

STUDIO TECNICO

Dott. Ing. GAETANO ROCCO



Corso G. Garibaldi, 111 - 60121 Ancona - Tel.: 071/56300 - Fax: 071/2075936
E-mail: progetti@roccoengineering.it

Tavola n.:

psc

Data:

Dicembre 2013

Data ultima modifica:

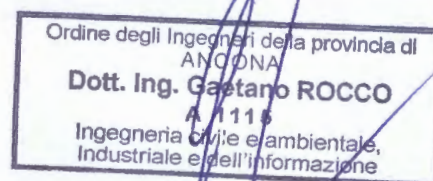
11.12.2013

Scala:

-

Il Progettista:

Dott. Ing. Gaetano Rocco



Progetto:

**IMPIANTO DI
PRODUZIONE ENERGIA
ELETTRICA DA FONTE
SOLARE FOTOVOLTAICA
CONNESSO ALLA RETE DI
kW 49,68**

Committente:



**CONSIGLIO NAZIONALE
DELLE RICERCHE DI
ANCONA**

Oggetto:

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

File:

\\00-2013\\57-2013\\elaborati dattilo\\psc.doc

Protocollo:

57-2013

Disegnato:

Cartolini

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Indirizzo del Cantiere

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca - ANCONA (AN)

Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

Ing. Gaetano Rocco

Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

Committente

CNR CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE ISMAR

Responsabile dei Lavori

Dott. Mauro Marini

Rev.	Motivazione	Data
00	Emissione	16/12/2013
01		
02		
03		
04		
05		

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 2	

Indice

PIANO DI SICUREZZA	1
E DI COORDINAMENTO	1
AI SENSI DEL TITOLO IV DEL D.LGS. N. 81/2008 E S.M.I. (D.LGS. 106/09).....	1
REDATTO IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO XV DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I. (D.LGS. 106/09)	1
Indice	2
Tabella di correlazione P.S.C./D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (All. XV).....	5
Documenti relativi alla Sicurezza da conservare in Cantiere	10
Dati relativi al Cantiere	12
Soggetti di riferimento per la sicurezza.....	14
Elenco Imprese Esecutrici e dei Lavoratori Autonomi.....	15
Soggetti di riferimento per la gestione delle emergenze.....	16
Numeri telefonici utili.....	17
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	18
Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.....	19
Descrizione dell'area di Cantiere.....	21
Descrizione dettagliata delle opere.....	22
Cronoprogramma delle attività di cantiere	24
<p>Alla fine di 12 settimane, (circa al 25 aprile 2014) in cui i lavori saranno terminati, c'è da tener conto di un periodo non ben definito occorrente per le pratiche burocratiche dell'Enel; al termine di tale periodo si dovranno utilizzare ulteriori 2 settimane per l'allaccio alla rete di media tensione. Criteri adottati per la valutazione dei rischi e per la predisposizione delle idonee misure di Prevenzione e Protezione.....</p>	
	24

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 3	

Criteri adottati per la valutazione dei rischi e per la predisposizione delle idonee misure di Prevenzione e Protezione	25
Elenco dei fattori di rischio.....	27
Valutazione del Rischio Rumore.....	30
Valutazione del Rischio Vibrazioni.....	33
Valutazione del Rischio Chimico.....	35
Raccolta Dati relativi agli Agenti Chimici.....	35
Raccolta Dati Mansioni e Attività.....	35
Modello applicativo.....	36
Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei carichi.....	40
Individuazione dei soggetti esposti	42
Organizzazione gestionale della prevenzione in cantiere	44
Analisi dei fattori di rischio correlati alle attività di Cantiere.....	45
Analisi dei fattori di rischio correlati alle interferenze tra le attività di Cantiere.....	160
Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento.....	161
Gestione dell'emergenza.....	163
Indicazioni generali	163
Assistenza sanitaria e pronto soccorso	163
Prevenzione Incendi.....	166
Intossicazione.....	169
Allagamento	170
Seppellimento	171
Sospensione con imbracatura.....	172
Biologico.....	174

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 4	

Evacuazione.....	176
Segnaletica di Sicurezza sul posto di Lavoro	177
Metodologia per la verifica e il controllo dell'avanzamento in sicurezza delle opere	179
Criteri di accettazione dei Piani Operativi di Sicurezza	180
Dichiarazione	182
Elenco Allegati	184

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 5	

Tabella di correlazione P.S.C./D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (All. XV)

Contenuti minimi richiesti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (All. XV).....	 nel PSC a pag.
2.1.2/a	Indirizzo del cantiere	12
	Descrizione del contesto in cui é collocata l'area di cantiere	18
	Descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche	12
2.1.2/b	Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi	--
	1. dell'eventuale responsabile dei lavori	14
	2. del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione	14
	3. del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	14
	4. dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici	15
	5. dei lavoratori autonomi;	15
2.1.2/c	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	45 160
2.1.2/d	Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento	
	1. all'area di cantiere;	21
	2. all'organizzazione del cantiere;	45
	3. alle lavorazioni;	
2.1.2/e	Prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni	160
2.1.2/f	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	160
2.1.2/g	Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento,	179

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 6	

Contenuti minimi richiesti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (All. XV).....	 nel PSC a pag.
	nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi	
2.1.2/h	Organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 94 co. 4 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	163
	Il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi	17
2.1.2/i	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	24
	Entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno	12
2.1.2/l	Stima dei costi per la sicurezza	12
2.13	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	Allegati
2.1.4	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.	Allegati
2.2.1	In riferimento all'area di cantiere, il PSC contiene l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., in relazione	--
	- alle caratteristiche dell'area di cantiere	21
	- all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	18
	- agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante	Errore. Il segnalibro non è definito.
2.2.2	In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi dei seguenti elementi:	21

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 7	

Contenuti minimi richiesti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (All. XV).....	 nel PSC a pag.
	<ul style="list-style-type: none"> 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 102 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.; g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.; 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere; b) al rischio di seppellimento da adottare negli scavi; 	45

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 8	

Contenuti minimi richiesti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (All. XV).....	 nel PSC a pag.
	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.	
2.3.1	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.	24
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.	24 Allegato
2.3.4	Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.	160
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 comma 4 dell'articolo 3 ed al comma 4 del presente articolo e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indica la relativa	15

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 9	

Contenuti minimi richiesti dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (All. XV).....	 nel PSC a pag.
	cronologia di attuazione e le modalità di verifica.	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 10	

Documenti relativi alla Sicurezza da conservare in Cantiere

A cura del Committente:

- Piano di sicurezza e coordinamento, completo della individuazione, analisi e valutazione dei rischi, cronoprogramma dei lavori, planimetria della sicurezza di cantiere, nonché stima dei oneri per la sicurezza
- fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera
- Notifica preliminare, ex art. 99 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Copia dei contratti di appalto

A cura del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione dei Lavori:

- Attestazione dei requisiti del coordinatore in fase di progettazione e del coordinatore in fase di esecuzione dei lavori, di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Adempimenti degli obblighi del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, ex art. 92 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Per ogni impresa/lavoratore autonomo presente in cantiere:

- Piano operativo di sicurezza
- Certificato di iscrizione C.C.I.A.A
- Modelli UNILAV
- Denuncia INAIL inizio attività e variazioni
- Documento Unico di Regolarità Contributiva (D.U.R.C.)
- Dichiarazione organico medio annuo e tipo di contratto applicato con i dipendenti

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 11	

- Documento di valutazione dei rischi ex art. 17 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Designazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
- Adempimento dell'obbligo formativo/informativo, ex D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Nomina dei coordinatori dell'emergenza ed elenco dei componenti
- Registro degli infortuni debitamente vidimato
- Nomina Medico Competente
- Registro visite mediche dipendenti ed elenco accertamenti sanitari periodici
- Copia dell'invio (entro trenta giorni della messa in servizio) all'ISPESL e all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti della dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore dell'impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, copia della richiesta delle verifiche periodiche biennali tramite l'ASL o l'ARPA; copia della comunicazione della cessazione dell'esercizio o delle modifiche sostanziali eventualmente apportate all'impianto inviata agli stessi Enti
- Denuncia degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a kg 200, eventuali richieste di verifiche successive inoltrate all'ASL, dopo un anno dall'omologazione da parte dell'ISPESL o dalla verifica precedente da parte dell'ASL
- Libretti degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg
- Schede delle verifiche trimestrali alle funi e catene, anche per gli apparecchi di portata inferiore a kg 200
- Copia dell'autorizzazione ministeriale del ponteggio metallico, ovvero disegno esecutivo e relazione di calcolo firmata da ingegnere o architetto se alto più di 20 m, o rivestito con elementi resistenti al vento, o realizzato non conformemente allo schema tipo previsto dal fabbricante
- Libretto rilasciato dal costruttore del ponteggio, indicante i limiti di carico e le modalità di impiego
- Denuncia annuale concernente produzione, trasporto, stoccaggio dei rifiuti
- Registro di carico e scarico, vidimato dall'Ufficio del Registro

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 12	

Dati relativi al Cantiere

Descrizione sintetica dell'Opera			
Realizzazione di impianto di produzione Energia Elettrica da fonte solare fotovoltaica connesso alla rete di kW 49,68			
Indirizzo del cantiere			
Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca			
Città	ANCONA	Provincia	AN
Data inizio lavori		01/02/2014	
Durata del Cantiere		90	
Numero massimo presunto di lavoratori sul Cantiere		3	
Importo dei Lavori		287.374,8	
Importo degli oneri per la sicurezza (*)		8.544,6	

(*) Per quanto concerne il computo dei costi per la sicurezza si rimanda ai documenti allegati

Gli oneri della sicurezza ammontano a totali € 8.544,63 sul totale del computo metrico, pari a € 297.400,27 ovvero su circa il 3% dell'importo totale dei lavori.

Gli oneri derivano dall'elenco prezzi e dal computo metrico estimativo in cui è stato indicato per ogni voce la percentuale di oneri della sicurezza.

Tali oneri sono quindi sia quelli generali che specifici di cantiere.

Infatti si rileva che il cantiere in oggetto non necessita di prescrizioni particolari per la sicurezza oltre a quelle già indicate.

Gli oneri della sicurezza ovvero sono quelli derivati dal computo metrico estimativo le cui voci contengono la quota parte di oneri per la sicurezza.

Nel il cantiere CNR- ISMAR le particolari prescrizioni in materia di sicurezza sono le seguenti.

L'edificio è ad un solo piano fuori terra, ed una porzione a 2 piani.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 13	

Nella voce la realizzazione delle opere è compresa la quota parte di oneri per la sicurezza per ridurre il rischio di caduta dall'alto, folgorazione (installazione di pannelli fotovoltaici ed impianti elettrici) lavori in quota e con fiamma libera (smontaggio vecchia guaina e realizzazione nuovo manto di impermeabilizzazione) i lavori di scavo lavori in presenza di linee elettriche (montaggio ed installazione inverter nella cabina elettrica).

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 14	

Soggetti di riferimento per la sicurezza

Committente dell'opera	CNR CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE ISMAR
Responsabile dei Lavori	Dott. Mauro Marini
Direttore dei Lavori	
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione	Ing. Gaetano Rocco
Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 15	

Elenco Imprese Esecutrici e dei Lavoratori Autonomi

Impresa/Lavoratore Autonomo	Datore di Lavoro
da definire	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 16	

Soggetti di riferimento per la gestione delle emergenze

Impresa	Addetti al Primo Soccorso

Impresa	Addetti alla prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di salvataggio, e di gestione delle emergenze

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 17	

Numeri telefonici utili

Polizia	113
Carabinieri	112
Ambulanza – Pronto Soccorso	118
Comando Vigili Urbani	0712222222
Vigili del Fuoco – VV.F.	115
Ospedale di Ancona	0715961
Direzione Prov. del Lavoro	0714192111
Comune di Ancona	0712221
Acquedotto (segnalazione guasti)	800181577
ENEL (segnalazione guasti)	803500
Gas (segnalazione guasti)	07182988
Committente	
Direttore dei Lavori	
Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione	07156300
Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 19	

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze

Prescrizioni per la sicurezza relative alle lavorazioni previste in oggetto.

L'intervento prevede i lavori in quota (altezza h=3, h=6 m rispetto a terra)

- Smontaggio, demolizione, cernita, calo in basso e trasporto in discarica del pacchetto di impermeabilizzazione dei 2 tetti di copertura ove sarà installato l'impianto fotovoltaico
- Realizzazione di nuovo cappotto e pacchetto di impermeabilizzazione sulle 2 coperture
- Installazione di pannelli fotovoltaico collegamento elettrico, passaggio e distribuzione linee elettriche, installazione string box, quadro di campo, cavidotti, cavi elettrici

Per quanto riguarda i rischi sono:

- Caduta dall'alto
- Folgorazione
- Urti, bruciature, abrasioni
- Contatti con agenti e sostanze chimiche (guaina impermeabilizzazioni), pericolo di taglio,
- polveri, rumore, vibrazioni, schegge
- Esposizione ad intemperie
- Movimentazione manuale dei carichi
- Utilizzo di mezzi di sollevamento
- Utilizzo di attrezzature manuali

Per tutti questi lavori sono previste le apposite schede di sicurezza.

In generale è obbligo dei lavoratori utilizzare i prescritti DPI ed in particolare di lavorare sempre con cinghie di sicurezza e trattenute durante il lavoro in alto, sulla copertura o protette con parapetti.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 20	

L'utilizzo di fiamme libere (per le guaine impermeabilizzanti) deve avvenire a settori, lontano da altri prodotti infiammabili.

Per quanto riguarda i lavori a terra i rischi più importanti sono:

- Scavi e reinterri
- Lavori in presenza di linee in tensione (cabina elettrica)

Per quanto riguarda le opere elettriche relative all'installazione di inverter, quadri elettrici, linee in cabina, si prescrive che i lavori all'interno della cabina devono assolutamente avvenire con il distacco della linea elettrica, ovvero durante il collegamento degli inverter delle altre apparecchiature non vi deve essere il rischio di folgorazione con la linea MT.

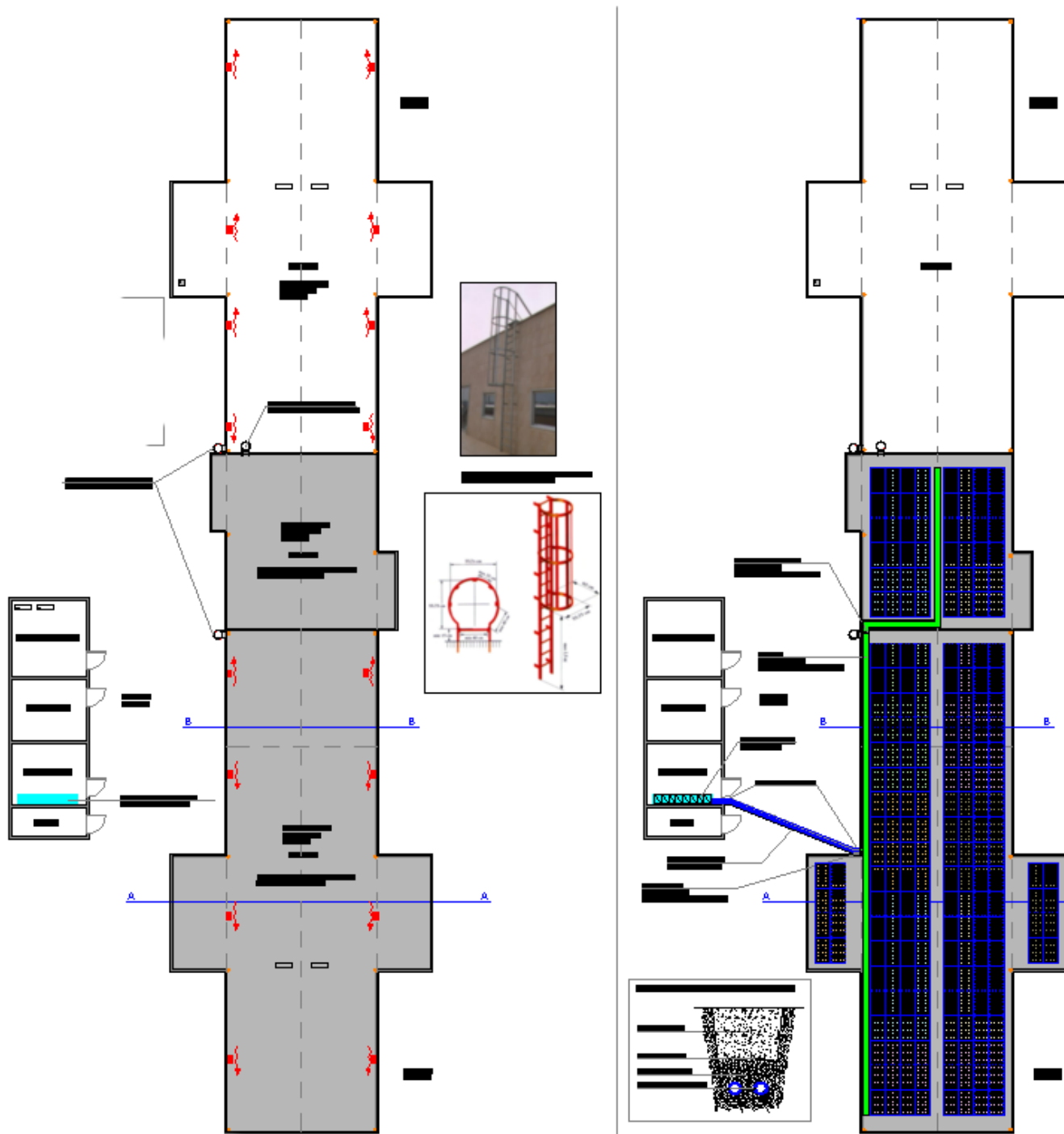
Durante l'esecuzione dei lavori di scavo l'impresa dovrà accertarsi che al di sotto non vi sia presenza di sottoservizi interrati.

Lo scavo interessa il tratto dalla cabina elettrica al fabbricato.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento		Rev.	00
			Data	16.12.13
			Pag 21	

Descrizione dell'area di Cantiere

L'edificio si trova nella zona industriale del Porto di Ancona. Dispone di un'area recintata attigua utilizzata a parcheggio. L'edificio sede del CNR-ISMAR è composto da piano terra ed una porzione di piano 1°.



Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 22	

Descrizione dettagliata delle opere

Il progetto prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici ubicati nei tratti con migliore esposizione.

I pannelli saranno in numero di 216 con potenza di picco 230 Wp ed una potenza totale di picco 49,68 kWp.

Saranno eseguiti le opere edili necessarie per il posizionamento dei pannelli nei 2 tratti di tetto relativamente al manto di copertura per l'ancoraggio dei pannelli.

I pannelli saranno ubicati orizzontali (angolo inclinazione 0°) esposti in senso longitudinale alla copertura dell'edificio, ovvero con inclinazione S/W.

In questo modo si riesce ad installare 216 pannelli (dim. 1,60x0,90 m), in modo uniforme, senza rischiare di avere ombreggiamenti tra un pannello e l'altro.

I moduli fotovoltaici verranno installati in modo tale da rendere l'impianto totalmente integrato (finitura della copertura del tetto) non visibile dal piano della strada e quindi non alterando l'aspetto estetico dell'edificio.

Le principali tipologie di opere ed impianti da realizzare sono:

- Installazione campo fotovoltaico (pannelli fotovoltaici) in silicio monocristallino;
- Cavidotti e canalizzazioni.
- Quadri di campo per il parallelo e la protezione delle stringhe in ingresso ai convertitori DC/AC;
- Distribuzione energia in corrente continua ed alternata fino al quadro elettrico generale;
- Inverter;
- Quadri di protezione in corrente alternata;
- Collegamento all'impianto di terra;
- Connessione ed interfaccia su quadro generale di bassa tensione;
- Rifasamento
- Impianto di supervisione.
- La taglia dell'impianto proposto ne consente, in accordo con la norma CEI 0-16, la connessione alla barratura di bassa tensione del quadro elettrico generale. La norma CEI 0-16, che regola le connessioni di impianti

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 23	

attivi alla rete AT e MT del distributore, prevede infatti che gli impianti di produzione, di potenza inferiore ai 400 kVA, possano essere connessi direttamente alla barratura BT dell'impianto del cliente e che le protezioni associate al dispositivo di interfaccia ed i relativi strumenti di misura (TV e TA) possono effettuare le misure direttamente sulla barratura generale in bassa tensione.

- Altro input alla base della progettazione è stata la suddivisione dell'impainto, per ogni zona in più inverter, in modo che i collegamenti dal campo fotovoltaico agli inverter stessi possa avvenire con cavi in c/c di sezione limitata, tenendo conto che i cavi stessi sono passati entro gli istituti per raggiungere dal campo gli inverter.

- I cavi c/c interni da string control a inverter sono del tipo FG701 e saranno posati in cavidotti e canalette separati rispetto alle altre utenze

- All'esterno devono essere utilizzati cavi di tipo solare FG21M21

- Devono essere previsti scaricatori di tensione sia lato AC , che lato DC tipo CONTRADE

- Gli inverter sono ubicati nell'apposito locale della cabina elettrica.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 24	

Cronoprogramma delle attività di cantiere

Attività	Data Inizio	Data Fine	Impresa/Lavoratore Autonomo
Allestimento cantiere	01/02/2014	07/02/2014	da definire
Macchine ed attrezzature	05/02/2014	28/02/2014	da definire
Pavimenti e rivestimenti	07/02/2014	28/02/2014	da definire
Intonaci (interni ed esterni)	07/02/2014	28/02/2014	da definire
Opere di recupero edilizio	07/02/2014	28/02/2014	da definire
Impianti elettrici	28/02/2014	01/04/2014	da definire
Opere di scavo	01/04/2014	10/04/2014	da definire
Impianti elettrici	04/04/2014	25/04/2014	da definire
Smobilizzo cantiere	25/04/2014	01/05/2014	da definire

Alla fine di 12 settimane, (circa al 25 aprile 2014) in cui i lavori saranno terminati, c'è da tener conto di un periodo non ben definito occorrente per le pratiche burocratiche dell'Enel; al termine di tale periodo si dovranno utilizzare ulteriori 2 settimane per l'allaccio alla rete di media tensione.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 25	

Criteri adottati per la valutazione dei rischi e per la predisposizione delle idonee misure di Prevenzione e Protezione

L'individuazione dei rischi di esposizione costituisce una operazione che deve portare a definire la presenza di fattori di rischio e/o di pericolo, identificati nelle tabelle che seguono, che possano comportare, nello svolgimento della specifica attività lavorativa, un reale rischio di esposizione per quanto attiene la sicurezza e la salute del personale addetto.

A tal proposito saranno esaminate:

- le modalità operative seguite nell'espletamento dell'attività (esempio: manuale, automatica, strumentale) ovvero dell'operazione (a ciclo chiuso, in modo segregato o comunque protetto);
- l'entità delle lavorazioni in funzione dei tempi impiegati e delle quantità dei materiali utilizzati nell'arco della giornata lavorativa;
- l'organizzazione dell'attività: tempi di permanenza nell'ambiente di lavoro; contemporanea presenza di altre lavorazioni;
- la presenza di misure di sicurezza e/o di sistemi di prevenzione e protezione, previste per lo svolgimento delle lavorazioni.

Si sottolinea il concetto che vanno individuati i rischi che derivano non tanto dalle intrinseche potenzialità di **rischio delle sorgenti** (macchine, impianti ecc.) quanto potenziali **rischi residui** che permangono tenuto conto delle modalità operative seguite, delle caratteristiche dell'esposizione, delle protezioni collettive e misure di sicurezza esistenti (schermatura, segregazione, protezioni intrinseche, ventilazione, isolamento acustico, segnaletica di sicurezza o di pericolo) nonché dagli ulteriori interventi di protezione.

Ad ogni singola lavoro in esecuzione saranno associate delle schede di rischio che individuano le attività, i mezzi in uso, le misure di prevenzione e protezione ed i dispositivi di protezione da adottare, i comportamenti di sicurezza, etc.

I rischi legati ad esposizione a rumore, vibrazioni, agenti chimici e movimentazione manuale dei carichi vengono valutati applicando algoritmo numerici secondo linee guida elaborate da organismi riconosciuti. I metodi applicati vengono descritti nel seguito e rappresentano una linea guida per quanto deve essere parte integrante dei Piani Operativi di Sicurezza elaborati dalle imprese che partecipano alla realizzazione dell'opera.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 26	

L'obiettivo della programmazione dei tempi delle lavorazioni di cantiere è quello di arrivare a pianificare i tempi di evoluzione delle operazioni costruttive ex-ante; questo, per permettere di prevenire l'insorgere di sovrapposizioni o connessioni lavorative, temporali e logistiche, tali da poter ingenerare un aumento della possibilità di verificarsi di eventi incidentali.

Conseguentemente, le prescrizioni operative risultanti dalla programmazione dei tempi del cantiere, si riferiscono unicamente al rispetto, da parte delle imprese appaltatrici, dello sviluppo temporale delle fasi lavorative così come viene formalizzato nel cronoprogramma dei lavori allegato al presente documento.

Rischi addizionali, spesso non strettamente connessi alle singole attività o lavorazioni, si possono verificare qualora queste vengano svolte contemporaneamente. Il programma dei lavori consente l'individuazione di tali interferenze. Nel seguito del presente documento vengono definite anche le misure di prevenzione e protezione relative a tali rischi. Sono presenti, infatti, per ogni interferenza riscontrata delle schede nelle quali vengono individuate le attività interferenti, le imprese che eseguono le attività interferenti, la data di inizio e fine della interferenza e la relativa durata, la compatibilità delle attività interferenti e le misure tecnico-organizzative di prevenzione e protezione da adottare al fine di ridurre al minimo l'eventualità che possano verificarsi i pericoli previsti. Le imprese, adeguatamente coordinate ed informate dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione, dovranno porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito alle misure di prevenzione e protezione discusse durante le riunioni di coordinamento e presenti nei documenti di sicurezza del cantiere.

Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, dovranno essere preventivamente comunicate al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione ed autorizzate.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 27	

Elenco dei fattori di rischio

Rischi per la Sicurezza
Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro
Aree di transito
Spazi di Lavoro
Superficie dell'Ambiente
Volume dell'Ambiente
Illuminazione (ordinaria e in emergenza)
Uscite (in numero insufficiente in funzione del personale)
Porte (in numero insufficiente in funzione del personale)
Rischi da carenze di sicurezza su macchine ed apparecchiature
Macchine con marchio CE
Macchine rispondenti ai requisiti previsti dalla normativa e legislazione vigente
Sostanze infiammabili
Rischi da carenza di sicurezza elettrica
Idoneità del progetto degli impianti
Idoneità d'uso
Impianti a sicurezza intrinseca in atmosfere a rischio di incendio e/o esplosione
Impianti speciali a caratteristiche di ridondanza
Rischi da incendio e/o da esplosione
Presenza di materiali infiammabili
Presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali e di ricambi d'aria)
Carenza di sistemi antincendio
Carenza di segnaletica di sicurezza

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 28	

Rischi per la Salute
Agenti Chimici
Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a ingestione, contatto cutaneo, inalazione per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di polveri, fumi, nebbie, gas, vapori.
Agenti Fisici
Rumore: presenza di apparecchiature rumorose durante il ciclo operativo e di funzionamento con propagazione dell'energia sonora nell'ambiente di lavoro.
Movimentazione manuale dei carichi. Manipolazione di attrezzature, macchine e materiali. Movimentazione di attrezzature, macchine e materiali. Carico di lavoro fisico eccessivo. Condizioni ambientali aggravanti. Postura non corretta durante le operazioni di movimentazione e le lavorazioni.
Vibrazioni: presenza di apparecchiatura e/o strumenti vibranti con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta.
Radiazioni non ionizzanti: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse.
Microclima: carenze nella climatizzazione dell'ambiente per quanto attiene alla temperatura, umidità relativa, ventilazione, calore radiante, condizionamento.
Illuminazione: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro.
Agenti Biologici
Rischi connessi con l'esposizione (ingestione, contatto cutaneo, inalazione) a organismi e microrganismi patogeni e non, colture cellulari, endoparassiti umani, presenti nell'ambiente a seguito di emissione, trattamento e manipolazione: emissione involontaria (emissioni di polveri organiche)

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 29	

Rischi di natura Trasversale o Organizzativi
Organizzazione del Lavoro:
Processi di lavoro usuranti Pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e alla salute Manutenzione degli impianti, comprese le attrezzature di sicurezza Procedure per far fronte agli incidenti e alle situazioni di emergenza Movimentazione manuale dei carichi Carico di lavoro mentale.
Fattori Psicologici
Intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; Carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; Complessità delle mansioni e carenza di controllo; Reattività anomala a condizioni di emergenza.
Fattori Ergonomici
Sistemi di sicurezza e affidabilità delle informazioni; Conoscenze e capacità del personale; Norme di comportamento; Soddisfacente comunicazione e istruzioni corrette in condizioni variabili.
Condizioni di lavoro difficili
Condizioni climatiche difficili Ergonomia delle attrezzature di protezione personale e del posto di lavoro

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 30	

Valutazione del Rischio Rumore

La valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rischio rumore è stata effettuata prendendo in considerazione:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione stabiliti dall'art. 189 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore;
- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

In particolare nell'attività di valutazione del rischio rumore dovrà essere rispettato quanto riportato nel titolo VIII capo II D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nonché nelle linee guida per la valutazione del rischio rumore elaborate dall'I.S.P.E.S.L.

Per la classificazione dei livelli di esposizione viene utilizzato il criterio di seguito enunciato.

I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono fissati a:

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 31	

- valori limite di esposizione rispettivamente $LEX_{8h} = 87 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 200 \text{ Pa}$ (140 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- valori superiori di azione: rispettivamente $LEX_{8h} = 85 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 140 \text{ Pa}$ (137 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa);
- valori inferiori di azione: rispettivamente $LEX_{8h} = 80 \text{ dB(A)}$ e $p_{peak} = 112 \text{ Pa}$ (135 dB(C) riferito a 20 (micro)Pa).

Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche della attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore vari significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:

- il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A) ;
- siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.

In relazione ai limiti innanzi indicati si possono individuare le seguenti fasce di esposizione, dove per LEX si intende indifferentemente LEX_{8h} o LEX_w , e conseguentemente classificare l'esposizione al rumore dei lavoratori:

Esposizione inferiore ai valori inferiori di azione	$LEX \leq 80 \text{ dB(A)}$ $LPEAK \leq 135 \text{ dB(C)}$
Esposizione inferiore ai valori superiori di azione	$80 \text{ dB(A)} < LEX \leq 85 \text{ dB(A)}$ $135 \text{ dB(C)} < LPEAK \leq 137 \text{ dB(C)}$
Esposizione inferiore ai valori limite	$85 \text{ dB(A)} < LEX \leq 87 \text{ dB(A)}$ $137 \text{ dB(C)} < LPEAK \leq 140 \text{ dB(C)}$
Esposizione superiore ai valori limite	$LEX > 87 \text{ dB(A)}$ $LPEAK > 140 \text{ dB(C)}$ Va valutato il rispetto dei valori limiti di esposizione tenendo conto anche dell'attenuazione degli otoprotettori utilizzati.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 32	

Nel seguito del presente documento vengono riportate per ogni mansione prevista per l'esecuzione delle opere una valutazione preventiva ed indicativa dell'esposizione dei lavoratori al rumore.

Ai fini della verifica delle valutazioni dell'esposizione dei lavoratori al rumore durante l'esecuzione delle opere saranno accettati anche rilevazioni preventive effettuate secondo gli studi condotti dal Comitato Paritetico Territoriale – Prevenzione Infortuni, Igiene e Ambiente di Lavoro – di Torino o studi simili.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 33	

Valutazione del Rischio Vibrazioni

La valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione specificati nell'art. 201 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui il datore di lavoro è responsabile;
- condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature;
- informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

Il rischio da esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio dovrà essere valutato mediante l'accelerazione equivalente ponderata in frequenza riferita ad 8 ore di lavoro, $A(8)$.

I valori limite giornalieri previsti dalla normativa vigente (art. 201 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.) per l'esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio riferiti sono.

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio	
Livello di Azione	$A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$
Valore Limite di Esposizione	$A(8) = 5 \text{ m/s}^2$

Il rischio da esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero dovrà essere valutato mediante l'accelerazione equivalente ponderata in frequenza riferita ad 8 ore di lavoro, $A(8)$.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 34	

I valori limite giornalieri previsti dalla normativa vigente (art. 201 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.) per l'esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero riferiti sono:

Vibrazioni trasmesse al corpo intero	
Livello di azione	$A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$
Valore limite di esposizione	$A(8) = 1,00 \text{ m/s}^2$

Nel seguito del presente documento vengono riportate per ogni mansione prevista per l'esecuzione delle opere una valutazione preventiva ed indicativa dell'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni.

Ai fini della verifica delle valutazioni dell'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni durante l'esecuzione delle opere saranno accettati anche rilevazioni preventive effettuate secondo gli studi condotti dall'I.S.P.E.S.L.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 35	

Valutazione del Rischio Chimico

Raccolta Dati relativi agli Agenti Chimici

Sono state raccolte le seguenti informazioni:

- elenco di tutti gli agenti chimici pericolosi da considerare: materie prime, intermedi, prodotti finiti, rifiuti;
- quantitativi di agenti utilizzati o prodotti;
- quantitativi massimi di agenti chimici presenti in azienda;
- proprietà chimico-fisiche per ciascun agente;
- classificazione di pericolo, per ciascun agente: etichettatura, frasi di rischio e consigli di prudenza;
- limiti di esposizione e valori limite biologici (se pertinenti), per ciascun agente;
- Interazioni pericolose possibili tra i diversi prodotti.

Al fine di raccogliere tali informazioni sono state raccolte le schede di sicurezza degli agenti identificati.

Per quanto riguarda i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici (se pertinenti) si è fatto riferimento alle stesse schede di sicurezza ed agli allegati XXXVIII e XXXIX del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

Raccolta Dati Mansioni e Attività

Una volta identificato il pericolo di esposizione ad agenti pericolosi, l'analisi è stata circoscritta ai soggetti effettivamente esposti (analisi mansionale).

Allo scopo, sono state raccolte le seguenti informazioni:

- descrizione del ciclo produttivo;
- mansionionario;
- per ciascuna mansione, definizione dei luoghi fisici in cui vengono svolte le attività (lay-out dell'area);

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 36	

- per ciascuna mansione e ciascun luogo fisico, definizione delle attività e delle fasi operative svolte, compreso il trattamento degli effluenti, travasi, miscele, aggiunte, ecc.;
- per ciascuna mansione, prodotti chimici pericolosi per i quali esiste esposizione; va precisato anche se l'esposizione è sicura o possibile in caso di incidente/infortunio/anomalia e va specificata la via di contatto;
- per ciascuna esposizione o potenziale esposizione, informazioni su frequenza o probabilità di accadimento, durata dell'esposizione, livello di esposizione;
- individuazione delle mansioni omogeneamente esposte.

Modello applicativo

Ai fini del processo di *valutazione del rischio*, si è ritenuto che l'esistenza di un "rischio" possa derivare dall'insieme di *tre fattori*:

- la **gravità** (o **qualità** negativa) intrinseca potenziale dell'agente chimico;
- la **durata** dell'effettiva esposizione all'agente chimico;
- il **livello di esposizione** (qualitativa e quantitativa).

I due ultimi fattori concorrendo a definire l'entità di esposizione effettiva del lavoratore all'agente.

La valutazione del rischio è stata pertanto strutturata attraverso una sequenza che prevede un procedimento moltiplicativo fra i tre fattori sopra definiti.

È stata scelta la logica di un *metodo ad indice*, in quanto tali metodi si propongono di rappresentare il rischio in modo semplice e sintetico; infatti gli indici sono parametri adatti alla standardizzazione dei processi valutativi, oltre che alla automatizzazione dei calcoli.

Tale metodo è stato proposto dal Gruppo di Lavoro "Rischio Chimico" – Assessorato alla Sanità Regione Piemonte.

Sulla base di considerazioni teoriche e applicative, si è ritenuto opportuno ponderare i tre fattori secondo le scale che si riportano di seguito.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 37	

FATTORE GRAVITÀ (IG)		
VALORE ATTRIBUITO	GRAVITÀ	EFFETTI
1	Lieve	Reversibili
2	Modesta	Potenzialmente irreversibili
3	Media	Sicuramente irreversibili
4	Alta	Irreversibili gravi
5	Molto alta	Possibilmente letali

FATTORE FREQUENZA D'USO/DURATA (IFU)		
VALORE ATTRIBUITO	FREQUENZA D'USO	DURATA
0.5	Raramente	< 1 % orario lavoro
1	Occasionalmente	1-10 % orario lavoro
2	Frequentemente	10-25 % orario lavoro
3	Abitualmente	26-50 % orario lavoro
4	Sempre	51-100 % orario lavoro

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 38	

FATTORE ESPOSIZIONE (ILE)		
VALORE ATTRIBUITO	ESPOSIZIONE	CONDIZIONE OPERATIVA
0.5	Trascurabile	Altamente protettiva
1	Lieve	Altamente protettive
2	Modesta	Protettive
3	Media	Poco protettive
4	Alta	Assai poco protettive
5	Molto alta	Non protettive

Il fattore valutativo correlato al *livello di esposizione* è quello che comporta una analisi più articolata, poiché dovrà prendere in considerazione anche altri fattori, quali quantità di utilizzo/esposizione, fattori ambientali (anche in relazione agli eventuali livelli accettabili per la specifica fonte di pericolo), di protezione tecnica, etc.

Il prodotto dei tre “contatori” derivanti dalla valutazione dei rispettivi fattori di rischio porta ad un sintetico *indicatore di rischio*, secondo il seguente algoritmo descritto dettagliatamente nel seguito:

$$\text{INDICATORE DI RISHIO} = (\text{IG}) * (\text{IFU}) * [(\text{ILE}) + (\text{SF}) + (\text{TI}) + (\text{TP}) + (\text{DPT}) + (\text{PCC})]$$

L’indicatore di rischio espresso in scala numerica variabile da 0 a 100, che viene empiricamente segmentata in *classi di rischio* così distribuite:

Indicatore di Rischio	Classi di Rischio	Misure specifiche di protezione e prevenzione
-----------------------	-------------------	---

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 39	

1-10	Basso	Non necessarie (*)
11-25	Modesto	Opportune a medio termine
26-50	Medio	Opportune a breve termine / necessarie a medio termine
51-75	Alto	Indispensabili a breve termine
76-100	Molto alto	Urgenti

(*) risultano comunque necessarie le misure generali per la prevenzione dei rischi (art. 224 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

L'individuazione delle specifiche classi di rischio potrà consentire di verificare l'esistenza, nell'ambito del rischio chimico, di una condizione di rischio "basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori" e fatto salvo quanto previsto dall'art. 224 co. 2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. la eventuale non applicabilità delle misure previste dall'art. 226 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

In prima ipotesi si ritiene che si possa affermare l'esistenza di un rischio "rischio basso per la sicurezza e irrilevante per la salute dei lavoratori" allorché l'indicatore di rischio si collochi nella prima classe con valore compreso tra 1 e 10.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 40	

Valutazione del Rischio da Movimentazione Manuale dei carichi

Per la valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi è utile ricorrere al modello proposto dalla norma ISO 11228 che è in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, la “massa limite raccomandata” attraverso un’equazione che, a partire da un massimo peso ideale sollevabile in condizioni ideali, considera l’eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione. Il modello generale dell’equazione è riportato nel seguito.

KG 25 per gli uomini KG 15 per le donne	X	massa di riferimento in condizioni ottimali di sollevamento
MOLTIPLICATORE VERTICALE	X	altezza da terra delle mani all’inizio del sollevamento
MOLTIPLICATORE DI DISTANZA	X	distanza verticale della massa tra inizio e fine del sollevamento
MOLTIPLICATORE ORIZZONTALE	X	distanza massima della massa dal corpo durante il sollevamento
MOLTIPLICATORE PER LA FREQUENZA	X	frequenza del sollevamento in atti al minuto (=0 se > 12 volte/min.)
MOLTIPLICATORE DI ASIMMETRIA	X	dislocazione angolare della massa rispetto al piano sagittale del soggetto
MOLTIPLICATORE PER LA PRESA	X	giudizio sulla presa del carico

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 41	

= **LIMITE DI MASSA RACCOMANDATO (R_{ML})**

Indicatori di rischio e azioni conseguenti

Sulla scorta del risultato (indicatore) ottenuto, ovvero del rapporto tra la massa effettivamente movimentata e la massa raccomandata per quell'azione nello specifico contesto lavorativo, è possibile delineare conseguenti comportamenti in funzione preventiva.

Nel dettaglio valgono i seguenti orientamenti:

- **l'indice di rischio (IR) è inferiore o uguale a 0,75 (area verde):** la situazione è accettabile e non è richiesto alcuno specifico intervento.
- **l'indice sintetico di rischio (IR) è compreso tra 0,75 e 1 (area gialla):** la situazione si avvicina ai limiti, una quota della popolazione (stimabile tra l'1% e il 10% di ciascun sottogruppo di sesso ed età) può essere non protetta e pertanto occorrono cautele anche se non è necessario uno specifico intervento. Si può consigliare di attivare la formazione del personale addetto. Lo stesso personale può essere, a richiesta, sottoposto a sorveglianza sanitaria specifica. Laddove è possibile, è consigliato di procedere a ridurre ulteriormente il rischio con interventi strutturali ed organizzativi per rientrare nell'area verde (indice di rischio $\leq 0,75$).
- **l'indice sintetico di rischio (IR) è maggiore di 1 (area rossa):** la situazione può comportare un rischio per quote crescenti di popolazione e pertanto richiede un intervento di prevenzione primaria. Il rischio è tanto più elevato quanto maggiore è l'indice. Vi è necessità di un intervento **immediato di prevenzione** per situazioni con indice maggiore di 3; l'intervento è comunque necessario anche con indici compresi tra 1 e 3. Programmare gli interventi identificando le priorità di rischio. Riverificare l'indice di rischio dopo ogni intervento. Attivare la sorveglianza sanitaria periodica del personale esposto.

Nel seguito del presente documento vengono riportate per ogni mansione prevista per l'esecuzione delle opere una valutazione preventiva ed indicativa dell'esposizione dei lavoratori alla movimentazione manuale dei carichi.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 42	

Individuazione dei soggetti esposti

Per “Soggetto Esposto” si intende qualsiasi persona presente nell’area di pertinenza di un determinato rischio e, pertanto, esposta alla probabilità di incorrere in un evento dannoso.

L’individuazione dei soggetti esposti, è valutata considerando:

- l’interazione tra i lavoratori ed i rischi in modo diretto o indiretto;
- gruppi omogenei di lavoratori esposti agli stessi rischi;
- lavoratori, o gruppi di lavoratori, esposti a rischi maggiori, in quanto:
 - o portatori di handicap;
 - o molto giovani o anziani;
 - o donne incinte o madri in allattamento;
 - o neoassunti in fase di formazione;
 - o affetti da malattie particolari;
 - o addetti ai servizi di manutenzione;
 - o addetti a mansioni in spazi confinati o scarsamente ventilati.

Per l’identificazione di tutti i soggetti esposti, occorrerà fare riferimento al seguente elenco:

- lavoratori addetti a servizi ausiliari (lavori di pulizia, manutenzione, ecc.);
- lavoratori impiegati d’ufficio;
- lavoratori di ditte appaltatrici;
- lavoratori autonomi;
- studenti, apprendisti, tirocinanti;
- visitatori ed ospiti;

lavoratori esposti a rischi maggiori.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 43	

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 44	

Organizzazione gestionale della prevenzione in cantiere

L'area da destinarsi a cantiere dovrà essere organizzata secondo quanto previsto nel *Progetto di Cantiere*, tanto al fine di garantire l'accesso e la movimentazione dei lavoratori e delle materie senza conflittualità e colli di bottiglia, possibile rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori. Tale organizzazione logistica dovrà essere rispettata pedissequamente da tutte le imprese operanti in cantiere.

In caso di condizioni climatiche avverse, quali: pioggia, forte vento, caldo torrido freddo rigido, è obbligatorio sospendere:

- tutte le lavorazioni che necessitino l'ausilio di opere provvisorie (sia pur per il solo accesso al luogo in cui operare);
- l'utilizzo dei mezzi di sollevamento (gru, montacarichi, ...) in caso di vento e pioggia (meglio specificato nell'apposita scheda di sicurezza);

Al fine di prevenire rischi di infortunio per esterni al cantiere i cancelli di ingresso uomini e mezzi dovranno essere aperti solo sotto stretta vigilanza di personale incaricato dall'impresa esecutrice, detto preposto dovrà sorvegliare ed inibire l'accesso ai non addetti ai lavori per tutto il tempo in cui i cancelli di ingresso resteranno aperti.

L'impresa esecutrice predisporrà un libro giornale in cui chiunque acceda in cantiere dovrà apporvi i seguenti dati: nome e cognome, ditta di appartenenza, ruolo e/o qualifica ora di ingresso e ora di uscita. Tale disposizione è obbligatoria ed è utile al fine di conoscere quali e quante persone siano presenti in cantiere.

Tutte le persone presenti in cantiere dovranno indossare un tesserino di riconoscimento riportante le proprie generalità e indicazioni relative alla impresa con la quale si hanno rapporti e la mansione in cantiere.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 45	

Analisi dei fattori di rischio correlati alle attività di Cantiere

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 46	

Attività	Allestimento cantiere
Data Inizio	01/02/2014
Data Fine	07/02/2014
Impresa/Lavoratore Autonomo	da definire
Note	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 47	

Recinzione con cavalletti mobili o bande colorate		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Autocarro. Manovre del mezzo.	Investimento.	<p>Segnalare la zona interessata all'operazione con i coni.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose</p>
Scarichi.	Investimento di materiali scaricati.	<p>Fornire informazioni ai lavoratori.</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (caschi, scarpe antinfortunistiche).</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza.</p> <p>Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>
Avvertenze	<p>Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito.</p> <p>L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne.</p>	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 48	

Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Autocarro con carrello.	Investimento.	<p>Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica.</p> <p>Segnalare la zona interessata all'operazione.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.</p>
	Contatto con gli elementi in movimentazione	<p>Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili.</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso.</p> <p>I non addetti alle manovre devono mantenersi a distanza di sicurezza.</p> <p>Gli addetti alla movimentazione di rampe manuali devono tenersi lateralmente alle stesse.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
Macchine e attrezzature varie.	Rovesciamento.	<p>Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra.</p> <p>Tenersi lontani dalle macchine in manovra.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per la esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.</p> <p>Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>
Avvertenze	Se il sistema meccanico non dovesse seguire il movimento delle rampe ribaltabili, nella fase di sollevamento, si dovrà intervenire operando a distanza di sicurezza.	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 49	

Assistenza agli impianti elettrici aerei di cantiere		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie, chiavi.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici</p>
Scale a mano e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</p> <p>La scala deve poggiare su base stabile e piana.</p> <p>La scala doppia deve essere usata completamente aperta.</p> <p>Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</p>
Trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori.</p> <p>Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco.</p> <p>Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato.</p> <p>Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole.</p> <p>Controllare con la livella l'orizzontalità della base.</p> <p>Non spostare il trabattello con sopra persone o materiale.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 50	

Assistenza agli impianti elettrici aerei di cantiere		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>
	Investimento per caduta di elementi.	<p>Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di montaggio e smontaggio.</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Attenersi alle disposizioni ricevute.</p> <p>Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 51	

Assistenza per l'installazione degli impianti di messa a terra		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi manuali d'uso comune: mazza, piccone, pala.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</p> <p>Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato.</p> <p>Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante l'uso di una corretta attrezzatura.</p>
	Investimento.	<p>Segnalare le zone d'operazione.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</p>
	Ribaltamento.	<p>I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.</p> <p>Prestare molta attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati.</p>
Escavatore.	Rumore.	<p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Effettuare periodica manutenzione.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 52	

Assistenza per l'installazione degli impianti di messa a terra		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Scale a mano semplici e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</p> <p>La scala deve poggiare su base stabile e piana.</p> <p>La scala doppia deve essere usata completamente aperta</p> <p>Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 53	

Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, pala.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Pala meccanica.	Investimento.	Segnalare le zone d'operazione. Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.
	Ribaltamento.	I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive. Rispettare i percorsi indicati e prestare molta attenzione alle condizioni del terreno.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 54	

Allestimento di vie di circolazione per uomini e mezzi		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Polvere.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e maschere antipolvere) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>
Avvertenze	<p>Predisporre rampe solide, ben segnalate, la loro larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare.</p> <p>Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, si devono realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.</p> <p>Dislocare un'adeguata segnaletica.</p> <p>Ridurre la polvere irrorando con acqua, cementando, asfaltando o spargendo ghiaia.</p> <p>In ogni fase di lavoro, lo stoccaggio dei materiali deve rispettare le misure di sicurezza e di stabilità.</p>	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 55	

Sistemazione della viabilità per le persone (passerelle, andatoie, percorsi obbligati, ecc.)		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi d'uso comune: pala, piccone, mazza, martello, pinze, tenaglie.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Sega circolare.	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni su gli organi in movimento. Non indossare abiti svolazzanti. Non rimuovere le protezioni.
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Collegare la sega circolare all'impianto elettrico in assenza di tensione. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così da non costituire intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 56	

Sistemazione della viabilità per le persone (passerelle, andatoie, percorsi obbligati, ecc.)		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Rumore.	<p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni all'uso.</p> <p>Effettuare periodica manutenzione.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>
	Caduta di persone dall'alto.	<p>Disporre per l'adozione di adeguate misure protettive (sistemi anticaduta).</p> <p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (cinture di sicurezza) con l'identificazione dei punti di vincolo e con le relative istruzioni.</p> <p>Rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.</p>
Avvertenze	I passaggi devono essere sufficientemente illuminati da luce naturale o artificiale.	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 57	

Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi d'uso comune: martello, mazza, pinze, sega, accetta, carriola. Lavori di carpenteria.	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Sega circolare. Taglio del legname.	Contatti con gli organi in movimento.	Autorizzare all'uso solo personale competente. Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio). Non indossare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. Seguire le istruzioni sul corretto uso della macchina. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta.
	Proiezione di schegge.	Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti di protezione individuale (occhiali o schermo) con le relative informazioni. Usare i dispositivi di protezione individuale.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 58	

Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Elettrico.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.</p> <p>I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione.</p> <p>Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.</p> <p>Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.</p>
	Rumore.	<p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con le relative informazioni sull'uso.</p> <p>Effettuare periodiche manutenzioni.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 59	

Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
<p>Scale a mano.</p> <p>Attività in posizione sopraelevata.</p>	<p>Caduta di persone dall'alto.</p>	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli.</p> <p>Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala doppia oltre il limite di sicurezza.</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana.</p> <p>Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli.</p>
<p>Ponti su cavalletti.</p>	<p>Caduta di persone dall'alto.</p>	<p>Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta (1).</p> <p>Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2, per la vicinanza d'aperture, occorre applicare i parapetti alle aperture stesse.</p> <p>Le salite e le discese dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentare scala a mano.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
<p>Collocazione degli elementi e loro fissaggio.</p>	<p>Movimentazione manuale dei carichi.</p>	<p>Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.</p> <p>La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 60	

Allestimento di impalcati protettivi sui posti fissi di lavoro e di transito		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Avvertenze	1) La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a cm 90. Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere bene accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20.	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 61	

Attività	Macchine ed attrezzature
Data Inizio	05/02/2014
Data Fine	28/02/2014
Impresa/Lavoratore Autonomo	da definire
Note	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 62	

AUTOGRU	
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	<p>verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio</p> <p>controllare i percorsi e le aree di manovra</p> <p>verificare l'efficienza dei comandi</p> <p>applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori</p> <p>verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone</p> <p>o delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti</p> <p>o nastri segnatori</p>
Durante l'uso	<p>azionare il girofaro</p> <p>preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre</p> <p>prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre</p> <p>possibilmente evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e di transito</p> <p>eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale; i "tiri in diagonale" sono assolutamente vietati</p> <p>durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione</p> <p>segnalare eventuali funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio</p> <p>non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento</p> <p>mantenere puliti i comandi</p>
Dopo l'uso	<p>non lasciare nessun carico sospeso</p> <p>posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento</p> <p>eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni fornite dal fabbricante</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 63	

Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
<ul style="list-style-type: none"> - contatto con linee elettriche aeree - urti, colpi, impatti, compressioni - punture, tagli, abrasioni - rumore - oli minerali e derivati 	<ul style="list-style-type: none"> - guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - tuta

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 64	

CARRELLO ELEVATORE	
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	verificare l'assenza di linee elettriche aeree controllare i percorsi e le aree di manovra verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia e il girofaro siano regolarmente funzionanti
Durante l'uso	azionare il girofaro mantenere abbassate le forche durante gli spostamenti posizionare correttamente il carico sulle forche effettuare i depositi in modo stabile mantenere sgombro e pulito il posto di guida non ammettere a bordo della macchina altre persone segnalare tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento mantenere puliti gli organi di comando eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o con scarsa visibilità adeguare la velocità ai limiti stabiliti e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
Dopo l'uso	non abbandonare i carichi in posizione elevata posizionare la macchina ove previsto, abbassare le forche e azionare il freno di stazionamento eseguire le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni fornite dal fabbricante
Possibili rischi connessi Dispositivi di protezione individuale	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 65	

- contatto con linee elettriche aeree - ribaltamento - caduta di materiali dall'alto - oli minerali e derivati - incendio	- guanti - calzature di sicurezza - casco - tuta
---	---

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 66	

MOLAZZA	
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	<p>verificare l'integrità delle parti elettriche visibili</p> <p>verificare la presenza dei carter sul motore e sugli ingranaggi</p> <p>verificare l'integrità della griglia di protezione sulla vasca e dell'interruttore di consenso all'apertura</p> <p>verificare la corretta funzionalità dell'interruttore di comando</p> <p>verificare la presenza dell'impalcato di protezione sul posto di lavoro, se la macchina si trova sotto il raggio della gru o nelle immediate vicinanze del ponteggio</p>
Durante l'uso	<p>non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca</p> <p>non inserire attrezzi per pulire o rimuovere materiale dalla vasca con gli organi in movimento</p> <p>non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione</p>
Dopo l'uso	<p>disinserire l'alimentazione elettrica</p> <p>eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia a motore fermo e secondo le indicazioni fornite dal fabbricante</p> <p>segnalare eventuali guasti di funzionamento</p>
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
<ul style="list-style-type: none"> - cesoiamento, stritolamento - elettrici - allergeni - polveri, fibre - caduta materiale dall'alto - rumore 	<ul style="list-style-type: none"> - guanti - calzature di sicurezza - casco - maschera a filtro contro la polvere - tuta - cuffie o tappi auricolari

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 67	

UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	verificare la presenza e la funzionalità delle protezioni verificare la pulizia dell'area circostante verificare la pulizia della superficie della zona di lavoro verificare l'integrità dei collegamenti elettrici verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione
Durante l'uso	afferrare saldamente l'utensile non abbandonare l'utensile ancora in moto indossare i dispositivi di protezione individuale
Dopo l'uso	lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali lasciare la zona circostante pulita verificare l'efficienza delle protezioni segnalare le eventuali anomalie di funzionamento
Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
- punture, tagli, abrasioni - elettrici - rumore	- guanti - calzature di sicurezza - cuffie o tappi auricolari - occhiali

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 68	

CANNELLO PER GUAINA	
Descrizione: Sistema generalmente utilizzato per stendere a caldo i fogli di guaina a base di bitume, costituito da un fornello, tubo in gomma di collegamento al serbatoio (bombola) di gas propano liquido.	
Misure di prevenzione e istruzioni per gli addetti	
Prima dell'uso	<p>Controllo del riduttore di pressione.</p> <p>Controllo dei tubi di gomma.</p> <p>Devono esserci connessioni fra cannello e bombola.</p> <p>Tenere sempre un estintore sul posto di lavoro.</p> <p>La bombola deve essere tenuta in posizione verticale.</p> <p>La bombola deve essere tenuta lontano da fonti di calore.</p>
Durante l'uso	<p>Spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas durante le pause di lavoro.</p> <p>Materiali infiammabili devono essere subito allontanati.</p> <p>In corrispondenza della bombola del gas e del tubo non usare fiamma libera.</p> <p>Non usare in locali ristretti in cui non e' possibile il ricambio d'aria.</p> <p>Verificare l'eventuale perdite di gas.</p> <p>Tenere le bombole in verticale e ben ancorate.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 69	

Dopo l'uso	Riporre le bombola nel deposito cantiere. Spegnerne la fiamme e chiudere le valvole del gas. Eventuali malfunzionamenti devono essere subito segnalati.	
	Possibili rischi connessi	Dispositivi di protezione individuale
	- urti, colpi, impatti, compressioni - incendio e/o esplosioni - rumore	Guanti specifici per il tipo di lavoro Elmetto Otoprotettori anatomici o cuffie Maschere specifiche per il tipo di lavorazione Scarpe di sicurezza (con suola imperforabile)

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 70	

Attività	Pavimenti e rivestimenti
Data Inizio	07/02/2014
Data Fine	28/02/2014
Impresa/Lavoratore Autonomo	da definire
Note	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 71	

Rivestimenti esterni in clinker, cotto, grès e simili applicati con adesivi speciali		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Tagliapiastrelle elettrica.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.</p> <p>Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza).</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</p>
	Elettrico.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Collegare la macchina all'impianto elettrico in assenza di tensione.</p> <p>Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio.</p> <p>Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</p>
	Rumore.	<p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Effettuare periodica manutenzione.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
	Polveri.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschera antipolvere) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
	Schegge.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 72	

Rivestimenti esterni in clinker, cotto, grès e simili applicati con adesivi speciali		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Contatto con gli organi in movimento.	<p>Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento ed abbia l'interruttore con bobina di sgancio.</p> <p>Non rimuovere le protezioni.</p> <p>Non indossare abiti svolazzanti.</p>
Ponteggi. Trabattelli. Impalcati su ruote.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Predisporre o revisionare le opere provvisionali.</p> <p>Utilizzando gli impalcati su ruote impartire disposizioni affinché le stesse siano bloccate durante l'uso e gli impalcati non siano spostati con persone sopra.</p> <p>Mantenere le opere provvisionali in buono stato non alterarne le caratteristiche di sicurezza.</p> <p>Rispettare le disposizioni ricevute.</p> <p>Per salire e scendere dalle impalcature utilizzare le scale a pioli.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna o allestire i ponti su cavalletti sui ponteggi.</p>
	Contatto con i materiali.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con relative informazioni all'uso in base alle schede di sicurezza per gli adesivi speciali.</p> <p>Usare idonei dispositivi di protezione individuale secondo le istruzioni.</p> <p>Evitare il contatto diretto con i collanti.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 73	

Rivestimento plastico granulato		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
<p>Attrezzi manuali.</p> <p>Sistemazioni murarie.</p>	<p>Contatti con gli attrezzi.</p>	<p>Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</p>
<p>Ponti su cavalletti.</p> <p>Impalcati.</p> <p>Lavori eseguiti in posizione sopraelevata.</p>	<p>Caduta di persone dall'alto.</p>	<p>Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.</p> <p>Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2.</p> <p>Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale.</p> <p>Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
<p>Applicazione del rivestimento plastico.</p>	<p>Schizzi e allergeni.</p>	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 74	

Rivestimento plastico granulato		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Trasporto dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	<p>Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>
Avvertenze	<p>La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm.</p> <p>Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm.</p> <p>Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adequata resistenza.</p>	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 75	

Rivestimento in lastre di sferograniti		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi d'uso comune: martello, tenaglie, chiavi. Adattamenti.	Contatti con le attrezzature.	Vigilare sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Scale a mano. Impalcati. Lavori in Posizione sopraelevata.	Caduta di persone dall'alto.	Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdruciolevoli. Verificare le condizioni dei ponteggi e far effettuare la manutenzione. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Non rimuovere le opere protettive (strutture dei ponteggi e tavolame).
Mezzo di sollevamento. Sollevamento dei manufatti.	Caduta di materiale dall'alto.	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. Le operazioni di sollevamento devono sempre avvenire tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento). Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare considerando, in particolare, la variazione degli sforzi secondo l'angolo d'inclinazione dei bracci (funi).
	Ribaltamento.	Verificare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico. Le manovre devono sempre essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico. Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima dell'apparecchio di sollevamento.

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 76	

Rivestimento in lastre di sferograniti		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Sollevamento e posizionamento dei manufatti.	Schiacciamento.	Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente.
	Urti e colpi.	<p>Impartire precise istruzioni per chi sorregge e guida gli elementi da movimentare, verificando l'applicazione durante le operazioni.</p> <p>Nelle operazioni di sollevamento e posizionamento impartire chiare e dettagliate spiegazioni sui sistemi di sgancio dell'elemento sollevato (ad esempio utilizzare le apposite aste, usare le scale a mano dotate di ganci e indossare la cintura di sicurezza).</p> <p>Vigilare sul corretto utilizzo dei forniti dispositivi di protezione individuale (casco, guanti, scarpe antinfortunistiche, cinture di sicurezza) ed informazioni sul loro utilizzo.</p> <p>Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza.</p> <p>Interdire la zona d'operazione.</p> <p>Verificare l'idoneità dei ganci che devono avere impressa la portata massima.</p> <p>Nelle fasi transitorie di posizionamento delle strutture, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità.</p> <p>Interdire le zone d'operazione.</p> <p>Le operazioni di sollevamento devono avvenire sempre tenendo presente le condizioni atmosferiche (vento).</p> <p>Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare.</p> <p>Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.</p> <p>Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</p> <p>Per staccare l'elemento dai ganci di sollevamento procedere attenendosi scrupolosamente alle disposizioni ricevute.</p> <p>Non staccare l'elemento dai ganci di sollevamento sino a che non ne sia garantita la stabilità.</p> <p>I contrasti devono essere correttamente posti e controllati periodicamente.</p> <p>Indossare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p> <p>Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 77	

Rivestimento in lastre di sferograniti		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Guida dei carichi e spostamenti.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Vigilare che le fornite istruzioni sulla movimentazione dei carichi siano rispettate.</p> <p>La movimentazione manuale dei carichi ingombranti o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 78	

Attività	Intonaci (interni ed esterni)
Data Inizio	07/02/2014
Data Fine	28/02/2014
Impresa/Lavoratore Autonomo	da definire
Note	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 79	

Isolamenti esterni eseguiti a mano		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	<p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</p>
Ponti su cavalletti. Impalcati. Ponteggi.	Cadute di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Vietarne il montaggio sugli impalcati del ponteggio.</p> <p>Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2.</p> <p>Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.</p> <p>Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale.</p> <p>Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 80	

Isolamenti esterni eseguiti a mano		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Schizzi e allergeni.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.</p> <p>Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>
Avvertenze	<p>La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm.</p> <p>Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm.</p> <p>Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adequata resistenza.</p>	

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 81	

Malte confezionate a mano		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
<p>Attrezzi d'uso comune:</p> <p>pala, badile, carriola, secchio.</p> <p>Spostamento dei sacchi di cemento.</p>	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p> <p>Controllare la pressione del pneumatico e le condizioni della ruota della carriola.</p>
	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Usare idonei dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 83	

Rasature a gesso		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi manuali.	Contatti con gli attrezzi.	<p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.</p>
Ponti su cavalletti. Impalcati.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti su cavalletti e gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Applicare regolari parapetti, o sbarrare le aperture prospicienti il vuoto, se l'altezza di possibile caduta è superiore a m 2.</p> <p>Verificare il corretto allestimento del ponteggio esterno.</p> <p>Non sovraccaricare gli impalcati dei ponti con materiale.</p> <p>Salire e scendere dal piano di lavoro facendo uso di scale a mano.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 84	

Rasature a gesso		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Frullatore.	Elettrico.	<p>Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento).</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.</p> <p>Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</p> <p>Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</p> <p>È vietato adattare trapani, sagomare tondini o altri materiali per utilizzarli come frullatori.</p>
	Schizzi e allergeni.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi) e indumenti protettivi, con relative informazioni all'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>
Avvertenze	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a 90 cm.	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 85	

Rasature a gesso		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	<p>Le tavole da ponte devono poggiare su tre cavalletti, essere ben accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti al sbalzo superiori a 20 cm.</p> <p>Gli impalcati devono avere elementi di sostegno d'adequata resistenza.</p>	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 86	

Attività	Opere di recupero edilizio
Data Inizio	07/02/2014
Data Fine	28/02/2014
Impresa/Lavoratore Autonomo	da definire
Note	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 87	

Recupero edilizio – Rimozione di intonaci esterni e di rivestimenti in genere		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
	Proiezioni di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale.
Martello elettrico.	Elettrico.	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermo) con relative informazioni sull'uso. Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 88	

Recupero edilizio – Rimozione di intonaci esterni e di rivestimenti in genere		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irrorare le macerie con acqua.
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. Effettuare periodica manutenzione. Usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza. Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale. Non rimuovere le protezioni presenti. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
Autocarro.	Investimento.	Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. Segnalare la zona interessata all'operazione Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento. Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità. Se necessario farsi aiutare da altre persone.

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 89	

Recupero edilizio – Rimozione di intonaci esterni e di rivestimenti in genere		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Apparecchio di sollevamento.	Caduta di materiale dall'alto.	<p>Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente.</p> <p>Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali.</p> <p>Utilizzare cestoni metallici.</p> <p>Effettuare un corretto caricamento del materiale da sollevare, secondo le disposizioni ricevute.</p>
	Ribaltamento.	<p>Controllare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico e fine corsa.</p> <p>Esporre sempre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina.</p> <p>Sollevare quantità di materiale non eccedente il limite consentito per il tipo di macchina.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 90	

Recupero edilizio – Rimozione di intonaci esterni e di rivestimenti in genere		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Polvere.	<p>Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie.</p> <p>Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non sia ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) sia protetta.</p> <p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (maschere).</p> <p>Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale.</p> <p>Irrorare le macerie con acqua.</p> <p>Indossare i dispositivi di protezione individuale.</p>
	Caduta di persone dall'alto.	<p>Predisporre o revisionare le opere provvisorie.</p> <p>Mantenere le opere provvisorie in buono stato, non alterarne le caratteristiche di sicurezza.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 91	

Recupero edilizio – Rimozione di intonaci esterni e di rivestimenti in genere		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Contatto con il materiale tagliente, pungente, irritante.	Fornire indumenti adeguati. Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Indossare gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale forniti.
Avvertenze	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.	

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 92	

Recupero edilizio – Rimozione di copertura con tetto in tegole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi manuali d'uso comune: martello, scalpello, mazza e punta, ecc.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, casco e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare idonei dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi, con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</p>
Utensili elettrici portatili: martello elettrico, flessibile.	Elettrico.	<p>Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento).</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione.</p> <p>Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica.</p> <p>Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici.</p>
	Proiezione di schegge.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali) con relative informazioni sull'uso.</p> <p>Disporre cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p> <p>Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.</p>
	Polvere.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (maschere) con relative informazioni sull'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Irroriare le macerie con acqua.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 93	

Recupero edilizio – Rimozione di copertura con tetto in tegole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Rumore.	<p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale. (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Effettuare periodica manutenzione.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
	Contatto con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano mantenuti in condizioni di buona efficienza.</p> <p>Impugnare saldamente gli attrezzi. Non abbandonare gli utensili prima del loro arresto totale.</p> <p>Non rimuovere le protezioni presenti.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera da materiali di risulta.</p>
Impalcati.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che gli impalcati siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta.</p> <p>Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2 per la vicinanza d'aperture, applicare i parapetti alle aperture stesse.</p> <p>Non sovraccaricare gli impalcati con materiale da costruzione.</p> <p>Salire e scendere dagli impalcati facendo uso di scale a mano.</p>
Autocarro.	Investimento. Ribaltamento.	<p>Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</p> <p>Segnalare la zona interessata all'operazione.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</p> <p>Effettuare le manovre di retromarcia quando si ha la piena e totale visibilità. Se necessario farsi aiutare da altre persone.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 94	

Recupero edilizio – Rimozione di copertura con tetto in tegole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Apparecchio di sollevamento.	Caduta di materiale dall'alto.	<p>Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente.</p> <p>Impartire precise disposizioni per il sollevamento dei materiali</p> <p>Utilizzare cestoni metallici per i materiali minuti.</p> <p>Effettuare un corretto caricamento del materiale da sollevare, secondo le disposizioni ricevute.</p>
	Ribaltamento.	<p>Controllare l'efficienza dei dispositivi limitatori di carico e fine corsa.</p> <p>Esporre i cartelli indicanti i limiti di carico propri per il tipo di macchina.</p> <p>Sollevare quantità di materiale non eccedente il limite consentito per il tipo di macchina.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>
	Caduta degli elementi in fase di rimozione.	<p>Predisporre sistemi di sostegno, in particolare per il voltino.</p> <p>Usare i sistemi di sostegno previsti.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 95	

Recupero edilizio – Rimozione di copertura con tetto in tegole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Caduta di persone dall'alto.	<p>Predisporre o revisionare le opere provvisorie.</p> <p>Mantenere le opere provvisorie in buono stato non alterarne le caratteristiche di sicurezza.</p>
	Polvere.	<p>Predisporre un apposito canale per lo scarico delle macerie.</p> <p>Il canale deve essere collocato in modo tale che la parte inferiore non risulti ad altezza maggiore di metri 2 dal livello del piano di ricevimento e la parte superiore (imbocco) risulti protetta.</p> <p>Per lo scarico delle macerie usare esclusivamente l'apposito canale.</p> <p>Irrorare le macerie con acqua.</p>
Avvertenze	Nel caso si debbano rimuovere materiali contenenti amianto, attuare la procedura prescritta dalle norme vigenti.	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 96	

Attività	Impianti elettrici
Data Inizio	28/02/2014
Data Fine	01/04/2014
Impresa/Lavoratore Autonomo	da definire
Note	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 97	

Impianto elettrico – Approvvigionamento del materiale		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Autocarro.	Investimento.	<p>Predisporre adeguati percorsi pedonali e di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica.</p> <p>Segnalare la zona interessata all'operazione.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</p>
	Ribaltamento del mezzo.	<p>I percorsi non devono avere pendenze trasversali eccessive.</p> <p>Rispettare i percorsi indicati.</p>
Gru di cantiere. Brache in acciaio o in nylon.	Caduta di materiale in fase di scarico dall'autocarro.	<p>Lo scarico deve essere effettuato da personale competente.</p> <p>Fornire idonee funi d'imbracatura ed opportuni contenitori per i materiali minuti.</p> <p>Esporre le norme d'imbracatura.</p> <p>Verificare le condizioni delle brache.</p> <p>Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.</p> <p>Attenersi alle norme esposte.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 98	

Impianto elettrico – Approvvigionamento del materiale		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 99	

Impianto elettrico – Sollevamento dei materiali ai piani		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Gru di cantiere.	Elettrico.	<p>Dovendo operare in presenza di linee elettriche aeree, l'addetto alle manovre deve essere istruito per mantenere sempre il braccio a distanza di sicurezza.</p> <p>Prestare molta attenzione alla presenza di eventuali linee elettriche aeree e, se esistenti, rispettare scrupolosamente le istruzioni ricevute.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 100	

Impianto elettrico – Sollevamento dei materiali ai piani		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Cestoni.	Caduta di materiale dall'alto.	<p>Il sollevamento deve essere effettuato da personale competente.</p> <p>Verificare l'idoneità dei ganci e la loro portata massima indicata.</p> <p>Fornire opportuni contenitori per i materiali minuti.</p> <p>Verificare l'adeguata altezza delle sponde dei cestoni ed impartire disposizioni per il carico negli stessi.</p> <p>Le operazioni di sollevamento devono essere fatte tenendo presente anche le condizioni atmosferiche ed in particolare le eventuali forti correnti di vento.</p> <p>I materiali minuti devono essere sollevati entro i contenitori appositamente forniti.</p> <p>Per portare il materiale in posizioni elevate l'uso della forza non è ammesso.</p> <p>Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 101	

Impianto elettrico – Sollevamento dei materiali ai piani		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Brache d'acciaio o di nylon.	Caduta di materiale dall'alto.	Fornire idonee funi d'imbracatura. Esporre le norme di sicurezza per le imbracature. Verificare le condizioni delle brache. Attenersi alle disposizioni ricevute.
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 102	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi zincati e posa di scatole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali. Piegatubi.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Utensili elettrici portatili: filettatrice, trapano, flessibile.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 103	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi zincati e posa di scatole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Trabattello, ponte su cavalletti.	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>
	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 104	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi zincati e posa di scatole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 105	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi in PVC e posa di scatole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali. Seghetto.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Utensili elettrici portatili: seghetto elettrico.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 106	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi in PVC e posa di scatole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 107	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi in PVC e posa di scatole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 108	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di canalette portacavi		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali. Seghetto.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Utensili elettrici portatili: seghetto elettrico.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 109	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di canalette portacavi		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Trabattello, ponte su cavalletti.	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>
	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
Scale a mano.	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 110	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di canalette portacavi		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 111	

Impianto elettrico – Posa di cavi e di conduttori		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p> <p>Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.</p>
Utensili elettrici portatili: trapano.	Elettrico.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II).</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.</p>
	Proiezione di schegge.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).</p>
	Polvere.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
	Rumore.	<p>In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 112	

Impianto elettrico – Posa di cavi e di conduttori		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 113	

Impianto elettrico – Posa di cavi e di conduttori		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 114	

Esecuzione: Impianto elettrico – Posa delle apparecchiature		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali. Utensili elettrici portatili: trapano.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 115	

Esecuzione: Impianto elettrico – Posa delle apparecchiature		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Trabattello, ponte su cavalletti. Scale a mano.	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>
	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 116	

Esecuzione: Impianto elettrico – Posa delle apparecchiature		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 117	

Impianto elettrico – Allacciamenti		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p> <p>Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.</p>
Utensili elettrici portatili: trapano.	Elettrico.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II).</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.</p>
	Proiezione di schegge.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali o schermi).</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 118	

Impianto elettrico – Allacciamenti		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente. Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 119	

Impianto elettrico – Allacciamenti		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 120	

Impianto elettrico – Interventi di verifica e manutenzione su rete elettrica locale di distribuzione		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p> <p>Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.</p>
Utensili elettrici portatili: trapano.	Elettrico.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II).</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.</p>
	Proiezione di schegge.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).</p>
	Polvere.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
	Rumore.	<p>In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 121	

Impianto elettrico – Interventi di verifica e manutenzione su rete elettrica locale di distribuzione		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 122	

Impianto elettrico – Interventi di verifica e manutenzione su rete elettrica locale di distribuzione		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 123	

Impianto elettrico – Interventi di verifica e manutenzione su quadri generali di B.T., cabina di trasformazione, trasformatori in olio o a secco		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Utensili elettrici portatili: trapano.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 124	

Impianto elettrico – Interventi di verifica e manutenzione su quadri generali di B.T., cabina di trasformazione, trasformatori in olio o a secco		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 125	

Impianto elettrico – Interventi di verifica e manutenzione su quadri generali di B.T., cabina di trasformazione, trasformatori in olio o a secco		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.
Tutti gli interventi devono essere pianificati e condotti secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 art. 82 - 83.		

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 126	

Impianto elettrico – Verifica e manutenzione delle utenze elettriche fisse (prese, cavi)		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p> <p>Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.</p>
Utensili elettrici portatili: trapano.	Elettrico.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II).</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.</p>
	Proiezione di schegge.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali o schermi).</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 127	

Impianto elettrico – Verifica e manutenzione delle utenze elettriche fisse (prese, cavi)		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Polvere.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>
	Rumore.	<p>In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 128	

Impianto elettrico – Verifica e manutenzione delle utenze elettriche fisse (prese, cavi)		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	<p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.</p>
Tutti gli interventi devono essere pianificati e condotti secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 art. 82 - 83.		

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 129	

Interventi di verifica e manutenzione su impianto di terra		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
<p>Attrezzature manuali:</p> <p>mazza, piccone, pala ed attrezzi d'uso comune.</p>	<p>Contatti con le attrezzature.</p>	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Fornire i mezzi di sostegno dei dispersori in fase d'infissione.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</p> <p>Per il sostegno del dispersore mantenersi a distanza di sicurezza mediante apposita attrezzatura.</p>
<p>Scale a mano doppie o rialzi appositi.</p>	<p>Caduta di persone dall'alto.</p>	<p>Fornire scale doppie o rialzi appositi per il battitore (1).</p> <p>Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</p> <p>Il battitore deve operare su adeguato piano di lavoro rialzato (1).</p> <p>La scala deve poggiare su base stabile e piana.</p> <p>La scala doppia deve essere usata completamente aperta</p> <p>Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 130	

Interventi di verifica e manutenzione su impianto di terra		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>
	Contatto con gli elementi taglienti o pungenti.	<p>Fornire adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti, ripari).</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>
Avvertenze	Il piano di lavoro rialzato può essere costituito da una scala doppia, da un ponte su cavalletti o da un altro sistema di rialzo in ogni caso stabile.	
	Tutti gli interventi devono essere pianificati e condotti secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 art. 82 - 83.	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 131	

Attività	Opere di scavo
Data Inizio	01/04/2014
Data Fine	10/04/2014
Impresa/Lavoratore Autonomo	da definire
Note	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 132	

Scavi di trincea eseguiti a mano		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi d'uso comune: piccone, badile, carriola.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi. Controllare la pressione dei pneumatici della carriola.
	Spostamento dei materiali.	Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
Operazioni di scavo.	Franamento.	Verificare la consistenza del terreno, se non garantisce la stabilità, procedere all'armatura delle pareti. Quando la profondità dello scavo è superiore a m 1,50 e le pareti non abbiano una pendenza a declivio naturale, l'armatura è obbligatoria. Prima di scendere negli scavi non armati chiedere al responsabile conferma circa la stabilità delle pareti.
	Caduta delle persone dai cigli o dai bordi delle rampe.	Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe (1). Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti (2).

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 133	

Scavi di trincea eseguiti a mano		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Caduta di materiali nello scavo.	Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo (3). Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.
Avvertenze	Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo. Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono sporgere per almeno 1 m oltre il ciglio ed i pioli non devono aderire al terreno. Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo. Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.). Per lavori eseguiti in presenza di traffico veicolare seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 134	

Movimentazione meccanica del terreno per effettuare riempimenti, spostamenti, rilevati		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Escavatore, pala meccanica e autocarro.	Investimento.	<p>Creare vie di transito per i mezzi di trasporto.</p> <p>Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.</p> <p>Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</p>
	Ribaltamento dei mezzi.	<p>I percorsi devono avere pendenza trasversale adeguata.</p> <p>In caso di scarico per ribaltamento del cassone, predisporre, in prossimità dello scavo, un sistema di segnalazione d'arresto.</p> <p>I mezzi meccanici non devono superare le zone delimitate avvicinandosi ai cigli degli scavi.</p>
	Rumore.	<p>In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Effettuare periodica manutenzione.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
	Cadute a livello o nello scavo.	<p>Predisporre vie obbligate e segnalate.</p> <p>Per il transito rispettare le vie di transito predisposte.</p>
Avvertenze	<p>Predisporre rampe solide, ben segnalate, la larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi in transito.</p> <p>Qualora il franco fosse limitato ad un solo lato, devono essere realizzare, lungo l'altro lato, piazzole di rifugio ogni 20 m.</p>	

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 135	

SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA

Lo scavo a sezione obbligata ha la funzione di ospitare le fondazioni che consistono in plinti e travi di collegamento e/o sistema di travi di fondazione. Lo scavo sarà eseguito tramite mezzi meccanici (escavatori),

L'attività prevede le seguenti fasi di lavorazione:

Tracciamento dello scavo attraverso picchetti.

Trasporto verso un deposito oppure riutilizzato all'interno del cantiere.

Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo.

Le scale a mano devono essere vincolate, i montanti devono superare il piano di sbarco di almeno un metro.

Le eventuali tavole d'armatura devono sporgere per almeno 30 cm oltre il bordo.

Verificare l'eventuale esistenza di servizi interrati (gas, acqua, energia elettrica, telefono, ecc.).

Predisporre rampe solide, ben segnalate, la loro larghezza deve essere tale da consentire uno spazio di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro dei mezzi che possono transitare.

Predisporre vie obbligate di transito per i mezzi di scavo e di trasporto.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso.

Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul ciglio degli scavi e sul bordo delle rampe.

Vietare il deposito di materiali di qualsiasi natura in prossimità dei cigli dello scavo.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 136	

I lavoratori dovranno:

Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.

Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.

Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare le scale o i camminamenti predisposti.

Non accumulare terreno o materiali in prossimità dei cigli dello scavo.

GENERALE RISCHI

Azionamento accidentale delle macchine.

Caduta entro pozzi, pozzetti, scavi in genere.

Contatto con macchine operatrici.

Danni per riavvio spontaneo delle macchine dopo arresto per mancata energia.

Elettrocuzione per uso delle macchine.

Investimento degli operai da parte di macchine operatrici.

Lesioni, contusioni ed urti.

Movimentazione manuale dei carichi (lesioni apparato muscolo-scheletrico).

Proiezioni di materiali e/o schegge.

Ribaltamento del mezzo per cedimento del fondo stradale.

Ribaltamento del mezzo per smottamento del ciglio dello scavo.

Rumore (danni apparato uditivo, neuropsichici, digestivi, cardiocircolatori, etc).

Tagli, abrasioni agli arti e altre parti del corpo.

Vibrazioni.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 137	

GENERALE D.P.I.

Guanti specifici per il tipo di lavoro

Tuta o indumenti adatti al tipo di lavorazione

Elmetto

Otoprotettori anatomici o cuffie

Maschere specifiche per il tipo di lavorazione

Scarpe di sicurezza (con suola imperforabile e puntale)

Occhiali a tenuta

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 138	

Attività	Impianti elettrici
Data Inizio	04/04/2014
Data Fine	25/04/2014
Impresa/Lavoratore Autonomo	da definire
Note	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 139	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi zincati e posa di scatole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali. Piegatubi.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Utensili elettrici portatili: filettatrice, trapano, flessibile.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 140	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi zincati e posa di scatole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Trabattello, ponte su cavalletti.	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>
	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 141	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi zincati e posa di scatole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 142	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi in PVC e posa di scatole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali. Seghetto.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Utensili elettrici portatili: seghetto elettrico.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 143	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi in PVC e posa di scatole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucciolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 144	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di tubi in PVC e posa di scatole		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 145	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di canalette portacavi		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali. Seghetto.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
Utensili elettrici portatili: seghetto elettrico.	Elettrico.	L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II). I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Proiezione di schegge.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).
	Polvere.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (maschera).
	Rumore.	In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso. All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 146	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di canalette portacavi		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Trabattello, ponte su cavalletti.	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>
	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchievoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
Scale a mano.	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 147	

Impianto elettrico – Lavorazione e posa di canalette portacavi		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 148	

Impianto elettrico – Posa di cavi e di conduttori		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p> <p>Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.</p>
Utensili elettrici portatili: trapano.	Elettrico.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II).</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.</p>
	Proiezione di schegge.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali).</p>
	Polvere.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
	Rumore.	<p>In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 149	

Impianto elettrico – Posa di cavi e di conduttori		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per aperture, applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 150	

Impianto elettrico – Posa di cavi e di conduttori		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti. Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 151	

Impianto elettrico – Allacciamenti		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzature manuali.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche) con le relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p> <p>Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.</p>
Utensili elettrici portatili: trapano.	Elettrico.	<p>L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. Utilizzare utensili a doppio isolamento (cl. II).</p> <p>I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile.</p> <p>Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.</p> <p>Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.</p>
	Proiezione di schegge.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali o schermi).</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 152	

Impianto elettrico – Allacciamenti		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Polvere.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>
	Rumore.	<p>In funzione della valutazione del livello d'esposizione personale fornire dispositivi di protezione individuale con informazioni d'uso.</p> <p>All'occorrenza usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
	Contatti con gli organi in movimento.	<p>Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente.</p> <p>Non usare abiti svolazzanti, non rimuovere le protezioni.</p> <p>La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 153	

Impianto elettrico – Allacciamenti		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Trabattello, ponte su cavalletti.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari.</p> <p>La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni.</p> <p>È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna.</p>
Scale a mano.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.</p> <p>Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire.</p> <p>Usare le scale doppie in posizione completamente aperta.</p> <p>Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.</p>
	Contatto con parti taglienti.	<p>Fornire i dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione manuale dei carichi.	<p>Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 154	

Attività	Smobilizzo cantiere
Data Inizio	25/04/2014
Data Fine	01/05/2014
Impresa/Lavoratore Autonomo	da definire
Note	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 155	

Smontaggio di andatoie, parapetti, impalcati sui posti fissi di lavoro, ecc.		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi d'uso comune: martello, pinze, tenaglie, mazza, piccone, badile.	Contatti con le attrezzature.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.
Scale e trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori. Le ruote del trabattello devono essere munite di dispositivi di blocco. Le scale ed i trabattelli devono poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia. Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole. Controllare con la livella l'orizzontalità della base. Non spostare il trabattello con sopra persone o materiali.
	Caduta di materiali dall'alto.	Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco) con relative informazioni all'uso. Usare idonei dispositivi di protezione individuale.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 156	

Smontaggio di andatoie, parapetti, impalcati sui posti fissi di lavoro, ecc.		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Elettrico.	<p>La disattivazione delle linee elettriche e di terra deve essere seguita da impiantista autorizzato.</p> <p>Non rimuovere di propria iniziativa alcuna parte dell'impianto elettrico o di terra.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>
Avvertenze	<p>Qualora lo smontaggio delle strutture provvisorie esponesse a pericolo di caduta dall'alto per mancanza di protezioni di carattere definitivo (es. su coperture piane, volumi tecnici, ecc.), gli addetti devono indossare le cinture di sicurezza con fune di trattenuta vincolata ad elementi stabili.</p>	

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 157	

Smontaggio della recinzione e delle baracche		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
Attrezzi d'uso comune: mazza, piccone, pala, martello, pinze, tenaglie, chiavi.	Contatti con le attrezzature.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Impartire istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi.</p> <p>Prima di procedere agli smantellamenti verificare le condizioni delle varie strutture anche in relazione al loro possibile riutilizzo.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p> <p>Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.</p> <p>Attenersi alle istruzioni in merito alle priorità di smontaggio, ai sistemi di stoccaggio, accatastamento e conservazione degli elementi rimossi.</p>
	Autocarro. Autocarro con braccio idraulico o autogru.	<p>Investimento.</p> <p>Predisporre adeguati percorsi per i mezzi.</p> <p>Segnalare la zona interessata all'operazione.</p> <p>Non consentire l'utilizzo dell'autogru a personale non qualificato.</p> <p>Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento.</p> <p>Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza.</p>
	Ribaltamento del mezzo.	<p>I percorsi non devono avere pendenze eccessive.</p> <p>Prestare attenzione alle condizioni del terreno e rispettare i percorsi indicati.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 158	

Smontaggio della recinzione e delle baracche		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Caduta di materiali dall'alto.	<p>Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco) con relative informazioni all'uso.</p> <p>Segnalare la zona interessata all'operazione.</p> <p>Le imbracature devono essere eseguite correttamente.</p> <p>Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte.</p> <p>Usare i dispositivi di protezione individuale.</p>
	Schiacciamento.	<p>Nelle operazioni di scarico degli elementi impartire precise, indicazioni e verificarne l'applicazione durante l'operazione.</p> <p>Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.).</p>
Scale a mano semplici e doppie.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza.</p> <p>La scala deve poggiare su base stabile e piana.</p> <p>La scala doppia deve essere usata completamente aperta.</p> <p>Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.</p>
Trabattelli.	Caduta di persone dall'alto.	<p>Il trabattello deve essere utilizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore da portare a conoscenza dei lavoratori.</p> <p>Le ruote devono essere munite di dispositivi di blocco.</p> <p>Il piano di scorrimento delle ruote deve essere livellato.</p> <p>Il carico del trabattello sul terreno deve essere ripartito con tavole.</p> <p>Controllare con la livella le orizzontalità della base.</p> <p>Non spostare con persone o materiale sul trabattello.</p>
Spostamento dei materiali.	Movimentazione e manuale dei carichi.	<p>Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti.</p> <p>Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 159	

Smontaggio della recinzione e delle baracche		
Attività e mezzi in uso	Rischi	Misure di prevenzione e protezione
	Investimento degli elementi rimossi o in fase di rimozione.	Predisporre sistemi di sostegno nella fase transitoria di smontaggio. Attenersi alle disposizioni ricevute.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 160	

***Analisi dei fattori di rischio correlati alle interferenze tra le attività di
Cantiere***

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 161	

Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento

Nell'opera si prevede che la realizzazione di alcune lavorazioni potrebbe essere affidata contemporaneamente a lavoratori autonomi o a diverse imprese esecutrici.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da diverse imprese o lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità evidenziate nel cronoprogramma convocherà una specifica riunione. In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione ed il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività ed ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, dispositivi di protezione collettiva, ponteggi e mezzi di sollevamento. Tale azione ha anche l'obiettivo di definire e regolamentare a priori l'utilizzazione degli impianti comuni appena citati.

In fase di realizzazione, il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori sarà il responsabile di questa attività di coordinamento. Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi. Data la specificità dei lavori, tali riunioni è opportuno che avvengano nei periodi immediatamente precedenti alla presenza in cantiere di diverse imprese o lavoratori autonomi che potrebbero causare interferenze allo svolgimento in sicurezza dei lavori, o comunque, all'avvio delle lavorazioni che espongono maggiormente a rischi. Alla riunione di coordinamento interverranno il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, il committente o il responsabile dei lavori se nominato, i datori di lavoro ed i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi interessati dalle interferenze.

I contenuti delle riunioni di coordinamento saranno registrate su verbali firmati da tutti i partecipanti, la cui distribuzione alle parti interessate e la cui conservazione è a cura del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Le imprese esecutrici delle opere indicate riceveranno dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate ad operare.

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione saranno opportunamente documentate.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 162	

Le imprese appaltatrici interessate alla realizzazione delle opere che avessero la necessità di affidare opere in sub - appalto ad imprese terze e/o lavoratori autonomi sono obbligate a richiedere preventiva autorizzazione alla committenza ed al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori.

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 163	

Gestione dell'emergenza

Indicazioni generali

Sarà cura dell'Impresa principale organizzare il servizio di emergenza ed occuparsi della formazione del personale addetto.

L'impresa principale dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza; dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure da adottarsi unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

In cantiere dovrà essere affissa adeguata segnaletica di sicurezza per l'individuazione delle vie d'esodo.

Assistenza sanitaria e pronto soccorso

Posizionamento dei presidi di pronto soccorso

L'ubicazione dei presidi di pronto soccorso è indicata nel lay-out di cantiere allegato.

Procedure di Pronto Soccorso

Nell'eventualità si verificasse un incidente/malore grave eseguire le seguenti procedure:

1. PROTEGGERE

Proteggere se stesso evitando di diventare una seconda vittima, allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento;

Verificare che non sussistano condizioni di ulteriore pericolo per la vittima; rimuovere la causa del pericolo e/o mettere in sicurezza la vittima.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 164	

2. AVVERTIRE

Avvertire immediatamente il “118” fornendo all’operatore i seguenti dati:

descrizione sintetica dell’infortunio/malore;

ubicazione del cantiere e modalità di raggiungimento;

altri elementi ritenuti utili per l’agevole raggiungimento dei mezzi di soccorso (area montana, presenza di fitta vegetazione, area densamente urbanizzata, ecc.);

Nel caso in cui il soccorso venga effettuato con ambulanza ed il cantiere fosse difficilmente individuabile, accordarsi con l’operatore del “118” per l’attesa del mezzo di soccorso presso un luogo di facile raggiungimento; un lavoratore, dal luogo di attesa, si incaricherà di condurre l’ambulanza presso il cantiere;

Nel caso in cui il soccorso venga effettuato tramite elicottero comunicare la posizione di un’area idonea all’atterraggio e prossima al cantiere; agevolare l’individuabilità dell’area da parte del mezzo di soccorso con la presenza di un lavoratore che segnali la zona di atterraggio.

3. SOCCORRERE

Indossare presidi sanitari mono-uso al fine di limitare il rischio infettivo durante il soccorso (guanti in lattice, mascherine, visiere paraschizzi);

Rassicurare la vittima qualora fosse cosciente con eventualmente la collaborazione di altri soggetti;

non spostare la persona dal luogo dell’incidente a meno di un pericolo di vita imminente;

Prestare alla vittima le prime cure in attesa del mezzo di soccorso.

4. PROFILASSI

Dopo aver prestato un soccorso:

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 165	

Procedere alla pulizia del proprio corpo;

Eliminare i presidi mono-uso e, se autorizzati, i liquidi biologici della vittima.

Dotazioni per il pronto soccorso (aziende o unità produttive di gruppo A e B - DM 388/2003)

La cassetta di pronto soccorso dovrà essere costantemente integrata e completa nella sua dotazione al fine di garantire il corretto stato d'uso; il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso è il seguente:

- guanti sterili monouso (5 paia);
- visiera paraschizzi;
- flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro;
- flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml;
- compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole;
- compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole;
- teli sterili monouso;
- pinzette da medicazione sterili monouso;
- confezione di rete elastica di misura media;
- confezione di cotone idrofilo;
- confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso;
- rotoli di cerotto alto cm 2,5;
- un paio di forbici;
- lacci emostatici;

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 166	

- ghiaccio pronto uso (due confezioni);
- sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari;
- termometro;
- apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Prevenzione Incendi

Posizionamento dei presidi antincendio

L'ubicazione dei presidi antincendio è indicata nel lay-out di cantiere allegato.

TIPO	CLASSE			
	A	B	C - E	D
	solidi carta, legna, gomma, tessuti, lana, ecc.	liquidi vernici, resine, benzina, ecc.	apparecchiature impianti elettrici, a gas metano, ad acetilene, ecc.	metalli potassio, magnesio, sodio, ecc.
Anidride carbonica (CO2)	NO	SI ottimo in ambienti chiusi	SI ottimo in ambienti chiusi	NO
Polvere	SI buona con carica antibrace	SI ottima anche all'aperto	SI ottima anche all'aperto	SI ottima
Acqua	SI ottimo	NO	NO conduce elettricità	NO

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 167	

Schiuma meccanica	SI ottimo	SI buono	NO conduce elettricità	NO
Alogenati	SI buono	SI ottimo	SI ottimo	NO

Misure preventive

- fornire ai lavoratori una adeguata informazione e formazione sui rischi di incendio;
- ridurre la probabilità di insorgenza di incendio;
- predisporre e mantenere sempre sgombre e agibili le vie e le uscite d'emergenza;
- predisporre procedure e mezzi per una rapida segnalazione ed estinzione dell'incendio;
- delimitare/segnalare, vietare di fumare e predisporre adeguati strumenti di estinzione nei luoghi ove sussiste il pericolo di incendio/esplosione;
- non costituire depositi di legname di grosse dimensioni (eventualmente frazionare i depositi in più punti adeguatamente distanziati);
- non stoccare sostanze e preparati pericolosi (vernici, solventi, bombole gas, ecc.) in notevoli quantità (eventualmente frazionare i depositi in più punti adeguatamente distanziati, areati e protetti da alte temperature);
- mantenere in efficienza, tramite ispezioni periodiche, l'impianto elettrico, di messa a terra e contro le scariche atmosferiche;
- qualora vengano eseguite lavorazioni con l'uso di attrezzature che possano innescare incendi/esplosioni e/o con preparati pericolosi, assicurarsi di:
- non eseguire lavorazioni limitrofe che possano aumentare le probabilità di innesco di incendio/esplosione;
- non coinvolgere personale non addetto alla specifica lavorazione.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 168	

- qualora vengano eseguite lavorazioni in vicinanza di reti tecnologiche trasportanti fluidi infiammabili segnalare la condotta ed eseguire le lavorazioni con particolare cautela;
- le lavorazioni su reti tecnologiche trasportanti fluidi infiammabili devono essere eseguite da personale specializzato.

Procedure in caso di incendio e/o esplosione

Nell'eventualità si verificasse un incendio/esplosione eseguire le seguenti procedure:

1. PROTEGGERE

Allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento;

Togliere tensione elettrica manovrando sul quadro principale di cantiere;

Allontanare, senza mettere a repentaglio l'incolumità delle persone, mezzi/attrezzature e materiali che potrebbero alimentare l'incendio/esplosione;

Tentare di circoscrivere ed estinguere l'incendio tramite un addetto munito di estintore, posizionato a circa 3 m dall'incendio, con direzione del getto alla base delle fiamme.

2. AVVERTIRE

Avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco al numero telefonico "115".

3. SOCCORRERE

Qualora ci fossero persone coinvolte nell'incendio sottrarle dalle zone di pericolo e adottare le procedure di pronto soccorso.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 169	

Intossicazione

Misure preventive

- mantenere sempre sgombre e agibili le vie e le uscite d'emergenza;
- non stoccare sostanze e preparati pericolosi (vernici, solventi, bombole gas, ecc.) in notevoli quantità (eventualmente frazionare i depositi in più punti adeguatamente distanziati, areati e protetti da alte temperature);
- in caso di lavorazioni in ambienti chiusi con l'utilizzo di materiali rilascianti sostanze volatili assicurare una adeguata ventilazione ed utilizzare idonei DPI;
- qualora vengano eseguite lavorazioni in vicinanza di reti tecnologiche trasportanti gas tossici segnalare la condotta ed eseguire le lavorazioni con particolare cautela;
- le lavorazioni su reti tecnologiche trasportanti gas tossici devono essere eseguite da personale specializzato.

Procedure in caso di esalazione di sostanze tossiche

La presenza di gas tossici è riconoscibile qualora:

- insorgano nella vittima sintomi acuti e/o tali sintomi coinvolgano più persone;
- si utilizzino sostanze chimiche, ancorché in ambienti chiusi.

Nell'eventualità ciò si verificasse eseguire le seguenti procedure:

1. PROTEGGERE

Allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento;

Togliere tensione elettrica manovrando sul quadro principale di cantiere e non accendere fiamme;

Aerare i luoghi di lavoro

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 170	

2. AVVERTIRE

Avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco al numero telefonico “115” e, nel caso di vittime, il “118”.

3. SOCCORRERE

Qualora ci fossero persone intossicate sottrarle dalle zone di pericolo, indossando appositi DPI, e adottare le procedure di pronto soccorso

Allagamento

Misure preventive

- mantenere sempre sgombre e agibili le vie e le uscite d'emergenza;
- qualora vengano eseguite lavorazioni in vicinanza di reti tecnologiche di grande portata e trasportanti liquidi segnalare la condotta ed eseguire le lavorazioni con particolare cautela;
- eseguire le lavorazioni su reti tecnologiche con personale specializzato.
- mantenere sempre sgombre e agibili le vie e le uscite d'emergenza;
- qualora vengano eseguite lavorazioni in vicinanza di reti tecnologiche di grande portata e trasportanti liquidi segnalare la condotta ed eseguire le lavorazioni con particolare cautela;
- eseguire le lavorazioni su reti tecnologiche con personale specializzato.

Procedure in caso di allagamento

Nell'eventualità si verificasse un allagamento eseguire le seguenti procedure:

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 171	

1. **PROTEGGERE**

Allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento;

Togliere tensione elettrica manovrando sul quadro principale di cantiere.

2. **AVVERTIRE**

Avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco al numero telefonico “115” e, nel caso di vittime, il “118”.

3. **SOCCORRERE**

Qualora ci fossero persone in pericolo di annegamento sottrarle dalle zone di minaccia e adottare le procedure di pronto soccorso.

Seppellimento

Misure preventive

- le lavorazioni che comportano il pericolo di seppellimento devono essere costantemente monitorate da un preposto che, a distanza di sicurezza, coordini i lavori e, in caso di emergenza, avverta i soccorritori;
- mantenere sempre sgombre e agibili le vie e le uscite d'emergenza.
- le lavorazioni che comportano il pericolo di seppellimento devono essere costantemente monitorate da un preposto che, a distanza di sicurezza, coordini i lavori e, in caso di emergenza, avverta i soccorritori;
- mantenere sempre sgombre e agibili le vie e le uscite d'emergenza.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 172	

Procedure in caso di seppellimento

Nell'eventualità avvenisse il seppellimento di persone eseguire le seguenti procedure:

1. **PROTEGGERE**

Allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento.

2. **AVVERTIRE**

Avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco al numero telefonico "115" ed il soccorso pubblico al numero telefonico "118"

3. **SOCCORRERE**

Sottrarre le persone dalle zone di minaccia adottando ogni precauzione al fine di evitare pericoli per i soccorritori e adottare le procedure di pronto soccorso

Sospensione con imbracatura

Inquadramento dell'emergenza

La sospensione con imbracatura genera le seguenti condizioni lesive per il lavoratore:

- oscillazione del corpo;
- sollecitazioni trasmesse dall'imbracatura al corpo;
- sospensione inerte del corpo del lavoratore.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 173	

In particolare la sospensione può portare alla perdita di conoscenza inducendo la cosiddetta “patologia causata dall’imbracatura”, che consiste in un rapido peggioramento delle funzioni vitali entro 20 minuti dall’accadimento, qualunque sia il modello di imbracatura utilizzato.

Ulteriore elemento di pericolo può essere indotto dall’urto del corpo con elementi che possono portare lesioni più o meno gravi (trauma cranico, fratture, ferite, abrasioni, ecc.).

Misure preventive

Per ridurre gli effetti lesivi della sospensione, oltre che adottare gli opportuni DPI, i relativi accessori e limitare la caduta libera, è necessario che il lavoratore sia soccorso nell’arco di breve tempo; adottando i seguenti accorgimenti:

- presenza di almeno un lavoratore che vigili costantemente l’attuarsi dei lavori;
- presenza di apprestamenti e analisi di procedure di recupero, nel caso ciò non rechi pregiudizio alla sicurezza dell’infortunato e dei soccorritori.

Procedure da adottare per il soccorso

- Sospendere le lavorazioni;
- Verificare l’integrità fisica del lavoratore (da luogo sicuro) tramite un breve colloquio con lo stesso;
- Adoperarsi, con richiami verbali e/o con assistenza diretta dall’impalcatura, per facilitare il riposizionamento del lavoratore su piani di lavoro idonei;
- Accompagnare il lavoratore presso il più vicino “pronto soccorso” per i dovuti controlli sanitari;
- Verificare l’integrità/funzionalità dei sistemi anticaduta e delle impalcature (ancoraggi, piani di lavoro, parapetti, reti di protezione ecc.).

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 174	

Procedure da adottare per il soccorso ove il lavoratore abbia subito traumi fisici

Nell'eventualità il lavoratore abbia subito traumi fisici (perdita di conoscenza, trauma cranico, fratture, ferite, abrasioni, ecc.) è strettamente necessario attenersi alle seguenti procedure:

1. AVVERTIRE

Avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco al numero telefonico "115" ed il soccorso pubblico al numero telefonico "118".

2. INFORMARE

Fornire ai soccorritori tutte le informazioni necessarie inerenti il luogo di lavoro, tipologia del sistema di trattenuta, tipo/modalità di caduta ed eventuali impatti subiti dal lavoratore.

Biologico

Definizioni

Il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. definisce come agente biologico qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Valutazione del rischio biologico

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 175	

Il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. prescrive che nei luoghi di lavoro sia effettuata la valutazione del rischio biologico; il datore di lavoro, nella valutazione del rischio, tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative; nei punti che seguono vengono date le indicazioni riferite all'esito della valutazione:

Misure preventive generali

In tutte le attività, per le quali la valutazione evidenzia rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro attua misure tecniche,

Procedure in caso di contaminazione biologica

Nell'eventualità si verificasse una grave contaminazione eseguire le seguenti procedure:

1. PROTEGGERE

Allertare le persone presenti in cantiere del pericolo e dare istruzioni per il loro allontanamento;

Assicurarsi che non vi sia personale in cantiere contaminato.

2. AVVERTIRE

Avvertire immediatamente i Vigili del Fuoco al numero telefonico "115" e, nel caso di vittime, il "118";
Allertare, inoltre, l'ASL locale.

3. SOCCORRERE

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 176	

Qualora ci fossero persone contaminate sottrarle dalle zone di minaccia con l'utilizzo di idonei DPI e adottare le procedure di pronto soccorso

Evacuazione

Nel lay-out di cantiere allegato al presente documento sono indicate le vie di esodo e le uscite di sicurezza.

Per ciascuna zona di lavoro è stata prevista una idonea via di fuga sicura e chiaramente segnalata.

È necessario mantenere pulite ed in ordine le zone di lavoro per evitare intralci in caso di evacuazione.






Per ogni fase di cantiere verranno coordinate le imprese presenti (nel caso in cui siano presenti più imprese) e durante le riunioni di coordinamento verranno resi noti i nominati degli addetti alla evacuazione e coordinate fra le imprese le attività di evacuazione. Ogni impresa avrà l'onere di formare ed informare i propri lavoratori in merito alle corrette procedure di sicurezza.

Per le fasi di cantiere durante le quali opera un'unica impresa, sarà compito dell'impresa stessa organizzare la squadra di evacuazione dopo aver adeguatamente informato e formato i lavoratori e gli addetti alla evacuazione sulle procedure di sicurezza.





Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 177	

Segnaletica di Sicurezza sul posto di Lavoro


In conformità al Titolo V del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. devono essere utilizzati colori di sicurezza e di contrasto, nonché i colori del simbolo, riportati nella seguente tabella.

Colore	Forma	Significato o Scopo	Indicazioni e precisazioni
Rosso		Segnali di divieto	Atteggiamenti Pericolosi
		Pericolo-Allarme	Alt, arresto dispositivi di interruzione di emergenza Sgombero
		Materiali o Attrezzature Antincendio	Identificazione e ubicazione
Giallo o Giallo-Arancio		Segnali di avvertimento	Attenzione Cautela, Verifica
Azzurro		Segnali di prescrizione	Comportamento o azione specifica - obbligo di portare un mezzo di sicurezza personale
Verde		Segnali di salvataggio o di soccorso	Porte, uscite, percorsi, materiali, postazioni, locali
		Situazione di Sicurezza	Ritorno alla normalità

Le caratteristiche dei cartelli cambiano a seconda che si tratti di:

 <p>Cartelli di divieto</p> <p>Forma rotonda</p> <p>Pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossa</p>	 <p>Cartelli antincendio</p> <p>Forma quadrata o rettangolare</p> <p>Pittogramma bianco su fondo rosso</p>
 <p>Cartelli di avvertimento</p> <p>Forma triangolare</p> <p>Pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero</p>	 <p>Cartelli di prescrizione</p> <p>Forma rotonda</p> <p>Pittogramma bianco su fondo azzurro</p>

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 178	

	Cartelli di salvataggio Forma quadrata o rettangolare Pittogramma bianco su fondo verde
---	--

Nelle tavole allegate al presente documento sono indicati i principali elementi della segnaletica di sicurezza da installare in cantiere.

Porto di Ancona - loc. Mandrachio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 179	

Metodologia per la verifica e il controllo dell'avanzamento in sicurezza delle opere

I lavori considerati nel presente piano devono essere oggetto di verifica e monitoraggio costante al fine di garantire standard qualitativi di sicurezza in ogni luogo e fase di lavorazione.

A tal fine si è provveduto all'implementazione delle seguenti procedure di controllo:

- Prima dell'esecuzione dei lavori contemplati nel presente piano, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori in sicurezza dovrà informare il Datore di Lavoro dell'impresa interessata riguardo alle misure di prevenzione previste.
- Se il Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori lo riterrà necessario provvederà ad effettuare un sopralluogo ispettivo e alla redazione di un'opportuna scheda di verifica.
- Tale scheda sarà tempestivamente notificata al Committente, per i provvedimenti del caso, qualora si dovessero riscontrare situazioni di non conformità alle prescrizioni impartite.
- Nel caso si renda necessario operare interventi non contemplati nel presente piano si provvederà alla revisione dello stesso ed all'implementazione di schede idonee agli interventi da realizzare.
- Le fasi di lavoro saranno precedute da una riunione di coordinamento alla quali saranno presenti i datori di lavoro ed i lavoratori autonomi interessati, il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, il committente o il responsabile dei lavori

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 180	

Criteri di accettazione dei Piani Operativi di Sicurezza

Tutte le imprese appaltatrici prima dell'ingresso in cantiere devono:

- prendere visione del piano di sicurezza e coordinamento
- elaborare un piano operativo di sicurezza

I Piani Operativi di Sicurezza dovranno rispettare quanto previsto dall'all. XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., ovvero dovranno contenere almeno i seguenti elementi:

- i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
 - o il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - o la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - o i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
 - o il nominativo del medico competente ove previsto;
 - o il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - o i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - o il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 181	

- l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 182	

Dichiarazione

Il sottoscritto Ing. Gaetano Rocco, in qualità di Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione dei lavori relativi al cantiere sito in ANCONA alla via Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca

D I C H I A R A

- di aver elaborato il presente seguendo le disposizioni normative del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.,
- che provvederà al Coordinamento dell'esecuzione dei lavori secondo le metodologie previste dal presente piano;
- che provvederà alla revisione del piano per :
 - o esplicita e motivata richiesta del "datore di lavoro" dell'impresa aggiudicataria;
 - o la necessità di operare lavori non contemplati dal presente piano;
 - o la variazione delle caratteristiche strutturali dell'edificio in oggetto al presente piano;
 - o esplicita e motivata richiesta dei rappresentanti dei lavoratori delle imprese aggiudicatarie.

ANCONA, 05/03/2014

In Fede

Il Coordinatore per la sicurezza in fase
di progettazione

Ing. Gaetano Rocco

Per presa visione

Il Committente:

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 183	

CNR CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE ISMAR

Il Responsabile dei Lavori:

Dot.. Mauro Marini

I Datori di Lavoro delle Imprese

:

Porto di Ancona - loc. Mandracchio fiera della pesca ANCONA	Piano di Sicurezza e Coordinamento	Rev.	00
		Data	16.12.13
		Pag 184	

Elenco Allegati

Allegato I Progetto di Cantiere

Allegato II Cronoprogramma

Allegato III Costi della Sicurezza