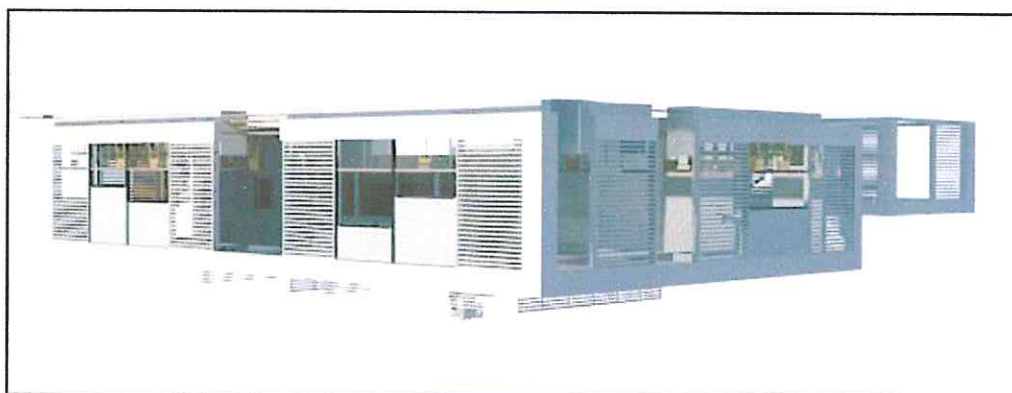


Dott. Ing. Ciro Niccolai

# PIANO DI SICUREZZA - DI MANUTENZIONE- INCIDENZA MANO D'OPERA E CRONOPROGRAMMA

**OGGETTO: REALIZZAZIONE E GESTIONE DI UNA STRUTTURA DI  
SERVIZIO ALLA BALNEAZIONE IN LOCALITA' IL SEGGIO A  
MARINA DI CASTAGNETO-DONORATICO (LI)  
PROGETTO ESECUTIVO  
POS.27/14**



**COPIA UFFICIO**

Via G. Verdi n. 20  
57023 CECINA (LI)  
Part. IVA 01497980498  
C.F. NCC CN 69P25 F205G  
T.d.: 0586 635004  
Fax: 0586 635004  
E-mail: cironiccolai@iberot.it

	<b>Consenze &amp; Servizi Tecnici</b>	<b>Ing. Ciro Niccolai</b>
--	---	---------------------------

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

D.Lgs. 9 Aprile 2008, n°81 e s.m.

<b>Commitente:</b>	
Ragione sociale:	Seggio Beach di Castorani Valentina & C. S.n.c.
Sede:	Loc. il Seggio a Marina di Catagneto – Donoratico (LI)
Tel.:	0586-651611
Fax:	0586-651650

<b>Cantiere:</b>	
Ubicazione cantiere	Loc. Il Seggio – Marina di Castagneto - Donoratico
Natura dell'opera:	Struttura a Servizio della Balneazione
Inizio presunto dei lavori:	Gennaio 2015
Fine presunta dei lavori:	Aprile 2015
Ammontare presunto dei lavori:	205.000,00
lavori:	

<b>Documento</b>	<b>Data</b>	<b>Piano di Sicurezza e Coordinamento</b>	<b>Tecnico/i</b>
Versione 1	25-09-14	Approvazione progetto esecutivo	<i>Dott.Ing.Ciro Niccolai</i>

<b>Revisione</b>	<b>Data</b>	<b>Oggetto della revisione</b>	<b>Tecnico/i</b>
N.			

## DESCRIZIONE DELL'OPERA

Area:	Area di proprietà comunale.
Piani interrati:	zero
Piani fuori terra:	Uno
Accessi:	dal piano terreno-
Caratteristiche strutturali	Struttura in acciaio rivestita in elementi compositi a base di legno.
Particolari architettonici:	-
Impianti previsti:	elettrico –idrico -
Finiture esterne:	Elementi compositi a base di legno
Finiture interne:	-
Copertura:	.-Piana
Barriere architettoniche:	-
Dotazioni antincendio:	Durante l'esecuzione dell'opera di un estintore per eventuali fiamme libere durante le lavorazioni
Interferenze con preesistente:	Con la viabilità pedonale di accesso al mare

**1. Procedure per la verifica dell'applicazione del piano e adempimenti dei vari soggetti coinvolti**

ANNOTAZIONI	SI	NO	
	X		Screening preliminare del costo e durata dell'opera
	X		Durata lavori >200 u/g
	X		Lavori elencati nell'allegato II del D.Lgs.n°528
	X		Applicazione del D.Lgs n. 81/2008
	X		Assunzione in prima persona da parte del Committente dell'applicazione del D.Lgs. n. 81/2008
		X	Nomina Responsabile dei Lavori
		X	Nomina del Coordinatore della Progettazione
		X	Nomina del Coordinatore dell'Esecuzione dei lavori
		X	Adempiere all'obbligo di notifica
		X	Verifica dei requisiti tecnici professionali del Coordinatore della progettazione
		X	Verifica dei requisiti tecnici professionali del Coordinatore dell'Esecuzione dei lavori
			Dichiarazione dei Coordinatori - requisiti di cui all'art. 10 comma 1 :
		X	Coordinatore in fase di progettazione
		X	Coordinatore in fase di esecuzione

**ADEMPIMENTI PRELIMINARI DEL COORDINATORE  
DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI**

(da compilare a cura del coordinatore per l'esecuzione dei lavori)

SI	NO	ANNOTAZIONI
X		Presenza visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento
X		Verifica di idoneità del Piano Operativo di Sicurezza da parte dell'impresa/che partecipano alla realizzazione dei lavori.
X		Presenza visione del Fascicolo Tecnico
X		Azioni di coordinamento per l'applicazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento
X		Adeguamento del Piano di Coordinamento e Sicurezza
X		Adeguamento del Fascicolo Tecnico
X		Informazione e coordinamento delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi
X		Verifica l'affissione nel cantiere della copia della notifica preliminare inviata alla USSL
X		Verifica la presenza di regolare cartello di cantiere con le indicazioni previste dai disposti legislativi
	X	Verifica degli accordi tra le parti sociali finalizzati al coordinamento dei RLS
X		Disposizioni impartite dal Coordinatore



**ANAGRAFICA DI CANTIERE**  
(da compilare ad appalto aggiudicato)

<b>Impresa aggiudicataria:</b>			
<b>CASTORANI PAOLO</b>			
Sede legale			
Via Vinale delle Tane 113 bis			
Recapito telefonico		Tel.	0586-677531
Rappresentante legale		Fax	0586-677113
Castorani Paolo			
Lavorazioni da eseguire			
N. occupati in cantiere			
1° Aggiornamento del		Operai: 4	Tecnici:
2° Aggiornamento del		Altro:	Totale:

<b>Impresa di subappalto:</b>			
Sede legale			
Recapito telefonico			
Tel.		Fax	
Rappresentante legale			
Lavorazioni da eseguire			
N. occupati in cantiere			
1° Aggiornamento del		Operai:	Tecnici:
2° Aggiornamento del		Altro:	Totale:

<b>Impresa di subappalto:</b>			
Sede legale			
Recapito telefonico			
Tel.		Fax	
Rappresentante legale			
Lavorazioni da eseguire			
N. occupati in cantiere			
1° Aggiornamento del		Operai:	Tecnici:
2° Aggiornamento del		Altro:	Totale:

<b>Impresa di subappalto:</b>			
Sede legale			
Recapito telefonico			
Tel.		Fax	
Rappresentante legale			
Lavorazioni da eseguire			
N. occupati in cantiere			
1° Aggiornamento del		Operai:	Tecnici:
2° Aggiornamento del		Altro:	Totale:

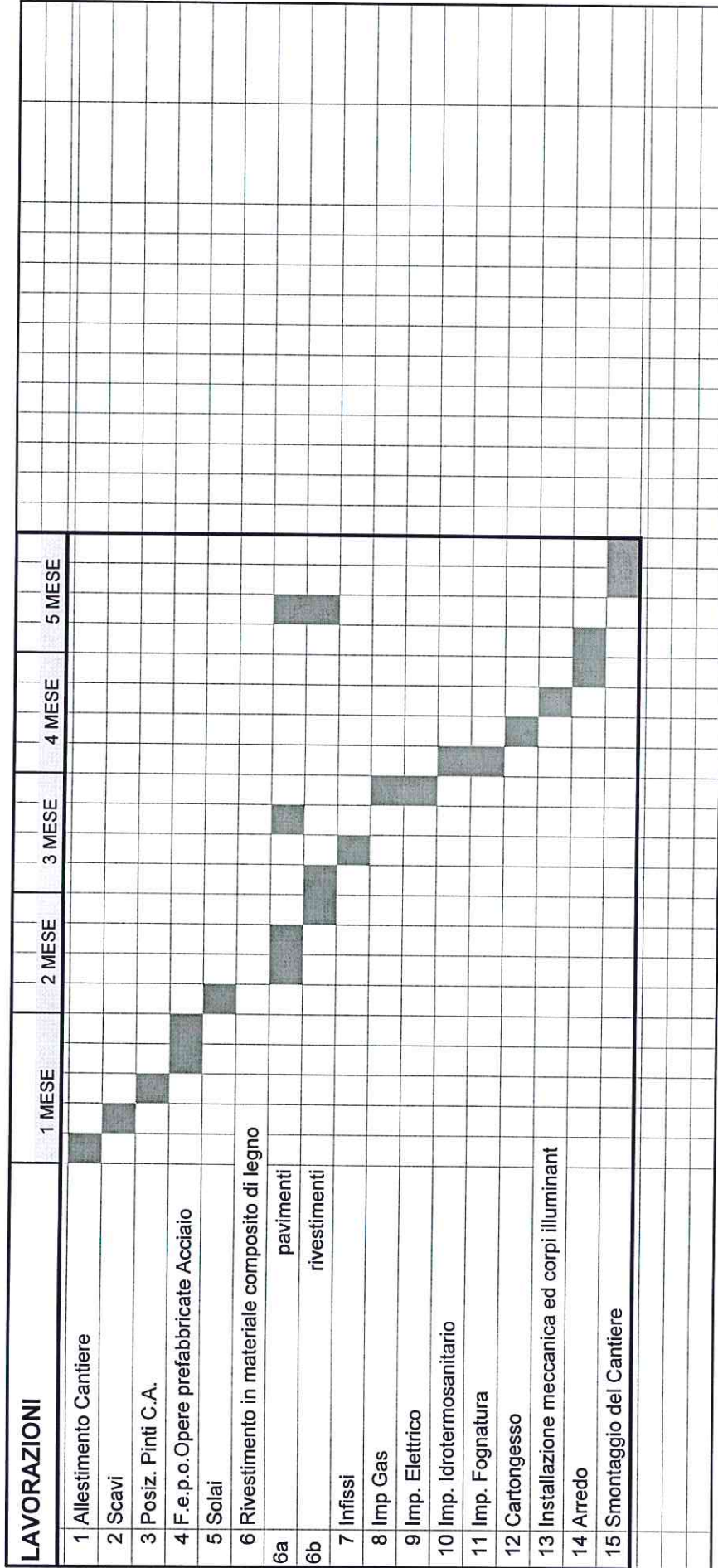
<b>Impresa di subappalto:</b>			
Sede legale			
Recapito telefonico			
Tel.		Fax	
Rappresentante legale			
Lavorazioni da eseguire			
N. occupati in cantiere			
1° Aggiornamento del		Operai:	Tecnici:
2° Aggiornamento del		Altro:	Totale:

## PROGRAMMA LAVORI

Il programma dei Lavori è basato sui documenti contrattuali e sulle tavole di progetto. E' compito dell'Impresa assegnataria confermare quanto esposto o notificare immediatamente al Coordinatore Sicurezza in fase esecutiva eventuali modifiche o diversità rispetto quanto programmato. Le modifiche verranno accettate dal Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva solo se giustificate e correlate da relazione esplicativa e presentata prima dell'apertura del cantiere. Le eventuali modifiche al Programma dei lavori devono essere presentate da ciascuna Impresa partecipante. Quanto sopra vale anche ulteriori modifiche o variazioni. In ogni caso, con l'inizio dei lavori, o all'assegnazione degli stessi alle varie Imprese partecipanti notificherà richiesta di conferma del Programma lavori predisposto. La durata presunta dei lavori è di circa **5 mesi**.  
*Programma grafico (GANTT):*  
Vengono raffigurate le varie fasi di lavoro su di un foglio strutturato in ascisse su **20** settimane pari a circa **180 giorni lavorativi**, nelle coordinate vengono evidenziate le varie fasi di lavoro previste dal progetto dell'opera. E' stata inoltre predisposto il programma per le fasi di inizio (allestimento del cantiere) e fine (smontaggio del cantiere).

# PROGRAMMA LAVORI

## DIAGRAMMA DI GANTT





## GESTIONE DEL SISTEMA SICUREZZA DEL CANTIERE

MANSIONI E COMPITI	FIGURA
<p>Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:  <i>Verifica l'applicazione del piano di sicurezza e coordinamento, da indicazioni tecniche, procedurali e organizzative</i></p>	Dott. Ing. <b>Ciro Niccolai</b> .
<p>Direttore Tecnico di cantiere:  <i>Dirigente sovrintende alla costruzione dell'opera dispone l'attuazione delle indicazioni fornite dal coordinatore dell'esecuzione dei lavori</i></p>	Sig. <b>Castorani Paolo</b>
<p>Capo Cantiere:  <i>Dirigente/Responsabile del processo costruttivo dell'opera attua quanto disposto dal Direttore Tecnico su indicazione del coordinatore dell'esecuzione dei lavori</i></p>	Sig. <b>Castorani Paolo</b>
<p>Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:  <i>E consultato preventivamente e periodicamente sul Piano di coordinamento e sicurezza e sulle eventuali modifiche apportate</i></p>	Sig. <b>Castorani Paolo</b>

## **2. Protezione – misure di sicurezza contro possibili rischi dall'ambiente esterno.**

### **a. INDIVIDUAZIONE - ANALISI E VALUTAZIONE**

Non di riscontrano pericolo derivanti dall'ambiente esterno se non quello evidenziato alla voce precedente,

## **3. Protezione o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee**

### **a. INDIVIDUAZIONE - ANALISI E VALUTAZIONE**

Data la tipologia di lavorazione non sono rilevabili sia aree che sotterranei dei servizi. Vi potrebbe essere la bassa probabilità di intercettare condotte ipogee di servizi pubblici come corrente elettrica in bassa tensione, l'area da indagare effettuate in comune risulta priva di sotto servizi ipogee nella zona di scavo.

### **b. APPRESTAMENTI E PROCEDURE**

Rimane a carico dell'impresa l'onere di chiedere il rilevamento di tutti i servizi e i relativi stacchi che si rendano necessario per la esecuzione dell'opera ( acqua, corrente elettrica, fognatura ecc.).  
Si richiede di effettuare lo scavo con un operatore a terra che visivamente controlli lo scavo ed l'eventuale presenza di condotte ipogee presenti.

### **c. VALUTAZIONE DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DI TALI ELEMENTI**

TOTALE COSTO SICUREZZA VOCE

€ 140,00

## **4. Viabilità interna di cantiere**

### **a. INDIVIDUAZIONE - ANALISI E VALUTAZIONE**

Data la tipologia di lavorazione e la dinamicità del cantiere non sono individuabili viabilità interne di cantiere da regolamentare.

### **b. APPRESTAMENTI E PROCEDURE**

Redazione da parte dell'impresa del proprio P.O.S. e supervisione del Coord. In fase di esecuzione.

### **c. VALUTAZIONE DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DI TALI ELEMENTI**

TOTALE COSTO SICUREZZA VOCE

€ 50,0

## **5. Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo**

### **a. INDIVIDUAZIONE - ANALISI E VALUTAZIONE**

Le zone sono completamente provviste di servizi, però l'impresa ha l'onere se ne necessita di avvalersi di proprie forniture (acqua – corrente elettrica-ecc.).

L'impresa, pertanto dovrà far fronte con propri mezzi a qualsiasi forma di energia e servizi. In sede di progetto si è ipotizzato l'uso di allacciamento di cantiere per l'acqua e per l'energia elettrica.

### **b. APPRESTAMENTI E PROCEDURE**

Si rimanda al P.O.S. dell'impresa le modalità con cui intende fornirsi di tali servizi se difforni da quelli ipotizzati in sede di progetto.

**8. Misure generali da adottare contro i rischi di annegamento**

a. INDIVIDUAZIONE - ANALISI E VALUTAZIONE

Non si riscontrano problematiche di tale genere.

**9. Misure generali da adottare contro il rischio di caduta dall'alto**

a. INDIVIDUAZIONE - ANALISI E VALUTAZIONE

Nella fase di realizzazione della struttura si prevede delle lavorazioni in quota per l'allestimento della struttura e del relativo tamponamento.

b. APPRESTAMENTI E PROCEDURE

Si impegna l'utilizzo del ponteggio perimetrale od in alternativa di tra battelli di lavoro per le opere ad quota.

c. VALUTAZIONE DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DI TALI ELEMENTI

TOTALE COSTO SICUREZZA VOCE

€ 800,00

**10. Misure generali da adottare in fase di demolizione**

a. INDIVIDUAZIONE - ANALISI E VALUTAZIONE

Non si riscontrano problematiche di tale genere

**11. Misure di sicurezza contro possibili rischi o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere**

a. INDIVIDUAZIONE - ANALISI E VALUTAZIONE

Occorre sapere come l'impresa intende procedere ad assicurare l'approvvigionamento di combustibile dei propri mezzi presenti in cantiere. Si rimanda per tale problematica al P.O.S. redatto dall'impresa esecutrice.

b. APPRESTAMENTI E PROCEDURE

Si chiede la redazione del P.O.S., in merito ai possibili rischi di esplosioni ed incendio connessi alle attrezzature e materiali che l'impresa intende utilizzare.

Si impone comunque dato la natura del cantiere la presenza di un estintore a polvere per sedare eventuali incendi determinati da fiamme libere ho scintille che si potranno produrre in cantiere durante le lavorazioni.

VALUTAZIONE DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DI TALI ELEMENTI

TOTALE COSTO SICUREZZA VOCE

€ 50,00



## EMERGENZE

Si forniscono le procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nelle designazioni ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi.

Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

### *Compiti e procedure Generali*

- 1) Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.
- 2) Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento);
- 3) gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo più sicuro (ingresso cantiere);
- 4) il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangono corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

### *Procedure di Pronto Soccorso*

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività :

- 1) garantire l'evidenza del numero di chiamata del Pronto Soccorso, V.V.F., negli uffici (scheda "numeri utili");
- 2) predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento) ;
- 3) cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti;
- 4) in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
- 5) in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso ;
- 6) prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;
- 7) controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

### *Come si può assistere l'infortunato*

- Valutare quanto prima se la situazione necessaria di altro aiuto oltre al proprio ;
- evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose ecc.) prima d'intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporci agli stessi rischi ;
- accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- accertarsi delle cause : causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta ecc.), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione ecc.) ;
- porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure ;
- rassicurare l'infortunato e spiegarli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia ;
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi.



## NUMERI TELEFONICI UTILI

( da compilare a cura dell'impresa che si aggiudica l'appalto )

113	Polizia
112	Carabinieri
118	Comando dei Vigili Urbani
0586-630977	Pronto Soccorso Ambulanze
118	Guardia Medica
0586-6401329	Vigili del Fuoco V.V.F.
115	Ospedale di Cecina
0586-614111	Acquedotto (segnalazione guasti)
0586-668923	Elettricità ENEL (segnalazione guasti)
800-541270	Gas (segnalazione guasti)
0586-6242616	Direttore dei lavori
347-9695167	Responsabile di cantiere
	Capo cantiere
	Responsabile servizio di prevenzione
347-9695167	Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

(FOTOCOPIARE ED APPENDERE NEI PRESSI DEL TELEFONO DI CANTIERE)

IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO ELABORATO DA :

Il Coordinatore per la progettazione

.....  
Ing. Ciro Nicolai.  
(cognome e nome)  
.....  
(firma)

IL PRESENTE DOCUMENTO È STATO VISIONATO DA:

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

.....  
(cognome e nome)  
.....  
(firma)

Il Responsabile dei Lavori

.....  
Ing. Ciro Nicolai.  
(cognome e nome)  
.....  
(firma)

Il Committente

.....  
(cognome e nome)  
.....  
(firma)

L'impresa esecutrice

.....  
(cognome e nome)  
.....  
(firma)

Cecina 25 Settembre 2014

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE

OGGETTO. Strutura a servizio della Balneazione a Marina di Castagneto - Donoratico - Loc. Il Seggio

Parti d'opera	Ogni 6 mesi	ogni anno	ogni 2anni	ogni 5 anni	ogni 6anni
Opere preabb e materiale ACCIAIO					
controllo periodico		X			
Manutenzione ordinaria			X		
Manutenzione straordinaria				X	
Impianto elettrico					
controllo periodico		X			
Manutenzione ordinaria		X			
Manutenzione straordinaria				X	
Impianto Idro-sanitario					
controllo periodico		X			
Manutenzione ordinaria		X			
Manutenzione straordinaria				X	
Imp. Gas					
controllo periodico		X			
Manutenzione ordinaria		X			
Manutenzione straordinaria				X	
Imp. Acque reflue					
controllo periodico		X			
Manutenzione ordinaria		X			
Manutenzione straordinaria				X	
Pavimentazione Est.					
controllo periodico		X			
Manutenzione ordinaria			X		
Manutenzione straordinaria				X	
Infissi					
controllo periodico		X			
Manutenzione ordinaria			X		
Manutenzione straordinaria				X	
Impianto Illuminazione esterna					
controllo periodico		X			
Manutenzione ordinaria			X		
Manutenzione straordinaria				X	
controllo periodico					
Manutenzione ordinaria		X			
Manutenzione straordinaria				X	

25 Settembre 2014

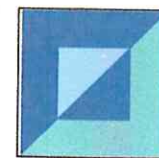
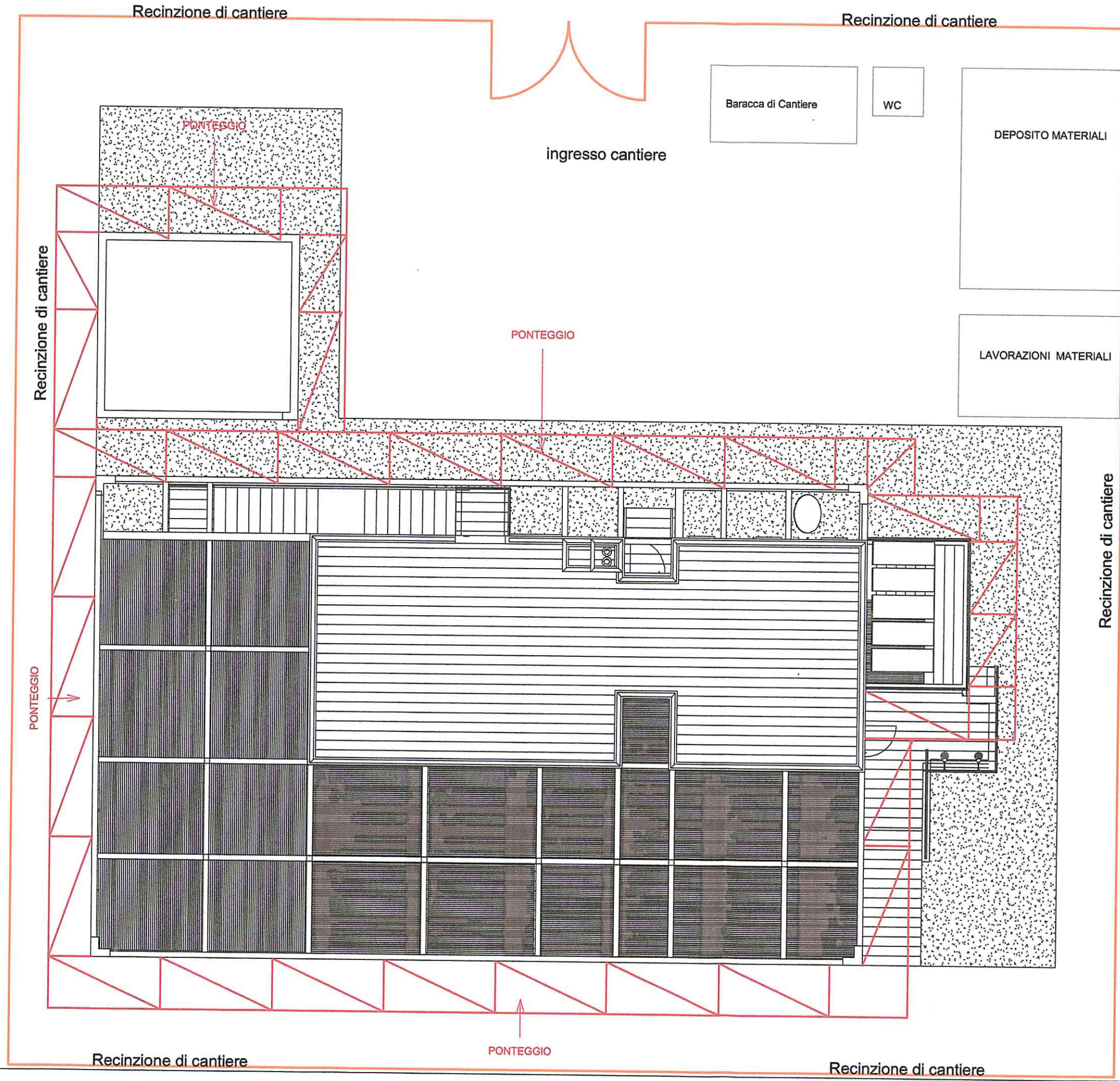
Il Tecnico  
Ing. Ciro Niccolai

Numero	Categorie di Opere	Importi	M.O.%	Incidenza €.	Mano d'opera
Cat.0G3	Scavi e Demolizioni	€ 12,000.00	18%	€ 2,160.00	
Cat.0S13	Opere prefabbricate	€ 193,000.00	30%	€ 57,900.00	
<b>TOTALE OPERE</b>		<b>€ 205,000.00</b>	<b>29%</b>	<b>€ 60,060.00</b>	
	Oneri di Sicurezza	€ 2,268.53	30%	€ 680.56	
<b>TOTALE APPALTO</b>		<b>€ 207,268.53</b>	<b>29%</b>	<b>€ 60,740.56</b>	

QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA MANODOPERA PER LE DIVERSE CATEGORIA DELLE OPERE

OGGETTO  
 COMUNE DI CASTEGNETO CARDUCCI  
 PROVINCIA DI LIVORNO  
 REALIZZAZIONE DI STRUTTURA A SERVIZIO DELLA BALNEAZIONE A MARINA DI  
 CASTAGNETO - DONORATICO (LI)





**CONSULENZA & SERVIZI TECNICI**  
**Dott. Ing. Cirò Niccolai**  
 Via Verdi 20 57023 CECINA (LI) TEL/FAX : 0586-635004  
 e\_mail: cirò.niccolai@libero.it

**COMUNE DI CASTAGNETO CARDUCCI**  
 PROVINCIA DI LIVORNO  
**PROGETTO ESECUTIVO**

OGGETTO:

**STRUTTURA DI SERVIZIO ALLA  
 BALNEAZIONE IN LOC. IL SEGGIO  
 A MARINA DI CASTAGNETO -  
 DONORATICO (LI)**

TAVOLA:

**LAY-OUT CANTIERE**  
**PIANTA**

**S02**

Committente	Progettista
SEGGIO BEACH di Castorani Valentina & C. s.n.c.	Ing. Cirò Niccolai
data	Gestione progetto
25/09/2014	esecutivo