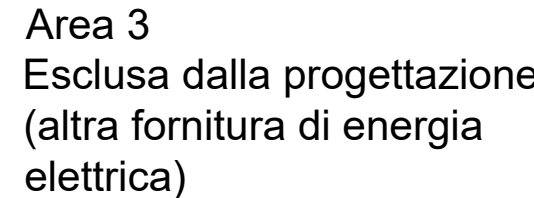
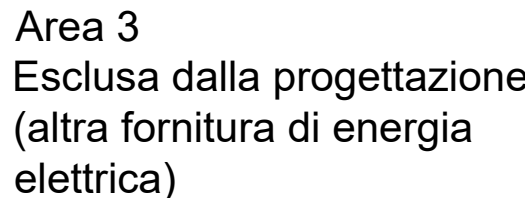


## DISTRIBUZIONE PRINCIPALE E POSIZIONAMENTO QUADRI ELETTRICI

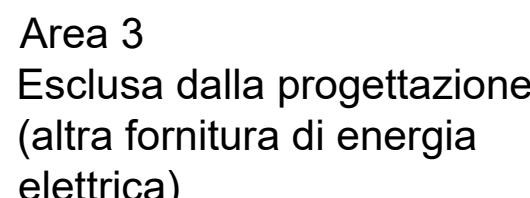


ILLUMINAZIONE NORMALE ED EMERGENZA, IMPIANTI SOPRA QUOTA 3m














- 1) Distribuzione impianti elettrici ufficio movimento realizzata in esecuzione a vista con tubazioni pvc rigide e scatole di derivazione da esterno
- 2) Distribuzione impianti elettrici locale tecnologico realizzata sfruttando la distribuzione all'interno del pavimento flottante con tratti terminali in esecuzione a vista con tubazioni pvc rigide e scatole di derivazione da esterno
- 3) Distribuzione impianti elettrici sala attesa realizzata in esecuzione sottotraccia con tubazioni pvc flessibili facenti capo a scatola di derivazione incassata raccordata tramite tubazioni sottotraccia alla dorsale in canalina

IMPIANTO DISTRIBUZIONE FORZA MOTRICE ED ALLACCIAMENTI UTENZE, IMPIANTI FINO A QUOTA 3m



- 1) Distribuzione impianti elettrici ufficio movimento realizzata in esecuzione a vista con tubazioni pvc rigide e scatole di derivazione da esterno
- 2) Distribuzione impianti elettrici locale tecnologico realizzata sfruttando la distribuzione all'interno del pavimento flottante con tratti terminali in esecuzione a vista con tubazioni pvc rigide e scatole di derivazione da esterno
- 3) Distribuzione impianti elettrici sala attesa realizzata in esecuzione sottotraccia con tubazioni pvc flessibili facenti capo a scatola di derivazione incassata raccordata tramite tubazioni sottotraccia alla dorsale in canalina

Simbolo	Descrizione
	Quadro distribuzione generale fabbricato viaggiatori, costituito da quadro da parete in lamiera, con grado di protezione minimo IP4X, porta frontale trasparente apribile a cerniera, montato come a schema 301/E4.1; alimentazione da avanguardia generale (301/E3) con linea in cavo multipolare FG160M16
	Quadro distribuzione locale tecnologico, costituito da quadro da parete in lamiera, con grado di protezione minimo IP4X, porta frontale trasparente apribile a cerniera, montato come a schema 301/E4.1; alimentazione da quadro generale (301/E3) con linea in cavo multipolare FG160M16
	Quadro alimentazione riscaldamento deviatori, costituito da quadro da pavimento in lamiera, con grado di protezione minimo IP4X, porta frontale trasparente apribile a cerniera, montato come a schema 301/E5.1; alimentazione da quadro generale (301/E3) con linea in cavo multipolare FG160M16
	Quadro distribuzione linee preferenziali, costituito da quadro da parete in materiale plastico, con grado di protezione minimo IP4X, porta frontale trasparente apribile a cerniera, montato come a schema 301/E6.1; alimentazione da sistema SIAP con linea in cavo multipolare FG160M16
	Quadro distribuzione impianti ITT sezione separatore, costituito da quadro da parete in materiale plastico, con grado di protezione minimo IP4X, porta frontale trasparente apribile a cerniera, montato come a schema 301/E7.1; alimentazione da quadro distribuzione linee preferenziali generale (301/E6) con linea in cavo multipolare FG160M16
	Canale in tendino di acciaio zincato dimensioni 200x75mm, completa di separatore, per distribuzione linee elettriche all'interno del pavimento flottante del locale tecnologico
	Canalina in acciaio zincato dimensioni 200x75mm, completa di separatore; installata a parete mediante idonei staffe di sostegno per distribuzione principale








Simbolo	Descrizione
	interruttore unipolare per comando illuminazione, realizzato con frutto componibile (serie civile) posto entro scatola portafuori da esterno; raccordato con dorsale principale tramite conduttori flessibili posati entro tubazione pvc installata a vista.
	deviatore unipolare per comando illuminazione, realizzato con frutto componibile (serie civile) posto entro scatola portafuori da esterno; raccordato con dorsale principale tramite conduttori flessibili posati entro tubazione pvc installata a vista.
	corpo illuminante d'emergenza, potenza 8W, completo di sorgente luminosa a LED e batterie in carica a tampone. Autonomia 1h, grado di protezione IP40. Tipologia Beghelli 4290 TUTTOLED 8W SE 1H e/o simile. Derivazione dalla dorsale con cavo multipolare posto entro tubazioni pvc installate a vista.
	corpo illuminante per il normale, versione da incasso entro controsoffitto 600x600mm, potenza 33W, completo di sorgente luminosa a LED, grado di protezione IP40, flusso luminoso 3420lm, CRI>80, UGR <19. Tipologia Disano 800 LED PANEL HE e/o simile. Derivazione dalla dorsale con cavo multipolare posto entro tubazioni pvc installate nel controsoffitto.
	corpo illuminante per il normale, versione stagia per installazioni a soffitto, potenza 36W, completo di sorgente luminosa a LED, grado di protezione IP55, flusso luminoso 5752lm, CRI>80. Tipologia Disano 927 ECO BILAMPADA LED ENERGY SAVING e/o simile. Derivazione dalla dorsale con cavo multipolare posto entro tubazioni pvc installate a vista.

**QUADRO ELETTRICO DI ALIMENTAZIONE:**  
 EL3 = QUADRO GENERALE E FABBRICATO VIAGGATORI (cf. elaborato 301/EL3)  
 EL4 = QUADRO LOCALE TIPOLOGICO (cf. elaborato 301/EL4)  
 EL5 = QUADRO LINE PREFERENZIALE A VALLE DEL GRUPPO DI CONTINUITÀ (cf. elaborato 301/EL5)  
 EL7 = QUADRO IMPIANTI ITI SEZIONE PREFERENZIALE (cf. elaborato 301/EL7)














→ CIRCUITO ELETTRICO CHE ALIMENTA L'APPARECCHIATURA

→ ACCENSIONE CIRCUITO LUCE  
 r= COMANDO LOCALE  
 G= COMANDO DA QUADRO

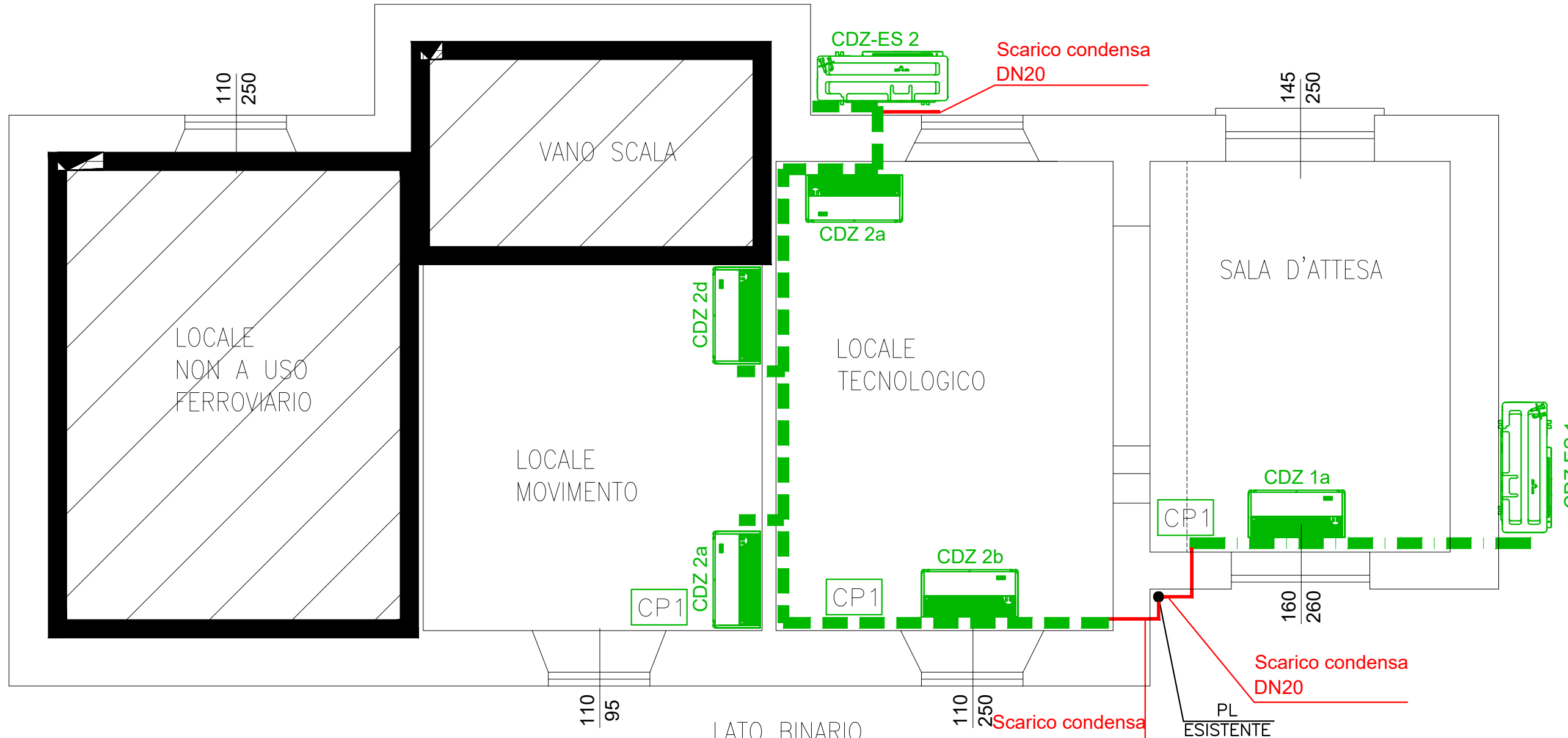
**TIPOLOGIA CIRCUITO DI ALIMENTAZIONE**  
 N = NORMALE  
 P = PREFERENZIALE

Simbolo	Descrizione
	Nuova unità esterna a pompa di calore condensata ad aria con refrigerante R407C, per condizionamento per sala attesa, installazione a pavimento e/o a parete con staffe di sostegno, potenza frigorifera 7,1kW, potenza termica 8kW
	Nuova unità esterna a pompa di calore condensata ad aria con refrigerante R407C, per condizionamento per locale tecnologico, installazione a pavimento e/o a parete con staffe di sostegno, potenza frigorifera fino a 14kW, potenza termica fino a 16kW
	nuova unità interna di condizionamento per sala attesa, pensile a parete con staffe di sostegno, potenza frigorifera max 2,3kW, potenza termica max 2,5kW, collegata alla relativa unità esterna, completa di tubazione per scarico condensa DN20, tubazione gas in rame preisolato Ø1/4", tubazione liquido in rame preisolato 3/8", posati entro canalina pvc a parete
	nuova unità interna di condizionamento per locale tecnologico, pensile a parete con staffe di sostegno, potenza frigorifera max 3,7kW, potenza termica max 4,1kW, collegata alla relativa unità esterna, completa di tubazione per scarico condensa DN20, tubazione gas in rame preisolato Ø1/4", tubazione liquido in rame preisolato 3/8", posati entro canalina pvc a parete
	comando a parete per impianto di condizionamento, del tipo con collegamento a filo all'unità esterna, alimentazione tramite batteria interna, collegamento tramite cavo multipolare flessibile all'interno della canalina pvc a parete
	tubazione di scarico condensa per split interni, raccomandata alla rete raccolta acqua di stazione e/o con scarico diretto a terra (dimensioni minime DN20 per ciascuna unità, vedi indicazioni su tavolo)
	canalina pvc per passaggio tubazioni impianti di condizionamento locale tecnologico, dimensioni minime 120x80mm, con bordo arrotondato per contenimento tubazioni gas/liquido e tubazioni di scarico condensa per split interni, raccomandata alle unità esterne
	canalina pvc per passaggio per split esterni, di condizionamento sala attesa, dimensioni minime 120x80mm, con bordo arrotondato per contenimento tubazioni gas/liquido e tubazioni di scarico condensa per split interni, raccomandata alle unità esterne

- 1) IMPIANTI ELETTRICI BANCHINE DI STAZIONE ESCLUSI DALLA PRESENTE PROGETTAZIONE
- 2) IMPIANTI ELETTRICI MAGAZZINO ESTERNO, ALIMENTATI DALLA FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA DEL FABBRICATO DI STAZIONE CON LINEA DEDICATA IN PARTENZA DAL QUADRO DISTRIBUZIONE GENERALE FABBRICATO VIAGGIATORI (301/EL3) ESCLUSI DALLA PRESENTE PROGETTAZIONE; VERRA' PREVISTA SOLAMENTE LA PARTENZA DI ALIMENTAZIONE AL QUALE RICOLLEGARE LA LINEA ESISTENTE
- 3) IMPIANTI ELETTRICI SERVIZIO IGIERNO ESTERNO, ALIMENTATI DALLA FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA DEL FABBRICATO DI STAZIONE CON LINEA DEDICATA IN PARTENZA DAL QUADRO DISTRIBUZIONE GENERALE FABBRICATO VIAGGIATORI (301/EL3) ESCLUSI DALLA PRESENTE PROGETTAZIONE; VERRA' PREVISTA SOLAMENTE LA PARTENZA DI ALIMENTAZIONE AL QUALE RICOLLEGARE LA LINEA ESISTENTE
- 4) IMPIANTI ELETTRICI AMBIENTI PIANO PRIMO ESCLUSI DALLA PRESENTE PROGETTAZIONE IN QUANTO ALIMENTATI DA ALTRA FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA E NON A SERVIZIO DELL'IMPIANTO FERROVIARIO
- 5) PREVEDERE COLLEGAMENTO DEL SISTEMA SPENDENTE ESISTENTE CON IL COLLETTORE DI TERRA PRINCIPALE POSTO ALL'INTERNO DEL QUADRO DISTRIBUZIONE GENERALE FABBRICATO VIAGGIATORI (S1/EL3) DAL QUALE VERRANNO DERIVATI I CONDUTTORI DI PROTEZIONE DELLE LINEE PRINCIPALI DEL FABBRICATO

Simbolo	Descrizione
	punto di collegamento monofase per obliterante sala d'attesa; raccordato con dorsale principale tramite conduttori flessibili posati entro tubazione pvc installata a vista
	punto di collegamento monofase per biglietteria automatica; raccordato con dorsale principale tramite conduttori flessibili posati entro tubazione pvc installata a vista
	punto di collegamento monofase per obliterante estesa; raccordato con dorsale principale tramite conduttori flessibili posati entro tubazione pvc installata a vista
	punto di collegamento apparati ACC 24-48-150Vca; raccordato direttamente con il relativo quadro tramite cavo multipolare flessibile posato entro canalina
	punto di collegamento apparati ACC 48Vcc; raccordato direttamente con il relativo quadro tramite cavo multipolare flessibile posato entro canalina
	punto di collegamento apparati SIAP; raccordato direttamente con il relativo quadro tramite cavo multipolare flessibile posato entro canalina
	- punto di collegamento alm. normale apparati ATPS ; raccordato direttamente con il relativo quadro tramite cavo multipolare flessibile posato entro canalina punto di collegamento alm. preferenziale apparati ATPS; raccordato direttamente con il relativo quadro tramite cavo multipolare flessibile posato entro canalina
	- punto di collegamento alm. normale armadio RACK Sez. Normale; raccordato direttamente con il relativo quadro tramite cavo multipolare flessibile posato entro canalina - punto di collegamento alm. preferenziale armadio RACK Sez. Preferenziale; raccordato direttamente con il relativo quadro tramite cavo multipolare flessibile posato entro canalina
	punto di collegamento centrale Antintrusione; raccordato direttamente con il relativo quadro tramite cavo multipolare flessibile posato entro canalina
	unità interna impianto di condizionamento esistente, installata a parete; alimentazione derivata relativa unità esterna
	unità esterna impianto di condizionamento + sezionatore omopolinare di sicurezza, installata a parete, interconnessa con unità interne; raccordata con dorsale principale tramite cavo multipolare flessibile posato entro canalizzazioni distribuzione principale e stacco con tubazione pvc
	pulsante per sblocco elettosecatura su porta di ingresso sala attesa, in custodia IP55 a parete, connesso con teleseccatura
	elettosecatura di comando porta di accesso alla sala attesa, connessa ad impianto antintrusione, completa di pulsante di sblocco a bordo

## IMPIANTO CONDIZIONAMENTO AMBIENTI



- 1) Distribuzione tubazioni andata / ritorno condizionamento all'interno di canalina pvc a vista dedicata
- 2) Tubazione scarico condensa raccordate a pluviali esistenti sull'esterno del fabbricato

 Regione Lombardia  
Direzione Generale Infrastrutture, Trasporti e Mobilità sostenibile


**FERROVIENORD**  
 FNM GROUP

CODICE COMMESSA	Livello PROGETTAZIONE	D.P.R. 207/10	PROGRESSIVO ELABORATO	CATEGORIA OPERA	NUMERO OPERA	REVISIONE	SCALA
K 1 4 A	D	d	3 1 3	I M	0 2	R 0	1:50

INTERVENTI PER LA SICUREZZA FERROVIE ISOLATE  
IA-ISEO-EDOLO SOSTITUZIONE SISTEMA DI SICUREZZA ATTUALE CON ACC\_M  
*Progetto Definitivo*

TRATTA ISEO-EDOLO - STAZIONE DI PIANCAMUNO  
ELABORATI GRAFICI  
IMPIANTI ELETTRICI ED AFFINI FABBRICATO VIAGGIATORI

Revisioni		Data	Descrizione	Ridetto	Controllato
	3		-		
	2		-		
	1		-		
	0	Mar. '22	PRIMA EMISSIONE		

<p><b>NORD_ING</b></p> <p>NORD_ING Srl          L. DIRETTORE TECNICO          Sig. Luigi Eder</p>	<p><b>FERROVINORD</b></p> <p>FERROVINORD Sp.A.          DIREZIONE SVILUPPO E PROGETTUALITÀ          IL DIRETTORE Ing.          Gian. Enrico Scattolon</p>
---	---

Prestigitista		Collaborazione		<table> <tr> <td>REAGITO</td> <td>CONTRAGGIATO</td> <td>APPROVATO</td> <td>DATA</td> </tr> <tr> <td>SE</td> <td>SE</td> <td>SE</td> <td>SE</td> </tr> </table>				REAGITO	CONTRAGGIATO	APPROVATO	DATA	SE	SE	SE	SE
REAGITO	CONTRAGGIATO	APPROVATO	DATA												
SE	SE	SE	SE												
				CONTESTO ARCHIVIO COLLABORATORE <b>FIN/20023E</b>											
<b>C.P.B. Broggi Srl - Società Engineering</b> 21060 INTRA (LO) - C.A. BROGGI 10 S Telefono 0331/851712 - Fax 0331/851840 - Email info@cpbroggi.it				ADD.											