



Città di Trani
PROVINCIA BT

**REALIZZAZIONE DI TORRI FARO PER
L'ILLUMINAZIONE DEL CAMPO DI CALCIO
STADIO COMUNALE DI TRANI
PROGETTO DEFINITIVO**

COMMITTENTE: **Settore Lavori Pubblici
Città di Trani**

R.U.P. : **Ing. Luigi Puzziferri**



R.T.P. :

Ing. Alessandro Cafagna

Ing. Francesco D'Amico

Dott. Geol. Francesco Bianco

Collaboratore:
Ing. Paolo Chisu

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI
SICUREZZA

ELABORATO DOC 13
Rev.00

INGEGNERE ALESSANDRO CAFAGNA SEZ. FB-10264 INDUSTRIALE JUNIOR Dott. Geol. Francesco Bianco	geologo FRANCESCO BIANCO N° 776	II R.U.P.	
INGEGNERE FRANCESCO D'AMICO SEZ. A-11213 CIVILE AMBIENTALE		Ing. Luigi Puzziferri	

Trani

Ottobre 2019

Sommario

PREMESSA.....	3
CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA	3
AVVERTENZE DI CARATTERE GENERALE.....	3
FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA	4
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC	4
METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE NEL PSC.....	5
STIMA DEI COSTI MISURE DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI E TUTELA DELLA SALUTE.....	7

PREMESSA

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 24, del DPR n°207/2010, nell'ambito della redazione del "Progetto Definitivo" per lavori di realizzazione dell'impianto di illuminazione artificiale del Campo Sportivo Comunale il cui è Committente l'Amministrazione Comunale di Trani. L'art. 24, del DPR n°207/2010 prevede che in fase di redazione del "Progetto Definitivo" vengano date le "Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza. Nel rispetto dell'art. 100 del DLgs 81/2008 e ss.mm.ii., con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC, si ritiene innanzitutto che i lavori di cui sopra rientrino negli obblighi riepilogati nello schema che segue e che si propone venga applicato nell'iter di progettazione e di esecuzione dell'Opera nel quale sia prevista la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese.

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA

Natura dell'opera: Il progetto prevede, oltre ai lavori sotto elencati, anche tutte le opere accessorie necessarie all'esecuzione dei lavori stessi quali gli scavi, la realizzazione impiantistiche, gli allacciamenti sia definitivi che provvisori, i by pass impiantistici ed edili, le opere provvisorie compreso qualsiasi onere accessorio e quant'altro necessario per l'esecuzione delle opere previste e per l'attivazione: Opere di rilievo e ricognizione dei manufatti esistenti, Impianto di cantiere, Rimozione delle parti elettriche. Opere di scavo per la realizzazione dei plinti delle torri faro, Posa delle torri faro e accessori, Posa dei nuovi fari, Nuove canalizzazioni interrate per collegamenti elettrici, Collegamenti elettrici, Ripristino di manufatti demoliti e rimossi per l'esecuzione delle opere, Opere per il ripristino delle pavimentazioni esistenti. I locali e le aree interessate dai lavori, fanno parte di un impianto sportivo con diverse attività aperte al pubblico.

I lavori per la realizzazione dell'impianto su torri faro interessano porzioni di aree poste ai quattro angoli dell'impianto sportivo. Le aree interessate dai lavori saranno delimitate e chiuse al pubblico, mentre le restanti aree dovranno continuare per quanto possibile la loro funzione anche durante i lavori.

Oggetto: Lavori di realizzazione dell'impianto di illuminazione dello stadio Comunale di Trani

Indirizzo del Cantiere: Trani (BT), via Superga

Importo presunto dei lavori: Euro

Oneri della sicurezza compresi nei prezzi di stima: **Euro 4 762.46**

AVVERTENZE DI CARATTERE GENERALE

Nella redazione della documentazione relativa alla sicurezza del cantiere dovranno essere evidenziati i rischi derivanti dalla possibile promiscuità con gli altri lavoratori e atleti presenti all'interno dell'area (si ricorda che l'intervento sarà realizzato nell'ambito di un impianto sportivo). In particolare, dovrà essere redatto un approfondito programma dei lavori al fine di evitare che le zone interessate dalle lavorazioni siano troppo limitrofe a quelle in quel momento frequentate dagli altri lavoratori e/o persone che utilizzano gli impianti, e i periodi di lavorazione non interferiscono con eventi sportivi e manifestazioni in genere. Particolari accorgimenti dovranno essere messi in opera, per l'esecuzione di lavori in quota (installazioni di torri faro), scavi e ritombamenti con profondità superiore a 2 metri (scavi di fondazione plinti torri faro). Dovranno essere previste, pertanto, opportune recinzioni con lo scopo di impedire l'avvicinamento di persone non addette. Inoltre, per la movimentazione dei mezzi dovrà essere prevista preventivamente un'apposita viabilità che non interferisca con quella esistente in loco, mentre i punti di manovra dei mezzi dovranno essere adeguatamente segnalati ed in caso protetti.

L'uso di grandi macchine per il sollevamento dei materiali mette a rischio l'integrità delle opere esistenti.

FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA

Ricadendo nelle condizioni previste dall'art. 90, comma 5 del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., prima dell'affidamento dei lavori, il Committente o il Responsabile dei lavori avrà il compito di designare il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori che dovrà svolgere i compiti previsti dall'art. 92, comma 2 del predetto D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. Lo stesso Committente o il Responsabile dei lavori dovrà, altresì, svolgere i seguenti interventi:

- verificare l'idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 9, lettera a e ss.mm.ii);
- richiedere alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e casse edili e da una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti (D.Lgs 81/2008, art. 90, comma 9, lettera b);
- trasmettere alla ASL competente ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la Notifica Preliminare, elaborata conformemente all'Allegato XII del D.Lgs. 81/2008 (D.Lgs 81/2008, art. 99, comma 1);
- ottemperare a tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente. Sarà successivamente compito dell'Impresa appaltatrice, entro i termini previsti dal bando e, comunque, prima della consegna dei lavori, redigere il Piano Operativo della Sicurezza (POS) (D.Lgs 81/2008, art. 96, comma 1, lettera g e ss.mm.ii) i cui contenuti sono riportati nell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

In fase di esecuzione dell'opera, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (D.Lgs 81/2008, art. 92 e ss.mm.ii) sarà tenuto a:

- verificare che le Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, seguano con fedeltà e scrupolo tutte le indicazioni riportate nel "Piano di sicurezza e di Coordinamento" (PSC) (comma 1, lettera a); - verificare che il POS redatto dalle Imprese (comma 1, lettera b) sia conforme a quanto richiesto dalla normativa vigente e idoneo alle lavorazioni previste; - organizzare il coordinamento delle attività tra le Imprese ed i lavoratori autonomi (comma 1, lettera c);
- verificare l'attuazione di quanto previsto in relazione agli accordi tra le parti sociali e coordinare i Rappresentanti per la sicurezza (comma 1, lettera d);
- segnalare alle Imprese ed al Committente le inosservanze alle leggi sulla sicurezza, al PSC ed al POS (comma 1, lettera e);
- sospendere le Fasi lavorative nel caso in cui queste siano interessate da pericolo grave ed imminente (comma 1, lettera f). L'Impresa appaltatrice, infine, nei confronti delle Imprese subappaltatrici, avrà il dovere di:
 - verificare l'idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici anche mediante l'iscrizione alla CCIA; - verificare il rispetto degli obblighi INPS – INAIL;
 - trasmettere il Piano Operativo della Sicurezza (POS) alle Ditte subappaltatrici;
 - verificare che le Ditte subappaltatrici abbiano redatto il loro Piano Operativo della Sicurezza (POS) e consegnino una copia anche al Coordinatore per la sicurezza;
 - coordinare gli interventi di protezione e prevenzione.

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC

In questa prima fase di progettazione vengono evidenziati al Committente soprattutto il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che verranno successivamente approfonditi e sviluppati secondo lo schema tipo di composizione del PSC durante la progettazione Esecutiva. Inoltre, verranno fornite indicazioni di massima relativamente alla stima dei costi per la sicurezza. Nelle fasi di progettazione esecutiva verranno anche date indicazioni più precise al Committente sui costi della sicurezza che saranno evidenziati nel PSC e verrà redatto il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed il Fascicolo dell'Opera nel quale verrà fornita una stima integrale dei costi della sicurezza ai fini della chiarezza e della completezza, con l'avvertenza che in fase di gara non possa essere soggetto alla possibilità di ulteriori ribassi. In particolare, per l'intera durata dei lavori, verranno stimati i seguenti costi:

- apprestamenti previsti nel PSC;
- misure preventive, protettive e dispositivi di protezione individuale;
- impianti di terra, contro le scariche atmosferiche, antincendio e fumi; mezzi e servizi di protezione collettiva; procedure specifiche di sicurezza;
- interventi per lavorazioni interferenti; misure di coordinamento.

Le singole voci saranno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato con posa in opera, smontaggio, manutenzione, ammortamento ed adeguamento in fase di realizzazione. Il PSC verrà elaborato tenendo conto delle specifiche esigenze, attività e fasi lavorative che saranno previste nella vita del Cantiere. Inoltre, vista anche le caratteristiche del cantiere ed il numero e la diversità dei singoli interventi, sarà onere del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione la redazione e l'applicazione dei contenuti del Piano di sicurezza affinché: - non siano lasciati eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, fornendo con il Piano Operativo di Sicurezza uno strumento con indicazioni ben definite e precise al fine di evitare che vengano disattesi gli obblighi in materia di sicurezza; - la programmazione non sia troppo vincolante evitando, così, di ridurre il legittimo potere gestionale dell'Impresa esecutrice soprattutto nel caso in cui si vengano a proporre situazioni non previste dal Piano Operativo di Sicurezza. Una programmazione troppo vincolante, infatti, non garantirebbe comunque la sicurezza sul lavoro perché troppo rigidamente imposta o troppo macchinosa (con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, di fronte ad eccessive difficoltà procedurali, finirebbero spesso con il disattenderle).

METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE NEL PSC

In questa fase della progettazione, come indicato dalla normativa vigente, viene riportato il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti da approfondire che verranno successivamente elaborati con l'avanzare del grado di progettazione (nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente). Tutti gli elaborati inerenti la sicurezza saranno predisposti tenendo conto delle oggettive necessità e particolarità del cantiere in oggetto. Nello schema tipo di composizione che sarà adottato, il PSC sarà articolato in due parti distinte, con uno scopo ben preciso. Nella prima parte del PSC dovranno essere trattati argomenti che riguardano Prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al lavoro progettato e che si deve realizzare. Queste Prescrizioni di carattere generale potranno essere considerate come il Capitolato 16 Speciale adattato alle specifiche esigenze del lavoro e rappresenteranno in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività. Tutto ciò nell'intento di evitare il più possibile di imporre procedure troppo burocratiche, troppo rigide e soprattutto troppo minuziose e macchinose, che potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o, comunque, non in grado di impegnarsi ad applicarle perché troppo teoriche e di fatto di poca utilità per la vita pratica del Cantiere. Inoltre, la definizione degli argini legali entro i quali l'Impresa potrà e dovrà muoversi con la sua autonomia operativa rappresenteranno anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

All'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento dovranno essere esplicitate tutte le problematiche inerenti:

- l'identificazione e la descrizione dell'opera;
- l'indirizzo del cantiere;
- la descrizione dell'area in cui sarà collocato il cantiere;
- la descrizione sintetica dell'opera, con riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;
- l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza;
- il responsabile dei lavori (qualora nominato dal committente);
- il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione;

- la relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere; alle lavorazioni ed alle loro interferenze;
- le scelte progettuali ed organizzative;
- le misure preventive e protettive, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e delle lavorazioni;
- le prescrizioni operative, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle eventuali interferenze tra le lavorazioni;
- le misure di coordinamento relativo all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di - protezione collettiva;
- le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;
- l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori;
- la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;
- la stima dei costi della sicurezza; - le tavole esplicative di progetto relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria ed una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio ad una specifica relazione se già redatta.
- il diagramma di GANTT con la stima delle tempistiche delle varie fasi lavorative
- le valutazioni di pericolosità per tipo di rischio;
- l'elenco e la definizione di eventuali rischi chimici;
- le schede con il dettaglio dei rischi e delle modalità di esecuzione dei lavori;
- le schede con il dettaglio dei rischi e delle modalità di utilizzo delle macchine;
- l'analisi puntuale e specifica dei rischi provenienti dalla particolare ubicazione del cantiere, in particolare, vista la presenza di numerose abitazioni limitrofe a tutta l'area di cantiere.

Si noti come la parte del PSC che tratta il Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro nasce da un Programma di Esecuzione dei Lavori, che naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguiti i lavori dall'Impresa. Al cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle Procedure operative per le Fasi più significative dei lavori e delle Schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative, programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese (o Ditte) e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva. Si noti come i tempi di esecuzione delle diverse lavorazioni tendano a subire normalmente delle modifiche anche sensibili per molteplici ragioni. Oltre che verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza, sarà anche compito fondamentale del coordinatore in fase esecutiva, mediante opportune azioni di coordinamento, organizzare tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la reciproca informazione al fine di evitare possibili interferenze lavorative. Per ridurre qualsiasi rischio di sovrapposizione ed interferenza tra le varie fasi lavorative il cronoprogramma coordinerà le diverse attività impedendo il contemporaneo svolgimento di quelle che debbano avvenire in ambienti comuni o in zone verticalmente o orizzontalmente limitrofe qualora possa essere riscontrato un potenziale pericolo con conseguenze di infortunio o di malattia professionale. Nel caso di lavorazioni interferenti, il cronoprogramma prevedrà lo sfasamento temporale o spaziale degli interventi in base alle priorità esecutive ed alla disponibilità di uomini e mezzi. Nei casi in cui lo sfasamento temporale o spaziale non sia attuabile o lo sia solo parzialmente, saranno previste all'interno del PSC misure protettive che eliminino o riducano i rischi e le interferenze mediante l'allestimento di schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano le attività e gli spostamenti degli operatori in condizioni di sicurezza. A conclusione del PSC saranno riportate le indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo

per la Sicurezza (POS) e la proposta di adottare delle Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, che saranno, comunque, allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva.

STIMA DEI COSTI MISURE DI PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI E TUTELA DELLA SALUTE

Si prevede che la stima dei costi della sicurezza per le misure di prevenzione e protezione contenute nel presente piano, possa incidere di **Euro 4 762.46** somma non soggetta al ribasso d'asta.