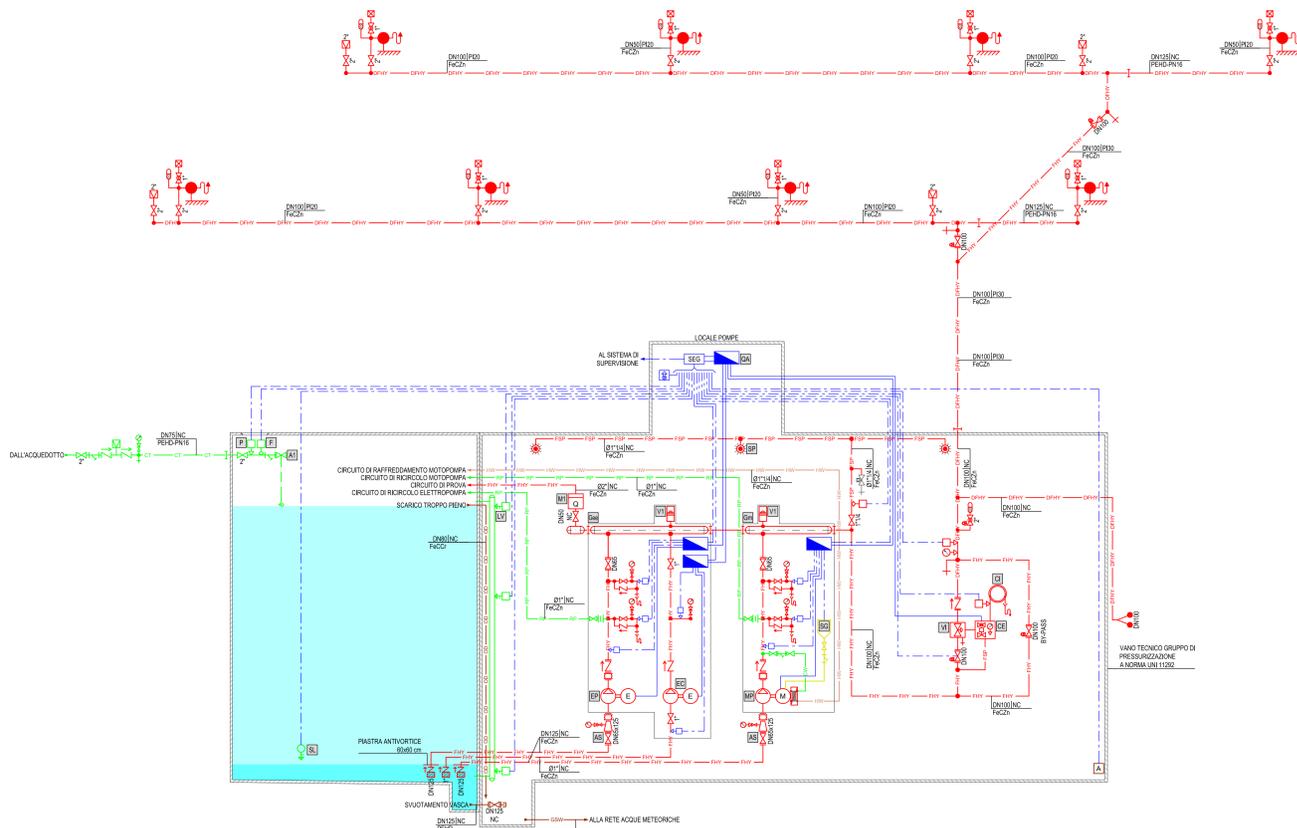
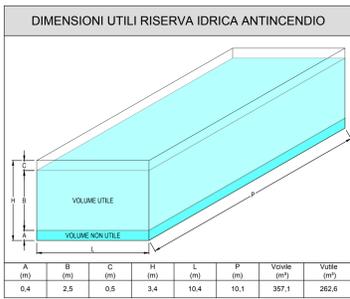


SCHEMA IMPIANTO DI SPEGNIMENTO



LEGENDA APPARECCHIATURE

GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE	
GR	BLOCCO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE COMPOSTO DA ELETTROPOMPA PRINCIPALE ED ELETTROPOMPA DI COMPENSAZIONE, STRUTTURA DI SOSTEGNO, QUADRI ELETTRICI, COLLETTORE, VALVOLA E CIRCUITO DI COMANDO
GR	BLOCCO GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE COMPOSTO DA MOTOPIOMPA PRINCIPALE, STRUTTURA DI SOSTEGNO, BATTERIE E CARICABATTERIE, QUADRI ELETTRICI, COLLETTORE, VALVOLA E CIRCUITO DI COMANDO
EP	ELETTROPOMPA PRINCIPALE PUNTO DI FUNZIONAMENTO RICHIESTO: Q=48 m³/h; H=690 kPa Pmax=25 MW; 400 V / 3- / 50 Hz
MP	MOTOPIOMPA PRINCIPALE DI RISERVA CON SCAMBIATORE AD ACQUA PUNTO DI FUNZIONAMENTO RICHIESTO: Q=48 m³/h; H=690 kPa Pmax=25,5 kW
ES	ELETTROPOMPA DI COMPENSAZIONE Pmax=1,1 kW; 400 V / 3- / 50 Hz
VI	IDROSFERA A MEMBRANA
SO	SERBATOIO GASOLIO MOTOPIOMPA
MI	KIT MISURATORE DI PORTATA - Qmax=72 m³/h
AS	KIT DI ASPIRAZIONE
A SERVIZIO DELLA RISERVA IDRICA	
AI	VALVOLA IDRAULICA A MEMBRANA REGOLATRICE DI LIVELLO DA 2" CON CIRCUITO PILOTA A COMANDO IDRAULICO
FI	FLUSSOSTATO CON RIMPIANTO VASCA
PS	PRESSOSTATO DI MINIMA PRESSIONE ACQUEDOTTO
LI	INDICATORE DI LIVELLO A VARI COMANDI CON SENSORI DI STATO PER MINIMO, 2/3 E MASSIMO
SL	SENSORE DI LIVELLO
VALVOLA A DILUVIO	
VI	STAZIONE DI CONTROLLO IMPIANTO IDRANTI: VALVOLA A DILUVIO DN 100
CE	CIRCUITO DI COMANDO VALVOLA STAZIONE DI CONTROLLO IMPIANTO IDRANTI CON COMANDO ELETTRICO O MANUALE
CA	CAMPANA IDRAULICA
A SERVIZIO DEL LOCALE TECNICO	
QA	QUADRO GENERALE OFFP DI ALIMENTAZIONE CENTRALE DI PRESSURIZZAZIONE OGNI SCHEMA INCLUSI PER SISTEMA DI SUPERVISIONE
SP	SPRINKLER PER PROTEZIONE INCENDIO LOCALE GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE TIPO UP-RIGHT DN 15 K=80 CON BULBO TARATO A 100°C



FUNZIONAMENTO IMPIANTO IDRANTI

PER L'UTILIZZO DI UN IDRANTE SI DEVE PRIMA AVERE LA DISATTIVAZIONE DELLA LINEA "TE" GESTITA DAL SISTEMA DI SUPERVISIONE. QUESTI TROTTI ATTIVERA LA VALVOLA A DILUVIO, POSTA NEL VANO TECNICO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO, CHE APRENDOSI PERMETTE LA PRESSURIZZAZIONE DELLE RETI E QUINDI LA POSSIBILITA' DI EROSIONE DALL'IDRANTE. LA VALVOLA A DILUVIO E' ATTIVABILE E LOCALMENTE ANCHE MANUALMENTE (MANOVRA DA ESEGUIRE CON ACCORTEZZA) DOPO IL FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO LA RETE DEVE ESSERE SVUOTATA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO

LE CARATTERISTICHE SONO:
 - CONFORME A NORMA UNI 11245
 - TIPOLOGIA SOTTOBATTENTE
 - COMPOSITO DA:
 - N°1 ELETTROPOMPA PRINCIPALE
 - N°1 MOTOPIOMPA DI RISERVA SU BASSAMENTO SERBATOIO
 - N°1 ELETTROPOMPA PILOTA
 - PIANTO IN CARICAMENTO POMPA PRINCIPALE:
 - Q=48 m³/h; H=690 kPa
 - CURVA TIPO: POMPA PRINCIPALE H=Q2

Q (m³/h)	0	28	36	44	48	56
H (kPa)	745	721	724	713	705	687

 - DISPOSITIVO DI ARRESTO AUTOMATICO A NORMA UNI 10773
 - MOTOPIOMPA RAFFREDDATA A LUBRICO CON SCAMBIATORE DI CALORE ACQUA/ACQUA
 - LE CARATTERISTICHE DEL SISTEMA DI SCARICO FUMI COMBUSTIONE SONO:
 - COLLEGAMENTO A TUBAZIONE FLESSIBILE CON LANCIA
 - COIBENTAZIONE
 - SCARICO IN ATMOSFERA AD UNA ALTEZZA DI ALMENO 2,5 m DAL PIANO DI RIFERIMENTO E 1,5 m DA PORTE, FINESTRE E APERTURE PRATICABILI DI VENTILAZIONE
 - PRESSOSTATO MANIMETTA
 - TERMINALE DI SCARICO PROTETTO DA AGENTI ATMOSFERICI E GRIGLIA DI PROTEZIONE
 - LE CARATTERISTICHE DEL SERBATOIO COMPRENSIBILE PER LA MOTOPIOMPA SONO:
 - CAPACITA' ADEGUATA ALL'AUTONOMIA DI 120 min
 - SERBATOIO A DOPPIA MANIETE
 - BRATTO PORTATO ALL'ESTERNO AD UNA ALTEZZA DI ALMENO 2,5 m DAL PIANO DI RIFERIMENTO E 1,5 m DA PORTE, FINESTRE E APERTURE PRATICABILI DI VENTILAZIONE
 - SISTEMA DI RIMPIANTO POSTO AD UNA ALTEZZA NON SUPERIORE A 1,5 m E OBLIGATORIO PER SERBATOIO CON CAPACITA' MAGGIORE DI 120 l

SPECIFICHE DEL LOCALE CONTENTE IL GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO

LE CARATTERISTICHE SONO:
 - CONFORME A NORMA UNI 11202
 - UBICAZIONE INTERIATA CON PAVIMENTO AL DI SOPRA DEL PIANO DI 2,5 m DAL PIANO DI RIFERIMENTO
 - ACCESSO DALL'ESTERNO CON DIMENSIONI MAGGIORI DI 80 cm IN SENSO E FLUSSO DI
 - STRUTTURA PORTANTE E 120
 - ELEMENTI DI FANCIORIO CON CLASSE REAZIONE AL FUOCO A2-s1, a3
 - PARETI COLORATE DI BIANCO
 - PAVIMENTO ANTISCIVO
 - DIMENSIONI ADEGUATE ALL'INSTALLAZIONE DEI GRUPPI
 - ALTEZZA MINIMA DEL LOCALE MINIMA 2,4 m CON LA TUBAZIONE LOCALIZZATA MINIMA 0,2 m
 - SPAZIO DI RISERVA MINIMO ANTERO AI TRE LATI DI OGNI GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE 0,8 m, EVENTUALMENTE RIMPIANTO LOCALIZZATO CON SPAZIO MINIMO DI 0,8 m
 - APERTURE DI AERAZIONE PERMANENTI VERSO SPAZIO SCOPERTO CON Spazio > 1100 Spazio con minimo 0,1 m²
 - APERTURE PER MANI FREDDAMENTO NOTTURNO MOTOPIOMPA COME DA PUNTO 3.4.2.3 DELLA NORMA UNI 11202
 - ALLUMINAMENTO MEDIO NORMALE 200 lx
 - ALLUMINAMENTO MEDIO INERGENZA 25 lx AD UN RETRO DAL PIANO DI CALPESTO AUTONOMA 120 mm
 - PRESSIONE PNEUMATICA INDUSTRIALE 0,8 - 1,0 - 1,201 - 0,914
 - POCETTO DI DRENAGGIO LOCALE CON SCARICO CON POMPE DI DRENAGGIO (ALMENO 2) SORVEGLIATE
 - PRESSIONE SENSORE ALLARGAMENTO LOCALE
 - RISCALDAMENTO LOCALE PER MANTENERE LA TEMPERATURA a 10°C
 - VENTILAZIONE LOCALE PER MANTENERE LA UMIDITA' a 90%
 - LOCALE DOTATO DI ESTINTORE A POLVERE DA 6 kg 3A4-2338-C A CO2 DA 4 kg 1338
 - LOCALE PROTEGTO CON IMPIANTO SPRINKLER

PARTICOLARE SCHEMA ATTACCO DOPPIO VVF A NORMA UNI 10779



PARTICOLARE SCHEMA VALVOLA A DILUVIO

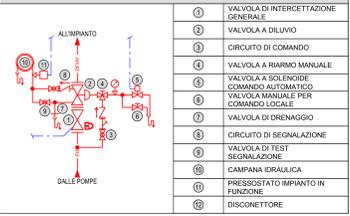


TABELLA RIEPILOGO PUNTI CONTROLLATI E RELATIVI CAVI DI ALIMENTAZIONE

UTENZA	PARAMETRO	TIPO SEGNALE	TIPO CAVO	FORMAZIONE CAVO
QUADRO ELETTROPOMPA PRINCIPALE	POMPA IN MARCA MANCANZA FASISTENSIONE AVVIAIMENTO IMPEDITO RICHIESTA AVVIAIMENTO ALIMENTAZIONE DISPONIBILE	DI	FG10M16	10x1,5
QUADRO MOTOPIOMPA DI RISERVA	POMPA IN MARCA ALLARME GENERICO AVVIAIMENTO IMPEDITO MANCANZA AVVIAIMENTO	DI	FG10M16	10x1,5
QUADRO ELETTROPOMPA DI COMPENSAZIONE	POMPA IN MARCA BLOCCO PROTEZIONE STATO VALVOLA INTERCETTAZIONE	DI	FG10M16	3x1,5
VALVOLA A DILUVIO IMPIANTO IDRANTE	COMANDO ELETTROVALVOLA IMPIANTO ATTIVATO DA PRESSOSTATO	DO	IN DE	-
PRESSOSTATO IMPIANTO IN PRESSIONE	IMPIANTO IN PRESSIONE	DI	FG10M16	3x1,5
FLUSSOSTATO RIENTRO VASCA	RIENTRO AVVIATO	DI	FG10M16	3x1,5
PRESSOSTATO ACQUEDOTTO	PRESSIONE MINIMA ACQUEDOTTO	DI	FG10M16	3x1,5
RISERVA IDRICA	LIVELLO MINIMO LIVELLO RIFERIMENTO (2/3) LIVELLO MASSIMO	DI	FG10M16	3x1,5
SENSORE ALLARGAMENTO LOCALE POMPE	STATO	DI	FG10M16	3x1,5
FLUSSOSTATO IMPIANTO SPRINKLER LOCALE POMPE	IMPIANTO AVVIATO	DI	FG10M16	3x1,5
ALLARME OTTICO/ACUSTICO IMPIANTO SPRINKLER	IMPIANTO AVVIATO	DO	FG10M16	3x1,5
TERMOSTATO LOCALE POMPE	STATO	DI	FG10M16	3x1,5
UMIDOSTATO LOCALE POMPE	STATO	DI	FG10M16	3x1,5
ESTRATTORE ARIA LOCALE POMPE	COMANDO	DO	IN DE	-

NOTE:
 - SEGNALE DI INPUT DIGITALE - DO - OUTPUT DIGITALE - AI - INPUT ANALOGICO - AO - OUTPUT ANALOGICO
 - IN DE: INCA/ON/OFF/STOP ALTERNANDO IL QUADRO ELETTROLOGICO

LEGENDA SIMBOLI

	TUBAZIONE RETI IDRANTI (FIRE HYDRANT)
	TUBAZIONE RETI IDRANTI A SECCO (DRY FIRE HYDRANT)
	TUBAZIONE RETI SPRINKLER (FIRE SPRINKLER)
	TUBAZIONE CARICO SERBATOIO (CHARGE TANK)
	TUBAZIONE RICICLO POMPE
	TUBAZIONE ACQUA FREDDA DI RAFFREDDAMENTO (COLD WATER)
	TUBAZIONE ACQUA CALDA DI RAFFREDDAMENTO (HOT WATER)
	TUBAZIONE SCARICO ACQUE GRIGIE (GREY WATER SEWAGE)
	TUBAZIONE SCARICO TROPPO PIENO SERBATOIO (OVERFULL DISCHARGE)
	TUBAZIONE MONTANTE (AL PIANO SUPERIORE)
	TUBAZIONE DISCENDENTE (AL PIANO INFERIORE)
	TUBAZIONE VERTICALE PASSANTE (DAL PIANO INFERIORE AL PIANO SUPERIORE)
	CAMBIO DI QUOTA DELLA TUBAZIONE SULLO STESSO PIANO
	DERIVAZIONE TUBAZIONE
	GIUNTO ELASTICO ANTIVIBRANTE
	DIAPHRAGMA
	GIUNZIONE (SIMBOLO GENERIC)
	VALVOLA A DUE VIE
	VALVOLA A SFERA
	VALVOLA DI NON RITORNO SENSO DEL FLUSSO INDICATO DALLA FRECCIA
	FILTRO
	VALVOLA DI FONDO
	FILTRO A Y (A CESTELLO)
	STABILIZZATORE O REDUTTORE DI PRESSIONE (TRIANGOLO PICCOLO/LATO ALTA PRESSIONE)
	RUBINETTO DI SCARICO
	DISPOSITIVO DI PROVA IMPIANTO SPRINKLER
	DISPOSITIVO SFOGO ARIA AUTOMATICO
	SFIDATO AUTOMATICO A TRE FUNZIONI (DEGASAGGIO IN PRESSIONE, USCITA ARIA IN CARICAMENTO, INGRESSO ARIA IN SVUOTAMENTO)
	VALVOLA, FILTRI, ECC. FLANGIATE
	AMMORTIZZATORE DI COLTI D'ARRETE
	DISCONNETTORE
	DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO PER VALVOLA
	COMANDO A GALLEGGIANTE PER VALVOLA
	SCARICO CONVOGLIATO
	POMPA PER ACQUA
	MOTORE ACCOPPIATO ALLA PRIMA E MOTORE ELETTRICO, M. MOTORE TERMICO
	SCAMBIATORE DI CALORE A PIASTRE (ALTRO SIMBOLO)
	COLLETTORE
	VASO DI ESPANSIONE PRECARICATO A MEMBRANA, SISTEMA CHIUSO
	MISURATORE, INDICATO GRANDEZZA FISICA
	MANOMETRO DA CONDOTTA A LETTURA DIRETTA
	SONDA O TRASMETTITORE DI LIVELLO DA CONDOTTA
	PRESSOSTATO DA CONDOTTA
	FLUSSOSTATO DA CONDOTTA
	LIVELLOSTATO DA CONDOTTA
	SENSORE ANTALLAGAMENTO
	ATTACCO DOPPIO PER AUTOPOMPA
	STAZIONE DI CONTROLLO IMPIANTO IDRANTI: VALVOLA A DILUVIO ELETTRICA
	IDRANTE SOPRASUOLO
	EROGATORE PER IMPIANTO A SPEGNIMENTO AD ACQUA (SPRINKLER)
	QUADRO ELETTRICO
	BASE REMOTA PER SEGNALE DI INPUT / OUTPUT
	SIRENA ALLARME CON AVVISATORE OTTICO
	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI POTENZA
	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI SEGNALE

LEGENDA INDICATORI

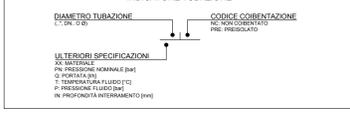


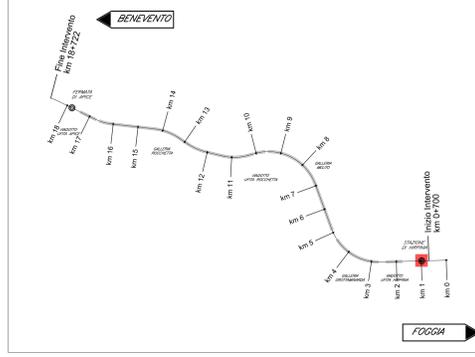
TABELLA MATERIALI TUBAZIONI

SIGLA	MATERIALE
FeZn	ACCIAIO ZINCATO - UNI EN 10255 SERIE MEDIA
FeCr	ACCIAIO INOSSIDABILE - UNI EN 10217-7
PEHD	POLIETILENE AD ALTA DENSITA' PER FLUIDI IN PRESSIONE - UNI EN 12201
PVC	POLIVINILCLORURO PER TUBAZIONI DI SCARICO ESTERNE EDIFICI - UNI EN 1401-1

TABELLA COIBENTAZIONE TUBAZIONI

GUANA IN POLIETILENE RETICOLATO CON PROTEZIONE ESTERNA IN FILM METALLIZZATO GORFRATO a=0,202 mm K=40°C, PERFETTAMENTE INCOLLATA ALLE TESTE, EUROCLASSE DI REAZIONE AL FUOCO E IF FIBRERA CON LAMIERINO DI ACCIAIO NOV SP. 60 mm CALAMBRATO E ASSEMBATO CON VITI AUTOFILETTANTI IN ACCIAIO INOX.

CODICE	SPESORE NOMINALE	CODICE	SPESORE NOMINALE
P108	8 mm	P112	12 mm
P120	20 mm	P130	30 mm
P140	40 mm	P150	50 mm



COMMITTENTE:
RFI
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

DIREZIONE LAVORI:
ITALFERR
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

APPALTATORE:
 CONSORZIO:
HirpiniaAV

SOCC:
salini impreglio **ASTALDI**

PROGETTAZIONE:
 MANDATARIA:
ROCKSOUL S.p.A.

MANDANTE:
NET ENGINEERING **Alpina** S.p.A.

PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA

IMPIANTI INDUSTRIALI
 IMPIANTO FIRE FIGHTING POINT
 Schema funzionale

APPALTATORE	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE	PROGETTISTA
Consorzio HIRPINIA AV 4 Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Morillo 10/06/2020	Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Casarri	Alpha S.p.A. Ing. Paolo Erba

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGRI. REV. SCALA:

I F 2 8 0 1 E Z Z D X I T 1 0 0 0 0 0 1 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione per consegna	U. Bergamini	21/03/2020	P. Perotta	21/03/2020	M. Veronesio	21/03/2020	Ing. Paolo Erba
B	Emissione per stampa	U. Bergamini	10/03/2020	P. Perotta	10/03/2020	M. Veronesio	10/03/2020	

File: IF2801EZZDXT100001B.dwg n. Esib. -