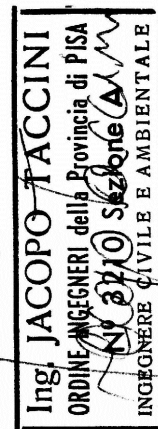


Ing. Jacopo TACCINI



via del Rio, 2 - 56025 PONTEDERA PI
e-mail: jacopo.taccini@sta-eng.it
Cell. +39.328.4564561
PEC: jacopo.taccini@ingpec.eu
Curriculum: <http://www.l2l.it/JTaccini>



Il Progettista

Il Direttore dei Lavori

ALLEGATO:

PSC

PROGETTO ESECUTIVO

DATA: Luglio 2016

Pr. n°: 16-021

OGGETTO: **Messa in sicurezza idraulica del Fosso Felciano**
UBICAZIONE: **CAMPIGLIA M.MA - loc.tà Cafaggio**
COMMITTENTE: **COMUNE di CAMPIGLIA MARITTIMA**
ELABORATO: **PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

Rev.	Data	Motivo
00	30.11.2016	Prima emissione
01		
02		
03		
04		
05		

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c01
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 1 – Indice e revisioni	Rev. 00

Lavori di:	<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>		
Committente:	<i>Comune di CAMPIGLIA MARITTIMA LI</i>		
Impresa Affidataria:	<i>Da nominare</i>		
Cantiere:			
Ubicazione cantiere:	<i>CAMPIGLIA MARITTIMA LI – loc.tà Cafaggio</i>		
Data di inizio dei lavori:		Durata presunta dei lavori (gg):	120
Importo dei lavori:	Euro 87.150,00	Di cui per oneri di sicurezza:	Euro 1.272,79

Indice	Data	Revisione	Redattore
Cap. 1 – Indice e revisioni	30.11.16	00	Ing. Jacopo TACCINI
Cap. 2 – Identificazione e descrizione dell'opera	30.11.16	00	Ing. Jacopo TACCINI
Cap. 3 – Anagrafica del cantiere – Ruoli e responsabilità	30.11.16	00	Ing. Jacopo TACCINI
Cap. 4 – Organizzazione del cantiere	30.11.16	00	Ing. Jacopo TACCINI
Cap. 5 – Area di cantiere – Valutazione dei rischi	30.11.16	00	Ing. Jacopo TACCINI
Cap. 6 – Lavorazioni – Analisi e valutazione dei rischi	30.11.16	00	Ing. Jacopo TACCINI
Cap. 7 – Procedure da esplicitare nel POS	30.11.16	00	Ing. Jacopo TACCINI
Cap. 8 – Fasi di lavoro e Cronoprogramma	30.11.16	00	Ing. Jacopo TACCINI
Cap. 9 – Misure di coordinamento	30.11.16	00	Ing. Jacopo TACCINI
Cap. 10 – Stima dei costi della sicurezza	30.11.16	00	Ing. Jacopo TACCINI
Cap. 11 – Allegati – Layout cantiere	30.11.16	00	Ing. Jacopo TACCINI

Il tecnico redattore	Il Legale rappresentante dell'Impresa	Il Rappresentante dei Lavoratori
Data, timbro e firma	Data, timbro e firma	Data, timbro e firma

Il Capocantiere	Il Coordinatore in fase di esecuzione
Data, timbro e firma	Data, timbro e firma

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c02
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 2 – Identificazione e descrizione dell'opera	Rev. 00

Committente:							
Ragione Sociale:		Comune di CAMPIGLIA MARITTIMA LI					
Sede:		via Roma, 5 – 57021 CAMPIGLIA MARITTIMA LI					
Telefoni:	0565 839111	Fax:		Cod. Fisc.	8100045 049 4	P.IVA	8100045 049 4

Cantiere:			
Ubicazione cantiere:		CAMPIGLIA MARITTIMA LI – loc.tà Cafaggio	
Durata presunta dei lavori:		120	Giorni naturali consecutivi
Importo dei lavori:		€uro 87.150,00	Di cui per oneri di sicurezza: €uro 1.272,79
Entità del cantiere:		240	Uomini/giorno (Costo uomo/giorno = € 460,00)
Numero massimo di lavoratori contemporaneamente previsti in cantiere:			8
Numero massimo di imprese e lavoratori autonomi contemporaneamente previsti in cantiere:			2

Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	Inquadramento territoriale:	Area agricola collinare
	Caratterizzazione geotecnica:	Depositi pleistocenici limo-sabbiosi che ricoprono la formazione dell'arenaria macigno
	Contestualizzazione dell'intervento:	Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino per evitare fenomeni di erosione in atto e conseguenti fenomeni franosi

Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche	<p>Ricalibratura globale dell'alveo del fosso Felciaino, con parziale modifica del tracciato attuale e successivo rivestimento con materiali antierosivi e la formazione di salti di fondo opportunamente protetti con scogliere di massi.</p> <p>Risagomatura delle scarpate in frana e dei tratti dismessi per favorirne il rinverdimento.</p> <p>Tutto il materiale escavato verrà riutilizzato in loco per detti ripristini.</p> <p>L'intervento, oltre a mettere in sicurezza il fosso dal punto di vista idraulica e gli edifici esistenti a distanza ravvicinata dall'alveo, prevede la realizzazione di una pista di servizio in Dx per le successive opere di manutenzione periodica.</p>
---	--

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c03
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 3 – Anagrafica del cantiere – Ruoli e responsabilità	Rev. 00

1. Soggetti nominati dal Committente:

Responsabile del Procedimento:					
Nome e COGNOME					
Sede:					
Telefono:		Fax:		e-mail:	
				Cell.	

Progettista:					
Nome e COGNOME		Ing. Jacopo TACCINI			
Sede:		via del Rio, 2 56025 PONTEDERA (PI)			
Telefono:	0587 608233	Fax:	0587 606784	e-mail:	jacopo.taccini@sta-eng.it
				Cell.	328 4564561

Direttore dei Lavori:					
Nome e COGNOME		Da nominare			
Sede:					
Telefono:		Fax:		e-mail:	
				Cell.	

Assistente del Direttore dei Lavori:					
Nome e COGNOME					
Sede:					
Telefono:		Fax:		e-mail:	
				Cell.	

Per la Sicurezza in cantiere:

Responsabile dei lavori:						Si allega nomina e delega da parte del Committente.
Nome e COGNOME		Arch. Alessandro GRASSI				
Sede:		c/o Comune di Campiglia Marittima				
Telefono:	0565 839249	Fax:		e-mail:	a-grassi@comune.campigliamarittima.li.it	Cell.

Coordinatore in fase di Progettazione:						Si allega copia del Certificato di abilitazione.
Nome e COGNOME		Ing. Jacopo TACCINI				
Sede:		via del Rio, 2 56025 PONTEDERA (PI)				
Telefono:	0587 608233	Fax:	0587 608233	e-mail:	leonardo.taccini@sta-eng.it	Cell.
						335 8144608

Coordinatore in fase di Esecuzione:						Allegare copia del Certificato di abilitazione.
Nome e COGNOME		Da nominare				
Sede:						
Telefono:		Fax:		e-mail:		Cell.

Assistente del CSE:						Allegare nomina e delega da parte del Coordinatore in fase di esecuzione.
Nome e COGNOME						
Sede:						
Telefono:		Fax:		e-mail:		Cell.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c03
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 3 – Anagrafica del cantiere – Ruoli e responsabilità	Rev. 00



UNIVERSITÀ DI PISA

Facoltà di Ingegneria

ATTESTATO

DI SUPERAMENTO DI ESAME EQUIPOLLENTE AL
CORSO DI FORMAZIONE

PER LA SICUREZZA DEL LAVORO NEL SETTORE CIVILE

*(ai sensi dell'art. 98 commi 2 e 4 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n° 81 e delibera del Senato
Accademico n° 44 del 13/1/2009)*

Il Signore Taccini Jacopo

nato a Pontedera (PI) il 22/06/1986

ha superato l'esame del corso

ORGANIZZAZIONE E SICUREZZA DEI CANTIERI

Pisa, 15 settembre 2009

IL RETTORE
Prof. Marco Pasquali

Marco Pasquali

IL PRESIDE DI FACOLTA'
Prof. Pierangelo Terreni

Pierangelo Terreni

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c03
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 3 – Anagrafica del cantiere – Ruoli e responsabilità	Rev. 00

2. Identificazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi impegnati sul cantiere
Da compilarsi a cura del CSE

IMPRESA AFFIDATARIA n°:			
Dati identificativi		Attività svolta in cantiere	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
Ragione sociale:	Da nominare		Nominativo:
Indirizzo:			Mansione:
Cod. Fisc.			
P. IVA			
Legale rappr.:			

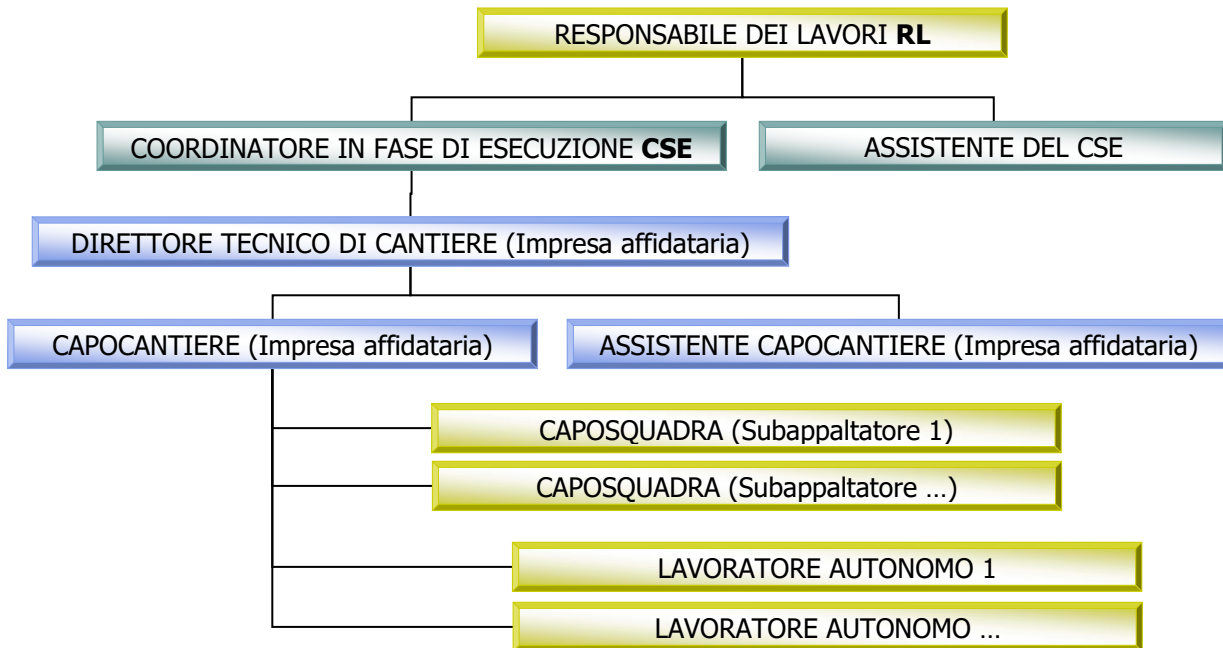
IMPRESA AFFIDATARIA ed ESECUTRICE n°:			
Dati identificativi		Attività svolta in cantiere	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
Ragione sociale:			Nominativo:
Indirizzo:			Mansione:
Cod. Fisc.			
P. IVA			
Legale rappr.:			

IMPRESA ESECUTRICE SUBAPPALTATRICE n°:			
Dati identificativi		Attività svolta in cantiere	Affidataria di riferimento
Ragione sociale:			
Indirizzo:			
Cod. Fisc.			
P. IVA			
Legale rappr.:			

LAVORATORE AUTONOMO n°:			
Dati identificativi		Attività svolta in cantiere	Affidataria di riferimento
Nominativo:			
Indirizzo:			
Cod. Fisc.			
P. IVA			
Legale rappr.:			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c03
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 3 – Anagrafica del cantiere – Ruoli e responsabilità	Rev. 00

3. Organigramma per la gestione della sicurezza in cantiere



4. Compiti e responsabilità dei vari soggetti

Responsabile dei lavori: Soggetto (eventualmente) incaricato dal committente per il controllo dell'esecuzione dell'opera. Sostituisce pertanto il Committente nell'organizzazione e/o nella gestione delle fasi per le quali ha ricevuto l'incarico.

Coordinatore per l'esecuzione: Soggetto nominato dal Committente (o dal Responsabile dei lavori) per:

- gestire il **PSC** come parte integrante del contratto tra Committente ed imprese e/o lavoratori autonomi;
- verificare l'idoneità dei POS ed eventualmente deciderne l'adeguamento da parte delle imprese al fine di assicurarne la coerenza al PSC;
- 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;
- valutare e, a discrezione, accogliere le proposte dell'impresa integrative del PSC al fine di meglio garantire, senza aumento di costi, la sicurezza nel cantiere;
- sorvegliare il livello generale di sicurezza del cantiere, attraverso:
 - ❖ visite periodiche in cantiere, la cui frequenza sarà da lui stabilita in base alla complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese, ivi compreso l'addestramento professionale delle maestranze;
 - ❖ visite straordinarie nelle fasi di maggiore criticità per la sicurezza, al fine di controllare l'applicazione delle prescrizioni;
- raccogliere e mantenere aggiornata la documentazione (sia cartacea che in formato elettronico) relativa alla sicurezza, costituita dal presente PSC e suoi aggiornamenti, i POS delle Imprese e loro aggiornamenti, i verbali di visita in cantiere, i verbali di ogni disposizione impartita per il rispetto del PSC e dei POS, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevuta, e, in generale, ogni altro elemento ritenuto utile a documentare adeguatamente la "storia della sicurezza" del cantiere;
- adeguare il PSC qualora se ne presenti la necessità, informandone le imprese interessate ed i lavoratori autonomi;
- adeguare il Fascicolo tecnico;
- intervenire con gli strumenti che gli sono assegnati dall'art. 5 del D.Lgs. 494/96.

In generale, compito del Coordinatore per l'esecuzione è **reportarsi con le imprese ed i lavoratori autonomi e non con i singoli lavoratori, il cui controllo circa il rispetto dei comportamenti di sicurezza** (uso corretto di attrezzature e DPI ecc...) **deve essere garantito dall'Impresa** (Datore di lavoro / Dirigente / Preposto).

Direttore tecnico di cantiere (Impresa affidataria): Soggetto nominato dall'impresa appaltatrice principale, che rappresenta nei

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c03
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 3 – Anagrafica del cantiere – Ruoli e responsabilità	Rev. 00

rapporti con il committente e con il CSE. Egli è persona competente e capace e dotata di adeguati titoli di esperienza e/o di studio per dirigere le attività di cantiere della propria impresa e tra l'altro:

- agisce in nome e per conto dell'Impresa per tutte le questioni inerenti alla sicurezza ed è l'interlocutore principale del CSE; pertanto tutte le comunicazioni da questi fatte al Direttore tecnico di Cantiere si intendono fatte validamente all'Impresa;
- partecipa a tutte le riunioni periodiche indette dal CSE;
- riceve e trasmette all'Impresa i verbali redatti dal CSE, sottoscrivendoli in nome e per conto dell'Impresa stessa;
- riceve copia delle modifiche fatte al PSC e ne informa le proprie maestranze e i propri subappaltatori;
- predispone il POS per la propria impresa ed i relativi aggiornamenti;
- fornisce precise informazioni ai subappaltatori e lavoratori autonomi circa le lavorazioni ad essi affidate, e cura che essi predispongano l'idonea documentazione relativa alla sicurezza;
- informa preventivamente il CSE dell'arrivo in cantiere di nuove maestranze o subappaltatori;
- trasferisce al Capocantiere della propria impresa, delle imprese subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi le disposizioni ricevute dal CSE, li informa dei contenuti del PSC, e coordina l'ingresso in cantiere dei subappaltatori e dei lavoratori autonomi, nei tempi e nei modi concordati con il CSE.

Capocantiere (Impresa affidataria): Soggetto incaricato dall'Impresa appaltatrice principale della conduzione ordinaria e quotidiana del cantiere. Egli, pertanto:

- è **sempre presente in cantiere** (personalmente o il suo assistente) anche qualora vi fosse un solo lavoratore;
- applica e fa applicare le disposizioni contenute nel POS e nel PSC, quelle impartite dal CSE, rispettando in particolare le sequenze operative previste;
- predispone tempestivamente gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture ed i mezzi di protezione collettiva, secondo quanto previsto nel PSC;
- vigila sull'osservanza dei POS e del PSC da parte delle maestranze della propria Impresa, dei Caposquadra di eventuali imprese subappaltatrici, e dei lavoratori autonomi incaricati dalla propria Impresa, con particolare riguardo all'impiego dei DPI previsti.

Caposquadra (Impresa subappaltatrice): Soggetto incaricato dall'Impresa subappaltatrice della organizzazione quotidiana della propria squadra. Egli, pertanto:

- è **sempre presente in cantiere** (personalmente o il suo assistente) anche qualora vi fosse un solo lavoratore della propria impresa;
- applica e fa applicare le disposizioni contenute nel POS e nel PSC, quelle impartite dal CSE e dal Capocantiere, rispettando in particolare le sequenze operative previste;
- vigila sull'osservanza dei POS e del PSC da parte delle maestranze della propria Impresa, con particolare riguardo all'impiego dei DPI previsti nel POS della propria impresa ed al corretto impiego degli apprestamenti, delle attrezzature e delle infrastrutture.

Lavoratore autonomo: Soggetto direttamente responsabile della propria sicurezza. Egli, pertanto:

- rispetta le disposizioni contenute nel POS e nel PSC, quelle impartite dal CSE e dal Capocantiere, rispettando in particolare le sequenze operative previste;
- impiega correttamente i DPI previsti e gli apprestamenti, le attrezzature e le infrastrutture di cantiere.

Datore di lavoro (proprietario o legale rappresentante di un'impresa): Soggetto responsabile della sicurezza dei propri dipendenti. Egli, tra l'altro:

- fornisce ai propri dipendenti adeguata formazione ed informazione in materia di sicurezza;
- fornisce adeguati DPI conformi alla normativa vigente ai propri dipendenti, in relazione alle attività che questi dovranno svolgere in cantiere;
- predispone o fa predisporre il POS (ed i relativi aggiornamenti) per la sicurezza e l'incolumità dei propri dipendenti che operano in cantiere;
- consulta il Rappresentante per la Sicurezza nominato dai Lavoratori alle proprie dipendenze (RLS) circa l'adeguatezza del contenuto del PSC e del POS;
- fornisce in cantiere idonei apprestamenti, attrezzature e mezzi di protezione collettiva conformi alle vigenti normative;
- predispone idonee infrastrutture di cantiere perché i lavori possano svolgersi nella massima sicurezza;
- nomina il Direttore Tecnico di cantiere ed il Capocantiere (o il Caposquadra nel caso di Impresa subappaltatrice) perché vigilino, osservino e facciano osservare le norme di sicurezza, anche attraverso il corretto impiego degli apprestamenti, delle attrezzature, dei mezzi di protezione collettiva ed individuali (DPI).

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c04
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 4 – Organizzazione del cantiere	Rev. 00

Organizzazione del cantiere	Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Tavole e disegni tecnici esplicativi	Misure di coordinamento
Modalità da seguire per la recinzione, gli accessi e le segnalazioni del cantiere	Picchetti di ferro con rete arancione				
Servizi igienico-assistenziali	A carico impresa affidataria				
Viabilità principale di cantiere	Prevista in progetto				
Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas e energia di qualsiasi tipo	Non necessari				
Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	idem				
Disposizioni per l'attuazione della consultazione dei RLS		Firma del PSC			
Disposizioni per l'organizzazione fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione		Riunioni periodiche con il CSE			
Modalità di accesso di mezzi per la fornitura di materiali	Viabilità esistente				
Dislocazione degli impianti di cantiere					
Zone di deposito di attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti	Vedi planimetria				
Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione	Non necessario				
Altro (descrivere)					

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c05
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 5 – Area di cantiere – Analisi e valutazione dei rischi	Rev. 00

Caratteristiche dell'area di cantiere	Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Tavole e disegni tecnici esplicativi	Misure di coordinamento
Dall'esterno verso il cantiere e viceversa					
Falde					
Fossati	Oggetto dell'intervento				
Alberi	Rimozione				
Alvei fluviali					
Banchine portuali					
Rischio di annegamento		Lavori effettuati in periodo di magra			
Manufatti interferenti o sui quali intervenire					
INFRASTRUTTURE: Strade Ferrovie Idrovie Aeroporti					
Lavori stradali e autostradali al fine di garantire la sicurezza e salute nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante					
EDIFICI CON ESIGENZE DI TUTELA: Scuole Ospedali Case di riposo Abitazioni	2 edifici residenziali esistenti in prossimità del fosso		Recinzione con rete arancione		
Linee aeree	Prima dell'inizio lavori	Chiedere spostamento linee elettriche e telefoniche			
Condutture sotterranee di servizi					
Viabilità					
Insedimenti produttivi					
Altri cantieri					
Rumore					
Polveri		Bagnature nelle ore più calde della giornata			
Fibre					
Fumi					
Vapori					
Gas					
Odori					
Inquinanti aerodispersi					
Caduta di materiali dall'alto					
Altro (descrivere)					

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c06
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 6 – Lavorazioni – Analisi e valutazione dei rischi	Rev. 00

LAVORAZIONE:					
Rischi in riferimento alle lavorazioni	Scelte progettuali ed organizzative	Procedure	Misure preventive e protettive	Tavole e disegni tecnici esplicativi	Misure di coordinamento
Seppellimento o sprofondamento a profondità superiore a 1,5 m o di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,0 m, se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalla condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera.					
Esplosione derivante dall'urto accidentale con un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo. <i>(assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art. 91 c. 2bis)</i>					
Esposizione a sostanze chimiche e biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.					
Radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate.					
Linee elettriche aeree con conduttori nudi in tensione	Spostamento delle linee prima dell'inizio lavori				
Annegamento					
Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie					
Instabilità della volta nei lavori in galleria					
Lavori subacquei con respiratori					
Lavori in cassoni ad aria compressa					
Impiego di esplosivi					
Incendio o esplosione connessi a lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere					
Montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti					
Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere					
Estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche siano definite in progetto					
Sbalzi eccessivi di temperatura					
Elettrocuzione					
Rumore	Uso di macchine idonee				
Uso di sostanze chimiche					
Altro <i>(descrivere)</i>					

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c07
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 7 – Procedure da esplicitare nel POS	Rev. 00

Procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS			
<i>Vengono di seguito indicate, ove ritenuto necessario per una o più fasi di lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure non comprendono elementi che costituiscono costo della sicurezza e dovranno essere successivamente validate all'atto della verifica di idoneità del POS.</i>			
n°	Lavorazione	Procedura	Soggetto destinatario
1	Formazione di scogliere	Descrivere come avviene la movimentazione e collocamento in opera di massi pesanti	Impresa realizzatrice
2	Formazione di gabbionate	Descrivere come avviene la movimentazione e collocamento in opera del pietrame	Impresa realizzatrice
3	Posa di geocomposito impermeabilizzante	Descrivere come avviene la movimentazione e collocamento in opera del geocomposito	Impresa realizzatrice
4			

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c08
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 8 – Fasi di lavoro e Cronoprogramma	Rev. 00

1 – Fasi di lavoro

Individuate le singole fasi di lavorazione previste, si stimano per ognuna di esse il personale occorrente ed i tempi di esecuzione previsti.

	Numero di persone	Durata in giorni lavorativi	Uomini/giorno	Durata in giorni solari	Durata in settimane
Impianto cantiere	2	2	4	4	1
Da monte fino alla progr. 235					
Demolizioni	2	4	10	7	1
Scotico e preparazione pista	3	5	15	9	2
Scavo alveo	4	5	20	9	2
Rifacimento recinzioni	2	10	20	17	3
Gradonature e rivestimento salti	3	10	30	17	3
Rivestimenti d'alveo	3	4	12	7	1
Ripristini e rifiniture	1	3	3	5	1
Dalla progr. 235 a fine intervento					
Demolizioni	2	2	10	4	1
Scotico e preparazione pista	3	4	12	7	1
Scavo alveo	4	4	16	7	1
Rifacimento recinzioni	2	10	20	17	3
Gradonature e rivestimento salti	3	15	45	25	4
Rivestimenti d'alveo	3	4	12	7	1
Ripristini e rifiniture	1	10	10	17	3
Totali		92	239	159	28

Qui si sono riportate (nell'ultima colonna) le giornate e le settimane da considerare nel Cronoprogramma, determinate mediante approssimazione per eccesso del numero di giornate di lavoro occorrenti, dividendo per 220gg e moltiplicando per 365gg, in modo da tener conto delle festività, e costruire quindi il Cronoprogramma come sequenza di lavorazioni indipendente dalle festività, in termini di giorni solari consecutivi, così come viene solitamente espresso il termine di esecuzione contrattualmente concesso.

2 - Cronoprogramma

Il cronoprogramma allegato è stato redatto tenendo conto dei tempi per le fasi di lavorazione previste al paragrafo precedente.

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c08
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 8 – Fasi di lavoro e Cronoprogramma	Rev. 00

CRONOPROGRAMMA LAVORI

Attività	Settimane																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Impianto cantiere																				
Da monte fino alla progr. 235																				
Demolizioni																				
Scotico e preparazione pista																				
Scavo alveo																				
Rifacimento recinzioni																				
Gradonature e rivestimento salti																				
Rivestimenti d'alveo																				
Ripristini e rifiniture																				
Dalla progr. 235 a fine intervento																				
Demolizioni																				
Scotico e preparazione pista																				
Scavo alveo																				
Rifacimento recinzioni																				
Gradonature e rivestimento salti																				
Rivestimenti d'alveo																				
Ripristini e rifiniture																				

3 – Interferenze fra lavorazioni

Dall'esame del cronoprogramma emergono sovrapposizioni temporali di diverse fasi di lavoro (svolte anche dalla stessa impresa o da lavoratori autonomi) che possono generare rischi da interferenza per i lavoratori ?

No

Sì, pertanto si adottano le seguenti procedure per la loro eliminazione o riduzione:

N	Fase interferenza lavorazioni	Sfasamento		Prescrizioni operative
		spaziale	temporale	
1	tutte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Suddividere il cantiere in due aree di lavoro distinte
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

N	Misure preventive e protettive da attuare	Dispositivi di protezione da adottare	Soggetto attuatore	Note
1				
2				
3				

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c09
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 9 - Misure di coordinamento	Rev. 00

MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	
Fase di pianificazione	
Scheda n°	<input type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> infrastruttura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva
Descrizione:	
Fase di utilizzo o lavorazioni:	
Misure di coordinamento previste:	
Fase esecutiva	
Soggetti tenuti all'attivazione:	
1. <input type="checkbox"/> Impresa esecutrice: 2. <input type="checkbox"/> Impresa esecutrice: 3. <input type="checkbox"/> Impresa esecutrice: 4. <input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo: 5. <input type="checkbox"/> Lavoratore autonomo:	
Cronologia di attuazione:	
Modalità di verifica:	

MODALITA' ORGANIZZATIVE PER LA COOPERAZIONE ED IL COORDINAMENTO	
Scambio documentazione tra le imprese e fra queste ed il CSE: <input type="checkbox"/> via fax <input checked="" type="checkbox"/> per e-mail <input type="checkbox"/> via pec <input type="checkbox"/> racc. A/R	Riunioni di coordinamento: <input type="checkbox"/> ogni 1° _____ del mese <input type="checkbox"/> ogni 2° _____ del mese <input type="checkbox"/> ogni 3° _____ del mese <input type="checkbox"/> ogni 4° _____ del mese <input checked="" type="checkbox"/> convocazione telefonica da parte del CSE con tre giorni di preavviso, salvo casi di pericolo grave ed imminente.
Altro:	

Disposizioni per la consultazione degli RLS
<input checked="" type="checkbox"/> evidenza della consultazione: firma del documento da parte del RLS <input type="checkbox"/> riunione di coordinamento fra gli RLS <input type="checkbox"/> riunione di coordinamento tra RLS e CSE <input type="checkbox"/> Altro (<i>descrivere</i>)

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c09
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 9 - Misure di coordinamento	Rev. 00

Organizzazione del servizio di Pronto Soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori

Pronto soccorso

- a cura del Committente
- gestione separata fra le imprese
- gestione comune tra le imprese. Numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto congruo per le attività di cantiere: _____
- Altro (*descrivere*)

Emergenze ed evacuazione

- gestione separata fra le imprese.
- gestione comune tra le imprese. Numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto congruo per le attività di cantiere: _____
- Altro (*descrivere*)

Numeri di telefono per le emergenze

Pronto soccorso 118
Vigili del Fuoco 115
Polizia 113
Generale 112

Procedure di emergenza

Recupero lavoratori infortunati

- scavi a sezione obbligata
- ambienti confinati
- sospensione con sistemi anticaduta
- elettrocuzione
- Altro (*descrivere*)

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c10
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 10 – Stima dei costi della sicurezza	Rev. 00

L'Allegato XV al Decr. Leg.vo 81/08, agli articoli 2.1.2 l) e 4, prevede che il PSC contenga la stima dei costi previsti per la sicurezza, effettuata in modo analitico.

In assenza di più precise indicazioni ed interpretazioni della normativa sopra citata, ci si atterrà a quanto suggerito dall'apposita Commissione del Bollettino degli Ingegneri della Toscana, secondo cui, nella presente stima, devono essere analizzati quei costi, già compresi e compensati nei prezzi di elenco, relativi agli apprestamenti di sicurezza ed installazioni di cantiere necessari alla corretta esecuzione dei lavori, oltre agli oneri aggiuntivi richiesti specificamente dal PSC per garantire il coordinamento fra le varie lavorazioni e le varie imprese che operano in cantiere.

Pertanto, precisando che tutti i costi sotto riportati sono già previsti e contenuti all'interno del computo metrico estimativo di progetto, nella presente stima si evidenziano quelle parti che si ritengono afferire direttamente alla sicurezza, con la finalità di pervenire alla valutazione dell'incidenza percentuale dei lavori da non assoggettare al ribasso d'asta, sul complesso dei lavori a base di appalto.

Il relativo calcolo è riportato in apposito, distinto elaborato allegato al progetto, da cui si evince:

TOTALE Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso

€uro 1.272,79

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c10
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 10 – Stima dei costi della sicurezza	Rev. 00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O						
LAVORI A CORPO						
1 AP001	RIMOZIONE DI RECINZIONE SOMMANO ml	525,00	1,67	876,75	50,85	5,800
2 AP002	RECINZIONE IN RETE METALLICA A MAGLIA SCIOLTA SOMMANO mq	525,00	26,88	14'112,00	42,34	0,300
3 AP003	GEOCOMPOSITO ANTIEROSIONE MACMAT L1 o similari SOMMANO mq	1'614,00	15,68	25'307,52	759,22	3,000
4 BIT 620.1.6.5	TAGLIO DI PIANTE ARBOREE ISOLATE SOMMANO cad	55,00	87,00	4'785,00	277,53	5,800
5 BIT 621.3.1.4	DEMOLIZIONE DI MANUFATTI PRECARI SOMMANO mc	118,00	5,68	670,24	38,87	5,800
6 TOS16_04.A0 7.002.001	MOVIMENTAZIONE TERRE NELL'AMBITO DEL CANTIERE SOMMANO m³	2'351,20	3,02	7'100,62	8,42	0,119
7 TOS16_14.R 08.001.001	GABBIONATA SOMMANO m³	78,20	93,03	7'274,95	25,90	0,356
8 TOS16_16.A0 4.001.002	SCOTICO SUPERFICIALE SOMMANO m²	1'440,00	3,60	5'184,00	12,29	0,237
9 TOS16_16.A0 4.003.001	SCAVO A LARGA SEZIONE SOMMANO m³	1'950,00	1,72	3'354,00	15,90	0,474
10 TOS16_16.A0 4.005.001	SCAVO A GRADONI SOMMANO m²	401,20	4,98	1'997,98	4,74	0,237
11 TOS16_16.A0 5.011.001	REGOLARIZZAZIONE E PROFILATURA SCARPATE SOMMANO m²	1'050,00	1,59	1'669,50	3,95	0,237
12 TOS16_16.B0 4.003.006	CLS 16/20 PER INTASAMENTO SOMMANO m³	19,60	101,15	1'982,54	2,36	0,119
13 TOS16_16.B1 1.016.002	SCOGLIERA INTASATA A CLS SOMMANO m³	237,20	54,11	12'834,90	30,42	0,237
Parziale LAVORI A CORPO euro				87'150,00	1'272,79	1,460
T O T A L E euro				87'150,00	1'272,79	1,460
A R I P O R T A R E						

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO	PSC.c11
<i>Messa in sicurezza idraulica del fosso Felciaino</i>	Agg. 30.11.16
Cap. 11 – Allegati - Layout del cantiere	Rev. 00

Planimetria del cantiere

