# COMUNE DI BORDIGHERA

# REGIONE LIGURIA

## INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLA SPIAGGIA: CELLE LITORALI SANT'AMPELIO - NEW PALOMA E KURSAAL - SAN MARCO (4° LOTTO - 2° STRALCIO)

## PROGETTO DEFINITIVO

# PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

FASCICOLO N.

**14**

data
Dicembre 2013

| | | |
|---|---|---|
| A | PRIMA STESURA | Dicembre 2013 |
| B | | |
| C | | |
| D | | |
| E | | |

**STUDIO SIRITO**
**Savona**

**ing. Giorgio Sirito**
**ing. Roberto Sirito**

# PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

## 1- PREMESSA

Ai sensi dell'art. 91 del Testo Unico sulla sicurezza D.Lgs. 9 Aprile 2008 n. 81 coordinato con le modifiche introdotte dal D.Lgs 3 Agosto 2009 n. 106, il coordinatore per la progettazione ha l'obbligo di redigere apposito "Piano di Sicurezza e Coordinamento" (P.S.C.) e di predisporre il "Fascicolo con le caratteristiche dell'opera".
La redazione del P.S.C. comporterà, con riferimento alle varie tipologie di lavorazioni, l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi intrinsechi al particolare procedimento di lavorazione.
In via preliminare e sommaria, salvo una più specifica definizione nei successivi ed approfonditi gradi di progettazione definitiva ed esecutiva, si riportano le prime indicazioni e disposizioni per la sua redazione.

## 2- IL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., art. 91, durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione dovrà redigere il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100, comma 1, i cui contenuti, che qui di seguito si riportano, sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV:

2.1. - Contenuti minimi

2.1.1. Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni dell'articolo 15 del presente decreto.

2.1.2. Il PSC contiene almeno i seguenti elementi:

a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:
   1) l'indirizzo del cantiere;
   2) la descrizione del contesto in cui é collocata l'area di cantiere;
   3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

b) l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;

c) una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;

d) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:
   1) all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1. e 2.2.4.;
   2) all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2. e 2.2.4.;
   3 alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3. e 2.2.4.;

e) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1., 2.3.2. e 2.3.3.;

f) le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4. e 2.3.5.;

g) le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;

h) l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 94, comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;

i) 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;

l) la stima dei costi della sicurezza, ai sensi del punto 4.1.

2.1.3. Il coordinatore per la progettazione indica nel PSC, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, il tipo di procedure complementari e di dettaglio al PSC stesso e connesse alle scelte autonome dell'impresa esecutrice, da esplicitare nel POS.

2.1.4. Il PSC é corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta.

2.1.5. L'elenco indicativo e non esauriente degli elementi essenziali utili alla definizione dei contenuti del PSC di cui al punto 2.1.2., è riportato nell'allegato XV.1.

2.2. - Contenuti minimi del PSC in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni.

2.2.1. In riferimento all'area di cantiere, il PSC contiene l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV.2, in relazione:

a) alle caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;

b) all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, con particolare attenzione:

b.1) a lavori stradali ed autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante,

b.2) al rischio di annegamento;

c) agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

2.2.2. In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi dei seguenti elementi:

a) le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;

b) i servizi igienico-assistenziali;

c) la viabilità principale di cantiere;

d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;

e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;

f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 91;

g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 82, comma 1 lettera c);

h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;

i) la dislocazione degli impianti di cantiere;

l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;

m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;

n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

2.2.3. In riferimento alle lavorazioni, il coordinatore per la progettazione suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettua l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all’area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell’attività dell’impresa, facendo in particolare attenzione ai seguenti:

a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;

b) al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;

c) al rischio di caduta dall'alto;

d) al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;
e) al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
f) ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
g) ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
h) ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;
i) al rischio di elettrocuzione;
l) al rischio rumore;
m) al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

2.2.4. Per ogni elemento dell'analisi di cui ai punti 2.2.1., 2.2.2., 2.2.3., il PSC contiene:
a) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, vanno prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi;
b) le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto alla lettera a).

2.3. - Contenuti minimi del PSC in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento

2.3.1. Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispone il cronoprogramma dei lavori. Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D. Lgs. N. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, il cronoprogramma dei lavori ai sensi del presente regolamento, prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza ed é redatto ad integrazione del cronoprogramma delle lavorazioni previsto dall'articolo 40 del D.P.R. 207/2010.

2.3.2. In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

2.3.3. Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

2.3.4. Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezza-

ture, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

2.3.5. Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integra il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto al punto 2.2.4 ed al punto 2.3.4 e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

Pertanto, il piano di sicurezza e coordinamento, parte integrante del contratto di appalto, dovrà essere costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi rischi particolari, nonché la stima dei costi della sicurezza.
Il piano dovrà altresì essere corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi.

Il piano non dovrà essere derivato da modulistica standard ma redatto ad hoc.

La prima parte sarà dedicata a capitoli di carattere generale ed in particolare saranno sviluppati i seguenti punti:

- Committente
- Identificazione e descrizione dell'opera
- Riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio delle emergenze del pronto soccorso e della prevenzione incendi
- Riferimenti telefonici delle persone coinvolte nel lavoro
- Introduzione
- Precisazioni
- Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere
- Descrizione sintetica dei lavori, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche
- Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza (anagrafica di cantiere)

La seconda parte dovrà comprendere nel dettaglio prescrizioni, tempistica e modalità di tutte le fasi lavorative ed in particolare dovrà sviluppare i seguenti punti:

- Relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere:
  -Annegamento
  -Ribaltamento
  -Intrusioni
  -Investimenti di veicoli o pedoni

-Scontri tra mezzi d'opera
-Investimenti di persone
-Scivolamenti e cadute di persone
-Incendi su mezzi d'opera ed esplosioni
-Elettrocuzione
-Strade
-Abitazioni
-Lavori nel cantiere
-Condutture sotterranee di servizi
-Insediamenti produttivi
-Polveri
-Caduta di materiali dall'alto
-Rumore e vibrazioni all'interno dei mezzi d'opera

- Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive in riferimento ai rischi individuati
-Annegamento
-Ribaltamento
-Intrusioni
-Recinzioni
-Aperture di accesso
-Segnaletica di sicurezza (allegati XXIV e XXV D.Lgs. 09/04/2008 N° 81)
-Intrusioni
-Investimenti di veicoli o pedoni
-Scontri tra mezzi d'opera
-Investimenti di persone
-Scivolamenti e caduta di persone
-Incendi su mezzi d'opera ed esplosioni
-Elettrocuzione
-Strade
-Abitazioni
-Condutture sotterranee di servizi
-Insediamenti produttivi
-Polveri
-Caduta di materiali dall'alto
-Rumore e vibrazioni all'interno dei mezzi d'opera

- Prescrizioni operative minime preventive e protettive in riferimento alle interferenze fra le lavorazioni (ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 dell'allegato XV, cap. 2, D.Lgs. 09/04/2008 N° 81)

- Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, di cui

ai punti 2.3.4 e 2.3.5 dell'allegato XV D.Lgs. 09/04/2008 N° 81
-Punto 2.3.4 dell'allegato XV D.Lgs. 09/04/2008 N° 81
-Apprestamenti
-Attrezzature di lavoro
-Infrastrutture
-Mezzi e servizi di protezione collettiva

- Provvedimenti per la protezione individuale

- Dispositivi di protezione individuale (DPI)

- Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e fra questi ed i lavoratori autonomi

- L'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune

- Prescrizioni particolari per il caso specifico di emergenza di rischio di annegamento dei manovratori per ribaltamenti in mare di un mezzo d'opera in attività su un'opera marittima

ALLEGATO A – Elenco prezzi della sicurezza
ALLEGATO B – Stima dei costi della sicurezza
ALLEGATO C – Cronoprogramma dei lavori D.P.R. 207/2010
ALLEGATO D – Cronoprogramma D.Lgs. N° 81 del 09/04/2008 inerente gli aspetti della sicurezza
TAVOLA GRAFICA PSC 1 – Planimetria generale
TAVOLA GRAFICA PSC 2 – Lay-out di cantiere

## 3- CENNI SOMMARI SUL FASCICOLO DELL'OPERA

Sempre ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., art. 91, durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione dovrà predisporre il "Fascicolo dell'opera", i cui contenuti sono definiti nell'allegato XVI.
Il fascicolo dovrà contenere le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dei rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo sarà preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.
Il fascicolo predisposto la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, sarà eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed aggiornato a cura del committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Il fascicolo accompagnerà l'opera per la sua durata di vita.