

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**

**INTERCONNESSIONE DI NOVI LIGURE ALTERNATIVA ALLO SHUNT
IMPIANTI ANTINCENDIO**

Relazione di ottemperanza dei gruppi elettrogeni del GC al D.P.R. 151/11

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI
Consorzio Cociv Ing. E. Pagani	

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
A 3 0 1	0 X	D	C V	R O	A 1 0 0 0 0	0 0 2	B

Progettazione :								
Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione		21/11/14	COCIV	21/11/14		21/11/14	 Consorzio Collegamenti Integrati Veloci Dott. Ing. A. Palomba Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271 R
B00	Modifica livelletta ferroviaria		25/03/15	COCIV	25/03/15		26/03/15	
B01	Revisione generale		24/04/15	COCIV	24/04/15		24/04/15	

n. Elab.:	File: A301-0X-D-CV-RO-AI00-00-002-B01.docx
-----------	--

CUP: F81H92000000008

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>Codifica Documento A301-0X-D-CV-RO-AI00-00-002_B01</p> <p>Foglio 1 di 10</p>

INDICE

INDICE	1
1. GENERALITA'	2
2. OTTEMPERENZA DEI GRUPPI ELETTROGENI GC AL DPR 151/11	3

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>
	<p>Codifica Documento A301-0X-D-CV-RO-AI00-00-002_B01</p> <p>Foglio 2 di 10</p>

1. GENERALITA'

Nell'ambito dello studio di fattibilità per l'eliminazione dello Shunt ferroviario per Torino previsto nel Progetto definitivo della nuova rete ferroviaria di Alta Capacità del III Valico dei Giovi, il presente documento costituisce la relazione di ottemperanza al D.P.R. n° 151 del 01/08/2011 dei gruppi elettrogeni del GC presenti nel progetto.

I gruppi elettrogeni a servizio degli impianti di sicurezza in oggetto si possono così elencare:

- sicurezza degli operatori, degli utenti e degli impianti;
- semplicità ed economia di manutenzione;
- scelta di apparecchiature improntata a criteri di elevata qualità, semplicità e robustezza, per sostenere le condizioni di lavoro più gravose;
- risparmio energetico;
- affidabilità degli impianti e massima continuità di servizio.

A seguito di tale studio, a servizio delle due gallerie d'Interconnessione e della galleria Serravalle sulla Linea AV/AC, saranno previste le seguenti dotazioni di sicurezza

- un gruppo elettrogeno di potenza pari a 60 kVA in corrispondenza di ognuna delle uscite di sicurezza nei cameroni di innesto delle gallerie d'interconnessione (localizzate alle progressive p.k. 33+995.26 BP e p.k. 33+688 BD) e sono a servizio dell'impianto ascensori.
- un gruppo elettrogeno di potenza pari a 60 kVA all'interno di locale tecnico vicino a ciascuna vasca di raccolta acque per impianto di sollevamento, collocate rispettivamente alle progressive p.k. 1+500 ICBP e p.k. 1+371.36 ICBD.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>
	<p>Codifica Documento A301-0X-D-CV-RO-AI00-00-002_B01</p> <p>Foglio 3 di 10</p>

2. OTTEMPERENZA DEI GRUPPI ELETTROGENI GC AL DPR 151/11

ATTIVITÀ 49 A

Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici di potenza complessiva fino a 350 KW

Attività soggetta al controllo dei Vigili del Fuoco ai sensi dell'Allegato III Tabella di sottoclassificazione delle attività di cui all'allegato I del D.P.R. 01/08/2011, n° 151

Per gli interventi di prevenzione incendi riferiti all'attività presa in esame, si è fatto riferimento alla normativa in materia, e più precisamente:

Decreto 13 luglio 2011: *“Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi”.*

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	Codifica Documento A301-0X-D-CV-RO-AI00-00-002_B01

Foglio
4 di 10

1. IDENTIFICAZIONE

1.0. POTENZIALITÀ

SCHEDA N. 1.0

1	Potenze complessive singoli gruppi	Superiori a 50 kW Inferiori a 10000 kW
---	------------------------------------	---

1.1. TIPO DI INTERVENTO

SCHEDA N. 1.1

1	Nuovo impianto
---	----------------

1.2. TIPO COMBUSTIBILE UTILIZZATO

SCHEDA N. 1.2

1	Liquido di categoria C (gasolio)
---	----------------------------------

1.3. COSTITUZIONE DELL'IMPIANTO

SCHEDA N. 1.3

1	Numero degli apparati: 4
2	Coesistenza con impianti di produzione del calore nello stesso locale di ubicazione : NO

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	Codifica Documento A301-0X-D-CV-RO-AI00-00-002_B01
	Foglio 5 di 10

TITOLO I - GENERALITA' E DISPOSIZIONI COMUNI

CAPO I - GENERALITÀ

Marcatura CE

1. I gruppi saranno dotati di marcatura CE e di dichiarazione CE di conformità; l'utilizzatore sarà tenuto ad esibire copia della dichiarazione CE di conformità ed il manuale di uso e manutenzione, ai fini dei controlli dell'organo di vigilanza.

2. I dispositivi e i materiali accessori saranno certificati secondo le normative vigenti.

CAPO II – DISPOSIZIONI COMUNI

SEZIONE II - ALIMENTAZIONE DEI MOTORI A COMBUSTIBILE LIQUIDO

2.0. Disposizione comune

Il piano di appoggio dei gruppi sarà realizzato in modo tale da consentire di rilevare e segnalare eventuali perdite di combustibile al fine di limitarne gli spargimenti.

2.1. Sistema di alimentazione

1	I gruppi saranno alimentati da dei serbatoi incorporati. L'alimentazione dei serbatoi incorporati avverrà per circolazione forzata.
---	--

2.2. Serbatoio incorporato

SCHEDA N. 2.2.1

1	I serbatoi incorporati saranno saldamente ancorati all'intelaiatura, protetti contro urti, vibrazioni e calore.
---	---

SCHEDA N. 2.2.2

1	Alimentazione con carburante liquido di CATEGORIA C (gasolio): la capacità del serbatoi incorporati sarà non eccedente il limite di 2500 litri.
---	--

2.4. Alimentazione del serbatoio incorporato

SCHEDA N. 2.4.1

1	Il serbatoio incorporato sarà alimentato attraverso un serbatoio di deposito interrato della capacità massima di 2000 litri (2 mc).
---	---

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>Codifica Documento A301-0X-D-CV-RO-AI00-00-002_B01</p> <p style="text-align: right;">Foglio 6 di 10</p>

SCHEDA N. 2.4.2

1	Il rifornimento avverrà a gruppo fermo.
---	---

2.5. Serbatoio di deposito

1	Per il serbatoio di deposito si applicherà la disciplina di cui al decreto del Ministero dell'interno 28 aprile 2005 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 20 maggio 2005, n.116.
---	---

2.6. Dispositivi di controllo del flusso del carburante

1	Il serbatoio di deposito sarà installato a quota inferiore a quella del gruppo. Pertanto il serbatoio incorporato sarà munito di una tubazione di scarico del troppo pieno nel serbatoio di deposito. Tale condotta sarà priva di valvole o di saracinesche, di qualsiasi genere, e non presenterà impedimenti al naturale deflusso verso il serbatoio di deposito.
3	<p>Saranno installati inoltre i seguenti dispositivi</p> <ul style="list-style-type: none"> - per l'arresto automatico del gruppo in caso di bassa pressione olio ed alta temperatura motore: <ul style="list-style-type: none"> a) monocontatto per comando blocco motore per bassa pressione olio; b) termostato per comando blocco motore per alta temperatura olio e/o acqua; c) elettrovalvola, elettromagnete o dispositivo equivalente di intercettazione flusso combustibile al motore - per sistema di travaso automatico del combustibile: <ul style="list-style-type: none"> a) galleggiante sicurezza massimo livello serbatoio di servizio, b) elettrovalvola intercettazione combustibile serbatoio di servizio.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>
	<p>Codifica Documento A301-0X-D-CV-RO-AI00-00-002_B01</p> <p>Foglio 7 di 10</p>

CAPO III - DISPOSIZIONI COMPLEMENTARI

4.1. Sistemi di scarico dei gas combusti

I gas di combustione saranno convogliati all'esterno mediante tubazioni in acciaio di sufficiente robustezza e a perfetta tenuta a valle della tubazione del gruppo. Il convogliamento avverrà in modo che il tubo di scarico sia posto a distanza adeguata, comunque non inferiore a 1,5 ml, da finestre, pareti o aperture praticabili o prese d'aria di ventilazione e a quota non inferiore a tre metri sul piano praticabile. Inoltre saranno adottati i seguenti sistemi di protezione delle tubazioni:

- a) le tubazioni saranno adeguatamente protette o schermate per la protezione delle persone da contatti accidentali;
- b) i materiali per la coibentazione e la protezione saranno di classe 0 ovvero classe A1, A1FL, A1L, di reazione al fuoco.

4.2. Impianti

Gli impianti e i dispositivi posti a servizio sia del gruppo che del locale di installazione, saranno eseguiti a regola d'arte in base alla normativa tecnica vigente. Il pulsante di arresto di emergenza del gruppo sarà duplicato all'esterno del locale, in posizione facilmente raggiungibile ed adeguatamente segnalata.

4.3. Mezzi di estinzione portatili

Sarà prevista l'installazione in posizione segnalata e facilmente raggiungibile di estintori portatili di tipo omologato per fuochi di classe 21-A, 113 B-C con contenuto di agente estinguente non inferiore a 6 kg.

SCHEDA 4.3 - Numero minimo di estintori

1	<p>N. 2 estintori 21-A / 113B-C con contenuto di agente estinguente non inferiore a 5 kg,</p> <p>N. 1 estintori carrellato a polvere Avente carica nominale non minore di 50 kg e capacità estinguente pari a A-B1 in quanto trattasi di gruppo di potenza superiore a 800 kW.</p>
---	--

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>
	<p>Codifica Documento A301-0X-D-CV-RO-AI00-00-002_B01</p> <p>Foglio 8 di 10</p>

4.4. Valutazione rischio esplosioni

Sarà fatta la valutazione del rischio di formazione di atmosfere esplosive. Ai sensi del Titolo I, Capo III, punto 3.2 si dichiara che essendo il combustibile a temperatura di infiammabilità superiore a 55°C, tale rischio residuo può considerarsi trascurabile, visti i sistemi di protezione, ventilazione e conformità impiantistica adottati nel progetto.

4.5. Illuminazione di sicurezza

Sarà prevista l'installazione in posizione segnalata e facilmente raggiungibile di lampade autonome di emergenza che garantiranno al piano di calpestio 25 lux.

SCHEDA 4.6 Segnali di sicurezza

1	La segnaletica di sicurezza sarà conforme al D.Lg 81/08.
---	--

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>
	<p>Codifica Documento A301-0X-D-CV-RO-AI00-00-002_B01</p> <p>Foglio 9 di 10</p>

TITOLO II - INSTALLAZIONE GRUPPI

CAPO I – GENERALITA'

Disposizioni comuni

UBICAZIONE DEI GRUPPI	
1	I locali destinati ai GE saranno delimitati da pareti REI 120.

CAPO IV – INSTALLAZIONE IN LOCALI INSERITI NELLA VOLUMETRIA DI UN FABBRICATO

ATTESTAZIONE LOCALE

- 1) Tre pareti dei locali, di lunghezza non inferiore al 15% del perimetro dei fabbricati stessi sono confinanti con spazio scoperto di pertinenza del fabbricato, opportunamente recintato ma con accesso consentito al solo personale autorizzato.

STRUTTURE

Le strutture orizzontali e verticali che delimitano i locali GE avranno una resistenza al fuoco di almeno R/REI 120.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
	<p>Codifica Documento A301-0X-D-CV-RO-AI00-00-002_B01</p>	<p>Foglio 10 di 10</p>

DIMENSIONI

- 1) L'altezza libera interna dal pavimento al soffitto è pari a 3,00 ml e quindi maggiore di 2,50 ml imposti dalla normativa;
- 2) Le distanze tra un qualsiasi punto esterno dei gruppi e dei relativi accessori e le pareti verticali ed orizzontali del locale, permetteranno l'accessibilità agli organi di regolazione, sicurezza e controllo nonché la manutenzione ordinaria e straordinaria secondo quanto prescritto dal costruttore del gruppo.

ACCESSO E COMUNICAZIONI

- 1) L'accesso ai locali di installazione dei gruppi avverrà dall'esterno, da spazio scoperto;
- 2) I locali di installazione dei gruppo non avranno aperture di comunicazione dirette con locali destinati ad altri usi.

PORTE

- 1) Le porte di ingresso ai locali saranno apribili verso l'esterno e incombustibili.

VENTILAZIONE

- 1) Le aperture di ventilazione nei locali di installazione di gruppi saranno maggiori rispetto a quelle stabilite in riferimento a impianti di potenza elettrica fino a 400 KW, ubicati in locali NON INTERRATI.