

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



### INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

#### TRATTA A.V. /A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO DEFINITIVO

#### IMPIANTI T.E. LINEA DI CONTATTO 540 mm<sup>2</sup> 3kV SPECIFICA TECNICA – QUADRI DI ALIMENTAZIONE E INTERFACCIA LOCALE (QUADRI IN CABINA)

GENERAL CONTRACTOR		ITALFERR S.p.A.		SCALA: -
IL PROGETTISTA INTEGRATORE	Consorzio Cociv Project Manager			

**INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIFICHE**  
**ORDINE ISCRIZIONE N. 15408**  
 Data: *[Signature]*  
 Errore Pagani

COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA/DISCIPLINA    Progr.    REV.    FOGLIO

A 3 0 1    0 0    D    C V    1 S    L C 0 0 0 0    K 5 4    A    0 0 1    di    0 0 6

<b>CONSORZIO SATURNO</b>	VISTO CONSORZIO SATURNO	
	Firma	Data
	<i>[Signature]</i>	19 MAR 2012

Progettazione :

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE A SEGUITO DI VARIANTE A TETTO MASSIMO	ALBERTINI	29/02/12	MANTA	29/02/12	FAPPANI	29/02/12	
B								
C								

n. Elab.:	File: A301 00 DCV 1S LC0006 K54 A.DOC Cod. origine: CUP: F81H9200000008
-----------	---

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Valeri</p>	<p>CONSORZIO <b>SATURNO</b></p>				
<p>Doc. N.</p>	<p>Progetto A301</p>	<p>Lotto 00</p>	<p>Codifica Documento DCV 1R LC0000 K54</p>	<p>Rev E</p>	<p>Foglio 2di6</p>

## SPECIFICA TECNICA

### Quadri di alimentazione e interfaccia locale (Quadri in Cabina)

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci					
Doc. N.	Progetto A301	Lotto 00	Codifica Documento DCV 1R LC0000 K54	Rev E	Foglio 3di6

## Indice

1. TIPO D'IMPIEGO .....	4
2. GENERALITA' .....	4
3. DATI AMBIENTALI .....	4
4. DATI COSTRUTTIVI .....	5
5. DATI ELETTRICI.....	5
6. NORME DI RIFERIMENTO .....	5
7. COLLAUDI.....	6
8. IMBALLAGGIO, MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO .....	6
9. DOCUMENTAZIONE .....	6

## 1. TIPO D'IMPIEGO

I quadri di alimentazione e interfaccia locale (quadri in cabina), potranno essere impiegati nei Posti Periferici Fissi (PPF) della linea T.E. con le seguenti funzioni:

- alimentazione dei quadri di distribuzione e interfaccia in campo per gli enti installati in linea;
- interfaccia di comando e controllo per gli enti installati in linea (fra i quadri di distribuzione e interfaccia in campo ed il terminale periferico di Telecomando T.E. (R.T.U.: Remote Terminal Unit).

## 2. GENERALITA'

I quadri in cabina oggetto della presente descrizione potranno essere costituiti da due sezioni.

- La prima sezione, di potenza, è relativa all'ottenimento delle alimentazioni per i quadri di distribuzione e interfaccia in campo posti in prossimità delle utenze lungo linea.

Sarà costituita da:

- ⇒ trasformatori di isolamento monofase a secco con schermo elettrostatico:  
tensione nominale primario: 230 Vca  
tensione nominale secondario: 500 Vca o 230 Vca  
potenza nominale: 2 ÷ 4 kVA (saranno confermati nella fase successiva del progetto)

I trasformatori di isolamento sopra descritti dovranno essere conformi alla norma IS 365.

Quindi il trasformatore monofase di isolamento è sempre previsto su tutti i Q.CAB che alimentano i Q.CAM o QDMT.

In accordo a quanto stabilito dal D.L. del 27/03/98 del Ministero del Lavoro, al fine di garantire la sicurezza del personale, all'interno del quadro stesso, laddove sia presente una tensione superiore ai 400 V c.a., sarà previsto un sezionatore di messa a terra.

- La seconda sezione, di interfaccia al telecomando, sarà preposta alla trasmissione delle informazioni attinenti il comando e controllo degli organi di manovra posti lungo la linea di contatto. Detta trasmissione si attua tra l'apparato terminale periferico di Telecomando T.E. ed i quadri di distribuzione e interfaccia in campo.

## 3. DATI AMBIENTALI

- Temperatura ambiente minima °C - 25
- Temperatura ambiente media giornaliera massima °C +30
- Temperatura ambiente massima °C + 40
- Ambiente Salino/polverso
- Altitudine di installazione mt ≤ 2000 slm

<b>GENERAL CONTRACTOR</b>  Consorzio Collegamenti Integrati Voltri	<b>CONSORZIO SATURNO</b> 				
Doc. N.	Progetto A301	Lotto 00	Codifica Documento DCV 1R LC0000 K54	Rev E	Foglio 5di6

#### 4. DATI COSTRUTTIVI

- Quadro costruito in profilati e lamiera bordata 20/10, grado di protezione IP 31 (IP 20 a porte aperte) per installazione interna.
- Dimensioni di ingombro indicative:
  - larghezza 800 mm
  - profondità 600 mm
  - altezza 2100 mm
- Peso indicativo: a cura del fornitore
- Accessibilità sul fronte con pannello incernierato e maniglia del tipo a scomparsa con blocco a chiave ad impronta triangolare; guarnizioni antipolvere; ingresso e uscita cavi dal basso.
- Trattamenti superficiali: sgrassaggio, decapaggio, passivazione e verniciatura (preferibile elettrostatica a polvere) con spessore minimo 60 micron. Punto di colore RAL 7030 – spessore minimo di finitura 50 micron.
- Targhette esterne: in plexiglass – nere serigrafate con scritta in colore bianco, e con fissaggio a vite.
- Targhette interne: con fissaggio a vite ed applicate in corrispondenza di ciascun componente del quadro.
- Prevedere sbarra di rame (20 x 3 mm) lungo tutto il quadro e disposta nella parte bassa, opportunamente forata per i collegamenti di messa a terra.
- La portella andrà collegata al quadro con treccia flessibile (sezione minima 16 mmq) di messa a terra in rame.
- Cavetteria: verranno impiegati conduttori flessibili in rame, isolati con gomma non propaganti l'incendio e a bassa emissione di fumi e gas tossici, aventi sezione e numerazione fili indicata nei rispettivi schemi funzionali.
- Tasche porta documenti all'interno del quadro.

#### 5. DATI ELETTRICI

- Tensione di alimentazione nominale: 230 V c.a.
- Frequenza nominale: 50 Hz.
- Tensione nominale di isolamento: 690 V
- Esecuzione: per interno.
- Grado di protezione: a porte chiuse IP31  
a porte aperte IP20.

#### 6. NORME DI RIFERIMENTO

- CEI 17-113 ed. 2010 - *"Apparecchiature di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Parte 1: Regole generali"*
- CEI 17-114 ed. 2010 - *"Apparecchiature di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Parte 2: Quadri di potenza"*
- CEI 14-32 ed. 2006 - *"Trasformatori di potenza a secco"*



CEI 70-1 ed. 06/1997 -

*“Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)”*

CEI 20-38 ed./2009 -

*“Cavi senza alogeni isolati in gomma, non propaganti l'incendio, per tensioni nominali U0/U non superiori a 0,6/1 kV”*

## 7. COLLAUDI

Prove individuali:

si effettueranno le prove di accettazione indicate dalle Norme CEI 17-113.

## 8. IMBALLAGGIO, MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO

I quadri dovranno essere coperti con sacchi di nailon antipolvere, identificati da appositi cartelli e custoditi in ambienti chiusi, al riparo da pioggia, con livelli di umidità entro limiti normali dell'edilizia civile. Saranno disposti su pallets movimentati con transpallets comuni.

## 9. DOCUMENTAZIONE

Il costruttore fornirà la seguente documentazione:

- disegni costruttivi e di montaggio
- schemi elettrici e morsettiere
- istruzioni per il montaggio
- manuale di uso e manutenzione
- elenco materiali
- elenco e caratteristiche parti di ricambio (per 5 anni)
- certificati di prova e collaudo.