



Comune di San Giustino
Servizio lavori pubblici
Piazza Municipio n°17 06016 - San Giustino (PG)

Livello di progettazione: **Definitivo**
- I stralcio funzionale -

PROGETTO	Torrente VERTOLA Interventi di messa in sicurezza dell'abitato Zona industriale e Artigianale di San Giustino capoluogo
ELABORATO	PRIME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA
Luglio 2015	



Idroprogetti s.r.l.
(MANDATARIA)

Società di Ingegneria
via Masaccio 60 - 50132 Firenze
Tel. 055/573274 - Fax.055/5534914
E.mail: idroprogetti@gmail.com
Progettista : Ing. Gesualdo Bavecchi

Società E.A. Group srl
(MANDANTE)

Via Galleria del Corso n°7 - Terni
tel. 0744-4066003, fax 0744-401074
P.IVA 00665020558

Arch. Monica Marcoaldi
(MANDANTE)

Via delle Fornaci 77/A, 58019 Porto
Santo Stefano - Monteargentario (GR),
tel. 3487937759
P.IVA 02063460568

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Art. 18 comma 1 lettera f - Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554
Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, e succ. modifiche.
D. Lgs 12 aprile 2006, n.163

D.P.R. 5-10-2010 n. 207

Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei
contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE».
Pubblicato nella Gazz. Uff. 10 dicembre 2010, n. 288, S.O.

INDICE

PREMESSA	2
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI	3
PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA	3
PRESCRIZIONI OPERATIVE GENERALI	3
Ulteriori indicazioni per la redazione del PSC.....	5
Indagini preliminari	5
Delimitazione dell'area.....	5
Tabella informativa	5
Emissioni inquinanti.....	5
Accessi al cantiere	5
Percorsi interni, rampe e viottoli.....	6
Parcheggi.....	6
Uffici	6
Deposito di materiali	6
Servizi igienici assistenziali	6
Acqua	7
Docce e lavabi	7
Gabinetti	7
Spogliatoi	7
Refettorio	7
Locale di ricovero.....	7
Presidi sanitari	8
Pulizia	8
Recinzione del cantiere.....	8
COSTI DELLA SICUREZZA.....	8

PREMESSA

Il documento richiesto rientra tra quelli obbligatoriamente previsti come facenti parte del progetto definitivo.

Il legislatore ha previsto quest'obbligo coerentemente con il generale orientamento in materia di sicurezza del lavoro sul cantiere.

Come noto già con la riscrittura dell'art.3 del "494-bis" la nomina del coordinatore deve essere effettuata "contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione", e non più come in precedenza all'atto dell'incarico per la progettazione esecutiva. Tale modifica ha le sue ragioni nell'esigenza di raccordare le attività di progettazione e di coordinamento per la sicurezza fin dall'impostazione del progetto dell'opera.

Le "prime indicazioni e disposizioni" sostanzialmente rappresentano l'attività che il coordinatore deve svolgere in fase di progettazione definitiva. Esse verosimilmente possono essere riassunte in una scheda, ove siano individuate le principali disposizioni (per la eliminazione o prevenzione dei rischi) che in seguito saranno recepite nel piano di sicurezza e di coordinamento.

L'individuazione delle "prime indicazioni e disposizioni" è importante anche in quanto, già in questa fase, può contribuire alla determinazione sommatoria dell'importo da prevedersi per i cosiddetti "costi della sicurezza" (nei limiti consentiti dalla ancora generica definizione dell'intervento); di conseguenza sarà di utilità nel valutare la stima sommaria da stanziarsi per l'intervento di realizzazione dell'opera pubblica.

Ammesso che possano ricorrere le condizioni per imputare a qualcuno il mancato rispetto dell'articolo di legge, il soggetto più esposto può essere - nella maggior parte dei casi - il responsabile di procedimento, cui in qualità di responsabile dei lavori spetta la nomina del coordinatore, ed in genere la definizione dell'incarico del progettista. Al responsabile del procedimento spetta comunque la "Verifica del progetto preliminare" di cui all'articolo 46 del Regolamento generale (D.P.R. 554/99).

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

PRESCRIZIONI OPERATIVE GENERALI

Essendo il progetto relativo alla realizzazione di vari interventi in alveo e in aree definite a pericolosità idraulica elevata, dovranno essere tenuti in debito conto, i fenomeni idrologici e idraulici interessanti l'area nel suo complesso.

In particolare tali fenomeni interesseranno il cantiere quando verranno svolte attività in zone giudicate allagabili da eventi di piena. Poiché il sistema arginale attuale del Torrente Vertola è capace di contenere fenomeni di piena con tempo di ritorno inferiore ai 200 anni andranno considerate normalmente allagabili tutte le zone poste a quota inferiore della sommità degli argini e/o delle sponde.

Per gli eventi di piena del Torrente Vertola risulteranno rischiose tutte quelle attività legate sia alle sistemazioni idrauliche che a quelle che avvengono all'interno di scavi, in quanto risulteranno a quota inferiore della sommità degli argini. In questi casi si prevedrà una situazione di preallarme in funzione del livello idrico del corso d'acqua. In particolare, per tutto il periodo dei lavori, dovrà essere posto in opera, un segnale inamovibile, il ricoprimento del quale, da parte dell'acqua del corso d'acqua, rappresenterà lo stato di preallarme. Tale segnale, dovrà essere posizionato sulla sponda, internamente al cantiere, in modo che sia possibile individuare a vista lo stato di preallarme.

Il metodo sopra suggerito risulterà utile per un esame a vista del livello idrico del torrente, ma sarà inefficace per eventi di picco, per i quali l'onda di piena si configura piuttosto ripida e quindi l'innalzamento del pelo libero del fiume avviene in modo repentino. Quindi la predisposizione di tali segnali non esime la ditta aggiudicataria dell'appalto, di informarsi, durante tutta la durata del cantiere, sulla possibilità di eventi di piena dei corsi d'acqua presso gli organi competenti.

In particolare la ditta dovrà dimostrare di essere a conoscenza delle previsioni meteorologiche relative alla zona di cantiere per tutti i giorni lavorativi e per i periodi di chiusura di cantiere.

In funzione quindi di quanto precedentemente detto, tutte le lavorazioni che prevedono la presenza di persone o mezzi di esecuzione in zona allagabile, dovranno essere eseguite seguendo rigorosamente le seguenti prescrizioni:

nel caso di fenomeni di piena o di previsioni di piena dei corsi d'acqua sopra citati, le lavorazioni dovranno essere sospese e i lavoratori e le macchine dovranno essere allontanati dal cantiere. Sarà onere dell'impresa informarsi presso gli organi competenti sopra riportati, dell'eventuale pericolosità dei fenomeni idrologici in atto e previsti, e di conseguenza sospendere le lavorazioni, provvedendo alla messa in sicurezza idraulica di personale e macchinari.

Allo stato attuale, salvo diverse disposizioni degli enti competenti, se attraverso informative presso gli enti sopra indicati, o comunque quando si configurerà lo stato di preallarme, come precedentemente descritto, il responsabile di cantiere dovrà provvedere ad informare i lavoratori ed a far abbandonare le zone di lavorazione da tutto il personale il più velocemente possibile, ponendo in sicurezza idraulica i vari macchinari usati, sempreché quest'ultima operazione non comporti rischi per il personale preposto ai macchinari. A tale scopo si dovrà provvedere a disporre un piano di evacuazione del cantiere in maniera veloce e ordinata del quale tutti i lavoratori dovranno essere informati. Copia del piano di evacuazione dovrà essere consegnata al coordinatore in fase di esecuzione.

Dal momento che le opere di progetto interferiscono con la viabilità locale esistente dovranno essere messi in atto opportuni accorgimenti al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori e degli utenti della rete stradale, limitando quanto più possibile i disagi dovuti alle interruzioni stradali. L'impresa esecutrice dovrà:

- prevedere la presenza di almeno un moviere al fine di agevolare le manovre dei mezzi in arrivo o in uscita dall'area di cantiere ed ogni qual volta le lavorazioni e le attività ad esse legate interferiscano con la viabilità;
- delimitare l'area di cantiere in modo che sia chiaramente visibile sia nelle ore diurne che notturne, prevedendo anche l'installazione di segnaletica stradale al fine di avvisare con opportuno anticipo i veicoli in transito sulla viabilità limitrofa all'area di cantiere.

Ulteriori indicazioni per la redazione del PSC

Indagini preliminari

- L'area, sulla quale si svolgeranno i lavori, deve essere attentamente esaminata per stabilire se esistono linee elettriche aeree, cavi sotterranei, fognature, acquedotti, sorgenti, acque superficiali, gallerie, servitù a favore d'altri fondi confinanti, pericoli di frane, smottamenti, valanghe e comportamento dei venti dominanti nella zona.

Delimitazione dell'area

- La recinzione che impedisce l'accesso agli estranei e che segnala la zona dei lavori, deve essere allestita con elementi decorosi e duraturi, sugli accessi devono essere esposti i segnali di divieto d'ingresso a persone non autorizzate. La recinzione deve essere adeguata ai regolamenti edilizi locali per eventuali particolari caratteristiche richieste.
- Quando sia previsto il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di zone di lavoro elevate di pertinenza al cantiere, devono essere adottare misure per impedire che la caduta accidentale di materiali possa costituire pericolo. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

Tabella informativa

- Il "cartello di cantiere" deve essere collocato in posizione ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali d'adeguata resistenza e aspetto decoroso.

Emissioni inquinanti

- Qualsiasi emissione proveniente dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno deve essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi.

Accessi al cantiere

- Le vie d'accesso al cantiere devono essere oggetto di un'indagine preliminare per permettere la giusta scelta dei mezzi da usare per il trasporto dei materiali.
- Le vie d'accesso al cantiere e quelle interne devono essere segnalate ed eventualmente illuminate nelle ore notturne.

Percorsi interni, rampe e viottoli

- Il traffico pesante deve essere incanalato lontano dai margini di scavo, dalle macchine e dalla base dei ponteggi imponendo, se necessario, limiti di velocità e passaggi separati per le persone mediante sbarramenti e segnaletica conforme a quella prevista per la circolazione stradale.
- Le rampe d'accesso al fondo degli scavi devono essere realizzate con una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto impiegati ed una pendenza adeguata alle caratteristiche degli stessi.
- La larghezza delle rampe deve consentire un franco di almeno cm 70 oltre la sagoma d'ingombro dei veicoli, se nei tratti lunghi il franco è limitato su un solo lato, lungo l'altro lato si devono realizzare nicchie o piazzole di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m.
- I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere muniti di parapetto sui lati verso il vuoto; le alzate dei gradini, ove occorra, devono essere trattenute con tavole e paletti robusti.
- Gli accessi ed i percorsi devono essere particolarmente curati nel corso delle demolizioni.
- Il transito sotto ponti sospesi, a sbalzo, scale aeree e simili deve essere impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

Parcheggi

- Ove tecnicamente possibile, devono essere allestiti parcheggi per gli automezzi e per i mezzi personali di trasporto degli addetti e dei visitatori autorizzati.

Uffici

- Gli uffici devono essere possibilmente sistemati in posizione tale da consentire il controllo d'accesso dei mezzi, del personale e dei visitatori autorizzati.

Deposito di materiali

- Il deposito di materiali in cataste deve essere collocato in posizione tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi e in zone appartate e delimitate del cantiere.

Servizi igienici assistenziali

- I servizi di cantiere devono essere conformi alle prescrizioni date ex titolo II del d.lgs. 626/94.

Acqua

- Una quantità sufficiente d'acqua deve essere messa a disposizione dei lavoratori per uso potabile e per lavarsi.

Docce e lavabi

- Le docce devono essere allestite in numero adeguato alle maestranze presenti. Docce, lavabi e spogliatoi devono essere possibilmente fra loro comunicanti. I locali devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di lavarsi e cambiarsi d'abito in condizioni appropriate d'igiene e di riservatezza.
- Gli ambienti devono essere dotati d'acqua corrente calda e fredda, di mezzi per lavarsi e per asciugarsi e riscaldati nella stagione fredda.

Gabinetti

- In prossimità dei posti di lavoro devono essere installati gabinetti in numero sufficiente.

Spogliatoi

- Gli spogliatoi devono avere una volumetria adeguata al numero dei lavoratori che ne devono usufruire, devono essere posti possibilmente vicini al luogo di lavoro e facilmente comunicanti con i restanti servizi, devono essere aerati, illuminati, difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda, forniti di sedili, appendiabiti e armadietti con chiave per riporre gli abiti e gli effetti personali.

Refettorio

- Il refettorio deve essere arredato con sedili e tavoli, illuminato, aerato e riscaldato nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti imbiancate.
- Deve essere attrezzato con mezzi per conservare e riscaldare le vivande dei lavoratori e per lavare i recipienti e le stoviglie.

Locale di ricovero

- Essendo il locale nel quale i lavoratori possono ricoverarsi durante le intemperie e nelle ore dei pasti e di riposo, deve avere le stesse caratteristiche del refettorio o conglobato nel refettorio stesso.

Presidi sanitari

- Per cantieri lontani da posti pubblici permanenti di pronto soccorso e per le attività che presentano rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e qualora l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche, deve essere installata una camera di medicazione.
- Negli altri casi deve essere conservato il pacchetto di medicazione, o la cassetta del pronto soccorso se nel cantiere sono occupati più di 50 addetti. La cassetta o il pacchetto di medicazione deve contenere quanto indicato e previsto dalla norma.

Pulizia

- Le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, ai gabinetti, ai dormitori e in genere ai servizi d'igiene e di benessere per i lavoratori, devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia.

Recinzione del cantiere

Sul perimetro del cantiere deve essere allestita una recinzione, le aperture devono essere mantenute chiuse a chiave durante le ore non lavorative. In cantiere devono essere allestiti i locali per: uffici, spogliatoi, lavatoi, docce, gabinetti, locale di ricovero, refettorio e deposito dei materiali.

COSTI DELLA SICUREZZA

degli apprestamenti e delle attrezzature atte a garantire il rispetto delle norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute.

Le attrezzature ed apprestamenti di cui è previsto l'utilizzo nel cantiere in oggetto (apparecchi di sollevamento e trasporto, ponteggi, betoniera, impianto elettrico e illuminazione di cantiere, recinzione e delimitazione del cantiere, banchinaggi, puntellamenti etc.etc.) fanno parte integrante ed inscindibile del processo produttivo.

Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza hanno portato ad una stima dei costi della sicurezza di € 17.723,00.

Ing. Gesualdo Bavecchi