



Autorità di Sistema Portuale
del Mar Ionio

DIREZIONE TECNICA - SEZIONE INFRASTRUTTURE E MANUTENZIONI

SERVIZIO TECNICO DI VERIFICA FUNZIONALE PERIODICA DELLE
CABINE ELETTRICHE DI TRASFORMAZIONE MT/MT E MT/BT A
SERVIZIO DELLE AREE DI COMPETENZA DELL'AUTORITA' DI
SISTEMA PORTUALE DEL MAR IONIO – PORTO DI TARANTO

Titolo:

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENTI
(DUVRI)

Lingua:

Italiano

Tavola:

DUV

Revisione:

rev.1

Nome file:

Scala:

Collaboratori:

Date:

Ottobre 2017

Progettazione

Geom. Daniele ETNA

Ing. Alessandro Buzzacchino

Il Responsabile della sezione

Ing. Valerio CONTE

Il Responsabile del Procedimento
(Ing. Valerio CONTE)



GENERALITA'

Il Servizio descritto nella presente relazione consiste nello svolgimento di una Verifica tecnica straordinaria finalizzata alla redazione di un Rapporto tecnico dettagliato e puntuale sulla situazione strutturale e funzionale delle cabine elettriche di trasformazione / consegna Energia e relative reti in media e bassa tensione, insistenti nelle aree comuni del porto mercantile e gestite dalla AdSP di Taranto.

Il Rapporto tecnico dovrà essere finalizzato a definire lo stato funzionale dei singoli componenti elettrici installati, nonché degli interventi correttivi necessari con eventuale rinnovo, verifica delle tarature e/o sostituzione di componenti, finalizzati a riportare gli impianti in condizioni di affidabilità funzionale e sicurezza operativa.

Per ulteriori dettagli in merito al servizio si rimanda alla Relazione illustrativa.

Le attività di verifica si inquadrano nel contesto normativo del D.Lgs. n. 81/08 e del D.M. n. 37/08 che prevedono l'obbligo di effettuare una regolare manutenzione degli impianti elettrici (artt. 15, 64, 71 e 86 del D.Lgs. n. 81/08, e art. 8 del D.M. n. 37/08) e delle cabine elettriche.

Il personale, che dovrà effettuare le verifiche richieste, dovrà essere qualificato per svolgere i compiti di cui al comma 7, art. 71, D.Lgs. n. 81/08. La qualificazione del personale coinvolto nelle attività di manutenzione dovrà essere attestata secondo le vigenti norme tecniche, ossia con riferimento alle norme CEI 78-17 e CEI 11-27.

ANALISI DEI RISCHI

In generale è da evidenziare che le aree nelle quali si andrà ad operare risultano ampie ed estese, comprensive d'impianti tecnologici e portuali in genere nonché di arterie stradali sovente impegnate da mezzi industriali adibiti a trasporti eccezionali.

Pertanto i rischi che esse presentano sono da riferire essenzialmente ai seguenti fattori:

Accessi:

- *modalità di accesso, riconoscimento (tesserini):*

Per accedere all'area portuale l'impresa chiederà, secondo le modalità previste, ed almeno 10gg prima dell'inizio del servizio, autorizzazione all'Ufficio Operativo dell'Autorità Portuale di Taranto con puntuale riferimento a tutti i soggetti operativi in cantiere e i mezzi che avranno necessità di accedere in porto.

- *percorsi interni per raggiungere le aree di lavoro*

La massima velocità consentita sulle strade di penetrazione interna è fissata in 40 Km/h, limite che non dovrà essere superato in alcun caso stante il frequente transito di mezzi d'opera per



Autorità di Sistema Portuale
del Mar Ionio



**AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE
DEL MAR IONIO**
PORTO DI TARANTO

Direzione Tecnica - Sezione Infrastrutture e Manutenzioni

trasporti eccezionali ivi compresi carrelli ferroviari.

Massima attenzione andrà posta nell'attraversamento dei passaggi a livello custoditi e non e relativi binari ferroviari presenti in varie aree del porto che fungono da collegamento a raso col confinante stabilimento siderurgico.

REFERENTI DEL COMMITTENTE

I soggetti del cantiere e della sicurezza già individuati e coinvolti nella realizzazione delle opere di cui al presente documento sono di seguito indicati:

Responsabile del Procedimento	Ing. Valerio Conte
Direttore per l'Esecuzione del Contratto (DEC)	Geom. Daniele Etna

ADDETTI ALLE EMERGENZE, PRONTO SOCCORSO ED ORGANIZZAZIONE

La zona è coperta dal 118 il cui servizio è garantito prevalentemente dal PRESIDIO PORTUALE allocato al Molo S. Cataldo.

L'impresa dovrà garantire il primo soccorso con la propria cassetta di medicazione e con i propri lavoratori incaricati.

La ditta appaltatrice deve garantire, per tutta la durata dei lavori, la disponibilità di un telefono per comunicare con il 118, accessibile a tutti gli operatori.

MODALITÀ ORGANIZZATIVE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO, INFORMAZIONE

Il DEC provvede a riunire, prima dell'inizio delle attività ed ogni qualvolta lo ritenga necessario, i responsabili della sicurezza dell'impresa appaltatrice e quelli di eventuali altre imprese operanti nel porto, per verificare le misure di sicurezza adottate al fine di prevenire i rischi rivenienti da attività interferenti.

Saranno analizzati in particolare gli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

Sarà cura degli Uffici preposti dell'Ente emettere apposite Ordinanze finalizzate a regolamentare



Autorità di Sistema Portuale
del Mar Ionio



**AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE
DEL MAR IONIO**
PORTO DI TARANTO

Direzione Tecnica - Sezione Infrastrutture e Manutenzioni

l'uso delle aree interessate alle lavorazioni oggetto d'appalto da parte degli operatori portuali e di quanti siano titolati all'accesso.

Nel caso specifico le attività di verifica e controllo dovranno essere adeguatamente coordinate con la Ditta già affidataria dell'incarico di manutenzione ordinaria degli impianti elettrici nelle aree libere del Porto di Taranto comprendenti, tra l'altro, l'ambito del Molo Polisettoriale (Ditta Tecnoemme Srl).

La società incaricata per lo svolgimento del servizio dovrà armonizzare al contesto di intervento il proprio DVR valutando ed individuando le necessarie misure preventive in merito ad eventuali interferenze con le attività già presenti ed insediate nelle aree.

LAVORAZIONI ALL'APERTO

A) RISCHIO DA IMPIANTI TECNOLOGICI E MANUFATTI PRESENTI NELLE AREE D'INTERVENTO.

Sarà cura dell'appaltatore eseguire un accurato sopralluogo tendente ad individuare le aree che, alla luce della conoscenza del proprio ciclo produttivo, possano risultare particolarmente pericolose per la loro stessa conformazione (es. nastri trasportatori, barriere in new jersey, merci accatastate ecc.).

B) MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITA'

Quale regola generale si intende che i materiali, i macchinari, le apparecchiature, i prodotti ed i componenti occorrenti, realizzati con materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, per l'esecuzione del servizio, rispondano alle caratteristiche/prestazioni indicate nei documenti contrattuali ed alla vigente normativa sulla sicurezza sul lavoro.

C) MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI

Durante l'espletamento delle attività del servizio, l'operatore dovrà utilizzare segnalamenti visivi/sonori. In condizione di scarsa visibilità l'appaltatore dovrà dotare l'area lavorativa di opportuni segnalamenti luminosi.

D) RISCHIO DA TRAFFICO PER MOVIMENTAZIONE AUTOMEZZI PESANTI

Tutti i mezzi d'opera dovranno rispettare nella circolazione nel porto le normative afferenti il Nuovo Codice della Strada, il relativo Regolamento di Esecuzione e di Attuazione e il susseguente "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strade, da



Autorità di Sistema Portuale
del Mar Ionio



**AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE
DEL MAR IONIO**
PORTO DI TARANTO

Direzione Tecnica - Sezione Infrastrutture e Manutenzioni

adottare per il segnalamento temporaneo” di cui al D.M. 10/07/2002, il Regolamento di sicurezza e dei servizi marittimi nel Porto di Taranto emesso con Ordinanza n.70/2011 del 18/03/2011.

Rischi specifici

- investimento
- ribaltamento
- caduta di materiale dall’alto
- rischi intrinseci alle macchine operatrici
- caduta di mezzi d’opera e persone in mare

Misure preventive e protettive

Per far fronte ai rischi strettamente legati alla movimentazione di macchine operatrici pesanti in eventuali spazi relativamente ristretti, si dovranno porre in opera misure preventive e protettive che, oltre a riguardare la sfera delle lavorazioni effettuate dalla ditta appaltatrice del servizio in oggetto, dovranno essere, se necessario, concordate con le altre imprese operanti sullo stesso sito in modo da realizzare un coordinamento globale atto ad evitare incidenti dovuti a mancata comunicazione tra le varie figure operanti.

Le principali misure preventive e protettive da porre in essere saranno:

- *individuazione di un percorso di movimentazione*, con utilizzo di segnaletica stradale sia orizzontale che verticale di pericolo, nonché di dispositivi di segnalazione acustica e visiva (soprattutto nel delicato momento di uscita dei mezzi dai vari siti d’intervento per l’immissione sulla viabilità pubblica) anche, qualora fosse necessario, con impianti semaforici mobili.
- *misure preventive e protettive strettamente legate alle macchine operatrici da adottarsi e prevedere nel documento di analisi del rischio specifico da redigersi a cura dell’appaltatore*: Dovranno essere posti in opera opportuni segnali di pericolo e di incanalamento traffico e, ove necessario, predisporre la presenza di un operatore dotato di opportuni segnalamenti per il passaggio alternato dei flussi veicolari.
Qualora il sito di intervento preveda la permanenza di recinzioni, barriere e delimitazioni anche nelle ore notturne, dovranno essere previsti i necessari segnalamenti luminosi.



LAVORAZIONI IN AMBIENTI CHIUSI E/O OCCUPATI

Le attività da effettuare all'interno di manufatti ove si svolgono attività lavorative da parte di concessionari/utenti/dipendenti dell'Autorità Portuale, dovranno essere concordate nei tempi e nei modi con i responsabili locali della sicurezza in modo da evitare, per quanto possibile, interferenze rischiose tra i vari e differenti flussi produttivi.

Prima di qualsiasi lavorazione all'interno di ambienti chiusi, il responsabile tecnico dell'impresa appaltatrice dovrà, tramite colloquio con i RSPP dei vari uffici, informarsi circa:

- gli orari di lavoro del personale ivi presente;
- le modalità di accesso da parte del proprio personale agli uffici;
- eventuali limiti e divieti esistenti nell'accesso a particolari ambienti;
- la possibilità che il luogo di lavoro sia, o meno, frequentato dal pubblico;
- l'ubicazione e lo sviluppo degli elementi di sicurezza (vie di fuga, uscite di emergenza, estintori/idranti ecc);
- l'ubicazione dei comandi di emergenza e di regolazione delle utenze (quadri elettrici generali, saracinesche di chiusura dell'impianto idrico ecc);

Alle risultanze di detto studio dovrà quindi uniformarsi il ciclo produttivo dell'appaltatore in uno alle proprie esigenze lavorative che dovranno quindi armonizzarsi con quelle del personale già presente negli ambienti in argomento.

MISURE DI SICUREZZA

Con riferimento alle misure di sicurezza sul lavoro da adottare, in ottemperanza all'art. 26 del D.lgs 9 aprile 2008 n. 81 e all'art. 131 c. 2 lett. b del D.lgs 12 aprile 2006 n. 163, l'esecuzione del presente appalto prevede i seguenti obblighi:

- 1) verifica dell'idoneità tecnico professionale dell'appaltatore ai sensi del combinato disposto dell'art. 90 c.9 e allegato XVII del D.lgs 81/2008.
- 2) informazione all'appaltatore sui rischi presenti nel luogo dove andrà ad operare;
- 3) cooperazione, coordinamento e reciproca informazione tra committente ed appaltatore;
- 4) predisposizione del documento di valutazione dei rischi prodotti da attività interferenti e di eliminazione degli stessi (*presente documento*);
- 5) redazione e consegna a cura dell'impresa appaltatrice di un piano di sicurezza sostitutivo



(PSS) del piano di sicurezza e coordinamento;

- 6) indicazione, nel contratto, degli oneri della sicurezza individuati dalla stazione appaltante ai sensi del punto 4.1.4 dell'Allegato XV del D.lgs 81/2008;
- 7) diritto degli RLS (e delle organizzazioni sindacali) di poter accedere alle informazioni sugli oneri della sicurezza.

COSTI DELLA SICUREZZA

Nel presente DUVRI non si tiene conto, ai sensi dell'art. 26 comma 1 lettera b, D. lgs. 9 aprile 2008, n. 81, degli oneri derivanti dai rischi specifici propri dell'attività dell'impresa appaltatrice a cui la stessa è tenuta a provvedere ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008, ma solo dei costi necessari per eliminare o ridurre i rischi da interferenza.

Di seguito sono riportati i costi della sicurezza riferiti ai rischi derivanti da interferenze tra il servizio appaltato e altre attività (o appalti) insistenti nei medesimi ambiti oggetto del servizio, in uno a quelli derivanti dagli oneri per il coordinamento e la formazione e alla sorveglianza sanitaria.

Il calcolo degli oneri della sicurezza, che ammontano ad €. 886,00, è dettagliatamente descritto nella tabella che segue.

TIPO	ARTICOLO	DESCRIZIONE	PREZZO (a)	QUANTITA' (b)	IMPORTO (c = a x b)
APPRESTAMENTI	Mascherine antipolvere	N° 1 mascherina al giorno x operaio x 1 mese (verifiche in ambienti e locali polverulenti)	€/cad 2,77	10	27,70 €
	Dispositivo lampeggiante e sonoro di segnalazione integrativa	Dispositivi da apporre sui mezzi di lavoro da utilizzare per il servizio	€/anno 100,00	1	€ 100,00
	Delimitatori e barriere	Per delimitare e/o confinare le aree operative con sistema mobile di transenne (recinzione di cantiere per operazioni lavorative da estendere per più giorni)	€/mese 458,30	1	€. 458,30



Autorità di Sistema Portuale
del Mar Ionio



**AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE
DEL MAR IONIO**
PORTO DI TARANTO

Direzione Tecnica - Sezione Infrastrutture e Manutenzioni

	Cartelli indicatori	Per segnalare adeguatamente la presenza di mezzi operativi, da posizionare in più punti.	€/cad 20,00	10	€ 200,00
COORDINAMENTO TRA IMPRESA E ALTRI OPERATORI	Riunione di coordinamento	N° 2 ore	€/h 50,00	2	€ 100,00
TOTALE					€ 886,00