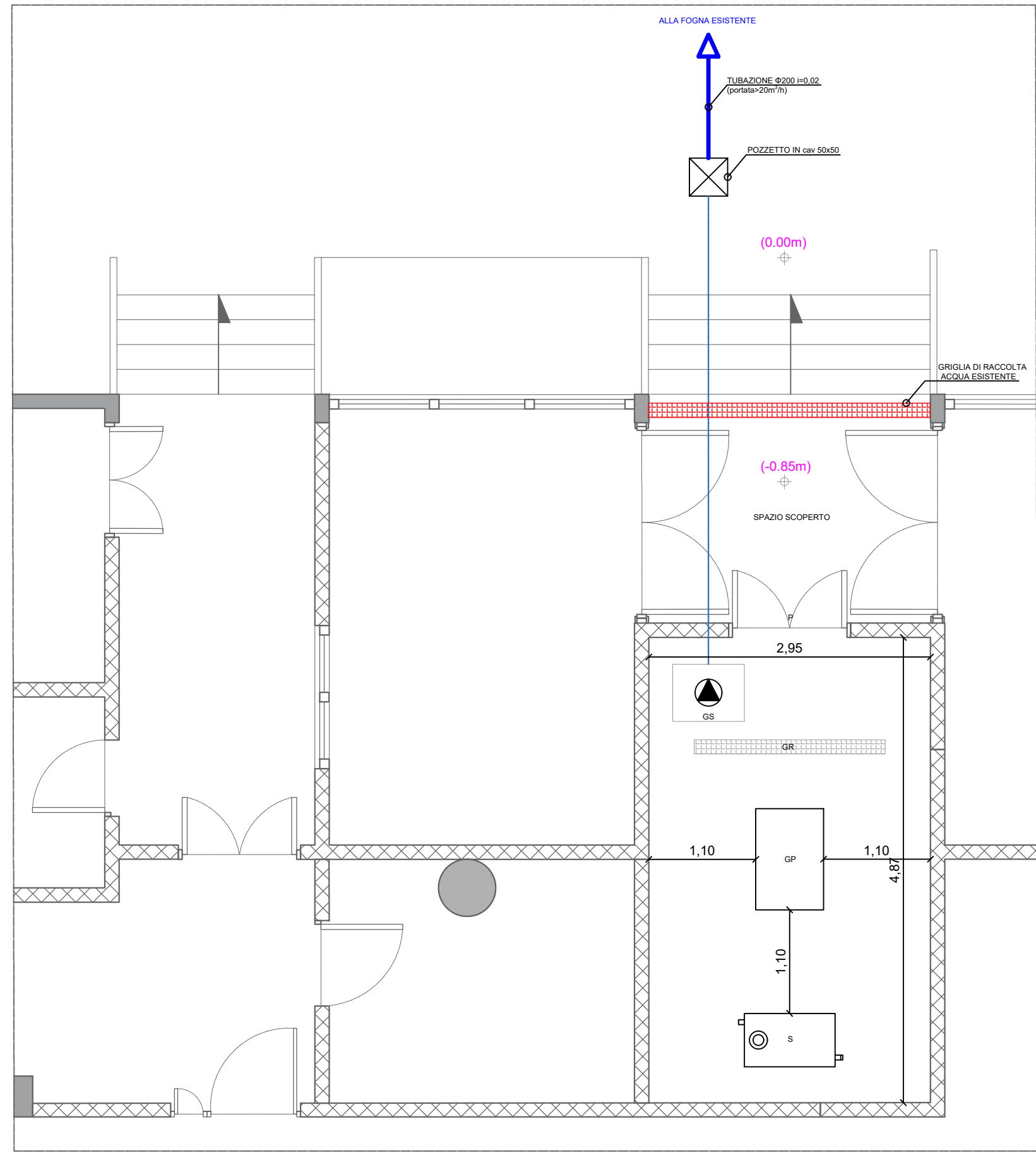
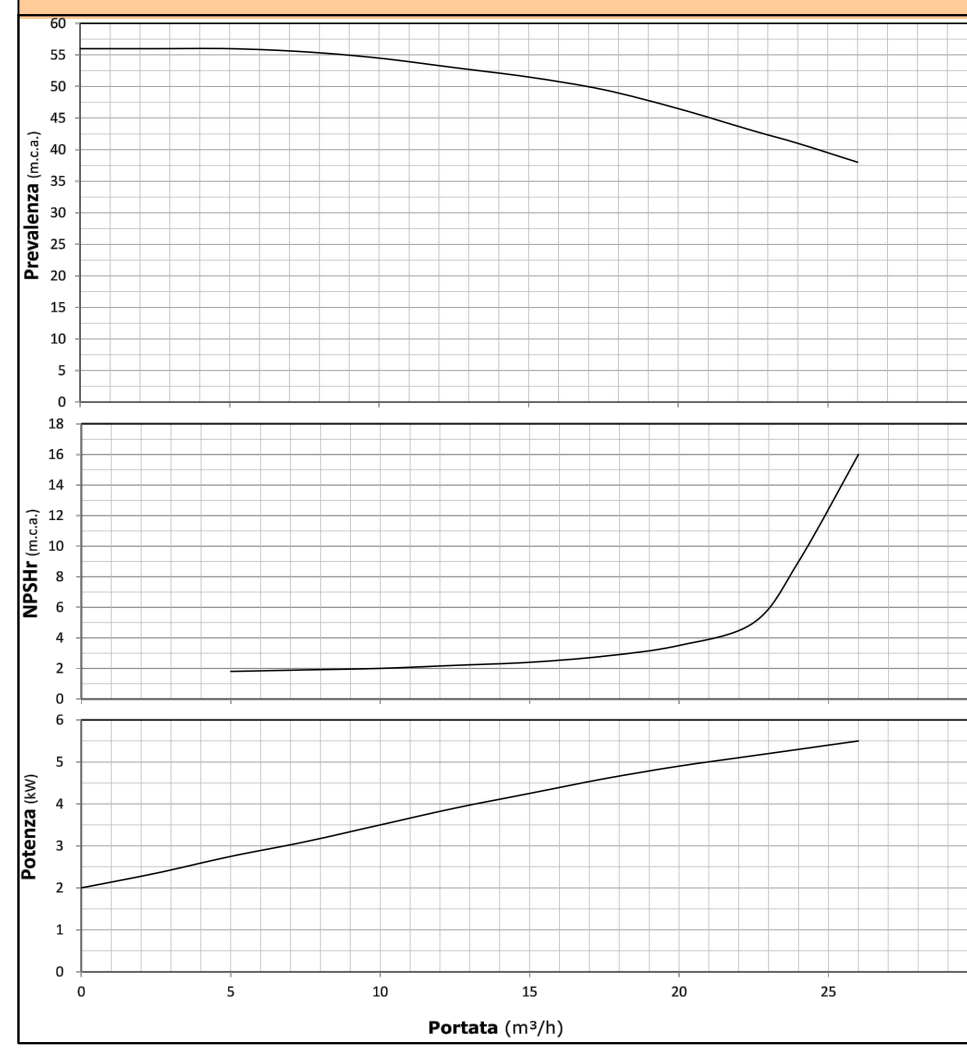


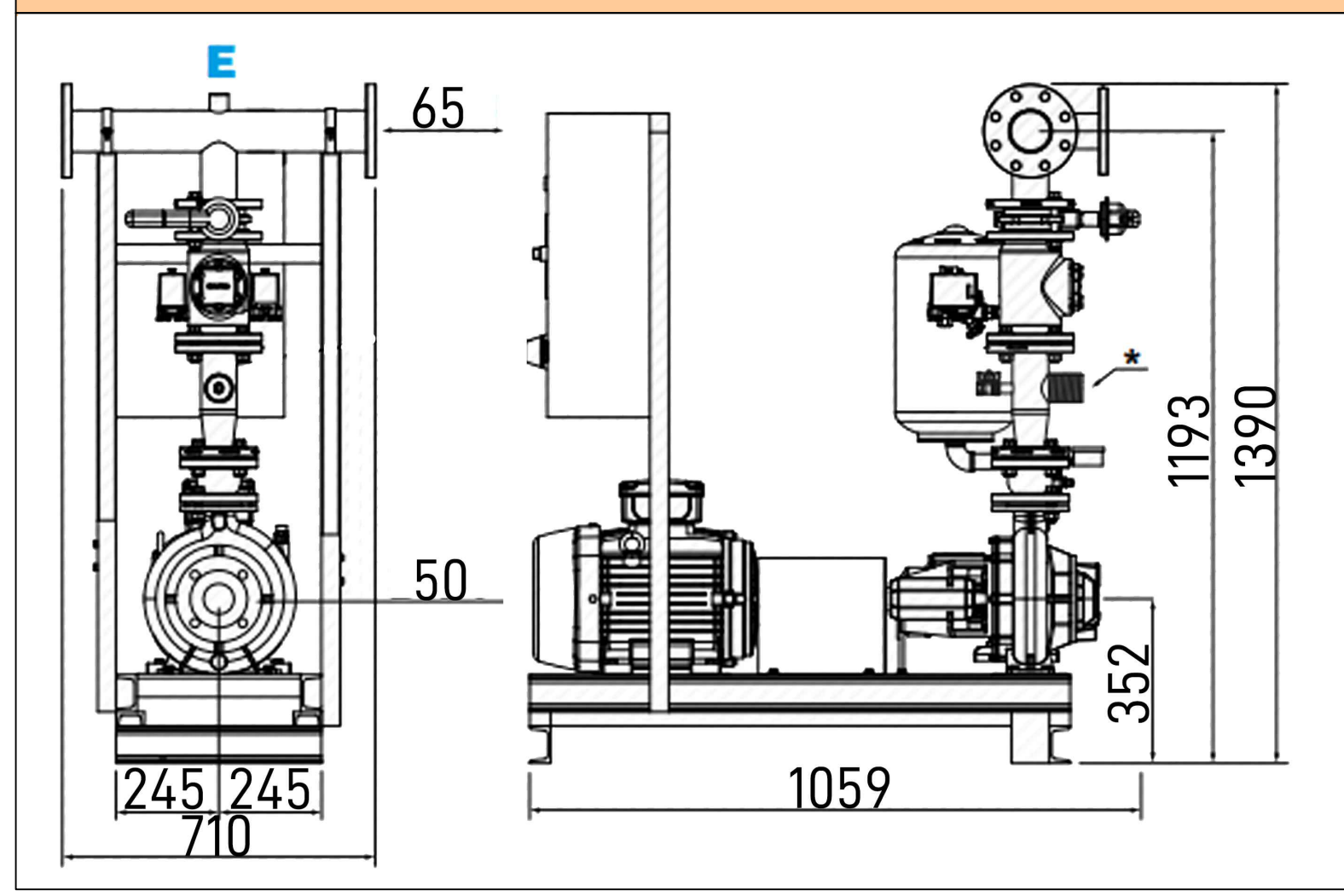
STRALCIO LOCALE PRESSURIZZAZIONE IMPIANTO DI POMPAGGIO



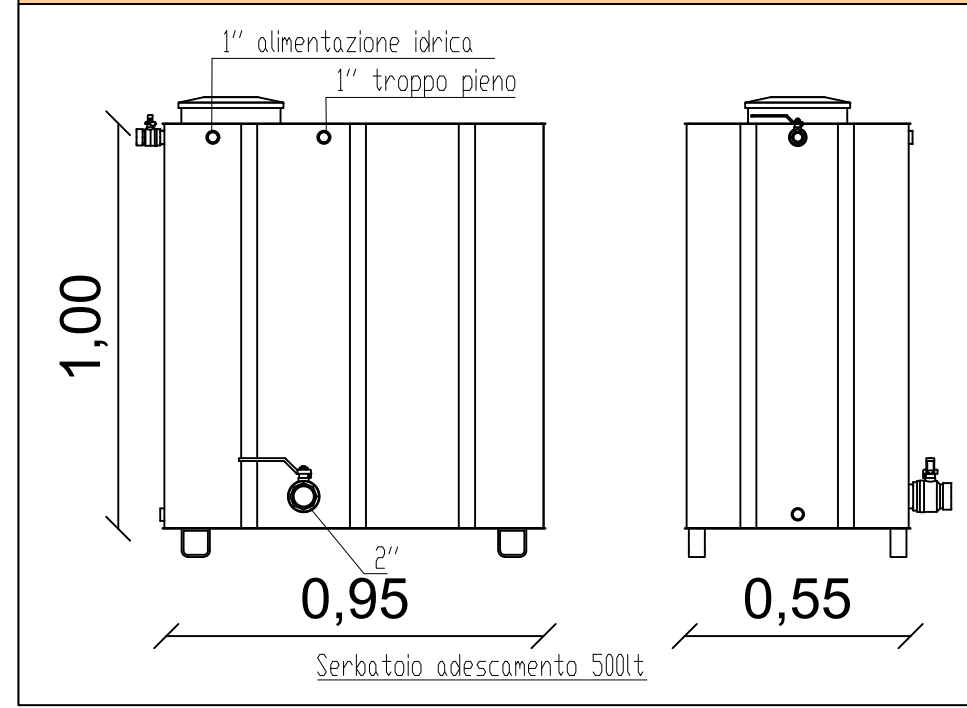
CURVE CARATTERISTICHE DEL GRUPPO DI POMPAGGIO



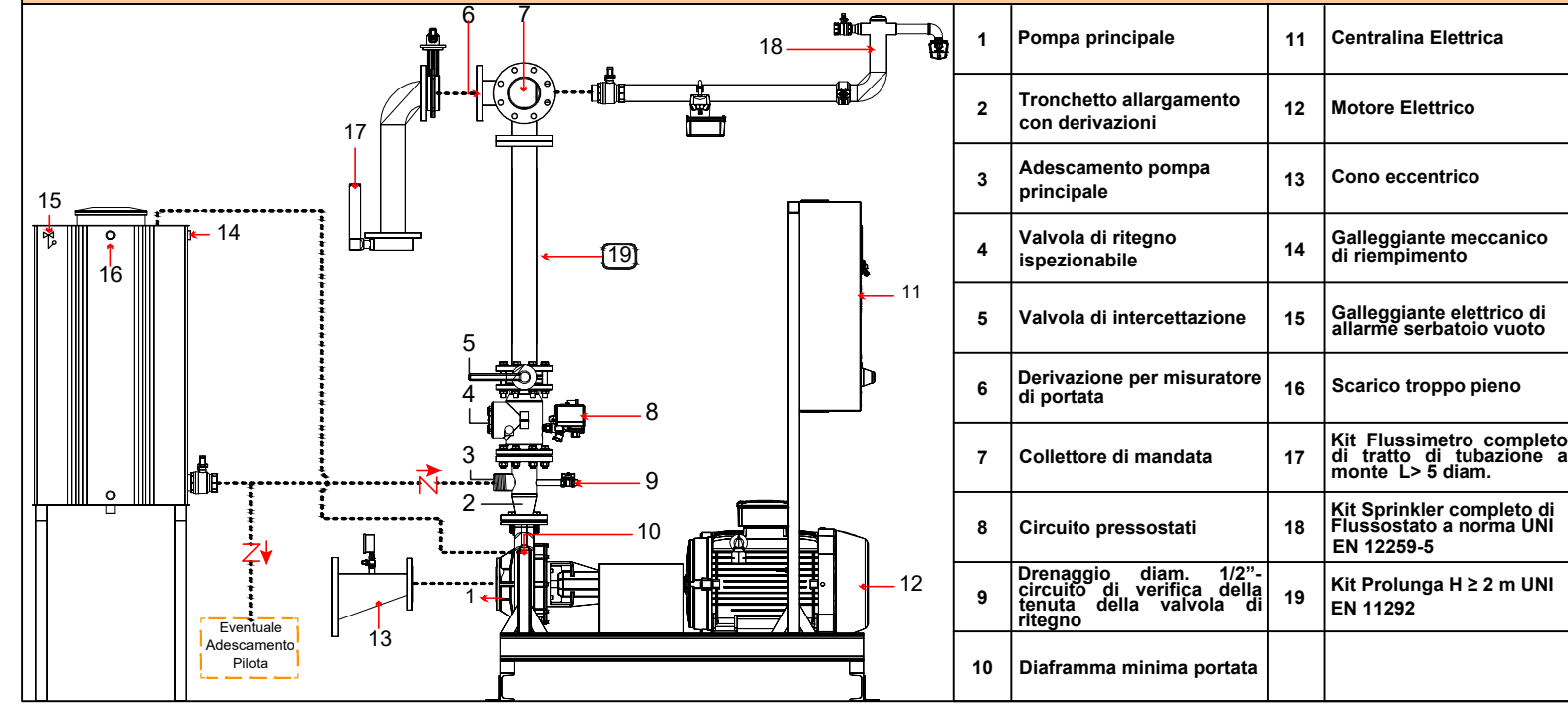
DIMENSIONI GRUPPO DELLA IDROELETTRICA O SIMILARE E 32-200 UNI EN 12845



SERBATOIO ADESCAMENTO 500L



SCHEMA TIPICO IMPIANTO IN VERSIONE SOPRABATTENTE



SPECIFICHE DELLA CENTRALE IDRICA ANTINCENDIO

RISERVA IDRICA

Serbatoio monoblocco di riserva idrica da interno realizzato in acciaio Fe360B UNI EN 10025, completo di goliari di sollevamento, saldature interne realizzate con procedimenti e personale qualificato, saldature esterne ad arco sommerso, collaudato alla pressione di 1,5 Bar, rivestimento esterno costituito da trattamento di vernice catramata, rivestimento interno con anticorrosivo grigio. Coperchio in acciaio zincato, pozzetto di ispezione 700 x 700 mm x H=500mm, manico di troppo pieno diam. 4". Il serbatoio è dotato di apparecchiature di reintegro automatico (elettrovalvole, valvole meccaniche, idrovalvole, galleggianti ecc...) e viene alimentato dall'acquedotto cittadino. E' prevista una tubazione di scarico del "troppo pieno" che consente una constatazione visiva del corretto funzionamento delle apparecchiature di reintegro automatico. L'accesso immediato al funzionamento del "troppo pieno" della riserva idrica, rende possibile verificare visivamente i malfunzionamenti delle apparecchiature di reintegro ed evitare sprechi di risorse idriche ed economiche. Capacità utile: 10 m³. Lunghezza: 2500 mm. Diametro: 2500 mm. Spessore: 5 mm. Peso: 1150 Kg.

MODULI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO E I LORO ACCESSORI

GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO a norme UNI EN 12845:2020 di tipo modulare, preassemblato su basamento in profilati metallici e avente le caratteristiche specificate in tabella. Tutti i componenti principali sono verniciati di Rosso (RAL 3000). Configurazione 2022-T-04682. Punto di lavoro: Q=12 m³/h H=45 m.c.a. Tipo di installazione: soprabattente.

ELETTROPOMPA PRINCIPALE UNI EN 12845:2020 10.1 - POTENZA 5,5kW/400V
Modello 32-200/4
Caratteristiche idrauliche nominali portata e prevalenza alla bocca delle pompe, con tolleranze prestazionali secondo Norma UNI EN ISO 9906:2012 Grade 3B. Centrifuga monogranite normalizzata END SUCTION, ad asse orizzontale del tipo BACK PULL OUT, con corpo pompa a spirale e supporto indipendente; aspirazione assiale e mandata radiale UNI EN 12845:2020 10.1

POMPA PILOTA - POTENZA 1,1kW/230V
ID5 A150M kit Pompa Jockey 5A150M kW 1,1 da 0 a 85 mca. Corpo pompa e griglia in Acciaio Inox AISI 304. Girante e diffusori in Noryl. Albero in Acciaio Inox AISI 304. Corpo motore in Acciaio Inox AISI 304. Tenuta meccanica con camera d'olio in Silicio/Silicio/NBR.

COLLETTORE DI MANDATA DN65
In acciaio elettrosaldato e verniciato, bifangiato, completo degli attacchi alle pompe ed alle utenze, con un diametro che consente di mantenere velocità inferiori a quelle previste dalla norma UNI EN 12845:2020 13.2.3. N°1 attacco per sprinkler a protezione del locale di pompaggio. Supporti di sostegno per evitare sollecitazioni meccaniche sulle pompe UNI EN 12845:2020 10.1

QUADRO ELETTRICO DI SERVIZIO

Quadro elettrico di servizio per la gestione di:
- Termocoillettore;
- Presa di corrente monofase UNI 11292 6.2.2;
- Illuminazione (UNI 11292 6.2.1);
- Illuminazione di emergenza.

CIRCUITO DI AVVIAMENTO ED ARRESTO AUTOMATICO POMPA PILOTA

Il circuito è composto da:
- N°1 pressostati a doppia scala;
- N°1 manometro classe 1.6;
- N°1 valvola di ritegno;
- N°1 valvola di intercettazione;
- N°1 serbatoio a membrana da 20 l / 16 bar.

MISURATORE DI PORTATA CON CIRCUITO ANTINTASAMENTO

Kit misuratore portata BOX DN65 UNI EN 12845:2020 8.5.2. Misuratore di portata a lettura rinvia, per installazione verticale/orizzontale. Precisione ~ 5% su valore fondo scala. Circuito interno di ricircolo con funzione di auto pulizia. Consente la misura della portata delle pompe principali, durante il collaudo e le verifiche periodiche UNI EN 12845:2020 20.3.2.5 - 20.3.4.2

QUADRO DI COMANDO PER POMPA PILOTA

Il quadro elettrico Pilota effettua il comando e controllo delle elettropompe di compenso (dette anche Jockey) nei gruppi di pompaggio conformi alla norma UNI EN 12845:2020. Il quadro elettrico Pilota gestisce elettropompe ad avviamento diretto e viene interfacciato a dispositivi della serie EPRO. Assemblato in cassa di lamiera verniciata con grado di protezione IP54, costruito secondo le norme CEI in vigore e conforme ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN 12845:2020.

QUADRO ALLARMI EPRO CONTROL UNI EN 12845:2020 10.8.6.2

Il quadro elettrico EPRO Control effettua la supervisione a distanza di gruppi di pompaggio con motopompe, elettropompe e soccorritori della serie EPRO conformi alla norma UNI EN 12845:2020. EPRO Control monitora fino a 8 dispositivi della serie EPRO. Slot per montaggio scheda invio messaggi GSM. Fornito sfuso, da montare in cantiere a cura dell'installatore. Da installare in un'area permanentemente presidiata UNI EN 12845:2020 10.8.6.2

QUADRO DI COMANDO ELETTROPOMPAPRINCIPALE EPRO ELETTRIC EN 12845:2020 10.8

Il quadro elettrico EPRO Electric effettua il comando e controllo di gruppi di pompaggio con elettropompe conformi alla norma UNI EN 12845:2020. EPRO Electric gestisce tutte le elettropompe VTP sia con avviamento diretto (Pot.= 5.5 kW) che stella-triangolo (Pot.> 5.5 kW). Tutti i dati principali, legati agli eventi del gruppo di pompaggio antincendio, sono memorizzati all'interno della centralina in ordine cronologico, scaricabili tramite supporto di memoria USB. Assemblato in cassa di lamiera verniciata con grado di protezione IP54, costruito secondo le norme CEI in vigore e conforme ai requisiti richiesti dalla norma UNI EN 12845:2020.

KIT TUBAZIONE CON LUNGHEZZA CALIBRATA POSTA A MONTE DEL MISURATORE DI PORTATA

Tubazione a monte del misuratore di portata. Kit che permette il collegamento del misuratore di portata sul collettore di mandata del gruppo, avente diametro analogo a quello del misuratore di portata stesso e lunghezza tale da garantire l'assenza di turbolenze che falsino la lettura della portata. Completo di:
Valvola intercettazione a monte / Bulloneria / Guarnizioni DN 65

VALVOLA DI RIEMPIIMENTO RISERVA IDRICA

Valvola di riempimento riserva idrica. Valvola a membrana di riempimento per la vasca di riserva idrica. La valvola è generalmente posta sulla tubazione di ingresso in vasca e viene azionata da un galleggiante montato all'interno della stessa avente diametro 2".

TRASMETTITORE DI LIVELLO PER VASCA RISERVA IDRICA INTERRATA

Trasmettitore di livello al silicio diffuso ad immersione. Campo di misura 0-10 m/ 4-20 mA completo di 10m di cavo. Per il monitoraggio del livello idrico all'interno della vasca antincendio. Il trasmettitore deve essere collegato ad una delle centraline EPRO presenti nel sistema, e consente il monitoraggio continuo del livello idrico all'interno della vasca di riserva idrica.

COLONNA DI MANDATA

Sostenuta autonomamente rispetto alla pompa, con accessori idraulici allargati da un diametro che consente di mantenere velocità inferiori a quelle previste dalla norma. La colonna è composta dai seguenti componenti:
- N°1 valvola a farfalla di intercettazione con possibilità di blocco, con indicatore e riduttore manuale dove richiesto;
- N°1 valvola di ritegno ispezionabile del tipo a clapet e perdite di carico ridotte;
- N°1 giunto antivibrante;
- N°1 circuito diaframmato di ricircolo (a flusso continuo) per il raffreddamento delle pompe principali durante il funzionamento a portata nulla e prevenire così il surriscaldamento delle pompe stesse.

CIRCUITO PRESSOSTATICO DOPPIO

N° 1 CIRCUITO PRESSOSTATICO DOPPIO. Il componente è necessario per l'avviamento automatico di ciascuna delle pompe principali. Ogni circuito è composto da:
- N°2 pressostati a doppia scala;
- N°1 manometro classe 1.6 Diametro 80;
- N°1 valvola di ritegno;
- N°1 rubinetto di scarico.

SERBATOIO DI ADESCAMENTO

Serbatoio di Adescamento Zincato UNI EN 12845:2020 10.6.2.4 e prospetto 15. Serbatoio di adescamento (capacità 500 litri) da utilizzare in installazioni soprabattente per mantenere il corpo pompa e la condotta d'aspirazione sempre pieni d'acqua, anche nel caso di perdite attraverso la valvola di fondo. Ogni pompa deve avere un proprio serbatoio di adescamento indipendente, posto ad un livello più alto della pompa.

KIT DI ASPIRAZIONE

Kit aspirazione (vers. soprabattente) DN 80/80 da installare sul lato aspirante delle pompe principali per rispettare i requisiti della norma: "diametro minimo tubazione 80 mm, velocità massima dell'acqua nelle tubazioni di aspirazione 1,8 m/s alla portata di progetto". Composto da:
- Cono eccentrico con la parte superiore orizzontale ed un angolo di apertura inferiore di 20° UNI EN 10.6.2.1. Il cono è realizzato senza spigoli ed ostruzioni, con sezioni di passaggio che abbattano la turbolenza e minimizzano con ciò le perdite di carico in aspirazione;
- Manovomotore classe 1.6 Diametro 80 UNI EN 12845:2020 8.5.2 TR/11438:2016 6.1.4.

KIT PIASTRA ANTIVORTICE (UNI EN 9.3.5) DN 80

Piastra metallica da posizionare all'interno della vasca di aspirazione e montata sulla tubazione per ottenere una maggiore capacità effettiva di accumulo della vasca. Costruzione in acciaio zincato 30/10, completa di valvola di fondo in ghisa e filtro.

KIT SPRINKLER PER LA PROTEZIONE ANTINCENDIO DELLA CENTRALE IDRICA UNI EN 12845:2020 10.3.2

Il kit è formato da 1 sprinkler con bulbo a risposta standard 141° C, pendente con gabbietta di protezione, 1 flussostato per rilevamento funzionamento sprinkler a marchio CE e conforme alla norma EN 12289-5, 1 circuito di prova e scarico con diametro nom.>15mm. Sono rispettate le lunghezze dei tratti rettilinei liberi a monte e a valle del flussostato. E' installato ad una distanza >15 cm da un raccordo che cambia la direzione del flusso e ad una distanza >60 cm dalla valvola o dal drenaggio.

LEGENDA

GP	Gruppo di pressurizzazione con elettropompa principale e pompa pilota a Norma UNI EN 12845 Q= 12m³/h; H= 45 m.c.a. (Configurazione soprabattente)	GR	Griglia raccolta acque di drenaggio
S	Serbatoio di adescamento 500 litri	GS	Stazione sollevamento acque di drenaggio 18 m³/h - 8 m.c.a
P	Porta di accesso con sovrastante apertura di areazione grigliata delle dimensioni 1.20x0.25m con protezione antioggia		Tubazione di mandata al pozzetto DN 50

SPECIFICHE PRINCIPALI LOCALE UNITA' DI POMPAGGIO SECONDO UNI 11292

L'accesso al locale è agevole e sicuro per gli operatori e per le squadre di soccorso, considerando qualunque fattore esterno che influisca negativamente sulla stessa accessibilità.
- L'accesso al locale è garantito, in caso di incendio nell'attività protetta dall'impianto, per tutta la durata di funzionamento dello stesso;
- L'accesso è segnalato in modo idoneo, così da permettere l'immediata individuazione del locale, con adeguata segnaletica di colore rosso con scritte bianche avente almeno la seguente dicitura: "Locale pompe antincendio";
- L'accesso al locale avviene esclusivamente a mezzo di varchi verticali;
- Le porte del locale ha altezza di 2,2 m e larghezza 1,20 m ed è realizzata in materiale di classe di reazione al fuoco A 1;
- Le scale sono conformi alla legislazione vigente in materia e a quanto previsto dalle norme UNI 10803 ed UNI 10804;
- Il locale garantisce la possibilità di agevole e sicuro inserimento/estrazione dell'unità di pompaggio o dei suoi componenti fondamentali;
- Il locale, interno all'edificio protetto dall'impianto servito, presenta strutture orizzontali e verticali, portanti e/o separanti, del tipo REI 60 e classe di reazione al fuoco non inferiore a A2-s1, d0;
- Al fine di migliorare la luminosità dell'ambiente le pareti interne sono di colore chiaro;
- Le dimensioni del locale sono tali da consentire gli interventi di installazione dell'unità di pompaggio, di manutenzione ordinaria e straordinaria assicurando sempre condizioni di sicurezza per il personale;
- L'altezza media del locale è pari a 3.50 m mentre la minima è di 2.70 m;
- Le dimensioni minime in pianta dello spazio di lavoro sono maggiori di 0,80 m su almeno tre lati di ciascuna delle unità di pompaggio;
- Il pavimento deve essere piano, uniforme, antiscivolo ed eventuali attraversamenti realizzati per le connessioni elettro-idrauliche, nelle zone di calpestio, devono essere adeguatamente protetti e segnalati;
- E' prevista una illuminazione del locale secondo i prospetti 5.3 (N° riferimento 5.3.1) e 5.20 (N° riferimento 5.20.4) della UNI EN 12646-1;
- Deve inoltre essere presente idonea illuminazione di emergenza secondo UNI EN 1838, con un minimo di 25 lx a un metro dal piano di calpestio, per la durata di funzionamento prevista dell'unità di pompaggio e comunque per almeno 60 min;
- Il locale è dotato di un sistema di drenaggio, adeguatamente progettato, per lo smaltimento degli eventuali scarichi d'acqua;
- Sono previste pompe di drenaggio ad avviamento automatico, atte ciascuna a scaricare all'esterno del locale, una portata non minore di 5% della portata massima dell'unità di pompaggio e comunque non inferiore a 10 m³/h. Le pompe sono di 2, una di riserva all'altra, provviste di un'alimentazione di emergenza atta a garantirne il funzionamento anche in assenza di alimentazione elettrica di rete per almeno 30 min;
- Il locale è dotato di sistema di rivelazione ed allarme per presenza di acqua a pavimento da rinviare in luogo permanentemente presidiato.



"INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E RISTRUTTURAZIONE DELL'IMPIANTO NATATORIO MASSIMO GALANTE IN VIA ANTONIO LABRIOLA - SCAMPIA - NAPOLI

PROGETTO DEFINITIVO

IL DIRIGENTE
Ing. Maurizio Attanasio

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Serena Lettieri

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

ODINIPA INGEGNERIA SRL
S.G.Q. UNI EN ISO 9001:2015 N°737/34
Corso Resina, 310 - Ercolano (NA)
e-mail: odinipaingegneria@gmail.com
PEC: odinipaingegneria@postecert.it
Tel: 081-773637 - P.IVA: 08580281219

COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
DT.Arch. Monica Vitrone

PROGETTISTI:
Ing. Improta Francesca
Ing. I. Scognamiglio Nicola
Ing. Mometti Gabriella

PROFESSIONISTA ANTINCENDIO: NA2346213458B

IMPIANTO DI POMPAGGIO - STRALCIO LOCALE

Livello Progettazione	Codice disciplina	N° Elaborato/ Nom. Specifica	Data	Revisione	Scala
DEF	AI	T.05	novembre 2022	-	-