



---

## FORNITURA E POSA IN OPERA PER SOSTITUZIONE DEI VENTILATORI DELLE GALLERIE DELLA A32 TORINO - BARDONECCHIA

---

*Committente* S.I.T.A.F. S.p.A.

*Progettazione e DL* MUSINET ENGINEERING S.p.A.

*Appaltatore* SITALFA S.p.A. (Impianti di potenza)

TECNOSITAF S.p.A. (Impianti di gestione)

*Periodo di Attività* 2009-2011

*Attività* Gli interventi sono volti al rinnovamento degli impianti di ventilazione presenti all'interno delle gallerie della tratta autostradale A32 e della circonvallazione di Oulx, in quanto dotate di impianti obsoleti. Il rinnovamento ha riguardato sia gli apparati ventilanti che le apparecchiature di comando ubicate all'interno delle cabine.

Gli interventi di cui in oggetto attengono a misure previste nella programmazione del Piano Finanziario della SITAF, e sono volti all'ottemperanza delle prescrizioni previste dal D.Lgs. 264/06.

*Descrizione delle opere* Le principali lavorazioni sono riassumibili come di seguito riportato:

### **IMPIANTI DI POTENZA**

- rimozione per ogni fornice delle gallerie della A32 dei gruppi di ventilatori presenti (compresi sistemi di sezionamento, controllo etc.);
- rimozione delle rispettive canalizzazioni e cavi elettrici di alimentazione e protezione;
- rimozione dei quadri elettrici di comando e controllo dei ventilatori;
- installazione dei nuovi gruppi di ventilatori per ogni fornice delle gallerie;
- realizzazione delle nuove canalizzazioni e cablaggi di alimentazione, protezione e gestione;
- realizzazioni dei nuovi quadri di comando controllo.

L'impianto di ventilazione di tipo longitudinale è caratterizzata da ventilatori assiali di tipo reversibili di potenza 27 kW in acciaio inox AISI 316L resistenti al fuoco a 400 °C per 120'. L'alimentazione dei ventilatori è realizzata mediante cavi tipo FTG10(O)M1 del tipo resistente al fuoco a bassa emissione di gas e fumi tossici, posati in canalizzazioni in acciaio inox AISI 304L.

### **IMPIANTI DI GESTIONE**

- fornitura ed installazione degli strumenti di misura dell'atmosfera nelle gallerie (CO-OP, AN, NOx), con relativi impianti di alimentazione e segnale;
- adeguamento dei PLC distribuiti lungo le cabine delle gallerie in funzione dei nuovi I/O;
- adeguamento del software dei PLC Master e Slave di galleria;
- adeguamento del software SCADA di gestione dell'intero sistema.

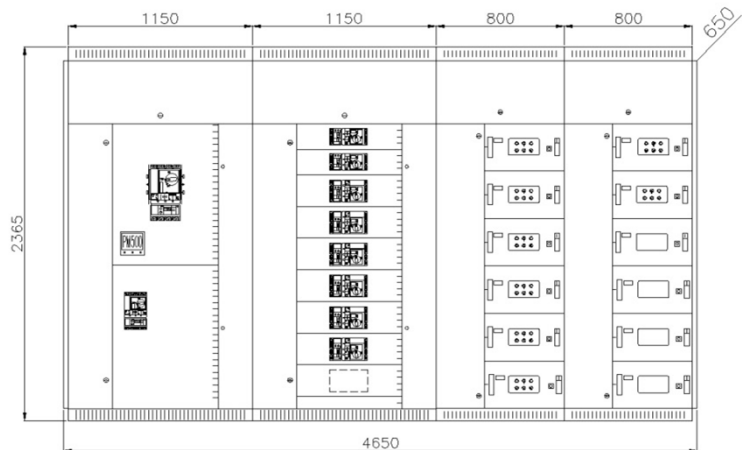
**INTERVENTI PER L'INNALZAMENTO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA LUNGO LE GALLERIE  
AUTOSTRADALI DELLA A32**

	Ventilatori Dir. Bardonecchia	Ventilatori dir. Torino	Quadri PCC (2 colonne)	Quadri MCC
La Perosa	14	10	2	5
Prapontin	32	36	11	14
Mompantero	12	16	4	7
Giaglione	20	30	8	11
Ramat	12	20	4	6
Cels	30	38	12	15
Serre La Voute	16	18	4	7
Pierremenaud		14	2	3
San Marco		6	1	1
<b>TOTALE</b>		<b>324</b>	<b>48</b>	<b>69</b>

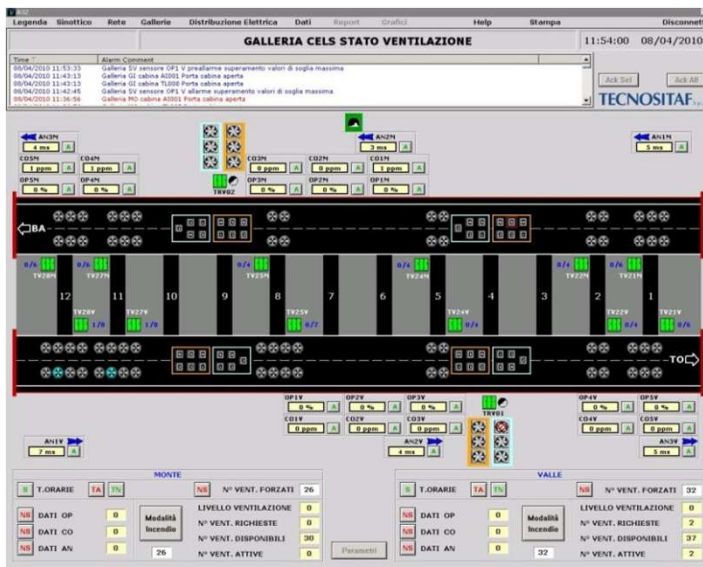


*Installazione di una coppia di ventilatori in volta*

**Quadri tipo PCC e MCC per controllo e comando**



*Tipologico di quadri PCC e MCC all'interno delle cabine*



*Pagina grafica di SCADA a PCC*



*Quadro PLC*