

COMUNE DI CASTIGLIONE DELLA PESCAIA

Provincia di Grosseto

Settore Lavori Pubblici

Ufficio Lavori Pubblici



Progetto Definitivo-Esecutivo

Indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza

Lavori di sistemazione straordinaria del reticolo stradale di Punta Ala

Castiglione della Pescaia, 20/04/2017

Il Progettista
(*Geom. Massimo Baricci*)

Pag. 1 di 11

**Bandiera Blu
2000 - 2016**



Foundation for
Environmental
Education

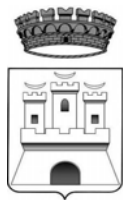
**5 Vele
2000 - 2016**



Legambiente
Touring Club Italiano

Strada Prov.le n. 3 del Padule, Km. 19 - 58043 Castiglione della Pescaia
P.I. 00117100537 - Centralino 0564/927111 - Fax 0564/927219
Sito Internet: <http://www.comune.castiglionedellapescaia.gr.it>
e-mail certificata: comune.castiglione.pescaia@legalmail.it
e-mail: m.baricci@comune.castiglionedellapescaia.gr.it
Telefono 0564/927252 - Fax 0564/927190





LAVORI DI SISTEMAZIONE STRAORDINARIA DEL RETICOLO STRADALE DI PUNTA ALA

INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

PREMESSA

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dal D.P.R. 207/2010 (Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici) e dal D.Lgs. 81/2008 (tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro), nell'ambito della redazione del progetto dei lavori necessari per la manutenzione straordinaria e la sistemazione del reticolo stradale della Frazione di Punta Ala.

Nel rispetto del D.Lgs. 81/2008, con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC ed ai POS, si ritiene che al momento non sia possibile stabilire con certezza se i lavori ricadano o meno tra quelli di cui al Titolo IV del medesimo decreto. Anche se come ipotesi di lavoro non si può escludere che l'impresa che si aggiudicherà i lavori faccia ricorso, tramite l'istituto del subappalto, all'intervento di altre ditte per l'esecuzione di alcune fasi lavorative, ancor più se specialistiche, nella attuale fase progettuale si presume, comunque, che l'opera non rientri nell'ambito di applicazione dell'art. 90 comma 3 del D.Lgs. 81/2008, in quanto è altrettanto ammissibile che in cantiere vi sia una sola impresa. In questa fase viene, pertanto, omessa la nomina del Coordinatore per la progettazione e la redazione del PSC; se una volta appaltati i lavori si dovesse ricadere nell'ipotesi di cui al comma 5 del citato art. 90, e quindi con una presenza in cantiere di più ditte, il Piano di sicurezza e di coordinamento ed i relativi allegati saranno predisposti dal Coordinatore per l'esecuzione, da nominare a cura della Stazione Appaltante prima dell'inizio dei lavori o dell'ingresso in cantiere della seconda impresa.

Di seguito vengono, comunque, raccolte le prime indicazioni di massima per poter redigere, se e quando necessario, il piano di sicurezza e coordinamento dei lavori in oggetto e per poter dare in via estimativa una valutazione economica dei costi per l'attuazione dei piani di sicurezza.

FASI E FIGURE COINVOLTE

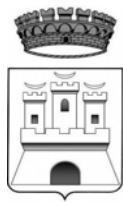
Tutti i soggetti interessati dal lavoro (datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, lavoratori autonomi), maestranze (RLS, preposti, lavoratori) e figure responsabili della Committenza (Responsabile dei lavori, CSP, CSE), dovranno essere resi edotti sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza previste.

Si riporta di seguito uno schema di massima, redatto utilizzando le definizioni di cui all'art. 89 del D.Lgs. 81/2008, per l'applicazione delle norme sulla sicurezza del lavoro nell'appalto di che trattasi, del quale dovrà tenersi conto nell'iter di progettazione, pianificazione ed esecuzione dell'opera.

Fase di progettazione dell'opera

- *Il Committente o il Responsabile dei lavori* (coincidente con il Responsabile Unico del Procedimento ai sensi dell'art. 89 comma 1 lett. c) del D.Lgs 81/2008) ed *il Progettista*, ognuno nell'ambito delle proprie





competenze, nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori che si svolgeranno simultaneamente o successivamente nonché prevederne la relativa durata, si attengono ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/2008.

Nel caso in cui sia prevista la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese esecutrici¹ (art. 90, comma 3 del D.Lgs 81/2008), il Responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'opera, designa il Coordinatore per la progettazione².

Prima dell'inizio dei lavori

- Prima dell'inizio dei lavori, in concomitanza e compatibilmente con le procedure di cui al D.Lgs 163/2006, *il Committente o il Responsabile dei lavori*:

- nel caso in cui sia prevista la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese esecutrici¹, prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori² (art. 90, comma 4 del D.Lgs 81/2008);

- verifica, con le modalità di cui all'Allegato XVII, l'idoneità tecnico-professionale delle Imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi (art. 91, comma 9, lettera a) del D.Lgs 81/2008);

- richiede alle imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti;

- nei casi previsti dall'art. 99, comma 1, lett. a), b) e c) trasmette alla A.U.S.L. ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la notifica preliminare, elaborata conformemente all'Allegato XII;

- qualora si renda necessaria la redazione del piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) lo mette a disposizione di tutti i concorrenti alla gara di appalto (art. 101, comma 1 del D.Lgs 81/2008);

- verifica che il Coordinatore per la progettazione, quando nominato, adempia agli obblighi di cui all'art. 91, comma 1 del D.Lgs 81/2008 (art. 93, comma 2 del D.Lgs 81/2008).

- *Il Coordinatore per la progettazione* (ove previsto) durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte:

- redige il Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) (art. 100, comma 1 del D.Lgs 81/2008) con i contenuti di cui all'Allegato XV (art. 91, comma 1, lett. a) del D.Lgs 81/2008);

- predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera con i contenuti di cui all'Allegato XV (art. 91, comma 1, lett. b) del D.Lgs 81/2008);

- lo stesso dovrà, comunque, assolvere a tutti gli obblighi di cui all'art. 91 del D.Lgs 81/2008.

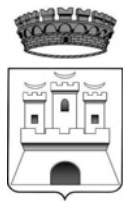
- *I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici*:

- nel caso in cui il cantiere non rientri nell'ambito di applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/2008 e quindi non si renda necessaria redazione del PSC, redigono, così come previsto dall'art. all'articolo 131, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 163/2006, il Piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento (PSS), con i contenuti di cui all'Allegato XV del DLgs 81/08; in tal caso il PSS é integrato con gli elementi del POS;

¹ Occorre rammentare che qualsiasi Ditta o Lavoratore autonomo che interverrà nel corso dei lavori è considerato Impresa, quanto meno se ne venissero ravvisate le condizioni minime tale da costituire "Impresa di fatto".

² Sia il Coordinatore per la progettazione che quello per l'esecuzione dei lavori dovranno essere in possesso dei requisiti minimi di cui all'art. 98 del D.L.gs 81/2008.





- redigono il proprio Piano Operativo della Sicurezza³ (POS) con i contenuti di cui all'Allegato XV (art. 96, comma 1, lett. g) del DLgs 81/08), qualora lo stesso non sia integrato con il PSS;
- prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il PSC (ove previsto) alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi (art. 101, comma 2 del D.Lgs 81/2008);
- prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio POS all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione dei lavori (art. 101, comma 3 del D.Lgs 81/2008).

Fase di esecuzione dell'opera

- Il Committente o il Responsabile dei lavori:

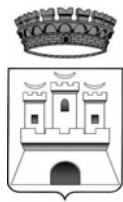
- comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi i nominativi del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, quando ne è prevista la nomina (art. 90, comma 7 del D.Lgs 81/2008);
- verifica che il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (ove previsto) adempia agli obblighi di cui all'92, comma 1, lett. a), b), c), d ed e) del D.Lgs 81/2008 (art. 93, comma 2 del D.Lgs 81/2008).

- Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (ove previsto), durante la realizzazione dell'opera, dovrà assolvere a tutti gli obblighi previsti dall'art. 92 del D.Lgs 81/2008, ed in particolare dovrà:

- verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC (ove previsto) e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro (art. 92, comma 1, lett. a) del D.Lgs 81/2008);
- verificare l'idoneità dei POS assicurandone la coerenza con il PSC (ove previsto) (art. 92, comma 1, lett. b) del D.Lgs 81/2008);
- adeguare il PSC (ove previsto), ed il fascicolo con le caratteristiche dell'opera, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, ed in tal caso verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza (art. 92, comma 1, lett. b) del D.Lgs 81/2008);
- organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione (art. 92, comma 1, lett. c) del D.Lgs 81/2008);
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (art. 92, comma 1, lett. d) del D.Lgs 81/2008);
- segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del PSC (ove previsto), e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto (art. 92, comma 1, lett. e) del D.Lgs 81/2008);
- sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (art. 92, comma 1, lett. f) del D.Lgs 81/2008).

³ La redazione del POS costituisce, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento ai fini della valutazione dei rischi e sostituisce il Documento di Valutazione dei Rischi, il PSC, invece, sostituisce il Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI).





COMUNE DI CASTIGLIONE DELLA PESCAIA

Provincia di Grosseto

Settore Lavori Pubblici

Ufficio Lavori Pubblici



- *I datori di lavoro delle imprese esecutrici*, durante l'esecuzione dell'opera osservano le misure generali di tutela di cui gli artt. 15 e 95 del D.Lgs 81/2008, ed in particolare in riferimento:

- al mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità (art. 95, comma 1, lett. a) del D.Lgs 81/2008);
- alla scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione (art. 95, comma 1, lett. b) del D.Lgs 81/2008);
- alle condizioni di movimentazione dei vari materiali (art. 95, comma 1, lett. c) del D.Lgs 81/2008);
- alla manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro, degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori (art. 95, comma 1, lett. d) del D.Lgs 81/2008);
- alla delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, soprattutto quando si tratta di materie e di sostanze pericolose (art. 95, comma 1, lett. e) del D.Lgs 81/2008);
- all'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro (art. 95, comma 1, lett. f) del D.Lgs 81/2008);
- alla cooperazione ed il coordinamento tra i vari datori di lavoro ed i lavoratori autonomi (art. 95, comma 1, lett. g) del D.Lgs 81/2008);
- alle interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere (art. 95, comma 1, lett. h) del D.Lgs 81/2008);

- *I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici*, anche nel caso in cui nel cantiere operi una unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti devono inoltre adempiere a tutti gli obblighi previsti dall'art. 96 del D.Lgs 81/2008, e quindi:

- adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII in merito alla viabilità nei cantieri, ai ponteggi ed al trasporto dei materiali;
- predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

- In caso di subappalto *il datore di lavoro dell'impresa affidataria* deve, inoltre:

- verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e alle forniture da affidare (art. 26, comma 1, lett. a) del D.Lgs. 81/2008);
- fornisce alle imprese appaltatrici e ai lavoratori autonomi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività (art. 26, comma 1, lett. b) del D.Lgs. 81/2008);
- verificare le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC (art. 97, comma 1 del D.Lgs 81/2008);
- coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 (Misure generali di tutela) e 96 (Obblighi dei datori di lavoro, dei dirigenti e dei preposti) del D.Lgs 81/2008 (art. 97, comma 3, lett. a) del D.Lgs 81/2008);

Bandiera Blu
2000 - 2016



Foundation for
Environmental
Education

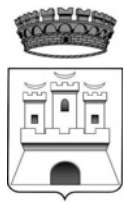
5 Vele
2000 - 2016



Legambiente
Touring Club Italiano

Strada Prov.le n. 3 del Padule, Km. 19 - 58043 Castiglione della Pescaia
P.I. 00117100537 - Centralino 0564/927111 - Fax 0564/927219
Sito Internet: <http://www.comune.castiglionedellapescaia.gr.it>
e-mail certificata: comune.castiglione.pescaia@legalmail.it
e-mail: m.baricci@comune.castiglionedellapescaia.gr.it
Telefono 0564/927252 - Fax 0564/927190





- In caso di subappalto, poi, sia *il datore di lavoro dell'impresa affidataria che quello delle imprese esecutrici*:

- cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto (art. 26, comma 2, lett. a) del D.Lgs 81/2008);
- coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva (art. 26, comma 2, lett. b) del D.Lgs 81/2008).

- *I lavoratori autonomi*, fermo restando gli altri obblighi previsti dal D.Lgs 81/2008, ai fini della sicurezza si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori (art. 94 del D.Lgs 81/2008).

INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC E DEL PSS

Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) dovrà essere redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 100 e dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/08; il fascicolo dell'opera dovrà invece essere redatto in conformità all'Allegato XVI allo stesso Decreto.

In questo documento sono evidenziati soprattutto il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che verranno successivamente approfonditi e sviluppati, secondo quanto previsto nell'Allegato XV al D.Lgs 81/2008, nella eventuale redazione del PSC o del PSS. Al progetto poi è allegata, secondo quanto disposto al punto 4.1.2. del succitato Allegato XV, anche la stima dell'incidenza della sicurezza per determinare i costi per la sicurezza inclusi nell'importo dei lavori (CSI), che, unitamente agli stimati costi aggiuntivi per la sicurezza non soggetti a ribasso (CSA), così come eventualmente risultanti dal PSC, se necessario, determinerà il costo complessivo per la sicurezza (CSS) da inserire all'interno del quadro economico.

Se espletate le procedure di gara si dovesse rientrare nella casistica di cui all'art. 90 comma 5 del D.Lgs 81/2008, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, che in tal caso, ai sensi dell'art. 92 comma 2 del D.Lgs 81/2008, dovrà redigere anche il PSC e farne poi applicare i contenuti, debba agire in maniera tale che:

- non lasci eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, perché altrimenti diventerebbe troppo generico (disattendendo al fatto che il PSC deve essere uno strumento operativo che parte da una corretta programmazione e deve dare delle indicazioni ben precise per operare in sicurezza);

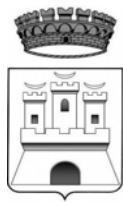
- non programmi neppure in maniera troppo minuziosa la vita del cantiere, per evitare di ingessarlo in procedure burocratiche che oltre a ridurre il legittimo potere gestionale dell'Impresa esecutrice, non garantirebbero comunque la sicurezza sul lavoro (con la conseguenza che l'impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori - di fronte ad eccessive difficoltà procedurali - finirebbero spesso con il disattenderle);

Come previsto dalla normativa vigente in materia di tutela della salute dei lavoratori il PSC (ove previsto) dovrà essere distinto in due parti:

- nella prima delle quali saranno trattati argomenti che riguardano "prescrizioni di carattere generale" (anche se concretamente legati al lavoro da realizzare); questa prima parte rappresenterà, 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 rigide e macchinose che potrebbero

Pag. 6 di 11





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);

- nella seconda parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano il dettaglio delle varie fasi di lavoro ai fini della sicurezza, così da generare un vero e proprio "programma di esecuzione dei lavori in sicurezza" (che naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguiti i lavori dall'Impresa). A tale cronoprogramma, redatto comunque in conformità al cronoprogramma di progetto, saranno collegate delle procedure operative per le fasi più significative dei lavori, con le relative schede di sicurezza collegate alle singole fasi lavorative programmate; il tutto con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione e protezione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Il piano di sicurezza subirà l'evoluzione necessaria all'adattamento alle esigenze del cantiere.

A conclusione del PSC dovranno essere date le giuste indicazioni alle Imprese per la corretta redazione dei propri POS, consentendogli di adottare proprie scelte gestionali in materia di sicurezza delle varie fasi lavorative, le quali dovranno comunque essere coerenti e rispondenti a quanto previsto nel PSC.

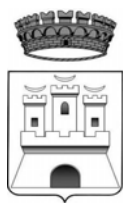
In linea di massima nella stesura del PSC (o del PSS) e dei POS delle Imprese esecutrici, nonché durante l'esecuzione dei lavori stessi, dovrà essere posta particolare attenzione a quanto previsto dai seguenti Titoli del D.Lgs 81/2008:

- TITOLO III - uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale;
- TITOLO IV - cantieri temporanei o mobili;
- TITOLO V - segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro;
- TITOLO VI - movimentazione manuale dei carichi;
- TITOLO VIII - agenti fisici;
- TITOLO IX - sostanze pericolose;
- TITOLO X - esposizione ad agenti biologici;

oltre che dai seguenti allegati (quando applicabili in riferimento sia alle scelte effettuate nei piani di sicurezza che quelle relative alle fasi di lavoro):

- ALLEGATO V - requisiti di sicurezza delle attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, o messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente alla data della loro emanazione;
- ALLEGATO VI - disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro;
- ALLEGATO VII - verifiche di attrezzature;
- ALLEGATO VIII - indicazioni di carattere generale relative a protezioni particolari;
- ALLEGATO IX - valori delle tensioni nominali di esercizio delle macchine ed impianti elettrici;
- ALLEGATO XIII - prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere;
- ALLEGATO XV - contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili;
- ALLEGATO XVIII - viabilità nei cantieri, ponteggi e trasporto dei materiali;
- ALLEGATO XIX - verifiche di sicurezza dei ponteggi metallici fissi;
- ALLEGATO XX, Punto A - costruzione e impiego di scale portatili;
- ALLEGATO XXIV - prescrizioni generali per la segnaletica di sicurezza;
- ALLEGATO XXV - prescrizioni generali per i cartelli segnaletici;





COMUNE DI CASTIGLIONE DELLA PESCAIA

Provincia di Grosseto

Settore Lavori Pubblici
Ufficio Lavori Pubblici



- ALLEGATO XXVII - prescrizioni per la segnaletica destinata ad identificare e ad indicare l'ubicazione delle attrezzature antincendio;
- ALLEGATO XXVIII - prescrizioni per la segnalazione di ostacoli e di punti di pericolo e per la segnalazione delle vie di circolazione;
- ALLEGATO XXIX - prescrizioni per i segnali luminosi;
- ALLEGATO XXXI - prescrizioni per la comunicazione verbale;
- ALLEGATO XXXII - prescrizioni per i segnali gestuali;
- ALLEGATO XXXIII - movimentazione manuale dei carichi;
- ALLEGATO XXXV - vibrazioni.

nonché a quanto previsto dalla nuova Direttiva Macchine (Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo) di cui al Decreto Legislativo n. 17 del 27 gennaio 2010 e s.m.i.

Particolare attenzione poi dovrà essere posta per la programmazione dei lavori e l'allestimento dell'area di cantiere con specifico riferimento a quanto previsto dalle seguenti fonti normative e/o tecniche:

- Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 e s.m.i. (Nuovo Codice della Strada);
- Decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 e s.m.i. (Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada);
- Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 10 luglio 2002 e Decreto Interministeriale del 4 marzo 2013 in materia di segnaletica stradale temporanea;
- Il Manuale Operativo "La sicurezza sul lavoro nei cantieri stradali", predisposto dall'INAIL.

In particolare, comunque, per il cantiere in questione dovranno essere previste le seguenti prescrizioni:

- adeguata cartellonistica per l'individuazione del cantiere;
- adeguate protezioni e segnalazioni di indicazione di pericolo per la presenza di un cantiere temporaneo e mobile;
- adeguata segnalazione per la limitazione e la regolamentazione della viabilità nella vie di circolazione interessate dalle lavorazioni e nelle area limitrofe, compreso l'ottenimento dei necessari atti da parte delle Autorità competenti (Ordinanze, Autorizzazioni per suoli pubblici, ecc...);
- prevedere la dotazione di idonei dispositivi di protezione individuale dei lavoratori (DPI), di protezione del cantiere dall'intrusione di estranei e di protezione dei lavoratori dai pericoli di seppellimento;
- adeguati accorgimenti per la circolazione dei mezzi e delle maestranze all'interno del cantiere, prestando particolare attenzione alla suddivisione dei percorsi per le lavorazioni e gli approvvigionamenti;
- posa in opera di idonee strutture provvisorie ad uso cantiere ed a servizio dei lavoratori (magazzino, spogliatoio, docce, bagno e ambiente di riposo, ecc...), così come tra l'altro previsto anche dall'art. 85 del CCNL di categoria.

Localizzazione del cantiere

Il cantiere sarà allestito di volta in volta direttamente lungo le strade interessate, utilizzando parte della carreggiata oggetto dei lavori stessi.

Durante le lavorazioni sarà regolamentata la viabilità, sia in riferimento alla circolazione dei veicoli (divieti, sensi unici alternati, ecc...) che, se necessario, per il transito dei pedoni.

Descrizione sintetica dell'opera

Le opere in progetto sono così riassumibili:

- 1) scarifica e/o fresatura della pavimentazione stradale e la rimozione dei materiali di risulta,

Pag. 8 di 11

Bandiera Blu
2000 - 2016



Foundation for
Environmental
Education

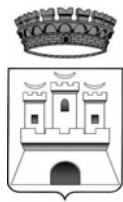
5 Vele
2000 - 2016



Legambiente
Touring Club Italiano

Strada Prov.le n. 3 del Padule, Km. 19 - 58043 Castiglione della Pescaia
P.I. 00117100537 - Centralino 0564/927111 - Fax 0564/927219
Sito Internet: <http://www.comune.castiglionedellapescaia.gr.it>
e-mail certificata: comune.castiglione.pescaia@legalmail.it
e-mail: m.baricci@comune.castiglionedellapescaia.gr.it
Telefono 0564/927252 - Fax 0564/927190





- 2) rifacimento dello strato di collegamento (binder),
- 3) ripristino del manto stradale, mediante il nuovo tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice.

Tutti i dettagli delle opere sono contenuti nella relazione tecnica, nel computo metrico estimativo, nelle tavole progettuali e negli altri elaborati componenti il presente progetto definitivo-esecutivo.

Indicazioni e prescrizioni di sicurezza preliminari

Di seguito viene fornita un'analisi preliminare del rischio mediante l'evidenziazione dei rischi specifici per ogni singola lavorazione, prescrizioni e schede relative al corretto utilizzo di attrezzature e mezzi d'opera al fine di garantire il rispetto delle norme per la prevenzione infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. I singoli cantieri allestiti dovranno interferire il meno possibile con il transito dei mezzi sulla strada interessata dalle opere, consentendo anche il libero accesso a tutte le limitrofe proprietà private.

Le aree di cantiere individuate nelle singole strade saranno comunque circoscritte da adeguata segnaletica e/o delimitazioni fisiche circondaeranno il perimetro esterno dell'area di intervento; così come saranno delimitate e rese inaccessibili al pubblico le zone dove saranno eventualmente allestite le baracche destinate ai vari servizi igienico-assistenziali per le maestranze, gli uffici di cantiere, nonché le aree di deposito dei materiali. Dovrà, inoltre, essere regolamentato sia il traffico veicolare che l'eventuale circolazione dei pedoni, con apposita segnaletica e cartellonistica di cantiere e, se necessario, anche con adeguati protezioni dei percorsi.

Tutti i materiali di scavo, di risulta o di imballaggio dovranno essere confinati e trasportati nelle apposite discariche non appena possibile.

L'ordine delle fasi lavorative riguarderà essenzialmente:

- scarifica e/o fresatura della pavimentazione stradale e la rimozione dei materiali di risulta,
- rifacimento dello strato di collegamento (binder),
- ripristino del manto stradale, mediante il nuovo tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice.

Per gli scavi e la movimentazione del terreno saranno utilizzati mezzi omologati, del tipo mini-escavatori, escavatori, bulldozer e camion per il trasporto dei materiali di risulta.

Se necessario per il trasporto ed il sollevamento dei materiali e delle forniture, nonché per le lavorazioni sarà utilizzata una gru a braccio omologata, possibilmente del tipo auto-sollevante; in caso contrario si utilizzeranno mezzi di movimentazione tipo transpallet, carrelli elevatori o altri idonei mezzi per la movimentazione delle merci.

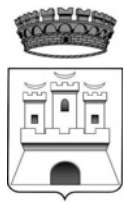
Per la preparazione dei sottofondi (misto cementato e binder) e per la stesura del nuovo manto stradale saranno utilizzati idonei mezzi meccanici, quali camion per il trasporto del materiale, escavatori per lo spargimento, vibro finitrice per l'asfalto, rulli compressori per la compattazione dei fondi.

Per eventuali opere murarie accessorie, saranno utilizzate le normali attrezzature edili, anche manuali.

Al fine di non creare ulteriori interferenze, rispetto a quelli inevitabili a seguito dell'installazione dei cantieri stessi, alle circostanti viabilità stradali, dovrà essere posta attenzione alla regolamentazione del traffico, sia nelle aree all'ingresso ed all'uscita dei mezzi d'opera che in riferimento alle restanti aree in cui potrà essere consentito il traffico veicolare e la circolazione dei pedoni.

Particolare attenzione dovrà essere posta nell'utilizzo delle attrezzature affinché si venga a ridurre al minimo la propagazione dei rumori, in particolare durante le opere di scavo, di demolizione e di trasporto dei materiali, anche di risulta.





Valutazione del rischio ed azioni di diminuzione/riduzione dello stesso

Nel Piano di sicurezza e coordinamento, se lo stesso si renderà necessario, o nel suo piano sostitutivo verranno analizzati i rischi che procederanno dalle lavorazioni previste per la realizzazione dei lavori in oggetto, analizzando l'organizzazione del lavoro e le modalità operative delle singole fasi operative.

A seguito dell'individuazione delle varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o l'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

Le indicazioni qui riportate non vogliono analizzare o riguardare le problematiche inerenti le diverse fasi lavorative che dovranno essere oggetto del Piano di sicurezza e coordinamento o del suo piano sostitutivo e dei relativi POS, ma vogliono solo sottolineare alcune criticità che dovranno essere valutate durante la progettazione operativa del cantiere.

Pertanto in linea di massima si individuano di seguito una serie di rischi potenziali che potranno essere analizzati meglio ed in dettaglio nei successivi piani di sicurezza.

I rischi prevalenti nella fase di demolizione della pavimentazione stradale e di scavo sono la movimentazione manuale dei carichi, la presenza di polveri, l'utilizzo di eventuali materiali dannosi per la salute ed il rischio di seppellimento (data la natura delle opere non si ritiene possibile la presenza di rischio per il crollo di pareti di scavo e/o strutture murarie).

Nelle successive fasi (siano esse quelle per la preparazione dei sottofondi che per la formazione del nuovo manto stradale) oltre al rischio per l'utilizzo di eventuali materiali dannosi per la salute, si configurano il rischio di danno fisico e di elettrocuzione per l'utilizzo dei macchinari e delle attrezzature.

In ogni fase lavorativa poi si configureranno poi tutti i rischi propri derivanti dall'utilizzo di mezzi d'opera, diversi per ogni fase lavorativa e dipendenti dalle varie tipologie di mezzi da utilizzare.

I macchinari, i mezzi d'opera e le dimensioni delle attrezzature di lavoro devono essere confacenti alla natura dei lavori da eseguire nonché alle sollecitazioni prevedibili e consentire una circolazione priva di rischi; inoltre dovranno essere scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, parimenti la dotazione dei DPI delle maestranze dovrà essere adeguata alle lavorazioni in atto.

Infine, per evitare il rischio di elettrocuzione durante l'uso di attrezzature elettriche manuali, dovrà essere realizzato un impianto elettrico di cantiere secondo le vigenti norme di buona tecnica in materia, tale da poter essere certificato da persona abilitata ai sensi del D.M. 37/2008.

INDICAZIONI PER LA STESURA DEL FASCICOLO DELL'OPERA

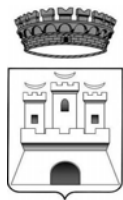
Per la redazione del Fascicolo (ove previsto) il Coordinatore per la progettazione si dovrà attenere a quanto previsto dall'Allegato XVI al D.Lgs 81/2008 (Fascicolo con le caratteristiche dell'opera), il quale dovrà contenere gli elementi utili in materia di sicurezza e di salute da prendere in considerazione al momento dell'esecuzione lavori successivi che interesseranno l'opera realizzata.

In merito al Fascicolo, poi, spetta:

- al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori il compito di adeguarlo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute nel corso della realizzazione dell'opera;
- al Committente dell'opera il compito di conservarlo e metterlo a disposizione dei lavoratori che dovranno successivamente intervenire per la manutenzione dell'opera, preoccupandosi di aggiornarlo in relazione alle modifiche che possono intervenire sull'opera nel corso della sua vita.

STIMA DEI COSTI AGGIUNTIVI PER LA SICUREZZA





COMUNE DI CASTIGLIONE DELLA PESCAIA

Provincia di Grosseto

Settore Lavori Pubblici

Ufficio Lavori Pubblici



I costi aggiuntivi per la sicurezza (CSA), già stimati in sede progettuale ma analizzati in dettaglio nell'eventuale Piano di sicurezza e coordinamento, se necessario, sono quelli per l'attuazione delle misure di protezione e prevenzione dei rischi previste nel PSC e saranno in particolare inerenti ai costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Castiglione della Pescaia, **20/04/2017**

Il Progettista
(**Geom. Massimo Baricci**)

Bandiera Blu
2000 - 2016



Foundation for
Environmental
Education

5 Vele
2000 - 2016



Legambiente
Touring Club Italiano

Strada Prov.le n. 3 del Padule, Km. 19 - 58043 Castiglione della Pescaia
P.I. 00117100537 - Centralino 0564/927111 - Fax 0564/927219
Sito Internet: <http://www.comune.castiglionedellapescaia.gr.it>
e-mail certificata: comune.castiglione.pescaia@legalmail.it
e-mail: m.baricci@comune.castiglionedellapescaia.gr.it
Telefono 0564/927252 - Fax 0564/927190

