

COMUNE DI ORBASSANO CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO

COMMITTENTE

S.I.TO Società Interporto di Torino
Sede sociale – uffici amministrativi e tecnici
Km 20+500 tang.sud – Prima Strada 2
10043 - Orbassano (TO)

UBICAZIONE

Sede sociale – uffici amministrativi e tecnici
Km 20+500 tang.sud – Prima Strada 2
10043 - Orbassano (TO)

PROGETTO

Progetto esecutivo lavori di modifica e adeguamento
cabina MT fabbricato operatori doganali e sistema di
monitoraggio dei consumi elettrici edificio operatori
doganali e tecnologico

PROGETTISTI

Ing. Fabio Saraco
Per. Ind. Silvio Manna



COLLABORATORI

SCALA ELABORATO	SCALA PARTICOLARI	COMMESSA	FILE NAME	
-	-	Sito-cabD.ie	Sito-cabD.ie-A02-a	
DATA	AGG. N°	DESCRIZIONE	DISEGNATO DA	CONTROLLATO DA
03/07/2018	-	EMISSIONE	R.B.	S.M.



SYSPRO ENGINEERING

Via Città di San Guillermo, 17 - 10040 Cumiana (TO)
Tel. 011/9050866 - Fax 011/3710373
e-mail: info@syspro.it Web: www.syspro.it

**PROGETTO OPERE ELETTRICHE
RELAZIONE GENERALE**

Allegato N°

2.IE



1 SOMMARIO

1	SOMMARIO.....	1
2	PREMESSA.....	2
3	SCELTE PROGETTUALI ADOTTATE	2
4	INDAGINI TECNICHE SPECIALISTICHE	3
5	MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE OPERE	3



2 PREMESSA

Con riferimento al Decreto 22 Gennaio 2008, n. 37 in materia di sicurezza degli impianti è stato redatto il presente progetto per le modifiche da apportare all'impianto di distribuzione dell'energia elettrica MT/BT del fabbricato dogane del S.I.T.O. S.p.A. necessari per la risoluzione di alcune problematiche di gestione e manutenzione dello stato attuale.

Oltre agli interventi sopra descritti è prevista anche la realizzazione di un impianto di monitoraggio dei consumi presso il fabbricato degli operatori doganali.

La presente relazione tecnica descrive gli impianti elettrici che dovranno essere realizzati, indicando le scelte progettuali effettuate, le prescrizioni normative e le specifiche tecniche che dovranno essere rispettate per la realizzazione a regola d'arte degli impianti.

3 SCELTE PROGETTUALI ADOTTATE

Attualmente la distribuzione dell'energia elettrica per il fabbricato oggetto di intervento trae origine da un solo punto di consegna in media tensione a 22kV, ubicato nell'edificio denominato fabbricato tecnologico presso il S.I.TO S.p.A. di Orbassano (TO). Nello stesso edificio è presente una cabina di trasformazione MT/BT, a valle della protezione generale, con n. 3 trasformatori in resina da 500kVA ognuno, con la possibilità di andare in parallelo sulla barratura BT del quadro generale di bassa tensione. La documentazione di progetto risulta del 1986 con aggiornamento della protezione generale MT del 1991.

Una partenza del quadro MT del fabbricato tecnologico, oggetto anch'esso di rifacimento, alimenta la sotto cabina del fabbricato operatori doganali. Tale cabina si trova al piano interrato (quota -5.5) ed è costituita dal quadro di media tensione, n. 2 trasformatori MT/BT da 500kVA e dal quadro generale di bassa tensione.

Dai disegni di progetto e dai rilievi fatti non risulta presente alcun interblocco sulle protezioni MT e BT generali trafo e quindi in teoria possono lavorare in parallelo.

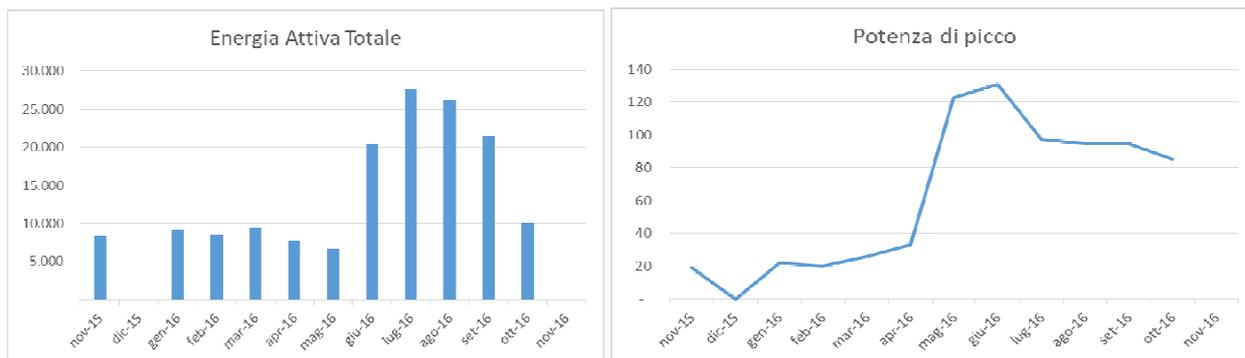
Il progetto prevede la realizzazione di una nuova fornitura MT dedicata al fabbricato operatori doganali, a cui sarà sottesa la cabina esistente il cui intervento sarà mirato alla sola sostituzione delle celle MT.

Le ragioni che hanno portato alla necessità di tali interventi sono:

1) La linea MT in arrivo al fabbricato operatori doganali è molto vecchia, ha avuto diversi problemi di perdita isolamento. Inoltre alcune protezioni MT della cabina MT/BT interrata al fabbricato non risultano più funzionanti e sono causa di disservizi;

Le cabine dovranno essere realizzate nel rispetto della norma CEI 99-2, CEI 99-3 e Guida CEI 99-4.

Dalle analisi delle bollette fornite dalla committenza:



Risultano potenze di picco non superiori a 140kW pertanto nel funzionamento della nuova cabina operatori doganali dovrà prevedersi il funzionamento di un solo trasformatore con il secondo come riserva a freddo.

Oltre alle opere previste per le celle MT dovrà essere realizzato un sistema di monitoraggio dei consumi degli uffici presenti nel palazzo degli operatori doganali e del gruppo frigo e centrale termica. Inoltre dovranno essere monitorati i consumi generali delle 2 forniture (fabbricato tecnologico e operatori doganali) attraverso dei misuratori in MT. Oltre a misurare i consumi quest'ultimi dovranno acquisire anche degli allarmi dalle celle MT quali:

- Intervento protezione MT
- Avaria gruppo di continuità MT
- Mancanza tensione

Tutta la strumentazione per l'analisi dei consumi dovrà essere certificata MID.

4 INDAGINI TECNICHE SPECIALISTICHE

Al fine di appurare lo stato di fatto dei locali e degli impianti, sono stati eseguiti diversi sopralluoghi presso l'edificio rilevando la situazione presente studiando i nuovi percorsi e le nuove ubicazioni delle apparecchiature da inserire.

In merito al nuovo fabbricato "nuova cabina di ricezione fabbricato operatori doganali", tale fornitura dovrà essere completa di calcolo c.a. (con indagine geologica) e dei documenti per l'avvio della pratica comunale, pertanto l'impresa aggiudicataria dovrà fornire immediatamente tali dati.

5 MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE OPERE

Visto l'intervento sulla fornitura elettrica del fabbricato operatori doganali, l'impresa aggiudicatrice dovrà garantire la continuità di servizio alla struttura coordinando al meglio le opere.

Come descritto nel cronoprogramma lavori l'impresa dovrà procedere subito con lo scavo per la posa del nuovo fabbricato atto ad ospitare il nuovo punto di consegna Enel e permettere l'asciugatura del getto di fondazione.

Prima dell'esecuzione degli scavi l'impresa dovrà noleggiare apposita strumentazione per la rilevazione di eventuali sottoservizi durante le opere di scavo della platea e del cavidotto di collegamento alla nuova cabina MT/BT del palazzo operatori doganali.



Durante l'attesa dell'asciugatura del getto l'impresa potrà provvedere allo scavo del cavidotto ed alla realizzazione del sistema di monitoraggio dei consumi del palazzo degli operatori doganali.

Successivamente dovrà essere installato il nuovo prefabbricato adibito a cabina di ricezione della nuova fornitura con l'allestimento dell'impianto elettrico interno.

Quindi l'impresa dovrà procedere alla posa delle celle MT.

Una volta che Enel distribuzione avrà dato la disponibilità della nuova fornitura, l'impresa dovrà collegare la nuova cella di ricezione e successivamente dovrà provvedere al noleggio di un gruppo elettrogeno in grado di mantenere gli assorbimenti del palazzo operatori doganali per garantire la continuità di servizio.

A questo punto l'impresa aggiudicataria dovrà procedere alla sostituzione delle celle MT nella cabina di trasformazione, preferibilmente un weekend, attivando il gruppo elettrogeno per assicurare la continuità di servizio.

Una volta sostituite le celle MT nella cabina MT/BT degli operatori l'impresa potrà alimentare la cabina dalla nuova fornitura.

Durante le operazioni di scavo l'impresa dovrà provvedere ad installare opportuna segnaletica di sicurezza e piastre metalliche sopra il cavidotto che passa sull'accesso al parcheggio per garantire la sua fruibilità da parte degli utenti.