



PROVINCIA DI ORISTANO
Settore Viabilità - Servizio Manutenzione

Progetto definitivo-esecutivo per la manutenzione straordinaria di alcune strade della Provincia di Oristano.

- ☐ S.P. n. 9 da fine abitato di San Vero Mills al BV con la SP 15
- ☐ S.P. n. 11 da BV SP 23 a BV SP 32
- ☐ S.P. n. 12 da abitato di Zeddiani ad abitato di Baratili San Pietro
- ☐ S.P. n. 13 da abitato di Narbolla ad abitato di San Vero Mills
- ☐ S.P. n. 35 da abitato di Siamanna ad abitato di Villaurbana
- ☐ S.P. n. 36 da BV SP 35 ad abitato di Ruinas
- ☐ S.P. n. 47 da abitato di Uras ad abitato di San Nicolò d'Arcidano
- ☐ S.P. n. 49 da BV SP 50 (Tanca Marchesa) a BV località Cirras
- ☐ S.P. n. 50 da fine abitato Marrubiu a BV SP 69 (Tanca Marchesa)
- ☐ S.P. n. 54 da BV SP 18 a rotatoria località Rimedio
- ☐ S.P. n. 92 circonvallazione di Terralba
- ☐ S.P. n. 93 da BV via Vandalino Casu a BV SP 54
- ☐ S.P. n. 98 da BV SS 131 a località "Morimenta"

ELABORATO

Indicazioni e disposizioni della sicurezza

Allegato:

H

Scala

Data

Luglio 2013

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

- Ing. Giorgio Piras

I PROGETTISTI

- Geom. Careddu Piergiorgio

- Geom. Gian Pietro Meles

IL DIRIGENTE DEL SETTORE VIABILITA'

- Ing. Piero Dau

- Geom. Alessandro Serra

INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA SICUREZZA

IMPORTO DEL FINANZIAMENTO: Euro 1.400.000,00

COMMITTENTE: PROVINCIA DI ORISTANO

PROGETTISTI: Geomm. Careddu Piergiorgio, Meles Gian Pietro, Serra Alessandro.

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Giorgio Piras

RESPONSABILE DEL SERVIZIO MANUTENZIONE: Ing. Giorgio Piras

DIRIGENTE DEL SETTORE VIABILITA': Ing. Piero Dau

1. Premessa

La presente relazione ha per oggetto le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza, ovvero per la pianificazione della sicurezza e dell'igiene dei lavoratori impegnati nei lavori per interventi di manutenzione straordinaria di alcune strade della provincia di Oristano.

Tali indicazioni e disposizioni si riferiscono ai lavori in cantiere (D. Lgs. n. 81/2008 – Titolo IV) per la realizzazione delle seguenti opere:

- Zona Ovest: S.P. **9**, San V. Milis-bv S.P. 15; S.P. **12**, Baratili S. Pietro-Zeddiani; S.P. **13**, San V. Milis-Narbolia; S.P. **54**, fine Ponte Tirso-Rotatoria Rimedio, S.P. **93**, Circonvallazione NORD Oristano.
- Zona Est: S.P. **11**, Viadotto S. Chiara-bv Busachi; S.P. **35**, Siamanna-Villaurbana; S.P. **36**, Mogorella-Ruinassadu-bv S.P. 33.
- Zona Sud: S.P. **47**, Uras-San N. D'Arcidano; S.P. **49**, Arborea-Cirras-S. Giusta; S.P. **50**, Marrubiu-Tanca Marchesa-S.P. 69; S.P. **92**, Circonvallazione di terralba; S.P. **98**, S.S. 131-Morimentana-lim. prov. M.C. .

2. Identificazione dei soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera

I soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera sono i seguenti:

- Committente (C): il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nell'esercizio della sua attività egli provvede all'espletamento di tutte le attività contemplate nei capitolati e nei documenti contrattuali connesse con la gestione del contratto e si attiene alle disposizioni riportate agli art. 90 e 99 del D.Lgs. 81/08.
- Direttore dei lavori (DL): il tecnico debitamente iscritto all'albo professionale che, a norma delle vigenti disposizioni di legge, assume la responsabilità della buona e puntuale esecuzione dei lavori in conformità al progetto, alle prescrizioni contrattuali ed alle disposizioni impartite dalla Committente.
- Direttore del cantiere (DC): il tecnico debitamente iscritto all'albo professionale, nominato dall'appaltatore, che ha la responsabilità della gestione tecnico – esecutiva dei lavori e che deve, ai sensi dell'Art.96 del D.Lgs. 81/08, vigilare sull'osservanza dei Piani di Sicurezza.
- Responsabile dei lavori (RL): responsabile dei lavori: soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori e' il responsabile unico del procedimento. A seguito incarico formale da parte del committente, egli provvede ad assolvere gli obblighi richiamati dagli artt. 90 e 99 del D.Lgs. 81/08.
- Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione (CSP): soggetto, in possesso dei requisiti richiamati dall'art. 98 del D.Lgs. 81/08, incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91 del D.Lgs. 81/08.
- Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE): soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 del D.Lgs. 81/08, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato; il CSE inoltre deve essere in possesso dei requisiti richiamati dall'art. 98 del D.Lgs. 81/08.
- Impresa affidataria (APP): impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi; essa inoltre assume gli obblighi di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08.
- Datore di lavoro (DDL): il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa (rif. art. 2, lettera b, del D.Lgs. 81/08).

Nell'esercizio della propria attività egli assolve agli obblighi del D.Lgs. 81/08 ed in particolare si attiene a quanto disposto dall'art. 97 del D.Lgs. 81/08.

- **Lavoratore (LAV):** persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari e che si attiene agli obblighi richiamati dal D.Lgs. 81/08.
- **Lavoratore autonomo (LA):** persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione; nell'esercizio della propria attività egli si attiene a quanto disposto dall'art. 95 del D.Lgs. 81/08.
- **Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS):** persona, ovvero persone, eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro (rif. art. 2, lettera i, del D.Lgs. 81/08).
- **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP):** persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/08, designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

Per l'opera in oggetto si identificano i seguenti soggetti:

RAPPRESENTANTI PER LA COMMITTENZA

Committente: Provincia di Oristano.

Progettazione: Geomm. Careddu Piergiorgio, Meles Gian Pietro, Serra Alessandro.

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione: Geom. Meles Gian Pietro.

3. Contesto ambientale e caratteristiche dell'appalto

Gli interventi previsti dal progetto si possono dividere in due tipologie di cantiere distinti per la natura dei lavori.

La prima tipologia riguarda i lavori da effettuarsi all'esterno della pavimentazione bitumata con occupazione marginale o parziale della piattaforma, che si può abbinare ai lavori di Messa in sicurezza delle SS.PP (risagoma di cunette e banchine, realizzazione muro di sostegno).

La seconda tipologia di cantiere occupa temporaneamente metà carreggiata per operare sul manto stradale, è può essere associata ai seguenti interventi:

- Risanamento della fondazione stradale e ribitumatura del piano viabile;
- Segnaletica orizzontale e verticale;

Tipologia di Cantiere n° 1 (risagoma di cunette e banchine, realizzazione muro di sostegno e banchinamenti in cls.);

Il cantiere temporaneo e/o mobile è localizzato nelle strade Provinciali al di fuori dei centri urbani. La zona del cantiere occuperà di volta in volta una porzione di strada, interessando al massimo metà carreggiata con delimitazione fisica del cantiere per una lunghezza massima di 200 m. L'utilizzo di movieri, non sarà necessario, se non per il tempo strettamente indispensabile per le operazioni di movimentazione dei carichi. La segnaletica da apporre sarà conforme al modello indicato nella Tavole 64 e 65, del D.M. 10 Luglio 2002.

Tipologia di Cantiere n° 2 (Risanamento della fondazione stradale e ribitumatura del piano viabile, segnaletica orizzontale e verticale);

Il cantiere temporaneo e mobile è localizzato nelle strade Provinciali al di fuori dei centri urbani. La zona del cantiere occuperà di volta in volta una porzione di strada interessando al massimo metà carreggiata con delimitazione fisica del cantiere per una lunghezza massima di 800 m/1000 m. L'utilizzo di movieri, non sarà necessario se non per il tempo strettamente necessario per le operazioni di movimentazione dei carichi. La segnaletica da apporre sarà conforme ai modelli indicati nelle Tavole 64, 65 e 66 del D.M. 10 Luglio 2002.

In generale per tutti i cantieri, se presenti più imprese sarà necessario mettere in atto misure preventive atte a limitare l'insorgenza di rischi dovuti alla contemporanea presenza di più imprese che consistono in:

- identificazione dei soggetti che dovranno attuare le misure di coordinamento. In questo contesto è necessario individuare in modo circostanziato i referenti della stazione appaltante perché ad essi bisognerà riferirsi per attivare un corretto flusso di informazioni in relazione alle misure di sicurezza da adottare;
- attivazione di riunioni di informazione reciproca fra datori di lavoro (committenti, appaltatori o lavoratori autonomi) soprattutto in presenza di appalti incorporati o promiscui;
- verifica periodica e aggiornamento del/dei piano/i di sicurezza mediante "riunioni di coordinamento" fra committente, appaltatori e relativi rappresentanti dei lavoratori da effettuarsi con scadenza mensile ed all'inizio di lavorazioni a rischio elevato per tutta la durata dei lavori;
- organizzazione della vigilanza a cura del committente per accertare anche a campione il

rispetto delle misure di prevenzione decise durante la fase di coordinamento. I soggetti incaricati di questa verifica devono poter utilizzare idonei strumenti di intervento per ottenere con la massima sollecitudine il ripristino delle condizioni di sicurezza (ad esempio lettere di richiamo e di contestazione).

Vincoli Connessi ai Siti

I vincoli connessi ai siti, sono:

- permettere il transito veicolare sulla strada, anche con l'istituzione di un senso unico alternato;
- attuare gli apprestamenti necessari al fine di mettere in sicurezza i lavoratori che effettueranno le attività in prossimità della scarpata (ad esempio con l'uso di imbracature e cordini di sicurezza);

4. Struttura e organizzazione dei cantieri

La logistica del cantiere dovrà contemplare pertanto una serie di accorgimenti (recinzioni, accessi, segnaletica, etc.) atti a garantire la facile messa in sicurezza di mezzi e macchine operatrici per le lavorazioni. L'Appaltatore dovrà porre comunque la massima cura nell'impiegare attrezzature silenziose a norma, effettuare frequenti innaffiamenti dei cumuli che possono diffondere polvere, curare con idonea segnaletica i percorsi dei mezzi d'opera in entrata o uscita dal cantiere, proteggere gli scavi profondi e fronti di scavo a confine della viabilità pubblica con adeguati dispositivi.

Viabilità e accesso al Cantiere

I mezzi di trasporto dei materiali, che accederanno al cantiere dagli ingressi carrai, dovranno moderare la velocità, sia negli spazi interni, sia in uscita dai piazzali per immettersi sulle vie di percorrenza dei mezzi d'opera.

Dovrà essere predisposta idonea segnaletica ben visibile nei punti di immissione.

Lungo le strade di accesso al cantiere saranno poste apposite segnalazioni di cantiere e lavori in corso con l'indicazione, in corrispondenza degli accessi delle uscite "USCITA AUTOMEZZI", il tutto secondo quanto previsto dal codice della strada.

Per le operazioni di carico e scarico alcuni addetti alle operazioni dovranno vigilare affinché il passaggio di persone e movimento di mezzi o scarico e carico dei materiali non avvengano contemporaneamente.

Tutte le attività dovranno essere seguite dalla pulizia dell'area di cantiere interessata dalle lavorazioni.

Un sistema segnaletico temporaneo completo comprende di norma:

- Una segnaletica di avvicinamento situata a monte della zona pericolosa da segnalare
- Una segnaletica di posizione collocata immediatamente a ridosso e lungo la zona interessata
- Una segnaletica di fine prescrizione collocata a valle della zona interessata.

Al fine di perseguire la sicurezza nel cantiere si è previsto di utilizzare le tavole di segnalazione del cantiere temporaneo o mobile in conformità al D.M. 10 Luglio 2002.

I sostegni e i supporti dei segnali stradali impiegati nel segnalamento temporaneo devono essere conformi a quanto prescritto all'art. 82 del Regolamento.

L'impiego di materiali non metallici deve sempre essere approvato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Possono essere utilizzati supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile purché ne sia assicurata la stabilità nelle condizioni di impiego.

Gli eventuali zavorramenti dei sostegni devono essere realizzati con materiali che non devono costituire pericolo o intralcio per la circolazione (art. 30 comma 3 reg.).

All'interno delle aree di cantiere vanno previsti tutti i servizi per le attività correlate (spogliatoi, depositi, aree per varie lavorazioni, ecc.).

Le opere provvisorie sono costituite essenzialmente da:

- delimitazione e recinzione delle aree di cantiere;
- installazione di prefabbricati di servizio all'interno dell'area di cantiere;

- impianto elettrico di cantiere;
- opere provvisorie per il montaggio di casseri o a protezione delle scarpate;

Collocazione e rimozione dei segnali

La posa e la rimozione dei segnali costituisce, di per se stessa, un cantiere che merita la massima attenzione, come il cantiere o il pericolo che si intende segnalare. In particolare la posa e la rimozione dei coni e dei delineatori flessibili e l'eventuale tracciamento associato costituisce una fase particolarmente delicata per la sicurezza degli operatori. La sicurezza dipende dal rispetto di procedure precise che rispondono in particolare agli imperativi seguenti:

- la segnaletica deve restare coerente in ogni momento, di modo che svolga il suo ruolo sia nei confronti degli utenti che del personale impegnato nella sua posa in opera;
- l'esposizione del personale al lavoro nella zona di circolazione deve essere ridotta al minimo.

Posa dei segnali

Se non è possibile installare tutti i segnali in una sola operazione, questi saranno prima depositati di piatto sulla banchina o sullo spartitraffico in corrispondenza del punto di impianto, quindi rialzati una volta terminato l'approvvigionamento.

Come regola generale, si mettono in opera i segnali nell'ordine in cui gli utenti della strada li incontrano, prima la segnaletica di avvicinamento, poi quella di posizione, assicurandosi, durante la posa, che ogni pannello sia perfettamente visibile.

Le regole descritte sono valide per i cantieri o i pericoli temporanei prevedibili.

Nelle situazioni di emergenza, è importante, in via prioritaria, mettere in opera una segnaletica di posizione sufficiente, poi una segnaletica di avvicinamento minimale. L'insieme sarà di seguito rapidamente integrato e completato se necessario.

Rimozione dei segnali

La segnaletica temporanea deve essere rimossa od oscurata appena cessate le cause che ne hanno reso necessario il collocamento. Se si intende ristabilire la segnaletica permanente o stabilire una nuova segnaletica temporanea particolare (es. segni orizzontali in rifacimento), bisogna farlo dopo la rimozione della precedente segnaletica temporanea. I segnali devono, in generale, essere rimossi od oscurati nell'ordine inverso della posa normale.

Alcune condizioni particolari di manovra dei veicoli di raccolta possono tuttavia imporre deroghe a questa regola.

5. Oneri relativi al piano di sicurezza

Una stima corretta e attendibile dei costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori è stata determinata, mediante computo metrico estimativo, in € 23.579,00 oltre all'IVA al 21%.

Detto costo, in fase di affidamento dei lavori, non sarà soggetto a ribasso d'asta.