strati in materiale elastomerico sintetico a celle chiuse adatto per refrigerazion, con le seguenti caratteristiche:
- conducibilità termica a 40 °C non superiore a 0,040 W/m °C
- classe 1 di reazione al fuoco
- campo d'impiego da -40 a +105 °C
- resistenza alla diffusione del vapore 7000
- tipo K-Flex ST o superiore

RACCOMANDAZIONE DI POSA:
Tale isolante termico deve garantire inoltre l'impermeabilità al vapore acqueo atmosferico verso le tubazione nei limiti di temperatura e di pressione parziale del vapore acqueo atmosferico, che si possono verificare negli ambienti suddetti: ciò è significativamente importante per i fluidi freddi o stagionalmente freddi in quanto se non viene garantita l'impermeabilità al vapore si possono avere fenomeni di condensazione superficiale e quindi alla lunga di gocciolamento, oltre a compromettere le caratteristiche dell'isolante e della tubazione.
Onde evitare questi fenomeni, la sigillatura del materiale isolante sul componente isolato deve essere fatta con l'utilizzo del collante a corredo del materiale espanso e l'apposizione di nastro adesivo anticondensa in gomma sintetica a protezione della giunzione realizzata.

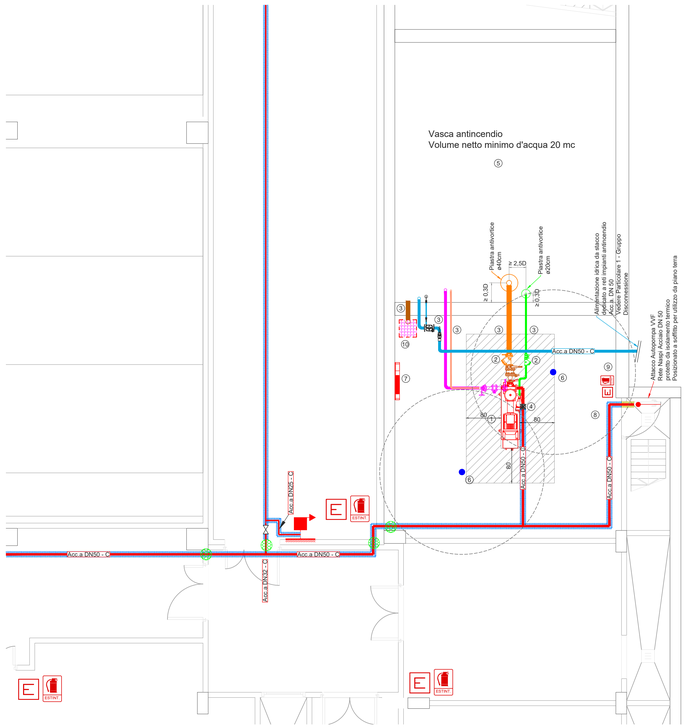
Il materiale isolante è applicato per i diametri disponibili in forma tubolare; per i diametri non disponibili o per i pezzi speciali si utilizza in forma di lastra.

Tutte le tubazioni in vista nei tratti interni all'edificio dovranno essere complete di finitura in materiale plastico tipo ISOGENOPAK, completo di bordature e rastrature ove necessario.
Tutte le tubazioni in vista nei tratti esterni o nelle centrali tecnologiche dovranno essere complete di finitura in LAMIERINO DI ALLUMINIO bordato e calandrato fissato con viti INOX autofilettanti, posato con chiusura atta ad evitare la penetrazione dell'acqua all'interno delle strato di isolante.
Tutte le tubazioni all'interno di cavedi chiusi, cunicoli o comunque in vani non raggiunti dalla luce naturale potranno essere prive di finitura purchè il materiale isolante utilizzato abbia caratteristiche di indeperibilità e stabilità nel tempo, oltre che assenza di sfibramento.

Le valvole, gli organi di intercettazione e regolazione, le pompe, gli scambiatori di calore, le curve, le flange, le cartelle e tutti gli organi strutturi attraversati da fluidi caldi o refrigerati dovranno essere coibentati con i medesimi spessori d'isolamento delle tubazioni correnti ad essi collegate.

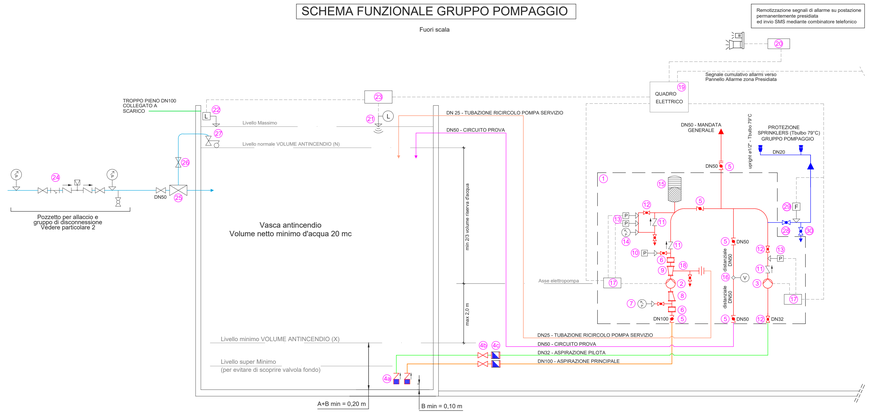
ISOLANTI TERMICI

	ISOLAMENTO TERMICO Isolante per tubazioni categoria A, costituito da tubi flessibili in materiale sintetico a celle chiuse. Caratteristiche: - conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m; - classe 1 di reazione al fuoco; - campo d'impiego da -40 a +105 °C; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo 7000 - tipo K-flex ST o superiore
	ISOLAMENTO TERMICO + CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE Isolante per tubazioni categoria A, costituito da tubi flessibili in materiale sintetico a celle chiuse. Caratteristiche: - conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m; - classe 1 di reazione al fuoco; - campo d'impiego da -40 a +105 °C; - resistenza alla diffusione del vapore acqueo 7000 - tipo K-flex ST o superiore Cavo scaldante autoregolante completo di centralina e sonda da contatto completo di: - Termostato con sonda da contatto - Autoclip, raccordo di collegamento universale - Giunto di terminazione - Nastro adesivo per fissaggio cavo alla tubazione - Etichetta adesiva di segnalazione presenza cavo



SCHEMA FUNZIONALE GRUPPO POMPAGGIO

Fuori scala



LEGENDA LOCALE GRUPPO DI POMPAGGIO:

1) GRUPPO ANTINCENDIO UNI EN 12845
modello GRUNDFOS Hydro EN 32-200/219 S1JS ADLU1 o equivalente
Caratteristiche idrauliche: 18,6m/h @ 65mca
composto da:
- n. 1 elettropompa primaria base giunto orizzontale normalizzato
- n. 1 elettropompa pilota centrifuga multistadio
- n. 2 quadri di comando
- n. 1 misuratore di portata a lettura diretta
componenti idraulici di collegamento e valvole di intercettazione
n. 1 kit aspirazione per installazione sottobattente
circuito di prova con misuratore di portata

N.B. richiesta alimentazione elettrica preferenziale dedicata per la pompa principale di servizio

Posizionare gruppo su basamento h=10 cm per proteggere il gruppo da eventuali fuoriuscite di acqua. Prevedere per il fissaggio viti prigioniere di diametro adeguato con tassello e controdadi; interporre tra il basamento del gruppo ed il pavimento una soletta in gomma dello spessore di 5 mm.

2) ACCESSORI SU ASPIRAZIONE
Prevedere, sulle tubazioni di aspirazione delle pompe principali e pilota, un filtro ad Y allestemo della riserva idrica:
- area di passaggio > 1,5 area nominale tubazione e deve impedire il passaggio di oggetti aventi diametro > 5mm;
- Installare una valvola di intercettazione tra filtro e riserva idrica su ogni tubazione di aspirazione

3) - Tubazione aspirazione elettropompa di servizio
acciaio UNI EN 10255 - DN 50
- Tubazione aspirazione pompa pilota
acciaio UNI EN 10255 - DN 32
- Tubazione circuito di prova e misurazione
acciaio UNI EN 10255 - DN 50
- Tubazione scarico antincendio
acciaio UNI EN 10255 - DN 25
- Tubazione principale mandata a servizio impianto idrico antincendio
acciaio UNI EN 10255 - DN 50 protetta con isolamento
- Tubazione alimentazione serbatoio
acciaio UNI EN 10255 - DN 50 protetta con isolamento
- Troppopieno
DN 100 scarico a gravità verso pozzetto
Si prescrive di dotare, per ciascuna aspirazione, una piastra antivortice.

4) VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GENERALE RETE NASPI DN 50
del tipo a farfalla con comando a volantino, visualizzazione immediata posizione aperto/chiuso e microcontatti di segnalazione posizione
Valvola da mantenere in posizione bloccata aperta

5) SERBATOIO DI ALIMENTAZIONE
capacità effettiva min. 20 mc, dotato in sommità di portello di ispezione

6) IMPIANTO SPRINKLER PROTEZIONE LOCALE POMPE
n. 2 sprinkler upright a1/2" taratura 79°C.
La protezione sprinkler può essere fornita dal più vicino punto accessibile sul lato a valle della valvola di non ritorno posta sulla mandata della pompa mediante una valvola di intercettazione sussidiaria bloccata in posizione aperta, abbinato ad un flussostato conforme alla EN 12259-5, per fornire un'indicazione visiva ed acustica di funzionamento degli sprinkler.
Una valvola di prova e scarico avente un diametro nominale DN15 deve essere posta a valle dell'allarme di flusso per consentire la prova pratica del sistema.

7) CORPO SCALDANTE per controllo T>4°C LOCALE POMPE
mod. Vortice Microsol o equivalente
Potenza termica minima 2,0 kWt

8) PORTA DI ACCESSO
dimensioni min. 80x200
realizzata in materiale incombustibile e dotata di apertura di aerazione permanente grigliata di superficie minima > 1/100 della superficie in pianta del locale posizionata nella parte alta della porta

9) ESTINTORE portatile di tipo "APPROVATO" a polvere chimica
(6 kg) capacità estinguente non inferiore a 34A 144B C

10) POZZETTO DI RACCOLTA ACQUA DI SCARICO e DRENAGGIO
scarico acqua a gravità pozzo perdente con sensore di livello per rilevazione allagamento locale

LEGENDA SCHEMA FUNZIONALE:

1) GRUPPO ANTINCENDIO UNI EN 12845
modello GRUNDFOS Hydro EN 32-200/219 S1JS ADLU1 o equivalente
Caratteristiche idrauliche: 18,6m/h @ 65mca
composto da:
- n. 1 elettropompa primaria base giunto orizzontale normalizzato
- n. 1 elettropompa pilota centrifuga multistadio
- n. 2 quadri di comando
- n. 1 misuratore di portata a lettura diretta

2) POMPA DI SERVIZIO PRINCIPALE
del tipo orizzontale a basamento con giunto elastico e giunto distanziatore azionata da motore elettrico - potenza 11 kW
portata di ricircolo 0,5 mc/h

3) POMPA PILOTA
del tipo centrifuga multistadio verticale dotata di motore elettrico potenza 1,5 kW

4a) VALVOLA DI FONDO: da prevedere in quanto l'asse della pompa si trova al di sopra del livello minimo dell'acqua da aspirare
Prevedere piastre antivortice di dimensioni min ø40 cm (pompa principale) e ø20 cm (pompa pilota)

4b) VALVOLA DI INTERCETTAZIONE normalmente aperta interposta tra serbatoio e filtro ad Y, esterno al serbatoio stesso

4c) FILTRO ESTERNO SERBATOIO:
area di passaggio > 1,5 area nominale tubazione
deve impedire il passaggio di corpi aventi diametro > 5 mm

5) VALVOLA A FARFALLA tipo WAFER a norma UNI EN 12845 e dotata di contatti inizio di posizione

6) GIUNTO DI COMPENSAZIONE VIBRAZIONI

7) MANOVUOTOMETRO su ASPIRAZIONE POMPE SERVIZIO

8) DIVERGENTE ECCENTRICO DI ASPIRAZIONE

9) DIVERGENTE DI MANDATA

10) PRESSOSTATO DI SEGNALE POMPA IN MOTO

11) VALVOLA DI RITEGNO A MOLLA

12) VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A SFERA

13) PRESSOSTATO DI AVVIAMENTO POMPA

14) MANOMETRO su MANDATA POMPA DI SERVIZIO

15) VASO DI PRESSURIZZAZIONE A MEMBRANA
in acciaio verniciato con membrana intercambiabile

16) MISURATORE DI PORTATA
tipo a flangia tarata con flussimetro in derivazione - DN50
Rispettare nell'installazione le distanze di rispetto costituite dalla lunghezza dei distanziali forniti dal costruttore come parte integrante del kit di test

17) QUADRO ELETTRICO COMANDO POMPA
completo di segnalazioni e controlli; completo di temporizzatore per la fermata automatica delle pompe ai sensi art. A.1.2 della UNI 10779
N.B.: Alimentazione elettrica preferenziale dedicata

18) DIAFRAMMA TARATO in fabbrica per circolazione minima portata pompe in caso di gruppo attivo e tutte utenze chiuse
Collegamento con tubazione DN 25

19) QUADRO ELETTRICO LOCALE - MULTILED ALARM PANEL EN12845
Raccoglie gli stati di tutti gli allarmi e visualizza la loro attivazione
Viene generato un segnale cumulativo che viene inoltrato su pannello di controllo in zona presidiata. Tale quadro deve essere collegato alla centralina di allarme dell'impianto IRAI della struttura

20) QUADRO DI SEGNALAZIONE ALLARME ACUSTICO E VISIVO
Centralina dell'impianto IRAI a servizio della struttura che consente il monitoraggio funzionamento pompe e controllo segnalazioni allarmi da postazione permanentemente presidiata con invio SMS di avviso a recapito cellulare del manutentore

21) SENSORE RADAR per MISURA CONTINUA DI LIVELLO
VASCA ANTINCENDIO
Modello tipo VEGAPULS C11 PSC11.GB

22) INTERRUTTORE DI LIVELLO capacitivo per liquidi
per sicurezza di sovrapieno vasca antincendio
Modello VEGAPOINT 23
completo di idonea staffa di fissaggio

23) ELABORATORE ed INDICATORE per SENSORI DI LIVELLO
Modello VEGAMET 841 METS41.XXXSC
gestione livello minimo allarme / livello carico vasca
interfaccia con interruttore di livello per livello di massimo
generazione stati di allarme verso rivelazione incendi

24) GRUPPO DI DISCONNESSIONE PER ALIMENTAZIONE
da LINEA ACQUEDOTTO DEDICATA ANTINCENDIO DN65
Gruppo di disconnessione flangiato DN65
Vedere particolare n. 1

25) VALVOLA A MEMBRANA ø2"
Valvola di riempimento modello Honeywell BV300-50A-HCM

26) VALVOLA DI INTERCETTAZIONE ø1/2" bloccata in posizione aperta

27) VALVOLA A GALLEGGIANTE PER RIEMPIMENTO VASCA ø1/2"
Valvola di riempimento modello Honeywell VR115-12A
Galleggiante in acciaio inox Modello Honeywell ZN170-1/2A

28) VALVOLA DI INTERCETTAZIONE bloccata in posizione aperta
su stacco per linea protezione sprinkler locale Gruppo pompaggio

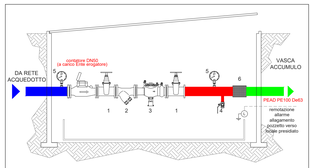
29) FLUSSOSTATO conforme UNI EN 12259-5 per attivazione segnale acustico visivo in zona presidiata: attivazione protezione sprinkler locale gruppo di pompaggio

30) VALVOLA DI PROVA E SCARICO DN15

(N) Livello NORMALE VOLUME ANTINCENDIO acqua in vasca
(X) Livello MINIMO VOLUME ANTINCENDIO acqua in vasca
(A) Distanza Tubo aspirazione - Livello minimo (0,10 m per DN100 con piastra antivortice)
(B) Distanza Tubo aspirazione - Fondo vasca (0,10 m per DN100)

PARTICOLARE 1 - GRUPPO DI DISCONNESSIONE

Fuori scala



Gruppo di disconnessione rete antincendio da acquedotto - DN50 (Norma UNI 12845)
(attacchi flangiati PN 16 EN1092-1 - T max. esercizio = 65°C - P max. esercizio = 10 bar)

1. Saracinesca di intercettazione a monte e valle - DN 50
Corpo in ghisa verniciato con polveri epossidiche.

2. Filtro a Y - DN 50. Corpo in ghisa verniciato con polveri epossidiche.
Maglia in acciaio inox luce maglia 0,87 mm (DN 50)

3. Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile DN65.
Tipo BA. Corpo e coperchio in bronzo. Attacchi flangiati Tmax di esercizio: 65 °C.
P differenziale di intervento : 14 kPa. Certificato EN 12729 - DN50
Completo di prese di pressione a monte, intermedia e a valle, imbuto di scarico con collare di fissaggio per tubazione.

4. Valvola di prova gruppo di disconnessione ø1/2".

5. Manometro di controllo pressione rete antincendio-acquedotto 0-10 bar.

6. Giunto di transizione polietilene acciaio per saldatura tubazioni con estremità predisposte per saldatura di testa
Acciaio - 02"
Polietilene PE - De63

civicHUB

Comune di Malnate (VA)

REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO NUOVO POLO CIVICO E RIQUALIFICAZIONE URBANA DEGLI SPAZI ESTERNI ADIACENTI

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI PROFESSIONISTI E SOCIETA' DI INGEGNERIA

COORDINAMENTO PROGETTUALE
3+ PROGETTI Srl
corso Re Umberto 48, Torino

Ing. Antonio PRESICCE

PROGETTO ARCHITETTONICO
DAP STUDIO
Arch. Paolo DANELLI
Arch. Elena SACCO
3+ PROGETTI s.r.l.
Ing. Antonio PRESICCE
Ing. Carlo ROSSI
Arch. Andrea TOMASI

PROGETTO STRUTTURE
3+ PROGETTI Srl
Ing. Diego IERARDI

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI - EGE
EQ INGEGNERIA - Ghibaudo Cagni Zitioli Associati
Ing. Andrea CAGNI

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
COLLETTI INGEGNERIA
Ing. Giorgio COLLETTI

GEOLOGO
Dott. geol. Ugo DE LA PIERRE

GIOVANE PROFESSIONISTA
3+ PROGETTI Srl
Arch. Sara SABIA

COORDINAMENTO SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
3+ PROGETTI Srl
Ing. Antonio PRESICCE

COMUNE DI MALNATE (VARESE)

Il Responsabile del Procedimento
Arch. Daniela GALLI

ESECUTIVO

SCALA: 1:50

FORMATO:

DATA: 26/10/2023

TITOLO:
IMPIANTI ANTINCENDIO:

Schema Antincendio Gruppo di Pompaggio

NOME FILE: IAN_TAV_206.1

DATA	RV.	OGGETTO	RED	VER	CON
	6				
	5				
	4				
	3				
20.11.2023	1	REVISIONE PROGETTO ESECUTIVO			
26.10.2023	0	EMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO			