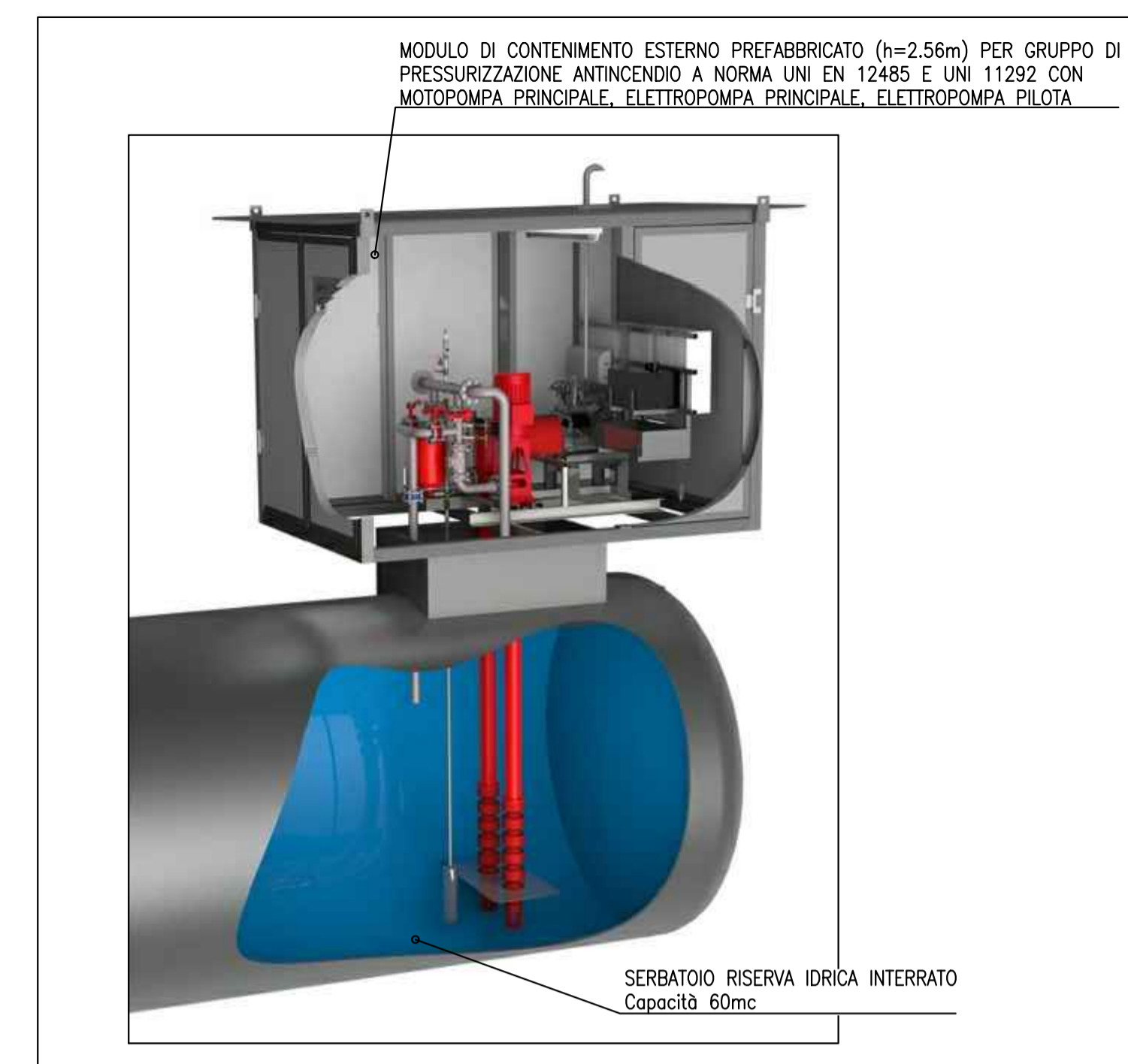
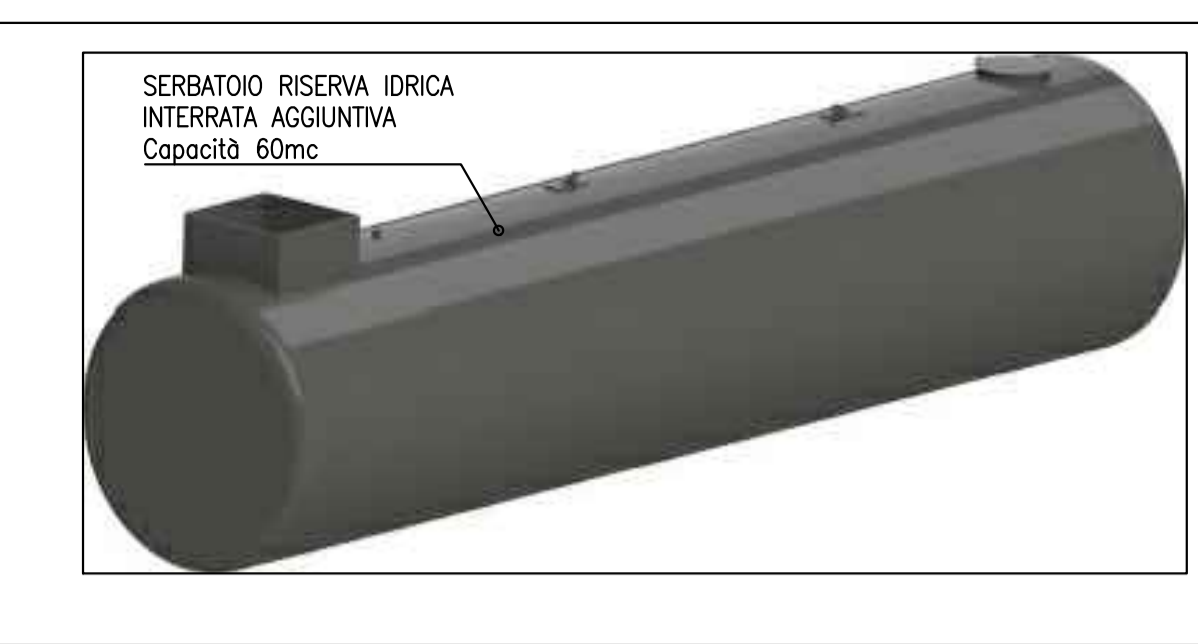


IMPIANTI MECCANICI
PIANO BANCHINA
(Scala 1:100)



PARTICOLARE SERBATOIO E MODULO



PARTICOLARE SERBATOIO AGGIUNTIVO

CARATTERISTICHE GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO

Gruppo antincendio composto da:

A) n.1 Serbatoio monoblocco interrato per riserva idrica, realizzato in acciaio Fe360B UNI EN 10025, completo di gallerie 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. Caratteristiche tecniche principali:

- capacità 60 mc
- diámetro 3000 mm
- lunghezza 9600 mm
- peso (a vuoto) 4820 kg
- spessore 8 mm

Accessori di completamento:

- Piazzetto di ispezione 700x700mm
- Coperchio in alluminio mandorlato pedonabile
- Manicotto di troppo pieno diametro 4"
- Tubazione di sifone di diametro adeguato fanghiato UNI 2277
- Valvole di carico idropneumatiche diam.2", comandate da galleggiante pilota diam. 3/4", portata max 60 mc/h
- Sistema antigelo tramite sione resistenza elettrica corredata di termostato di regolazione

B) n.1 Serbatoio monoblocco interrato aggiuntivo per riserva idrica, realizzato in acciaio Fe360B UNI EN 10025, completo di gallerie 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. Caratteristiche tecniche principali:

- capacità 60 mc
- diámetro 3000 mm
- lunghezza 9600 mm
- peso (a vuoto) 4820 kg
- spessore 6 mm

Accessori di completamento:

- Piazzetto di ispezione 700x700mm
- Coperchio in alluminio mandorlato pedonabile
- Manicotto di troppo pieno diametro 4"
- Tubazione di sifone di diametro adeguato fanghiato UNI 2277
- Valvole di carico idropneumatiche diam.2", comandate da galleggiante pilota diam. 3/4", portata max 60 mc/h
- Sistema antigelo tramite sione resistenza elettrica corredata di termostato di regolazione

C) n.1 Modulo prefabbricato per esterno contenente pressostato all'interno un gruppo di pressurizzazione antincendio, il tutto realizzato in pieno accordo alle norme UNI EN 12845 e UNI 11292, compreso il collaudo in fabbrica. Il modulo è costituito da una struttura in profilati di acciaio di adeguato spessore e tamponamenti verticali ed orizzontali realizzati con pannelli sandwich con isolamento interno in lana di roccia per uno spessore totale di 80 mm; il modulo ha una resistenza al fuoco di 60 minuti (R60).

D) n.1 Gruppo di pressurizzazione antincendio completo di elettropompa principale (EP), motopompa diesel (MP) ed elettropompa pilota (PP), il tutto realizzato in pieno accordo alle norme UNI EN 12845, pressostato su unico basamento in profilati metallici. Caratteristiche tecniche principali:

- portata Q = 60 mc/h
- prevalenza H = 48 m.c.a.
- tipo di installazione: sottobalente

Elettropompa principale (EP):

- Tipo pompa semiasiale ad asse verticale, corpo pompa in ghisa collegato al gruppo di comando attraverso la linea d'asse.
- Corpo pompa e girante in ghisa EN GJL 250
- Albero in acciaio cromato
- Tenula o boderia grafitata
- Portata e prevalenza (vedi curva allegata ai calcoli)
- Potenza installata 15,0 kW
- Motore elettrico asincrono trifase chiuso autoventilato esternamente, con rotore a gabbia di scottolito
- Tensione 400/690 V, 50Hz
- Grado di Protezione IP55
- Velocità di rotazione 2900 giri/min
- Completo di quadro elettrico di comando e controllo per avviamento diretto

Motopompa diesel (MP):

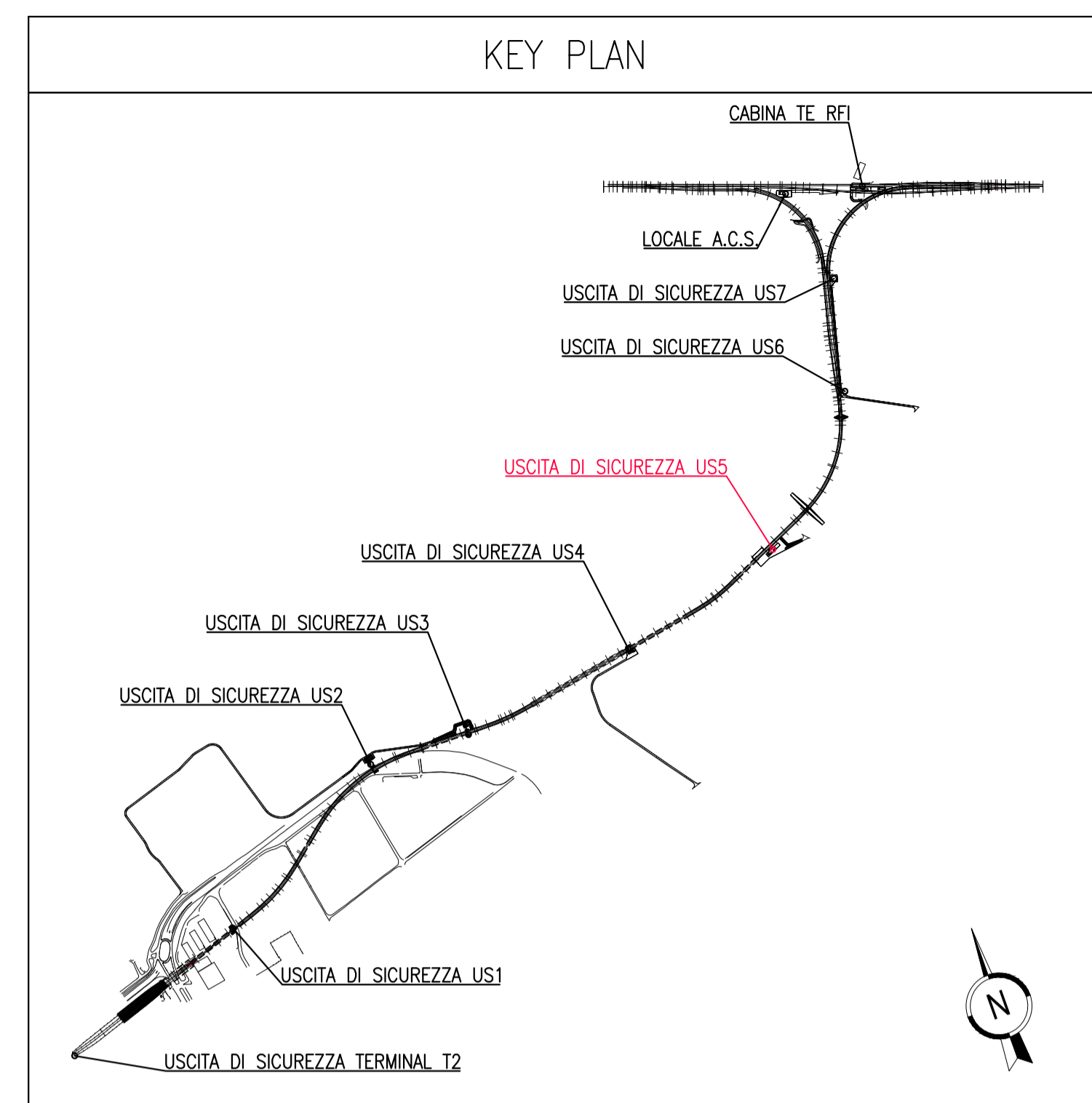
- Tipo pompa semiasiale ad asse verticale, corpo pompa in ghisa collegato al gruppo di comando attraverso la linea d'asse
- Corpo pompa e girante in ghisa EN GJL 250
- Albero in acciaio cromato
- Tenula o boderia grafitata
- Portata e prevalenza (vedi curva allegata ai calcoli)
- Potenza installata 12,5 kW
- Motore diesel tipo di iniezione diretta oppure sovralimentato, raffreddato ad aria con doppia cinghia di trasmissione oppure ad acqua girata mediante radiatore e circuito chiuso, lubrificazione forata con pompa ad ingranaggi filtro olio a passaggio laterale, preriscaldatore olio per potenza e freddo alla massima potenza, avviamento elettrico mediante doppia batteria in grado di essere completamente efficiente entro 15 sec. dall'inizio di ogni sequenza e ad una temperatura minima di 5°C all'interno del locale di pompaggio. Il motore sarà dotato di marmitta con silenziatore. La potenza del motore è dimensionata secondo la curva N1
- Velocità di rotazione 2900 giri/min
- Completo di quadro elettrico di comando e controllo

Elettropompa pilota (PP):

- Tipo pompa sommersa inox multigrigante 5 pollici. Accoppiamento a motore elettrico sommerso trifase corredata di cavo elettrico di alimentazione del tipo sommergibile.
- Curva di prestazione idonea al mantenimento della pressione nell'impianto compensando eventuali perdite
- Motore elettrico di tipo sommerso a bagno d'olio
- Potenza installata 1,1 kW
- Tensione 3x400, 50Hz
- Velocità di rotazione 2900 giri/min
- Grado di Protezione IP68
- Completo di quadro elettrico di comando e controllo per avviamento diretto

Accessori di completamento:

- n.2 colonne di mandata selenitane autonomamente rispetto alle pompe, con accessori idraulici allargati ad un diametro che consente di mantenere velocità inferiori a quelle previste dalla norma. La colonna è composta dai seguenti accessori:
 - N1 valvola a farfalla di intercettazione con possibilità di blocco, con indicatore di posizione e riduttore manuale dove richiesto
 - N1 valvola di ritegno ispezionabile
 - N1 predisposizione (bracchetto) per il collegamento del misuratore di portata
 - N1 circuito di allarme di ritorno (a flusso continuo d'acqua) per il raffreddamento delle pompe principali durante il funzionamento a portata nulla e prevenire così il surriscaldamento delle pompe stesse
 - N1 sprinkler a protezione del locale di pompaggio
- n.2 circuiti pressostatici doppi per l'avviamento automatico della pompa di servizio, composto da pressostato o doppio scato, manometro, portamanometro, valvola di ritegno, rubinetto.
- n.1 collettore di mandata in acciaio elettrosaldato e verniciato, bifangato, completo degli attacchi alle pompe ed alle utenze, con un diametro che consente di mantenere velocità inferiori a quelle previste dalla norma
- n.1 circuito avviamento ed arresto automatico pompa pilota comprensivo di valvolone di intercettazione.
- n.1 serbatoio a membrana 20 lt
- n.1 pressostato di comando
- N1 di arresto temporizzato come previsto dalla norma 10779



NOTA BENE

NELL'AMBITO DELL'ARGOMENTO ENUNCIATO DAL TITOLO, LE INDICAZIONI CONTENUTE NELLA PRESENTE TAVOLA PREVALGONO RISPETTO A QUELLE NON RICONDUCEBILI AL TITOLO MEDESIMO

Cofinanziato dall'Unione europea
Meccanismo per collegare l'Europa

Regione Lombardia
Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità

FERROVIENORD S.p.A. Società Esercizi Aeroportuali S.p.A.

| | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|--------------|-----------|-------|
| CODICE CONVENZIONE | LIVELLO PROGETTAZIONE | D.P.R. (DIR. 2010) | PROGRESSIVO ELABORATIVO | CATEGORIA OPERA | NUMERO OPERA | REVISIONE | SCALA |
| M210 | D | d | 338 | 1M | 1 | R10 | 1:100 |

MXP-AT RAILINK - COLLEGAMENTO FERROVIARIO
MALPENSA TERMINAL 2 - LINEA RFI SEMPIONE
Progetto Definitivo

ELABORATI GRAFICI
Locali tecnici
Uscita di sicurezza US5 - impianto idrico antincendio

| Revisioni | Data | Descrizione | Redatto | Controllato |
|-----------|---------|-----------------|---------|-------------|
| 3 | | | | |
| 2 | | | | |
| 1 | | | | |
| 0 | 01/2016 | PRIMA EMISSIONE | | |

FERROVIENORD | NORD_ING

Progettista: NORD_ING | Collaborazione: ETP S.p.A.

| | | | |
|---------|-------------|-----------|------|
| REDATTO | CONTROLLATO | APPROVATO | DATA |
| Fabbro | Fabbro | | |

CODICE ARCHIVO COLLABORATORE: AGG.

F.I.E.: M204338M-R0_Antincendio US5.dwg