



Comune di Decimomannu

Ufficio Tecnico - V Settore
Responsabile del Procedimento Ing. Fontana Alessandro Lino

Cagliari - Luglio 2016

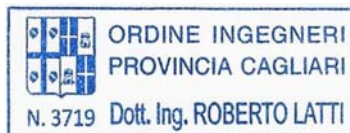
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

LAVORI DI COMPLETAMENTO OPERE DI URBANIZZAZIONE ZONA P.I.P.

Elab. 04 – PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL P.S.C.

Il Progettista:

Ing. Latti Roberto



Rif. N. 3898 – 07/16

Comune di DECIMOMANNU
Provincia di CA

**PRIME INDICAZIONI
E MISURE PER LA
STESURA DEI PIANI
DI SICUREZZA**

progetto preliminare dei lavori pubblici

(Art. 17, comma 1, lettera f) del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i.)

(Allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)

(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: LAVORI DI COMPLETAMENTO OPERE DI URBANIZZAZIONE ZONA P.I.P.

COMMITTENTE: Comune di Decimomannu.

CANTIERE: ZONA P.I.P., DECIMOMANNU (CA)

DECIMOMANNU, 10/07/2016

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Dott.Ing. Latti Roberto)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Responsabile del V Settore Fontana Alessandro Lino)

Dott.Ing. Latti Roberto

Via Is Maglias 104

09122 Cagliari (CA)

Tel.: 3405044760 - Fax: 0702041607

E-Mail: roberto.latti@ingpec.eu - roberto.latti@gmail.com

LAVORO

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Urbanizzazione
OGGETTO:	LAVORI DI COMPLETAMENTO OPERE DI URBANIZZAZIONE ZONA P.I.P.
Importo presunto dei Lavori:	220.000,00 euro
Numero imprese in cantiere:	1 (previsto)
Entità presunta del lavoro:	4 uomini/giorno
Data inizio lavori:	01/10/2016
Data fine lavori (presunta):	28/03/2017
Durata in giorni (presunta):	150

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	ZONA P.I.P.
CAP:	09033
Città:	DECIMOMANNU (CA)

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: Comune di Decimomannu
Indirizzo: Piazza Municipio 1
CAP: 09033
Città: Decimomannu (CA)
Telefono / Fax: 070/9667039 070/962078

nella Persona di:

Nome e Cognome: Alessandro Lino Fontana
Qualifica: Responsabile del V Settore
Indirizzo: Piazza Municipio 1
CAP: 09033
Città: Decimomannu (CA)
Telefono / Fax: 070/9667039 070/962078
Partita IVA: 01419800923
Codice Fiscale: 80013450921

RESPONSABILI

Progettista:

Nome e Cognome: Roberto Latti
Qualifica: Dott.Ing.
Indirizzo: Via Is Maglias 104
CAP: 09122
Città: Cagliari (CA)
Telefono / Fax: 3405044760 0702041607
Indirizzo e-mail: roberto.latti@ingpec.eu - roberto.latti@gmail.com
Codice Fiscale: LTTRRT66A24B354G
Partita IVA: 03551480928

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: Roberto Latti
Qualifica: Dott.Ing.
Indirizzo: Via Is Maglias 104
CAP: 09122
Città: Cagliari (CA)
Telefono / Fax: 3405044760 0702041607
Indirizzo e-mail: roberto.latti@ingpec.eu - roberto.latti@gmail.com
Codice Fiscale: LTTRRT66A24B354G
Partita IVA: 03551480928

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: Alessandro Lino Fontana
Qualifica: Responsabile V Settore
Indirizzo: Piazza Municipio 1
CAP: 09033
Città: Decimomannu (Ca)
Telefono / Fax: 070/9667039 070/962078
Indirizzo e-mail: decimomannu.lpp@gmail.com
Codice Fiscale: 80013450921
Partita IVA: 01419800923

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: Roberto Latti
Qualifica: Dott.Ing.
Indirizzo: Via Is Maglias 104
CAP: 09122
Città: Cagliari (CA)
Telefono / Fax: 3405044760 0702041607
Indirizzo e-mail: roberto.latti@ingpec.eu - roberto.latti@gmail.com
Codice Fiscale: LTTRRT66A24B354G
Partita IVA: 03551480928
Partita IVA: 03551480928

1 **PREMESSA.**

Come previsto dall'art. 100 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) sarà costituito da una relazione tecnica e da prescrizioni operative, correlate alla tipologia dell'intervento da farsi ed alle fasi lavorative richieste per l'esecuzione dell'opera. Tale elaborato avrà il compito principale di esprimere le migliori soluzioni progettuali ed organizzative in grado di eliminare o ridurre alla fonte i fattori di rischio derivanti dall'esecuzione delle attività lavorative. Le scelte progettuali saranno effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; quelle organizzative saranno effettuate nel campo della pianificazione spazio - temporale delle diverse attività lavorative.

A tal fine, gli elementi principali costitutivi del PSC, in relazione alla tipologia del cantiere interessato, possono essere così individuati:

- dati identificativi del cantiere e descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alla scelte progettuali, strutturali e tecnologiche. A tal fine, saranno redatte schede il cui contenuto complessivo rappresenterà la cosiddetta "Anagrafica di Cantiere". In tali schede saranno riportate informazioni relative alle caratteristiche dell'opera, agli enti ed ai soggetti coinvolti, all'identificazione delle forniture ed alle modalità di trattamento di eventuali subappalti;
- analisi del contesto ambientale interno ed esterno al cantiere (caratteristiche dell'area di cantiere);
- individuazione dei soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera con compiti e responsabilità in materia di sicurezza. Con schede analoghe alle precedenti si provvederà ad indicare nominativo ed indirizzo del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, del direttore tecnico di cantiere, dell'assistente di cantiere e del capo cantiere. A queste prime fasi, utili a fornire una documentazione che caratterizzi ed identifichi il cantiere, seguono quelle di natura maggiormente pratica, che rappresenteranno il corpo principale del documento, e che daranno i dettami comportamentali a carico di lavoratori e responsabili del processo lavorativo in materia di sicurezza;
- organizzazione del cantiere (delimitazione e accessi, servizi igienico assistenziali, modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali, dislocazione delle zone di carico, scarico e stoccaggio materiali). Una volta definite le zone operative si provvederà alla:
 - individuazione delle singole fasi lavorative, valutazione dei rischi connessi e conseguenti misure preventive e protettive da adottare. Il primo atto da compiere in tal senso, sarà, quindi, la suddivisione dei diversi lavori in gruppi omogenei, denominati "fasi lavorative". Per ciascuna fase lavorativa verranno individuate le diverse lavorazioni che la costituiscono e per le quali si prenderà in esame la procedura esecutiva, le attrezzature di lavoro utilizzate, i rischi per i lavoratori, le misure di prevenzione e protezione previste per legge, le misure tecniche di prevenzione e protezione, i dispositivi di protezione

individuale (DPI) da utilizzare, specificando gli obblighi del datore di lavoro e quelli dei lavoratori, nonché gli eventuali controlli sanitari da effettuare. Sarà valutata, inoltre, l'esposizione al rumore dei diversi addetti alle attività di cantiere. Ovviamente, trattandosi di una valutazione preventiva, essa non potrà fare riferimento a mezzi specifici di proprietà della ditta appaltatrice, ma sarà basata su livelli di esposizione standard ricavati dalla letteratura in funzione delle attrezzature e dei mezzi di cantiere che si riterrà che saranno utilizzati. Per ciascuna lavorazione verrà redatta apposita scheda. Si riporterà una sola scheda per lavorazioni identiche nelle diverse fasi di lavoro.

- Individuazione di macchine ed attrezzature di cantiere. Per ogni tipo di macchina, che presumibilmente potrà essere utilizzata nell'esecuzione dei lavori in oggetto, verrà realizzato, sotto forma di scheda, un archivio delle norme e dei comportamenti da tenere perché ne venga fatto un uso sicuro. In questo modo, si fornirà ai lavoratori uno strumento di prevenzione, che non sia esclusivamente indirizzato all'utilizzo dell'attrezzatura, ma anche alla manutenzione della stessa ed alla gestione della documentazione atta a dimostrarne l'idoneità. Ad ogni singola attrezzatura sarà dedicato un pacchetto di schede, strutturato in due parti fondamentali: documentazione e istruzioni operative.

- Elaborazione del cronoprogramma dei lavori integrato con prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dispositivi di protezione individuale in riferimento ai rischi di interferenza tra le diverse fasi lavorative individuate.

- Definizione delle procedure da adottare in situazioni di emergenza. Sarà infatti redatto apposito capitolo del PSC per regolamentare in maniera ottimale ed efficiente la gestione delle emergenze e del primo soccorso.

Un numero adeguato di lavoratori, stabilito in funzione del numero totale, sarà incaricato dell'attuazione delle misure di emergenza. Si avrà cura di verificare che a tutti i lavoratori venga data la giusta formazione ed informazione in materia. Verranno definite le modalità di attivazione dello stato di emergenza e stabiliti gli obblighi di ciascun soggetto coinvolto. Si definiranno le procedure da seguirsi in caso di infortunio e le modalità di registrazione dello stesso. Si avrà cura, inoltre, di specificare tutto quanto concerne il pronto soccorso ed i presidi sanitari, la cassetta di pronto soccorso (ubicazione e contenuto minimo), le istruzioni da impartire per il primo soccorso, e la disponibilità dei numeri telefonici utili in caso di emergenza.

- Stima dei costi della sicurezza per tutta la durata delle lavorazioni previste in cantiere.

Il PSC sarà, inoltre, corredato da tavole esplicative di progetto, in merito agli aspetti della sicurezza, comprendenti una planimetria dell'area di cantiere e la relativa organizzazione.

Per l'attuazione del Piano, si ricorda e si dispone che:

Il Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la esecuzione dell'opera è tenuto agli obblighi di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/08.

I Lavoratori autonomi sono tenuti agli obblighi di cui all'art. 94 del D.Lgs. 81/08

I Datori di lavoro delle Imprese Appaltatrici e Subappaltatrici sono tenuti agli obblighi di cui agli artt. 95 e 96 del D.Lgs. 81/08.

In particolare, il Direttore Tecnico di Cantiere ed i soggetti Preposti per conto delle Imprese, che dirigono o sovrintendono alle attività alle quali sono addetti propri lavoratori subordinati, sono tenuti ad attuare il presente Piano di sicurezza e di coordinamento e ad adottare tutte le misure di prevenzione e protezione che si rendono necessarie a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Il Direttore Tecnico di Cantiere o il Capocantiere per conto di ciascuna impresa sono tenuti a rendere edotti i lavoratori circa i rischi specifici cui sono esposti in funzione delle mansioni loro affidate; ad assicurare l'affissione di idonei cartelli monitori in cantiere; ad esigere dai lavoratori il rispetto delle norme e misure di prevenzione e protezione vigenti e previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e dal proprio Piano Operativo; a verificare le omologazioni, i collaudi e le verifiche dei macchinari, attrezzature ed impianti di cantiere.

I Lavoratori subordinati sono tenuti in particolare agli obblighi di cui all'art. 20 del D. Lgs. 81/08. Ciascun lavoratore è tenuto a prendersi cura della propria sicurezza e salute, nonché di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro e sulle quali possano ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni; ad utilizzare i macchinari, le attrezzature ed i dispositivi di protezione collettiva ed individuale conformemente alle istruzioni ricevute ed alle norme di sicurezza; a non modificare in alcun modo i suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a segnalare tempestivamente ai propri superiori qualunque difetto o carenza dei suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a sottoporsi ai controlli sanitari previsti; a rispettare e contribuire all'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, come eventualmente aggiornato dal Piano Operativo di Sicurezza e nel corso d'opera.

Le Imprese, con adeguato anticipo rispetto all'inizio dei lavori, sono tenute a trasmettere al Committente il proprio Piano Operativo di Sicurezza, una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, relativo al cantiere, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché da una dichiarazione relativa al contratto collettivo di lavoro applicato ai lavoratori dipendenti; a rilasciare al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera una dichiarazione circa il possesso e la regolarità normativa e funzionale di tutte le attrezzature e dispositivi individuali di protezione previsti dal presente Piano, o comunque necessari all'esecuzione delle opere nel rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, nonché sulle attività di informazione e formazione dei propri lavoratori sul tema generale della sicurezza e con specifico riferimento all'illustrazione e spiegazione del presente Piano.

Ai fini dell'attuazione del presente Piano, il Direttore Tecnico di cantiere o il Capocantiere dell'Impresa appaltatrice assume il compito e la responsabilità del coordinamento delle Imprese e lavoratori autonomi presenti contemporaneamente in cantiere e di attuazione delle appropriate misure atte a minimizzare i rischi derivanti dalla contemporaneità delle lavorazioni.

In particolare, nei giorni lavorativi in cui il programma dei lavori evidenzia la contemporanea presenza in cantiere di più squadre che possano interferire tra loro, il Direttore Tecnico o il Capocantiere suddetto dovrà riunire, prima dell'inizio delle lavorazioni, i Direttori Tecnici e/o i Preposti delle squadre interessate, per concordare le misure di coordinamento necessarie a ridurre al minimo i rischi che detta contemporaneità delle operazioni comporta.

Le decisioni prese in materia di coordinamento dovranno essere comunicate al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera, e da questi approvate, prima dell'esecuzione delle relative attività, anche ai fini dell'aggiornamento ed adeguamento del presente Piano.

2 *DESCRIZIONE DELL'AREA DEL CANTIERE E DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATO.*

L'area di cantiere è ubicata a Nord del centro abitato di Decimomannu, tra la strade S.S. 130 dir Decimomannu - S.Sperate e la S.S. 130.

La strada di nuova realizzazione si sviluppa da S-E verso N-O e collega la Lottizzazione denominata Bartoli Gaetano e più alla strada che si confluisce nella S.S. 130 dir.

Trattasi di una strada ad utilizzo prevalente delle aziende presenti nell'area P.I.P. del comune di Decimomannu.



3 *DESCRIZIONE DELL'OPERA.*

Il progetto prevede il completamento delle opere di urbanizzazione dell'area P.I.P, con la realizzazione di un tratto mancante di viabilità e relativi sottoservizi.

I lavori da eseguire comprendono:

- Demolizioni
- La realizzazione di circa 130 metri di massciata stradale e successiva bitumatura;
- Interventi di regimentazione superficiale delle acque, mediante la costruzione della rete di raccolta acque bianche;
- Realizzazione dell'impianto di illuminazione pubblica.
- Realizzazione rete idrica e fognaria;

4 MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

L'organizzazione di cantiere sarà coordinata in funzione dell'avanzamento del cantiere stesso.

Le regole disciplinari per il personale per la regolamentazione degli accessi e della circolazione dei mezzi e dei dispositivi di protezione individuale saranno regolamentate dai coordinatori.

Cartellonistica e segnaletica di cantiere

All'ingresso del cantiere sarà apposta idonea cartellonistica e segnaletica di sicurezza di avvertimento.

Servizi igienico assistenziali

I lavoratori dovranno disporre di adeguati servizi igienici e locali mensa da sistemare in idoneo box all'interno dell'area di cantiere.

Le maestranze dovranno disporre di acqua potabile in misura sufficiente; dovranno inoltre essere dotate di adeguati presidi sanitari atti alle necessità di pronto soccorso (pacchetto di medicazione o cassetta di medicazione),

Dovranno inoltre essere disponibili almeno due estintori, per poter gestire eventuali modeste situazioni di emergenza incendio.

Esercizio delle macchine

Tutti i mezzi e le attrezzature saranno utilizzati e mantenuti secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposte alle verifiche della normativa vigente al fine di controllarne l'efficienza e le condizioni di sicurezza nel corso del tempo.

Le modalità di esercizio delle macchine saranno oggetto di specifiche istruzioni, notificate al personale addetto precedentemente identificato e a quello eventualmente coinvolto, anche a mezzo di avvisi collettivi affissi in cantiere.

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori saranno informati sui rischi principali della loro attività attraverso una specifica attività di informazione-formazione promossa e attuata dall'impresa con l'eventuale ausilio degli organismi paritetici (es. distribuzione opuscoli e conferenze di cantiere).

All'attività sopraindicata concorrerà anche la divulgazione del contenuto del piano e degli altri documenti aziendali inerenti la sicurezza degli addetti (es. manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature e dei D.P.I., istruzioni per gli addetti, ecc.).

Dispositivi di protezione individuale

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce - a titolo indicativo e non esaustivo - la dotazione di ciascun lavoratore. In tal caso si riporta l'equipaggiamento rapportato alle attività da svolgere come indicato nell'Allegato VIII del D. Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81:

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLA TESTA	ATTIVITA'
Elmetti di protezione	- Lavori in fossati, trincee, pozzi e gallerie di miniera - Lavori in terra e roccia
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEI PIEDI E DELLE GAMBE	ATTIVITA'
Scarpe di sicurezza	- Lavori di rustico, di genio civile e lavori stradali - Lavori di trasformazione e manutenzione
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	ATTIVITA'
Apparecchi antipolvere, antigas e contro le polveri radiative	- Lavori in pozzetti, canali e altri vani sotterranei nell'ambito della rete fognaria
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE MANI E DELLE BRACCIA	ATTIVITA'
Guanti	- Lavori che comportano la manipolazione di masse calde o la loro vicinanza o comunque un'esposizione al calore
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEL TRONCO E DELL'ADDOME	ATTIVITA'
Giubbotti	- Lavori edili all'aperto con clima piovoso e freddo - Lavori in cui è necessario percepire in tempo la presenza dei lavoratori

5 ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO

L'impresa sarà tenuta a comunicare il proprio responsabile della sicurezza, nominato ai sensi D. Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81, che costituirà il referente durante il coordinamento della sicurezza in fase di lavorazione.

Prima dell'inizio di qualsiasi attività lavorativa, il Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva, organizzerà un incontro a cui parteciperanno i responsabili e tutte le maestranze di cui si prevede la presenza, per informare sui rischi principali.

Il responsabile della sicurezza sarà tenuto a far rispettare tutte le procedure di sicurezza e a fare utilizzare tutti gli apprestamenti antinfortunistici alle proprie maestranze.

1) **Elenco delle fasi lavorative.**

Opere generali di installazione cantiere

Installazione impianto di cantiere

Demolizioni

Scavo di sbancamento

Scavo a sezione ristretta

Preparazione del piano di posa

Compattazione del piano di posa

Stesa del materiale e formazione strati

Compattazione per strati

Posa tout venant, binder e strato d'usura:

Consegna e carico materiali

Stesa binder e manto con vibrofinitrice

Rullatura binder con rullo metallico

Stesura manto con attrezzi manuali

Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito

Chiusura cantiere

6 STIMA SOMMARIA DEGLI ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA.

Gli oneri per l'attuazione delle norme relative alla sicurezza nel cantiere sono stimati nel 3,16% dell'importo complessivo delle opere.