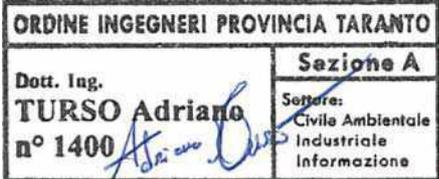




COMMISSARIO DELEGATO PER L'EMERGENZA
 DETERMINATASI NEL SETTORE DEL TRAFFICO E DELLA MOBILITÀ NEL
 TERRITORIO DELLE PROVINCE DI TREVISO E VICENZA

SUPERSTRADA A PEDAGGIO PEDEMONTANA VENETA

CONCESSIONARIO		PROGETTISTA					
 SPV srl Via Inverio, 24/A 10146 Torino	Società di progetto ai sensi dell'art. 156 D.LGS 163/06 subentrato all'ATI		  Ingegneria Grandi Opere S.r.l. Via Inverio, 24/A 10146 Torino				
	Consorzio Stabile fra le Imprese:  SIS Scpa Via Inverio, 24/A 10146 Torino  SACYR S.A.  ING S.p.A.  SPAL S.p.A.  INFRAESTRUCTURAS S.A. Paseo de la Castellana, 83-85 28046 Madrid						
RESPONSABILE PROGETTAZIONE	RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE DELL'INFRASTRUTTURA E DELLE OPERE CIVILI					
 ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CUNEO 1211 Dott. Ing. Claudio Dogliani	 ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CUNEO Dott. Ing. GEORGIOS KALAMABAS n° 8178 H	 ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROV. DI TARANTO Dott. Ing. TROCCOLI N° 836					
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	GEOLOGO	 ORDINE INGEGNERI PROVINCIA TARANTO Dott. Ing. TURSO Adriano n° 1400 Sezione A Settore: Civile Ambientale Industriale Informazione					
 Arch. Roberto BONOMI R. 3101	 ORDINE DEI GEOLOGI DEL PEDEMONTE ALESSIO Carlo - N° 255 -						
N. Progr. _____ Cartella N. _____	PROGETTO DEFINITIVO (C.U.P. H51B03000050009)	LOTTO 3 - TRATTA "F" dal Km. 54+755 al Km 55+495					
TITOLO ELABORATO: IMPIANTI TECNOLOGICI DELL'INFRASTRUTTURA Parte generale Relazione descrittiva generale impianti tecnologici elettrici e meccanici							
P V D I M G E G E 3 F 0 0 0 - 0 0 1 0 0 0 1 R A 0		SCALA: -					
REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
0	PRIMA EMISSIONE	Tecnoengineering S.r.l.	05/03/2012	IGO	09/03/2012	SIS	14/03/2012
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Giuseppe FASIOL		IL COMMISSARIO: Ing. Silvano VERNIZZI		<input type="checkbox"/> VALIDAZIONE: PROTOCOLLO : _____ DEL: _____			

**RELAZIONE DESCRITTIVA GENERALE
IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTRICI E MACCANICI
LOTTO “3” TRATTA “3F”**

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. TIPOLOGIE E CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI	4
3. CRITERI PROGETTUALI GENERALI	5
4. LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO	7

1. PREMESSA

La presente sezione intende illustrare brevemente gli impianti tecnologici elettrici previsti a servizio del lotto 3 tratta "3F" di superstrada a pedaggio denominata "Pedemontana Veneta" compresa tra il km 54+755 e il km 55+495.

Si evidenzia che lo scopo di questa sezione della relazione è quello di fornire una visione sintetica d'insieme delle tipologie e delle caratteristiche principali dei vari impianti, dei criteri progettuali generali e delle leggi e norme considerate.

Per le specificazioni di dettaglio occorre invece riferirsi agli altri elaborati, tavole grafiche e/o relazioni, che fanno parte integrante del presente progetto.

2. TIPOLOGIE E CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI

Gli impianti tecnologici previsti progettualmente sono i seguenti:

- a) impianti elettrici di potenza (cabine elettriche e distribuzione MT e BT dell'energia);
- b) impianto di illuminazione svincoli stradali;
- c) predisposizione cavidotti per impianti in itinere;
- d) impianti tecnologici elettrici, idrico-termico-sanitari e climatizzazione all'interno dei locali dei caselli di esazione;

Per quanto concerne le caratteristiche principali dei vari impianti sopra elencati si precisa quanto segue:

- a) cabine elettriche MT/BT: il numero e la dislocazione dei locali tecnici previsti per la trasformazione MT/BT nonché per l'allocazione di quadri elettrici generali e delle apparecchiature di controllo, sono stati sostanzialmente armonizzati per tutte le opere previste. Sono stati individuati infatti dei layout per ognuno dei quali si prevede l'inclusione di un adeguato locale di controllo ove sono alloggiate tutte le apparecchiature necessarie per la gestione ed il controllo degli impianti;
- b) alimentazioni di emergenza: per le stazioni di pedaggio e per le barriere si prevede l'installazione, entro locale dedicato, di un gruppo elettrogeno avente potenza idonea per alimentare l'intero carico previsto in caso di mancanza della rete ENEL. Tale soluzione garantisce, a fronte di un investimento iniziale maggiore, la massima continuità di servizio dell'impianto. Per taluni carichi, per i quali non si tollerano nemmeno brevi interruzioni dell'alimentazione (ad esempio centrali di controllo, apparecchi illuminanti di sicurezza,...), si prevede un'alimentazione in continuità assoluta tramite l'installazione di adeguati gruppi UPS;
- c) illuminazione svincoli stradali: si ricorre all'utilizzo diffuso di proiettori equipaggiati con lampade al sodio ad alta pressione da 250W installati su palo con ottica cut-off e tutti regolati da apparecchi centralizzati di regolazione del flusso luminoso nel pieno rispetto di normative Regionale in materia di inquinamento luminoso e risparmio energetico.

Tutti gli impianti di distribuzione a servizio degli svincoli saranno realizzati in classe II, evitando in tal modo la distribuzione del conduttore di protezione (PE);

d) Predisposizione cavidotti per impianti in itinere: nel lato destro di ogni carreggiata verranno predisposti cavidotti consistenti in n°2 t ri-tubi da 50mm uno passaggio fibre ottiche dell'ente gestore e uno a disposizione, n°2 tubazioni in PVC diametro 125mm uno per passaggio cavi alimentazioni di potenza ente gestore e l'altro a disposizione. I cavidotti saranno interrotti da pozzetti rompi tratta e faranno capo anche a tutti i caselli e barriere di esazione nonché al centro direzionale e centro di manutenzione.

e) impianti all'interno dei locali esazione:

il progetto prevede la dotazione degli edifici con i seguenti impianti:

- cabina di trasformazione M.t./b.t. e quadri di distribuzione principali;
- gruppi di soccorso (G.E. e UPS);
- canalizzazioni e linee di distribuzione principali secondarie e quadri di distribuzione secondaria;
- impianti luce normale e di sicurezza all'interno dei locali tecnici casello e garitte di esazione;
- impianti F.M. e prese all'interno dei locali tecnici casello e garitte di esazione;
- impianti di illuminazione esterna sotto tettoia garitte di esazione;
- impianti di terra ed equipotenziali;
- predisposizione di canalizzazioni per cablaggio strutturato per impianti telefonici, trasmissione dati e sistemi di esazione.
- Alimentazioni da normale, preferenziale e continuità assoluta per impianti di esazione caselli e barriere;
- Impianti di rilevazione fumi;
- Impianti per controllo accessi;
- Impianti idro-termo-sanitari
- Impianti di climatizzazione e condizionamento.

3. CRITERI PROGETTUALI GENERALI

La complessità, la capillarità, l'eterogeneità, l'affidabilità, la stabilità, degli impianti tecnologici nelle varie situazioni operative richiedono un'attenta valutazione dei criteri guida da porre alla base della loro progettazione. Perciò, per quanto possibile, nel

progetto si sono privilegiate quelle configurazioni e quelle dotazioni impiantistiche che consentano, con maggior efficacia ed efficienza, il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- a) elevato livello di affidabilità: oltre all'adozione di componenti di qualità caratterizzati da un alto grado di sicurezza intrinseca e robustezza, sono state individuate delle architetture di impianto in grado di far fronte a situazioni di emergenza in caso di guasto o di fuori servizio di componenti o di sezioni d'impianto, con tempi di ripristino del servizio limitati;
- b) manutenibilità: l'omogeneità degli impianti a servizio dell'intera tratta rende di fatto la manutenzione semplice ed economica. Inoltre, la collocazione di gran parte delle apparecchiature all'interno di vani tecnici dedicati consente di effettuare la manutenzione ordinaria degli impianti in condizioni di sicurezza;
- c) selettività di impianto: l'architettura prescelta, caratterizzata da una elevata suddivisione circuitale, assicura che la parte di impianto che viene messa fuori servizio in caso di guasto venga ridotta al minimo;
- d) sicurezza degli utenti nei confronti di eventuali incidenti o altre emergenze: ciò sarà garantito in particolare dall' impianto di rilevazione incendi e dalla segnaletica di sicurezza;
- e) risparmio energetico: l'adozione di regolatori di potenza a servizio degli impianti di illuminazione consente di esercire tali impianti in modo ottimale, modificando i livelli di illuminamento in funzione della situazione esterna e dell'orario (giorno e notte);
- f) idoneo grado di confort per gli utenti, ottenuto con una scelta opportuna dei livelli di illuminamento negli svincoli e, soprattutto, con una attenta progettazione degli impianti speciali di comunicazione;
- g) automazione e supervisione per la gestione ed il controllo "on line" dei vari impianti.

4. LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO

Gli impianti sono stati progettati rispettando le norme vigenti in materia. In particolare si è fatto riferimento:

- a) alle prescrizioni applicabili contenute nelle disposizioni legislative specifiche per la materia
- b) alle prescrizioni delle Norme UNI UNEL e CEI
- c) alle direttive ANAS
- d) alle raccomandazioni AIPCR - PIARC
- e) alle prescrizioni delle Norme Tecniche ENEL
- f) alle prescrizioni Telecom