

ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI PER LA PROVINCIA DI BRINDISI

LEGGE 560 / 93 FONDI I.A.C.P.

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DEL PATRIMONIO DI E.R.P NEGLI EDIFICI I.A.C.P.
LOTTI C1 - C2 - C3 - C4 - C5 - C6 PIAZZA RAFFAELLO
RIONE S. ELIA - BRINDISI

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA :

GEOM. Rocco CAFORIO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

DOTT. ING. Mario QUARTA

**COORDINATORE SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

GEOM. Rocco CAFORIO

COLLABORAZIONE TECNICA:

GEOM. Ferdinando DEL PRETE

GEOM. Rocco CAFORIO

DATA :

SCALA :

ARCHIVIO :

**PIANO DI SICUREZZA E DI
COORDINAMENTO**

**ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI
della provincia di Brindisi**

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E
RISANAMENTO ALLOGGI DI E.R.P. NEGLI EDIFICI
I.A.C.P. IN BRINDISI – QUARTIERE S.ELIA –
COMPARTO C/1-2-3-4-5 E 6 DI VIA CADUTI DI VIA FANI –
PIAZZA RAFFAELLO CIVV. 19-20-21-22-23 E 24.**

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

ai sensi del D.Lgs. 81 del 09/04/2008

RELAZIONE TECNICA E PRESCRIZIONI

COMMITTENTE:
I.A.C.P. di Brindisi

IL RESPONSABILE DEI LAVORI
DOTT. ING. MARIO QUARTA

**COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:**
GEOM. ROCCO CAFORIO

- D.1.1 Macchine, attrezzature di uso comune
 - D.1.2 Prescrizioni sulle macchine ed attrezzature
- D.2 Sostanze pericolose previste in cantiere
 - D.2.1 Prodotti chimici ed agenti cancerogeni
- D.3 DPI in dotazione ai lavoratori
- E. Organizzazione del cantiere**
 - E.1 Installazione di cantiere temporaneo su strada
 - E.2 Installazione e montaggio di ponteggio mobile
 - E.3 Installazione in cantiere di presidi igienico sanitario
 - E.4 Realizzazione di recinzione e degli accessi di cantiere
 - E.5 Realizzazione dell'impianto di messa a terra di cantiere
 - E.6 Realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere
 - E.7 Segnaletica
 - E.8 Gestione dell'emergenza
 - E.8.1 Indicazioni generali
 - E.8.2 Assistenza sanitaria e pronto soccorso
 - E.8.3 Prevenzione incendi
 - E.8.4 Telefoni ed indirizzi utili da apporre su apposita cartellonistica
- F. Rischi particolari e relative misure di sicurezza**
- G. Rischi e misure connessi a interferenza tra lavorazioni**
- H. Sorveglianza sanitaria e rumore**
 - H.1 Sorveglianza sanitaria
- I. Documentazione di cantiere**
 - I.1 Documentazione a cura delle imprese esecutrici
 - I.2 Documentazione inerente impianti, macchine e attrezzature
- L. Costi**
 - L.1 Criteri per la definizione e la valutazione dei costi
 - L.2 Stima dei costi
- M. Prescrizioni**
 - M.1 Prescrizioni generali per le imprese esecutrici
 - M.2 Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi
 - M.3 Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione
 - M.3.1 Riunione di coordinamento prima dell'inizio dei lavori
 - M.3.2 Riunione di coordinamento ordinaria

RELAZIONE TECNICA

Premessa

Questo documento costituisce il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) relativo all'opera di seguito descritta, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.

Per le informazioni dettagliate sui lavori da eseguire si rimanda al progetto. Nel presente documento alcune informazioni sono comunque riportate in forma sintetica per agevolare la lettura del PSC ai soggetti coinvolti.

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o protezione per eliminare o ridurre i rischi stessi durante l'esecuzione dei lavori.

Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori. Rimane infatti piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi ad esse imposti dalla normativa in materia di sicurezza. A tale scopo, tra l'altro, le imprese integreranno il PSC, come previsto dalle norme, con il proprio piano operativo di sicurezza (POS). I contenuti minimi del POS sono richiamati nei capitoli C ed M.

Il presente documento è composto:

– Relazione tecnica e prescrizioni

Riporta i soggetti interessati a vario titolo alla costruzione dell'opera, le caratteristiche del sito, i potenziali rischi connessi con le attività e gli insediamenti limitrofi, l'organizzazione del cantiere, le prescrizioni inerenti la salute e l'igiene nei luoghi di lavoro, la documentazione necessaria al cantiere ai fini della sicurezza, la stima dei costi della sicurezza e le prescrizioni per i soggetti coinvolti.

– Appendici

1. Appendice 1 - Cronoprogramma dei lavori

Riporta il programma lavori, eventualmente suddiviso per lotti operativi, e lo sviluppo cronologico sotto forma di diagramma di Gantt.

– Allegati

L'impresa esecutrice e/o il lavoratore autonomo che interviene in cantiere per l'esecuzione dei lavori sulla base di un rapporto contrattuale con una impresa appaltatrice.

Si intende per subappaltatore anche l'impresa esecutrice e/o il lavoratore autonomo che instaura il rapporto contrattuale con chi sia a sua volta subappaltatore.

Si intendono per subappaltatori anche le imprese esecutrici o i lavoratori autonomi che a qualsiasi titolo intervengono in cantiere per effettuare una lavorazione o parte di essa; ad esempio:

- fornitori di calcestruzzo con autopompa / autobetoniera
- fornitori di materiale che effettuano lo scarico dello stesso in quota con mezzi propri (ad es. autogrù)
- noli a caldo di automezzi e macchine operatrici con manovratore
- montatori / smontatori di gru e/o ponteggi e/o impianti di cantiere.

Nel caso di lavori pubblici, si precisa che ai fini del presente PSC sono subappaltatori anche le imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi non segnalate al committente in quanto impegnate in lavori per importi inferiori al 2% dell'importo contrattuale.

Fornitore

Qualsiasi persona che entri in cantiere senza svolgere lavorazioni o parti di lavorazione, eccettuato il personale preposto alla vigilanza come di seguito definito.

Personale preposto alla vigilanza

Il CSE e il suo eventuale assistente, il Direttore dei Lavori ed il suo assistente, il Responsabile del Procedimento, i funzionari degli organi di vigilanza.

Referente

E' la persona fisica che rappresenta l'impresa esecutrice nei rapporti con il committente e con il CSE. L'impresa provvede alla sua nomina mediante il modulo IMP-2 bis. Egli è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'impresa e tra l'altro agisce in nome e per conto dell'Impresa per tutte le questioni inerenti la sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al Referente si intendono fatte validamente all'Impresa.

Alle imprese appaltatrici compete l'obbligo di trasmettere gli aggiornamenti ai loro subappaltatori (imprese e lavoratori autonomi).

Metodologia per la valutazione dei rischi

La metodologia per l'individuazione dei rischi è stata:

1. individuare eventuali lotti operativi;
2. individuare le lavorazioni all'interno di ciascuno dei lotti operativi (dell'unico lotto in cui si realizza l'opera)
3. individuare i rischi per ogni lavorazione.

I rischi vengono quindi analizzati con riferimento al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni (si veda il programma lavori in appendice 2) e ad eventuali pericoli correlati.

Per ogni lavorazione è stata elaborata la relativa analisi riportata nel paragrafo C.2. Questa contiene:

- la descrizione della lavorazione
- gli aspetti significativi del contesto ambientale
- l'analisi dei rischi
- le azioni di coordinamento e le misure di sicurezza
- i contenuti specifici del POS
- la stima del rischio riferita alla lavorazione.

Per la stima dei rischi si fa riferimento a un indice che varia da 1 a 3, ottenuto tenendo conto sia della gravità del danno, sia della probabilità che tale danno si verifichi. L'indice cresce all'aumentare del rischio ed è associato alle seguenti valutazioni:

Stima	Valutazioni
1	il rischio è basso: si tratta di una situazione nella quale un'eventuale incidente provoca raramente danni significativi.
2	il rischio è medio: si tratta di una situazione nella quale occorre la dovuta attenzione per il rispetto degli obblighi legislativi e delle prescrizioni del presente piano.
3	il rischio è alto: si tratta di una situazione che per motivi specifici del cantiere o della lavorazione richiede il massimo impegno e attenzione

B. CONTESTO AMBIENTALE E RISCHI CONNESSI CON L'AMBIENTE ESTERNO

B.1 Caratteristiche dell'area

L'intervento è inserito in una zona urbanizzata e abitata, le tipologie dei lavori sono di manutenzione straordinaria, in quanto i fabbricati necessitano di lavori per il ripristino delle strutture in c.a. ammaloratesi nel tempo, il rifacimento degli intonaci esterni con pacchetto di intonaco termoisolante, compresa la sostituzione dei pluviali, il rifacimento completo degli impianti igienico sanitario di alcuni bagni e la sistemazione dei giunti delle lastre di Corsi del solaio di copertura, la demolizione delle vecchie canne fumarie collettive e la posa in opera di nuove canne fumarie collettive in acciaio INOX a servizio delle singole caldaie posizionate sui balconi di ogni alloggio, le aree di cantiere saranno limitate ai prospetti del condominio.

Eventuali rischi derivanti sono interferenze con ponteggi o trabattelli e l'area di cantiere, pertanto occorre prestare attenzione nel delimitare l'area prevista per le demolizioni o ripristini.

B.2 Presenza di reti di servizi

Preliminarmente all'installazione del cantiere, occorrerà acquisire tutte le informazioni (dagli Enti Pubblici, dai gestori dei servizi di acquedotto, fognatura, telefono, energia elettrica, ecc.) circa l'esatta posizione dei sottoservizi eventualmente presenti. In ogni caso sarà opportuno effettuare delle verifiche, anche mediante l'esecuzione di sondaggi pilota.

Per quanto riguarda l'eventuale presenza di linee elettriche aeree, dovranno evitarsi lavorazioni a distanza inferiore a m 5 e, qualora non evitabili, si dovrà provvedere ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche.

Per quanto riguarda, inoltre, la presenza nell'area del cantiere di condutture e sottoservizi, dovranno opportunamente prevedersi la viabilità sia pedonale che carrabile o provvedersi, previo accordo con l'ente gestore, alla relativa delocalizzazione.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto alla rimozione di pavimenti e/o rivestimenti esterni;
Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; e) mascherina antipolvere; f) cintura di sicurezza; g) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
c) Rumore: dBA 85 / 90.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a cavalletto;
b) Attrezzi manuali;
c) Martello demolitore elettrico;
d) Ponteggio metallico fisso;
e) Smerigliatrice angolare (flessibile).

C.2.3 Deposito e movimentazione di materiali in cantiere

Le attrezzature dovranno essere giornalmente poste in cantiere ed asportate alla fine della giornata lavorativa, lo stoccaggio dei materiali di cantiere saranno quelli necessari per l'attività lavorativa quotidiana, mentre per quanto riguarda i rifiuti di risulta di cantiere, giornalmente saranno asportati e depositati in discarica autorizzata.

La movimentazione e stoccaggio di materiali nel cantiere eseguita manualmente o con l'ausilio di mezzi meccanici.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
2) Carrello elevatore;
3) Dumper;
4) Argano a bandiera;

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla movimentazione manuale dei carichi;
Addetto alla movimentazione manuale dei carichi in cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto alla movimentazione manuale dei carichi;
Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed impermeforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Movimentazione manuale dei carichi;
b) Rumore: dBA < 80;
c) Scivolamenti e cadute;
d) Seppellimenti e sprofondamenti.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Carriola.

C.2.4 Impermeabilizzazione

Realizzazione di impermeabilizzazione eseguita con guaina bituminosa posata a caldo.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla impermeabilizzazione di ballatoi, balconi;
Addetto alla realizzazione di impermeabilizzazione di balconi eseguita con guaina bituminosa posata a caldo.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto alla impermeabilizzazione di balconi;
Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza a sfilamento rapido con suola antisdrucciolo e impermeforabile; d) mascherina con filtro specifico; e) occhiali di protezione; f) indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA < 80.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto alla posa di rivestimenti esterni;
Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile e puntale d'acciaio; e) otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 80 / 85.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Carriola;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Scala semplice;
g) Taglierina elettrica.

C.2.7 Sverniciatura e pulizia di pareti esterne

Sverniciatura e pulizia di pareti esterne realizzata mediante raschiatura o sverniciatura (eseguita con mezzi meccanici e/o con solventi chimici) della pittura o del rivestimento esistente e successivo sciacquaggio.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla sverniciatura e pulizia di pareti esterne;
Addetto alla sverniciatura e pulizia di pareti esterne realizzata mediante raschiatura o sverniciatura (eseguita con mezzi meccanici e/o con solventi chimici) della pittura o del rivestimento esistente e successivo sciacquaggio.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto alla sverniciatura e pulizia di pareti esterne;
Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; d) maschera antipolvere; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
b) Rumore: dBA 80 / 85.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Compressore elettrico;
e) Idropulitrice;
f) Ponteggio metallico fisso;
g) Smerigliatrice angolare (flessibile).

C.2.8 Preparazione malta

Preparazione di malta cementizia per murature, intonaci, ecc..

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al confezionamento malte;
Addetto alla preparazione di malta cementizia per murature, intonaci, ecc..

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto al confezionamento della malta;
Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore: dBA 85 / 90;
b) Ustioni.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Betoniera a bicchiere;
c) Carriola;
d) Molazza.

C.2.9 Preparazione calcestruzzi in cantiere

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianti OG11;

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto alla realizzazione di impianti OG11;
Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore: dBA 85 / 90.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Utensili elettrici;
- c) Ponteggio metallico fisso;

- 2) Manovale.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto al ripristino del cls di frontalini ed intradossi di balconi, cornicioni, ecc.;
Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) maschera respiratoria a filtri; e) occhiali.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore: dBA < 80.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Utensili elettrici;
- c) Ponteggio metallico fisso;

C.2.13 Smobilizzo del cantiere

Rimozione del cantiere realizzata attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse (banco del ferraio, betoniera, molazza, ecc.), di tutti gli impianti di cantiere (elettrico, idrico, ecc.), delle opere provvisorie e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed al caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù;
- 3) Carrello elevatore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Addetto alla rimozione del cantiere realizzata attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse (banco del ferraio, betoniera, molazza, ecc.), di tutti gli impianti di cantiere (elettrico, idrico, ecc.), delle opere provvisorie e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed al caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto allo smobilizzo del cantiere;
Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) cintura di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;
- b) Movimentazione manuale dei carichi;
- c) Rumore: dBA 80 / 85.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Argano a bandiera;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Carriola;
- e) Ponteggio metallico fisso;
- f) Ponteggio mobile o trabattello;
- g) Scala semplice.

L'eventuale affidamento di macchine e attrezzature deve essere preceduto dalla compilazione dei mod. IMP-8 e IMP-9 in allegato.

D.1.2 Prescrizioni sulle macchine ed attrezzature

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica. In allegato si riportano dei moduli di verifica di una serie di attrezzature che, se presenti in cantiere, dovranno essere compilati e firmati dalle imprese esecutrici e consegnati al CSE prima del loro utilizzo. Le imprese, su richiesta del CSE, dovranno provvedere a fornire modulistica di controllo per qualsiasi attrezzatura.

D.2 Sostanze pericolose previste in cantiere

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione. Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura dei Referenti delle imprese.

D.2.1 Prodotti chimici ed agenti cancerogeni

L'elenco delle sostanze significative utilizzate dalle imprese è quello di seguito riportato:

Sostanza o prodotto	Fase lavorativa di utilizzo
<i>Additivi per calcestruzzo</i>	<i>Confezionamento del calcestruzzo</i>

Non è prevista la presenza in cantiere di agenti cancerogeni

Nel caso di utilizzo di sostanze cancerogene, le imprese esecutrici dovranno riportare nel proprio POS la valutazione dei rischi e le modalità di gestione.

Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le modalità di gestione e di utilizzo delle sostanze pericolose previste nonché le relative schede di sicurezza.

E. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Poiché si tratta di lavori di manutenzione straordinaria in fabbricati IACP, in cui l'utenza è presente negli alloggi, è necessario prestare la massima attenzione a separare le zone delle attività di cantiere con i percorsi di accesso che parzialmente saranno di uso comune. Pertanto gli accessi alle forniture dei materiali, la dislocazione temporanea degli impianti di cantiere e delle zone di carico e scarico saranno regolarmente delimitate e sorvegliate strettamente al necessario fabbisogno dell'attività lavorativa quotidiana e al termine degli stessi dovranno essere rimossi al fine di eliminare qualsiasi inconveniente risultante dall'attività di cantiere.

Le attrezzature dovranno essere giornalmente poste in cantiere ed asportate alla fine della giornata lavorativa, lo stoccaggio dei materiali di cantiere saranno quelli necessari per l'attività lavorativa di ogni giorno, mentre per quanto riguarda i rifiuti di risulta di cantiere, giornalmente saranno asportati e depositati in discarica autorizzata.

E. 1 Installazione di cantiere temporaneo su strada

Installazione di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile senza interruzione del servizio.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla recinzione del cantiere su strada;
Addetto alla realizzazione della recinzione del cantiere su strada.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto alla recinzione del cantiere su strada;
Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;
- b) Investimento e ribaltamento;
- c) Rumore: dBA 85 / 90.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Compressore con motore endotermico;
- c) Decespugliatore a motore;
- d) Martello demolitore pneumatico;
- e) Scala doppia.

E. 2 Installazione e smontaggio ponteggio metallico fisso

Ai sensi del D. Lgs. 81/2008 art. 136 dovrà essere redatto il Piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), con i contenuti previsti dall'allegato XXII dello stesso decreto. Inoltre per i ponteggi che superano i 20 m di altezza, è necessario redigere un progetto a firma di tecnico abilitato.

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Elettrocuzione;
- d) Rumore: dBA < 80.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali.
- 2) Addetto all'installazione di box prefabbricati;
Addetto all'installazione, montaggio e messa in esercizio di box prefabbricati nel cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto all'installazione di box prefabbricati;
Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore: dBA 80 / 85.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Saldatrice elettrica;
- e) Scala doppia;
- f) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- g) Trapano elettrico.

E. 4 Realizzazione della recinzione e degli accessi del cantiere

L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non minore a quella richiesta dal vigente regolamento edilizio, realizzata con lamiere grecate, reti o altro efficace sistema di confinamento, adeguatamente sostenute da paletti in legno, metallo, ecc. infissi nel terreno.

Macchine utilizzate:

- 1) Dumper o autocarro.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla recinzione del cantiere;
Addetto alla realizzazione della recinzione del cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto alla realizzazione della recinzione del cantiere;
Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore: dBA 85 / 90.

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Carriola;
- c) Compressore con motore endotermico;
- d) Decespugliatore a motore;
- e) Martello demolitore pneumatico;
- f) Scala doppia.

E. 5 Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere

L'impianto di messa a terra è composto, essenzialmente, dai dispersori (puntazze), dai conduttori di terra e dai conduttori di protezione. A questi si aggiungono i conduttori equipotenziali destinati alla messa a terra delle masse e delle eventuali masse estranee.

Lavoratori impegnati:

- 1) Elettricista: esecuzione impianto di messa a terra del cantiere;
Elettricista addetto alla realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere ed all'individuazione e collegamento ad esso di tutte le masse metalliche che ne necessitano.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

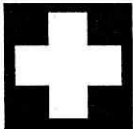
- a) DPI: Elettricista per impianti di terra del cantiere;
Prescrizioni Organizzative: Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti dielettrici; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) cinture di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

E. 7 Segnaletica

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs. 81/2008 art. 163 come da allegati dal XXIV al XXXII in particolare per tipo e dimensione.

In cantiere vanno installati i cartelli elencati nella tabella seguente:

Tipo di segnalazione e ubicazione	Segnale da usare
Cartello generale dei rischi di cantiere: all'entrata del cantiere.	Non specificato
Cartello con le norme di prevenzione infortuni: come sopra.	Non specificato
Segnale di pericolo con nastro giallo-nero (ovvero rosso-bianco): per perimetrare le zone interessate da rischi di varia natura (es. caduta, caduta di oggetti dall'alto, crolli, depositi di materiali, zone con lavorazioni particolari, etc.).	
Pronto soccorso: presso la baracca o presso un automezzo presente in cantiere dove verrà custodita la cassetta di pronto soccorso.	
Vietato fumare o usare fiamme libere: nei pressi del deposito carburanti/lubrificanti.	
Vietato ai pedoni: da apporre, per entrambi i versi di percorrenza, all'inizio di passaggi che espongono i pedoni (anche non addetti ai lavori) a situazioni di rischio.	
Pericolo di caduta in apertura nel suolo: presso aperture provvisorie, in solai per l'inserimento di scala, e altre aperture con rischio di caduta dall'alto.	
Pericolo d'inciampo: nella zona di deposito dei ferri d'armatura.	
Attenzione ai carichi sospesi: nell'area interessata dalla movimentazione di carichi con la gru.	

Anche per i segnali gestuali si dovranno rispettare le prescrizioni del D. Lgs. 81/2008 allegato XXXII, che vengono richiamate nella tabella sottostante:

Significato	Descrizione	Figura
Inizio Attenzione Presa di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti	
Alt Interruzione Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti	
Fine delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	
Sollevare	Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio	
Abbassare	Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	
Distanza verticale	Le mani indicano la distanza	
Avanzare	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro, gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	
Retrocedere	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte in avanti, gli avambracci compiono movimenti lenti che s'allontanano dal corpo	

E.8.2 Assistenza sanitaria e pronto soccorso

Dovrà essere predisposta a cura dell'impresa principale, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello (*rif. cap. E.7*), la cassetta di pronto soccorso.

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti.

L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.

E.8.3 Prevenzione incendi

In cantiere, in considerazione delle lavorazioni previste, saranno presenti materiali infiammabili e combustibili. Le principali fonti di rischio che si possono avere sono così schematizzabili:

- *uso di fiamme libere per operazioni di impermeabilizzazioni con guaine bituminose*
- *impianti elettrici.*

Nell'ambito del cantiere, i luoghi in cui il pericolo d'incendio è più elevato sono i seguenti:

- *gruppo elettrogeno*

Dovrà essere predisposto a cura dell'impresa principale, in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello, un estintore a polvere di capacità estinguente almeno pari a 34A 233BC.

Durante sporadiche operazioni di saldatura o che comportano l'uso di fiamme libere o la formazione di scintille, l'impresa principale assicurerà comunque la presenza di un estintore a polvere presso la zona di lavorazione.

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero svolgimento dell'opera; a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti.

L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme al D.M. 10/3/1998.

F. RISCHI PARTICOLARI E RELATIVE MISURE DI SICUREZZA

Con riferimento ai rischi particolari elencati dal Decreto, si riporta quanto segue:

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
- 5) Investimento e ribaltamento;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore: dBA < 80;
- 8) Rumore: dBA 80 / 85;
- 9) Rumore: dBA 85 / 90;
- 10) Scivolamenti e cadute;
- 11) Seppellimenti e sprofondamenti;
- 12) Ustioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

Descrizione del Rischio:

Caduta di persone dall'alto, in seguito alla perdita di equilibrio del lavoratore e/o all'assenza di adeguate protezioni (collettive od individuali), da opere provvisorie, gru od autogrù, fori nei solai o balconate o rampe di scale o scavi, o da mezzi per scavo o trasporto, o da qualsiasi altra postazione di lavoro sopraelevata.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni: Installazione e smontaggio ponteggio metallico fisso; Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari; Formazione di fondo per rivestimenti esterni; Posa rivestimenti esterni;**
Prescrizioni Esecutive: Nelle operazioni di ricezione del carico su ponteggi o castelli, utilizzare bastoni muniti di uncini, evitando accuratamente di sporgersi oltre le protezioni.
- b) **Nelle lavorazioni: Rimozione di coperture, scossaline, canali di gronda, pluviali;**
Prescrizioni Organizzative: Parapetti. I parapetti sono opere che devono realizzarsi per impedire cadute nel vuoto ogni qualvolta si manifesti tale rischio: sui ponteggi, sui bordi delle rampe di scale o dei pianerottoli o dei balconi non ancora corredate delle apposite ringhiere, sui bordi di fori praticati nei solai (ad es. vano ascensore), di impalcati disposti ad altezze superiori ai 2 m, di scavi o pozzi o fosse per lo spegnimento della calce, sui muri in cui sono state praticate aperture (ad es. vani finestra), ecc.
Prescrizioni Esecutive: Lavori su coperture. Prima di procedere alla esecuzione di lavori su tetti, lucernari, coperture simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego.
Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di cinture di sicurezza.
Parapetti. I parapetti devono essere allestiti a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere realizzati nei seguenti modi:
 - mediante un corrente posto ad un'altezza minima di 1 m dal piano di calpestio, e da una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, di altezza variabile ma tale da non lasciare uno spazio vuoto tra se ed il corrente suddetto, maggiore di 60 cm;
 - mediante un corrente superiore con le caratteristiche anzidette, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di 20 cm ed un corrente intermedio che non lasci tra se e gli elementi citati, spazi vuoti di altezza maggiore di 60 cm.I correnti e le tavole fermapiede devono essere poste nella parte interna dei montanti.
I ponteggi devono avere il parapetto completo anche sulle loro testate.
Riferimenti Normativi: D.lvo 81/2008 allegato XVIII punto 2

Le lampadine usate non dovranno essere di elevata potenza per evitare possibili incendi e cedimento dell'isolamento per il calore prodotto.

Prescrizioni Esecutive: Impianto elettrico: disposizioni generali di comportamento. Particolare cura, volta a salvaguardarne lo stato manutentivo, deve essere tenuta da parte dei lavoratori nei confronti dell'impianto elettrico di cantiere (in particolare nei confronti dei cavi, dei contatti, degli interruttori, delle prese di corrente, delle custodie di tutti gli elementi in tensione), data la sua pericolosità e la rapida usura cui sono soggette tutte le attrezzature presenti sul cantiere.

Impianto elettrico: obblighi dei lavoratori. Ciascun lavoratore è tenuto a segnalare immediatamente al proprio superiore la presenza di qualsiasi anomalia dell'impianto elettrico, come ad esempio: apparecchiature elettriche aperte (batterie, interruttori, scatole, ecc.); materiali e apparecchiature con involucri protettivi danneggiati o che presentino segni di bruciature; cavi elettrici nudi o con isolamento rotto.

Manovre: condizioni di pericolo. E' assolutamente vietato toccare interruttori o pulsanti con le mani bagnate o stando sul bagnato, anche se il grado di protezione delle apparecchiature lo consente.

I fili di apparecchi elettrici non devono mai essere toccati con oggetti metallici (tubi e profilati), getti d'acqua, getti di estintori idrici o a schiuma: ove questo risultasse necessario occorre togliere preventivamente tensione al circuito.

Non spostare macchine o quadri elettrici inidonei se non dopo aver disinserito l'alimentazione.

E' tassativamente vietato utilizzare scale metalliche a contatto con apparecchiature e linee elettriche.

Lavori in prossimità di linee elettriche. Assicurarsi che nella zona di lavoro, le eventuali linee elettriche aeree, rimangano sempre ad una distanza non inferiore ai cinque metri.

Quadri elettrici: posizione ed uso degli interruttori d'emergenza. Tutti quelli che operano in cantiere devono conoscere l'esatta posizione e le corrette modalità d'uso degli interruttori di emergenza posizionati sui quadri elettrici presenti nel cantiere.

Lampade portatili. L'eventuale sostituzione della lampadina di una lampada portatile, dovrà essere seguita solo dopo aver disinserito la spina dalla presa. Usare solo lampade portatili a norma e mai di fattura artigianale.

Riferimenti Normativi: D.lvo 81/2008

b) Nelle lavorazioni: Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione dell'impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere; Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere;

Prescrizioni Esecutive: Cavi di alimentazione: prolunghe. Per portare l'alimentazione nei luoghi dove non è presente un quadro elettrico, occorreranno prolunghe la cui sezione deve essere adeguatamente dimensionata in funzione della potenza richiesta. E' vietato approntare artigianalmente le prolunghe: andranno utilizzate, pertanto, solo quelle in commercio realizzate secondo le norme di sicurezza. Il cavo da utilizzare è quello per posa mobile.

Cavi di alimentazione: disposizione. I cavi di alimentazione devono essere disposti in maniera tale da non intralciare i posti di lavoro o passaggi, e non diventare oggetto di danneggiamenti: a questo scopo è necessario che venga ridotto al minimo lo sviluppo libero del cavo mediante l'uso di tenditori, tamburi avvolgicavo con prese incorporate o altri strumenti equivalenti; in nessun caso, comunque, è consentito depositare bidoni, attrezzi o carichi in genere allo scopo di tenderne la parte in esubero. In particolare, per quanto possibile, i cavi dovranno essere disposti parallelamente alle vie di transito. Inoltre, i cavi di alimentazione non devono essere sollecitati a piegamenti di piccolo raggio né sottoposti a torsione, né agganciati su spigoli vivi o su materiali caldi o lasciati su pavimenti sporchi di cemento, oli o grassi.

Cavi di alimentazione: utilizzazione. Prima di utilizzare un'apparecchiatura elettrica, bisognerà controllare che i cavi di alimentazione della stessa e quelli usati per derivazioni provvisorie non presentino parti logore nell'isolamento. Qualora il cavo apparisse deteriorato, esso non deve essere riparato con nastri isolanti adesivi, ma va subito sostituito con uno di caratteristiche identiche ad opera di personale specializzato. L'uso dei cavi deteriorati è tassativamente vietato.

Il cavo elettrico, i suoi attacchi e l'interruttore devono essere protetti adeguatamente e si dovrà sempre evitare di toccarli con le mani bagnate o stando con i piedi sul bagnato.

Dopo l'utilizzazione i cavi di alimentazione (dell'apparecchiatura e/o quelli usati per le derivazioni provvisorie) devono essere accuratamente ripuliti e riposti, in quanto gli isolamenti in plastica ed in gomma si deteriorano rapidamente a contatto con oli e grassi.

Collegamenti volanti. I collegamenti volanti devono essere evitati, per quanto possibile. Ove indispensabili, i collegamenti a presa e spina dovranno essere realizzati con prese e spine aventi almeno protezione IP 67 e dovranno essere posizionati fuori dai tratti interrati.

Cavi di alimentazione: temperature di esposizione. La temperatura sulla superficie esterna della guaina dei cavi non deve superare la temperatura di 50°C per cavi flessibili in posa mobile e di 70 °C per quelli flessibili in posa fissa, né scendere al di sotto dei -25 °C.

Pressacavo. Il pressacavo svolge la duplice funzione di protezione contro la penetrazione, all'interno del corpo della spina e della presa (fissa o mobile), di polvere e liquidi e contro la eventuale sconnessione tra i cavi ed i morsetti degli spinotti causata da una tensione eccessiva accidentalmente esercitata sul cavo. Deve, pertanto, essere prestata la massima attenzione allo stato dei pressacavi presenti sia sulle spine che sulle prese.

Quadri elettrici: arresto automatico. Qualora un dispositivo di protezione (interruttore) sia intervenuto aprendo il circuito, prima di ridare tensione all'impianto occorrerà individuare e riparare il guasto che lo ha

Gli apparecchi e i recipienti che servono alla lavorazione oppure al trasporto dei materiali putrescibili o suscettibili di dare emanazioni sgradevoli, devono essere lavati frequentemente e, ove occorra, disinfettati.
Prescrizioni Esecutive: Inalazioni di sostanze nocive: visite mediche. I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di sostanze o agenti nocivi (gas, polveri o fumi) devono avere a disposizione idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ecc.), messi a loro disposizione dal datore di lavoro ed essere sottoposti a visita medica periodica secondo da quanto previsto dall'art.41 del D.L.vo 81/2008.

Riferimenti Normativi: D.lvo 81/2008

c) **Nelle lavorazioni: Tinteggiatura di superfici esterne; Impermeabilizzazione di balconi;**

Prescrizioni Organizzative: I lavoratori esposti a specifici rischi di inalazioni pericolose di gas, polveri o fumi nocivi devono avere a disposizione maschere respiratorie o altri dispositivi idonei, da conservarsi in luogo adatto facilmente accessibile e noto al personale.

Prescrizioni Esecutive: Qualora per difficoltà di ordine ambientale od altre cause tecnicamente giustificate sia ridotta l'efficacia dei mezzi generali di prevenzione delle polveri, i lavoratori devono essere muniti e fare uso di idonee maschere antipolvere.

Riferimenti Normativi: D.lvo 81/2008

RISCHIO: "Investimento e ribaltamento"

Descrizione del Rischio:

Lesioni (schiacciamenti, cesoiamenti, stritolamenti, impatti, tagli) causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni: Installazione di cantiere temporaneo su strada;**

Prescrizioni Organizzative: Coloro che operano in prossimità della delimitazione di un cantiere stradale o che comunque sono esposti al traffico dei veicoli nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti. Tutti gli indumenti devono essere realizzati con tessuto di base fluorescente di colore arancio o giallo o rosso con applicazione di fasce rifrangenti di colore bianco argento. In caso di interventi di breve durata può essere utilizzata una bretella realizzata con materiale sia fluorescente che rifrangente di colore arancio.

Riferimenti Normativi: D.lvo 81/2008 allegato XVIII punto 2

RISCHIO: "Movimentazione manuale dei carichi"

Descrizione del Rischio:

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi, per il loro eccessivo peso o ingombro o per la scorretta posizione assunta dal lavoratore durante la movimentazione.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni: Movimentazione di materiali in cantiere;**

Prescrizioni Organizzative: Movimentazione manuale dei carichi: sorveglianza sanitaria. Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi.

Movimentazione manuale dei carichi: obblighi del datore di lavoro. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Movimentazione manuale dei carichi: rischi dorso-lombari. La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare nei casi seguenti:

- il carico è troppo pesante (kg 30);
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto con il corpo in posizione instabile.

Movimentazione manuale dei carichi: organizzazione del lavoro. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi.

Prescrizioni Organizzative: Obblighi del datore di lavoro: acquisto di nuove macchine. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di rumore.
Obblighi del datore di lavoro: misure organizzative. Il datore di lavoro riduce al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.
Riferimenti Normativi: D.lvo 81/2008 Titolo VIII capo I e II

RISCHIO: "Rumore: dBA 80 / 85"

Descrizione del Rischio:

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 80 e 85 dBA.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni: Installazione nel cantiere di presidi igienico-sanitari; Rimozione di coperture, scossaline, canali di gronda, pluviali; Sverniciatura e pulizia di pareti esterne; Preparazione calcestruzzi in cantiere; Posa rivestimenti esterni; Smobilizzo del cantiere;**

Prescrizioni Organizzative: Controllo sanitario: esposizioni tra 80 e 85 dBA. Il controllo sanitario è esteso ai lavoratori la cui esposizione quotidiana personale sia compresa tra 80 dBA e 85 dBA qualora i lavoratori interessati ne facciano richiesta e il medico competente ne confermi l'opportunità, anche al fine di individuare eventuali effetti extrauditivi.

Detto controllo comprende:

- a) una visita medica preventiva, integrata da un esame della funzione uditiva eseguita nell'osservanza dei criteri riportati nell'allegato VII, per accertare l'assenza di controindicazioni al lavoro specifico ai fini della valutazione dell'idoneità dei lavoratori;
- b) visite mediche periodiche, integrate dall'esame della funzione uditiva, per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità. Esse devono tenere conto, oltre che dell'esposizione, anche della sensibilità acustica individuale. La prima di tali visite è effettuata non oltre un anno dopo la visita preventiva.

La frequenza delle visite successive è stabilita dal medico competente.

Il datore di lavoro, in conformità al parere del medico competente, adotta misure preventive e protettive per singoli lavoratori, al fine di favorire il recupero audiologico. Tali misure possono comprendere la riduzione dell'esposizione quotidiana personale del lavoratore, conseguita mediante opportune misure organizzative.

Informazione e formazione: esposizione tra 80 e 85 dBA. Nelle attività che comportano un valore dell'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore superiore a 80 dBA, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ovvero i loro rappresentanti vengano informati su:

- a) i rischi derivanti all'udito dall'esposizione al rumore;
- b) le misure adottate;
- c) le misure di protezione cui i lavoratori debbono conformarsi;
- d) la funzione dei mezzi individuali di protezione, le circostanze in cui ne è previsto l'uso e le modalità di uso;
- e) il significato ed il ruolo del controllo sanitario per mezzo del medico competente;
- f) i risultati ed il significato della valutazione del rumore durante il lavoro.

Obblighi del datore di lavoro: misure organizzative. Il datore di lavoro riduce al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, i rischi derivanti dall'esposizione al rumore mediante misure tecniche, organizzative e procedurali, concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte.

Obblighi del datore di lavoro: acquisto di nuove macchine. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuovi utensili, macchine, apparecchiature, quelli che producono, nelle normali condizioni di funzionamento, il più basso livello di rumore.

Prescrizioni Esecutive: Mezzi di protezione individuali dell'udito adeguati. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati se, correttamente usati, mantengono un livello di rischio uguale od inferiore a quello derivante da un'esposizione quotidiana personale di 90 dBA.

Riferimenti Normativi: D.lvo 81/2008 Titolo VIII capo I e II

RISCHIO: "Rumore: dBA 85 / 90"

Descrizione del Rischio:

Danni all'apparato uditivo, causata da prolungata esposizione al rumore prodotto da lavorazioni o attrezzature: esposizione compresa tra 85 e 90 dBA.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

RISCHIO: "Seppellimenti "

Descrizione del Rischio:

Seppellimenti durante opere di demolizione o durante il disarmo di puntellie/o casseforme, ecc.

Seppellimenti causati da frana di materiali stoccati senza le opportune precauzioni o da crollo di manufatti edili prossimi alle postazioni di lavoro.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Movimentazione di materiali in cantiere;

Prescrizioni Esecutive: Le modalità di stoccaggio del materiale movimentato devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Verificare la compattezza del terreno prima di iniziare lo stoccaggio.

H. SORVEGLIANZA SANITARIA E RUMORE

H.1 Sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS dovrà riportare il nominativo del medico competente. In caso l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, tale circostanza dovrà essere esplicitamente riportata nel POS.

Si raccomanda il rispetto delle "Linee guida per la sorveglianza sanitaria" redatte dal Coordinamento delle Regioni.

I. DOCUMENTAZIONE DI CANTIERE

I.1 Documentazione a cura delle imprese esecutrici

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al CSE ciascuna impresa esecutrice deve consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

- piano operativo di sicurezza (POS);
- copia iscrizione alla C.C.I.A.A.;
- dichiarazione in originale di cui all'Art. 90, comma 8 del Decreto 81/2008;
- nomina del direttore tecnico di cantiere e del referente (*rif. mod. IMP-2/2bis*);
- informazione sui subappaltatori (*rif. mod. IMP-3*);
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS (*rif. mod. IMP-4*);
- dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi (*rif. mod. IMP-5*);
- dichiarazione del RLS di presa visione del piano (*rif. mod. IMP-6*);
- affidamento e gestione di macchine ed attrezzature (*rif. mod. IMP-7*);
- check-list di controllo macchine ed attrezzature (*rif. mod. IMP-8*);
- verifica impianti elettrici e di messa a terra (*rif. mod. IMP-9*);
- mansioni dipendente (*rif. mod. IMP-10*);

L'impresa principale dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa all'Ente di controllo a cura del Committente

resistenza di terra e denuncia all'ISPESL e all'ASL o ARPA competente per territorio degli impianti di messa a terra ;

- *copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;*
- *libretti d'uso e manutenzione delle macchine.*

L. COSTI

L.1 Criteri per la definizione e la valutazione dei costi

I costi per la sicurezza considerano tra l'altro gli elementi elencati di cui al punto 4 dell'allegato XV del Decreto.

Per la loro stima sono stati adottati i seguenti criteri:

- per ciò che concerne le opere provvisorie è stato considerato addebitabile alla sicurezza l'intero costo;
- per ciò che concerne le dotazioni di sicurezza delle macchine, esse sono state escluse dal costo della sicurezza intendendosi che si deve far ricorso ad attrezzature rispondenti ai requisiti di legge;
- per ciò che concerne la riutilizzabilità di materiali ed attrezzature si è fatto ricorso ai noli e, quando ciò non è stato possibile, i costi sono stati riportati pro-quota in relazione ai possibili riutilizzi.

L.2 Stima dei costi

I costi relativi alle procedure, agli apprestamenti, alle attrezzature, per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute, nonché per il rispetto delle eventuali prescrizioni aggiuntive del presente PSC, già compresi nelle relative voci di elenco prezzi, sono valutati in euro. 12.005,23 (dodicimilacinque/23) e non sono soggetti a ribasso.

Tale importo tiene conto degli oneri per la sicurezza relativi a:

- *recinzioni di cantiere*
- *segnaletica interna ed esterna ai cantieri*
- *apprestamenti di sicurezza ed opere provvisorie (ponteggi, parapetti idonei, tondini con asole, cavetti d'acciaio, ganci, ecc.)*
- *estintori*
- *box di cantiere*

M. PRESCRIZIONI

Questo capitolo riporta prescrizioni ulteriori a quelle riportate nei capitoli precedenti.

Gli aggiornamenti del PSC sono a cura del CSE e saranno forniti ai Referenti delle imprese appaltatrici a mezzo di fogli integrativi o sostitutivi datati, firmati e con chiara indicazione della sezione del PSC che integrano o sostituiscono. Alle imprese appaltatrici compete l'obbligo di trasmettere gli aggiornamenti ai loro subappaltatori (imprese e lavoratori autonomi).

M.1 Prescrizioni generali per le imprese esecutrici

Alle imprese esecutrici competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio RLS prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
2. comunicare al CSE i nominativi dei propri subappaltatori prima dell'inizio dei lavori mediante il modulo IMP-3;
3. fornire ai propri subappaltatori:
 - copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
 - comunicazione del nominativo del CSE;
 - l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
 - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
4. recuperare dai propri subappaltatori in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori la documentazione di cui al paragrafo I.1 e trasmetterla al CSE;
5. convocare i propri subappaltatori per le riunioni di coordinamento ricevute dal CSE; in mancanza di diversa indicazione, la convocazione dovrà essere inviata a tutti i subappaltatori indistintamente;
6. informare preventivamente (anche a mezzo fax) il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori;
7. fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC;
8. consegnare al CSE i moduli IMP in allegato;

All'impresa principale compete inoltre l'obbligo di assicurare la disponibilità in cantiere, per tutta la durata dei lavori, di idonee dotazioni antinfortunistiche (ad

6. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
7. assicurare:
 - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
 - idonee e sicure postazioni di lavoro;
 - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
 - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, comporterà la responsabilità dell'impresa appaltatrice per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo.

Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

M.2 Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dall'art. 94 del Decreto e dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

M.3 Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione

In attuazione dell'art.92 c del Decreto, per il coordinamento e la cooperazione sono previste riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi.

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è prerogativa del CSE.

La convocazione delle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax, messaggio telematico o comunicazione verbale o telefonica. I rappresentanti delle imprese convocati dal CSE sono obbligati a partecipare.

La verbalizzazione delle riunioni svolte diviene parte integrante dell'evoluzione del PSC in fase operativa.

Dati relativi all'impresa:

- 1) Impresa esecutrice
- 2) Rappresentante legale (datore di lavoro)
- 3) Nominativo del referente
- 4) Nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) dell'impresa
- 5) Nominativo del medico competente (se esistono lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria)
- 6) Nominativi degli addetti alla prevenzione incendi, evacuazione e pronto soccorso per il cantiere
- 7) Nominativo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (specificare se trattasi di rappresentante aziendale, di cantiere o di bacino; segnalare il caso in cui i lavoratori non si sono avvalsi della facoltà di nominare il RLS; nel caso di rappresentante di bacino è sufficiente indicare il bacino di appartenenza)
- 8) Indicazione degli interventi formativi attuati in favore di:
 - responsabile del servizio di prevenzione e protezione,
 - addetti ai servizi di antincendio, evacuazione e primo soccorso,
 - rappresentanti dei lavoratori.

Dati relativi allo specifico cantiere

- a) Elenco nominativo dei lavoratori dipendenti dell'impresa che potranno essere presenti in cantiere ed indicazione della consistenza media del personale dell'impresa nel cantiere
- b) Indicazione delle lavorazioni affidate in subappalto ed elenco nominativo delle imprese designate per tali lavori (da aggiornare in corso d'opera)
- c) Procedure per la gestione in cantiere delle emergenze antincendio e primo soccorso ed elenco nominativo degli incaricati / Piano di emergenza ed evacuazione
- d) Identificazione delle macchine, attrezzature e delle eventuali sostanze pericolose presenti in cantiere con le procedure per il loro corretto

pubblico servizio coinvolte nei lavori

m) Planimetria con ubicazione nel cantiere degli eventuali ponteggi

n) Eventuali schemi di montaggio dei prefabbricati (ex Circ. 13/82)

o) Piano di rimozione dell'amianto ex D. Lgs. 277/91

p) Programma delle demolizioni (sezione VIII art. 150 a 156 del Decreto) e schemi relativi.

M.5 Modalità di consultazione del RLS

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. E' facoltà del RLS formulare proposte sui contenuti del piano (art. 50 del Decreto).

Il modulo IMP-6, relativo alla consultazione del RLS, viene compilato e firmato dallo stesso e a cura dell'impresa viene trasmesso al CSE unitamente all'altra documentazione. Inoltre ciascuna impresa è tenuta a consultare il proprio RLS in occasione di ogni variazione a quanto previsto nel PSC e/o nel POS.

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI:

Il presente PSC è composto da 53 pagine numerate in progressione, da 1 appendice e da 2 allegati con numerazione progressiva propria di cui all'indice. Con la presente sottoscrizione esso si intende letto, compreso ed accettato in ogni sua parte.

Il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dei lavori:

Imprese	Legale rappresentante	Referente
	Nome e Cognome _____ Firma	Nome e Cognome _____ Firma
	Nome e Cognome _____ Firma	Nome e Cognome _____ Firma
	Nome e Cognome _____ Firma	Nome e Cognome _____ Firma
	Nome e Cognome _____ Firma	Nome e Cognome _____ Firma

DICHIARAZIONE ART. 90 COMMA 8 DEL D. LGS. 81/2008
(A CURA DI TUTTE LE IMPRESE ESECUTRICI)

Spett.le (committente)

Oggetto: lavori di

Dichiarazione art. 90 comma 8 del D.Lgs. 81/2008.

In relazione alla Vs. richiesta, il sottoscritto in qualità di legale rappresentante dell'impresa

DICHIARA

1) che l'impresa medesima è iscritta alla C.C.I.A.A. di al n°

2) che l'organico medio annuo (O.M.A.) distinto per qualifica è il seguente:

QUALIFICA	O.M.A.

3) che gli estremi delle denunce a INPS, INAIL e casse edili sono i seguenti:

INPS
INAIL
CASSE EDILI

4) che il contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentativo applicato ai lavoratori dipendenti è:

5) che rispetta gli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle Leggi e dai contratti di lavoro.

Inoltre assicura che i propri eventuali subappaltatori trasmetteranno al committente dichiarazione analoga alla presente, impegnandosi a non far accedere al cantiere tali subappaltatori prima di detta comunicazione.

In fede

_____, li ____/____/____

L'impresa esecutrice

Timbro e firma

NOMINA DEL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE
(A CURA DI TUTTE LE IMPRESE ESECUTRICI)

Spett.le (coordinatore)

Oggetto: lavori di

Nomina Direttore tecnico di cantiere.

La sottoscritta impresa _____ nomina il _____ quale direttore tecnico di cantiere (o capocantiere). (Per il caso di nomina del Direttore Tecnico). Il Direttore Tecnico di Cantiere ha il compito dell'attuazione del piano di sicurezza e coordinamento e del piano operativo di sicurezza. Il D.T. di cantiere ha totale autonomia decisionale per quanto riguarda le necessità inerenti la realizzazione del piano.

In tale ambito dispone direttamente i provvedimenti da adottare, ne verifica la corretta attuazione e prende i provvedimenti disciplinari che si rivelano necessari in caso di violazione da parte del personale dipendente. Il direttore tecnico deve sensibilizzare e responsabilizzare gli operai ed i preposti all'osservanza attenta e scrupolosa delle norme di prevenzione infortuni nonché a rendere edotti preventivamente tutti i lavoratori e le imprese del cantiere degli specifici rischi esistenti che non abbiano alcuna attinenza con gli specifici lavori che devono eseguire ed esortare entrambi a rispettare scrupolosamente le norme antinfortunistiche anche in conformità a quanto è illustrato nei piani (Per il caso di nomina del Capocantiere).

Assumono questa veste coloro che, in possesso di adeguata preparazione tecnica e d'esperienza, saranno stati incaricati dell'attuazione dei provvedimenti stabiliti dal Direttore Tecnico di Cantiere, dal Coordinatore in fase di esecuzione o dal proprio titolare stesso ed aventi come obiettivo la pratica realizzazione del presente piano.

Essi faranno capo direttamente al medesimo Direttore Tecnico di Cantiere, cui forniranno la massima collaborazione. Toccano ai preposti i doveri e le responsabilità per loro previsti dall'art. 18 del D.l.vo 81/2008 ed in particolare avranno il compito di informare i lavoratori dipendenti sulle modalità di attuazione degli interventi, sulle attrezzature da impiegare e sull'obbligo dell'uso dei mezzi di protezione personale. Essi vigileranno sull'effettivo impiego dei mezzi di protezione stessi. In caso di ripetuta violazione delle specifiche disposizioni, il preposto ne informerà il Direttore Tecnico di Cantiere

Distinti saluti

In fede

_____, li ____/____/____

L'impresa

Timbro e firma

Per accettazione

Il Direttore Tecnico di Cantiere

Si conferma l'accettazione di quanto sopra riportato e in particolare la presenza continua in cantiere anche nel caso vi fosse un solo dipendente dell'impresa.

Per accettazione

Il Direttore Tecnico di Cantiere

NOMINA DEL REFERENTE
(A CURA DI TUTTE LE IMPRESE ESECUTRICI)

Spett.le (coordinatore)

Oggetto: lavori di

Il sottoscritto in qualità di legale rappresentante dell'impresa
..... nomina il (eventuale titolo di studio) (nome e cognome)
....., quale REFERENTE di cantiere in oggetto, e dichiara di avergli tempestivamente
consegnato ed illustrato il piano di sicurezza e coordinamento.

I compiti del REFERENTE sono contenuti nel paragrafo "Definizioni ed abbreviazioni" del Piano di sicurezza e
di coordinamento. Il referente, tra l'altro, è tenuto ad essere sempre presente in cantiere, anche qualora vi fosse un solo
lavoratore dell'Impresa.

In fede

_____, li ____/____/____

L'impresa

Timbro e firma

Per accettazione

Il REFERENTE

Si conferma l'accettazione di quanto sopra riportato e in particolare la presenza continua in cantiere
anche nel caso vi fosse un solo dipendente dell'impresa.

Per accettazione

Il REFERENTE

**DICHIARAZIONE RELATIVA AGLI ADEMPIMENTI CONNESSI CON LA
TRASMISSIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO E
DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA
(A CURA DI TUTTE LE IMPRESE ESECUTRICI)**

Spett.le (coordinatore)

Oggetto: lavori di
Adempimenti relativi alla diffusione del Piano di Sicurezza.

Il sottoscritto..... in qualità di legale rappresentante
dell'impresa esecutrice, incaricata dall'impresa aggiudicataria
..... dell'esecuzione delle seguenti lavorazioni:
.....,
consegna il proprio piano operativo di sicurezza e

DICHIARA

- a) di aver ricevuto il Piano di Sicurezza e di Coordinamento entro i termini previsti dalla legge
- b) di aver consultato i propri Rappresentanti dei lavoratori prima dell'accettazione del Piano di cui sopra
- c) di aver letto, compreso ed accettato il Piano di cui sopra in ogni sua parte
- d) di aver consultato i propri Rappresentanti dei lavoratori in merito al proprio Piano operativo di sicurezza
- e) in caso di mancata designazione del rappresentante dei lavoratori, di aver consultato i lavoratori stessi.

Si impegna a riattuare la stessa procedura per ogni variazione dei piani di cui sopra.

In fede

_____, li ____/____/____

Il legale rappresentante

**DICHIARAZIONE DI RICEVIMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E DI
COORDINAMENTO DA PARTE DEI LAVORATORI AUTONOMI
(A CURA DI TUTTI I LAVORATORI AUTONOMI)**

Spett.le (coordinatore)

Oggetto: lavori di

Il sottoscritto..... lavoratore autonomo incaricato
dall'impresa aggiudicataria..... dell'esecuzione dei seguenti lavori:
.....,

DICHIARA

- a) di aver ricevuto entro i termini di legge il Piano di sicurezza e di coordinamento
- b) di aver letto, compreso ed accettato il Piano di cui sopra in ogni sua parte
- c) che osserverà quanto ivi prescritto.

In fede

_____, li ____/____/____

Il lavoratore autonomo

**DICHIARAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA
SICUREZZA DI PRESA VISIONE DEI PIANI
(A CURA DI TUTTE LE IMPRESE ESECUTRICI)**

Spett.le (coordinatore)

Oggetto: lavori di

Dichiarazione dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza di presa visione del Piano.

Il sottoscritto in qualità di Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
dell'impresa,

DICHIARA

- a) di aver preso visione del Piano di sicurezza e di coordinamento relativo al cantiere
..... prima che il Piano venisse accettato dall'impresa
- b) di essere stato preventivamente consultato in merito alla redazione del relativo Piano operativo di sicurezza della
propria impresa.

In fede

_____, li ____/____/____

Il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

AFFIDAMENTO E GESTIONE DI MACCHINE ED ATTREZZATURE

Spett.le (impresa)

Oggetto: lavori di

Con la presente siamo a consegnarVi per il cantiere..... le seguenti macchine e attrezzature:

Macchina / attrezzatura

Tipo e n° Matricola

• argani a cavalletto	.....
• betoniera a bicchiere	.....
• cannello per guaina	.....
• carrello elevatore	.....
• compressori	.....
• escavatore	.....
• flessibili	.....
• gru	.....
• gruppo elettrogeno	.....
• martelli demolitori	.....
• macchine movimento terra	.....
• piega ferro	.....
• pistola spara chiodi	.....
• ponteggio metallico	.....
• ponte su ruote	.....
• saldatrice	.....
• scale portatili	.....
• scanalatrice per muri ed intonaci	.....
•	
•	
•	

L'impresa affidante

Timbro e firma

Il Sig. in qualità di Direttore di cantiere
dell'Impresa

DICHIARA

- a) di aver preso visione che le attrezzature e le macchine prese in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione
- b) di essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo delle macchine e delle attrezzature consegnate

E SI IMPEGNA A

- a) far utilizzare le attrezzature e le macchine prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente;
- b) informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso delle macchine e sul divieto di vanificare le funzioni dei dispositivi di sicurezza delle macchine e delle attrezzature;
- c) mantenere in buone condizioni le macchine e attrezzature prese in consegna.

In fede

_____, li __/__/__

L'Impresa affidataria

Timbro e firma

CHECK LIST DI CONTROLLO MACCHINE ED ATTREZZATURE:
PONTEGGIO METALLICO FISSO

IMPRESA APPALTATRICE: _____

Verifica da eseguire	esito			note
	C	MP	NA	
Autorizzazione alla costruzione e all'impiego (libretto).	☐	☐	☐	
Marcatura impressa sugli elementi del ponteggio (tubi, telai, aste, basette, parapetti ecc.).	☐	☐	☐	
Integrità di tutti gli elementi del ponteggio.	☐	☐	☐	
Stato di conservazione generale.	☐	☐	☐	
Idoneità delle tavole in legno (spessore, lunghezza, integrità).	☐	☐	☐	
Idoneità delle tavole metalliche.	☐	☐	☐	
Impiego di ancoraggi previsti dal costruttore.	☐	☐	☐	
Disegno esecutivo del ponteggio da realizzare.	☐	☐	☐	
Progetto specifico del ponteggio da realizzare.	☐	☐	☐	
Piano di appoggio del ponteggio	☐	☐	☐	
Struttura di fissaggio degli ancoraggi..	☐	☐	☐	
Montaggio secondo gli schemi previsti dal costruttore.	☐	☐	☐	
Montaggio secondo gli schemi previsti dal progetto specifico.	☐	☐	☐	
Presenza di tutti gli elementi previsti (basette, parapetti, mantovane, sottoponti ecc.).	☐	☐	☐	

Note: C = Conforme; MP = Miglioramento Programmato; NA = Non Applicabile

FIRMA:
Per l'impresa appaltatrice

CHECK LIST DI CONTROLLO MACCHINE ED ATTREZZATURE:

PONTEGGIO METALLICO FISSO (SEGUE)

IMPRESA APPALTATRICE: _____

Verifica da eseguire	esito			note
	C	MP	NA	
Presenza di attrezzature, reti, teli, non previste nel libretto..	☐	☐	☐	
Presenza di elevatore a bandiera o altro.	☐	☐	☐	
Collegamento elettrico a terra..	☐	☐	☐	
Accessi ai vari impalcati del ponteggio (dal fabbricato, scale, botole, ecc.).	☐	☐	☐	
Distanza massima dal fabbricato.	☐	☐	☐	
Carichi sui vari impalcati.	☐	☐	☐	
Segnaletica di sicurezza.	☐	☐	☐	
Informazione e formazione degli addetti.	☐	☐	☐	
Uso dei DPI previsti.	☐	☐	☐	

Note: C = Conforme; MP = Miglioramento Programmato; NA = Non Applicabile

FIRMA:
Per l'impresa appaltatrice

MODULO DI VERIFICA IMPIANTI ELETTRICI E DI MESSA A TERRA

Oggetto della verifica		O.K. eseguita O	N.I. non idoneo O	N.P. non pertinente O	annotazioni
1	Il quadro di distribuzione è provvisto di: - collegamento elettrico verso terra; - interruttore generale onnipolare; - separatori per ogni linea di uscita del quadro per correnti superiori a 16 A; - protezione contro i sovraccarichi; - chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati; - interruttore differenziale;	☐	☐	☐	
2	L'impianto elettrico in tutte le sue parti costitutive è installato e mantenuto in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione	☐	☐	☐	
3	Il grado di protezione delle apparecchiature e dei componenti elettrici contro la penetrazione dei corpi solidi e liquidi è di almeno IP44	☐	☐	☐	
4	Le prese e spine utilizzate sono conformi alle specifiche norme CEE Euronorm (CEE 17, CEI 23-12);	☐	☐	☐	
5	<i>I conduttori elettrici flessibili impiegati per derivazioni provvisorie e per l'alimentazione di apparecchi portatili o mobili:</i> - sono in doppio isolamento; - non intralciano i passaggi nel loro impiego - dispongono di un'ulteriore protezione contro l'usura meccanica.	☐	☐	☐	
6	Le derivazioni a spina per macchine ed apparecchi di potenza superiore a 1000 watt hanno, a monte della presa, l'interruttore onnipolare per l'apertura del circuito	☐	☐	☐	
7	Le macchine, quali ad esempio seghe circolari e betoniere, che possono presentare pericolo per l'operatore con la rimessa in moto al ristabilirsi della tensione di rete dopo l'interruzione, sono provviste di dispositivo contro il riavviamento automatico.	☐	☐	☐	
8	Gli utensili elettrici portatili alimentati a tensione maggiore di 25 Volts, sono realizzati in classe 2 (con doppio isolamento e senza collegamento a terra).	☐	☐	☐	
9	Gli utensili elettrici portatili o mobili (secondo definizione CEI 64-8), utilizzati in ambienti bagnati o molto umidi o in luoghi ristretti (es. ponteggi), sono alimentati con bassa tensione di sicurezza (50 volts forniti mediante trasformatore di sicurezza) ovvero mediante separazione elettrica singola (220 volts forniti mediante trasformatore di isolamento).	☐	☐	☐	
10	I conduttori elettrici rispettano la codifica dei colori (giallo-verde per i conduttori di terra, di protezione e di equipotenzialità, blu chiaro per il conduttore di neutro)	☐	☐	☐	
11	Le masse metalliche risultano collegate a terra	☐	☐	☐	
12	Le sezioni dei conduttori di protezione e di terra risultano di dimensioni adeguate (es. ponteggi inferiori a 20 mt. min 35 mmq).	☐	☐	☐	
13	Le connessioni tra le varie parti dell'impianto e tra queste ed i dispersori sono realizzate in modo idoneo	☐	☐	☐	
14	L'impianto di terra è unico, ovvero con i dispersori interconnessi	☐	☐	☐	

Il Direttore di cantiere dell'impresa principale _____

MODULO MANSIONI DEI DIPENDENTI E INFORMATIVE SULLA SICUREZZA

Spett.le (coordinatore)

Oggetto: lavori di

Impresa:.....Indirizzo:

☐ Fornitore ☐ subappaltatore di.....

Dipendente:.....

Qualifica:.....

Data di assunzione:.....

A.1) Mansioni e/o lavorazioni da svolgere nel cantiere

.....

.....

.....

A.2) Il dipendente è idoneo alla mansione lavorativa? ☐ SI ☐ NO

B.1) Il dipendente è abilitato all'uso dei seguenti macchinari e attrezzi:

ELENCO MACCHINARI E ATTREZZI

[illegible]

B.2) Il dipendente è stato informato in merito ai rischi derivanti dall'uso dei macchinari e degli attrezzi sopra elencati ed è stata fornita adeguata formazione sulle misure di prevenzione da adottare? ☐ SI ☐ NO

B.3) Il dipendente, in relazione alle mansioni che gli sono state affidate, utilizzerà o potrà venire a contatto con prodotti chimici, agenti cancerogeni o altre sostanze pericolose? ☐ SI ☐ NO

B.4) Per i prodotti chimici, agenti cancerogeni o altre sostanze pericolose sotto elencate, il dipendente ha ricevuto adeguata informazione sui rischi derivanti dall'uso delle stesse, dei DPI obbligatori da usare durante le lavorazioni e specifica formazione per l'uso in sicurezza delle stesse? ☐ SI ☐ NO

Mod. IMP-11 (continua)

C.1) Sono stati consegnati al dipendente i seguenti dispositivi di protezione individuale, previa istruzione sulle modalità d'uso e sull'obbligo in relazione alle diverse attività e/o lavorazioni.

DPI ANTICADUTA	
Cintura di sicurezza	Imbracatura di sicurezza
DPI DEGLI OCCHI E DEL VISO	
Occhiali	Schermi
DPI DELLA TESTA	
Elmetti	
DPI DELLE MANI E DELLE BRACCIA	
Guanti antivibrazioni	Guanti di protezione dal calore
Guanti di protezione dal freddo	Guanti dielettrici
Guanti in gomma	Guanti in plastica
Guanti in tela rinforzata	Guanti per contatto con catrame
DPI DEI PIEDI E DELLE GAMBE	
Scarpe con suola impermeforabile	Stivali a sfilamento rapido
Scarpe termoisolate	Stivali di sicurezza
DPI DELLE VIE RESPIRATORIE	
Autorespiratori	Semimaschere o facciali filtranti
Maschere a pieno facciale	Semimaschere a filtri intercambiabili
Maschere antipolvere	respiratori a presa d'aria esterna
DPI DELL'UDITO	
Cuffie antirumore	Inseri auricolari
DPI PARTICOLARI DEL CORPO	
Indumenti ad alta visibilità	Protezione da sostanze chimiche
Protezione per lavori di saldatura	

Il dipendente dichiara di aver ricevuto il materiale sopra indicato, costituito da n. _____ pezzi e **prende conoscenza dell'uso obbligatorio dei dispositivi di protezione individuale** e per le diverse lavorazioni e/o mansioni assegnategli, come da istruzioni avute.

Il dipendente si impegna ad usare i DPI, come prescritto dalle vigenti disposizioni di legge, sottoscrivendo inoltre la propria responsabilità in caso di infortunio causato dal mancato o parziale uso degli stessi come forniti.

E.1) Il dipendente è soggetto a sorveglianza sanitaria, (con periodicità stabilita dal medico competente e da obblighi di legge), per i seguenti accertamenti:

- | | |
|--|---|
| ☐ Vaccinazione Antitetanica | ☐ Solventi |
| ☐ Visita Periodica | ☐ Silice Di Amianto |
| ☐ Rumore | ☐ Saldatura |
| ☐ Vibrazioni | ☐ Movimentazione Manuale Dei Carichi |
| ☐ Sostanze Cancerogene. | ☐ Allergeni |
| ☐ Polveri Di Cemento, Calce, Gesso, Marmi | |

Mod. IMP-11 (continua)

F.1) Il dipendente è stato informato sui rischi presenti nel cantiere, oltre a quelli direttamente derivanti dalle lavorazioni o dalle mansioni cui è destinato? ☐ SI ☐ NO

F.2) Il dipendente è stato informato sulle misure di prevenzione per la riduzione o la mitigazione dei rischi di cantiere di cui al punto precedente? ☐ SI ☐ NO

F.3) Il dipendente è stato informato sulle procedure di lavoro da adottare nelle lavorazioni di cantiere previste dal PSC e dal POS? ☐ SI ☐ NO

F.4) Il dipendente è stato informato sui comportamenti da adottare in caso di emergenza in cantiere ?
☐ SI ☐ NO

Data

Firma:

Il Datore di Lavoro

Il Dipendente

Il R.S.P.P.

Per presa visione:

Il R.L.S.

ISTITUTO AUTONOMO CASE POPOLARI BRINDISI

pag. 1

ONERI SICUREZZA

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria e risanamento alloggi di ERP nel Comune di Brindisi - Via Caduti di via Fani - Piazza Raffaello - civv. 19-20-21-22-23 e 24 Comparto C/1-2-3-4-5 e 6.

COMMITTENTE: I.A.C.P. BRINDISI

Brindisi, 18/02/2011

IL PROGETTISTA
Geom. RoccoCAFORIO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			
	LAVORI A MISURA			
1 S 03.12a 14/02/2011	Ponteggio o incastellatura metallica di facciate interne o esterne della larghezza sino a mt. 1,10 ed altezza sino a mt. 20, realizzato con elementi sovrapponibili in ferro o comun ... osito ed ogni altro onere e magistero di manovra e di manutenzione. Ponteggio o incastellatura per sei mesi o frazione.			
	SOMMANO mq.	7'129,87	0,63	4'491,82
2 S 03.13d 14/02/2011	Compenso addizionale alla realizzazione di opere provvisoriale in tubolari metallici (sistema tubogiuunto o del tipo a telaio), per esecuzioni oltre i 20 mt. dal piano di campagna, ... progetto esecutivo e la realizzazione tecnica. Per sistema a telaio: - da 20 a 30 mt.			
	SOMMANO mq	689,10	0,15	103,37
3 E 02.49a 14/02/2011	Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su murature esterne a qualsiasi piano e per altezza fino a m.3,50 dal piano di spiccato,, ... finio a m.50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - Rimozione di intonaco			
	SOMMANO mq	4'600,95	0,17	782,16
4 E 22.05a 14/02/2011	Fornitura e posa in opera di malta premiscelata a presa rapida per il ripristino di strutture in calcestruzzo secondo le seguenti fasi e metodologie. Rimozione totale del calcestru ... Per ogni mq. di superficie ricostruita e per uno spessore di cm. 3			
	SOMMANO mq	440,40	0,90	396,36
5 E 16.04aiacp 14/02/2011	Fornitura e posa in opera di pacchetto d'intonaco minerale termocoibente con rivestimento finale delle migliori marche in commercio costituito da: 1) prima mano di rasante a bas ... facciate realizzate e sono da detrarre tutti i vuoti di qualsivoglia dimensione. PER SPESSORE NON INFERIORE A MM 25-30.			
	SOMMANO mq.	4'600,95	0,88	4'048,84
6 E 16.10aiacp 14/02/2011	Malta cementizia monocomponente a presa normale per la rasatura dei vecchi intonaci cementizi e rivestimenti plastici, per la lisciatura di pareti interne ed esterne lievemente irr ... rato dello spessore di mm. 4. Il prodotto, dopo l'applicazione dovrà essere rifinito con fratazzo di spugna inumidito.			
	SOMMANO mq.	2'953,50	0,10	295,35
7 E 16.29 14/02/2011	Fornitura in opera di rivestimento ai silicati , ad effetto tonachino gr. 1a base di silicato di potassio stabilizzato secondo norma DIN 18363, con pigmenti inorganici e graniglie ... eriali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO mq	2'953,50	0,16	472,56
8 E 16.39 14/02/2011	Fornitura e posa in opera di idropittura tempera di superfici interne ed esterne, intonacate a civile o lisciate a gesso, già preparate, comprendente le seguenti lavorazioni: cart ... occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Applicazione su superfici già preparate , di tinta			
	SOMMANO mq	403,05	0,09	36,27
	A RIPIORTARE			10'626,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			10'626,73
9 E 04.40iacp 14/02/2011	Copertina di cemento pressovibrato con idrofuco, per muretti dello spessore medio di cm 20/30, a protezione dei parapetti dei lastrici solari, con fronti lisci e gocciolatoio nelle due parti aggettanti, accuratamente lisciata su tutte le facce in vista.			
	SOMMANO ml.	505,20	0,08	40,42
10 E 19.05a 14/02/2011	Fornitura e posa in opera di coprigiunto verticale con profilo portante in lamiera di ferro zincato preverniciato leggero e alette di ancoraggio perforate, su strutture in C.A.per ... enti pari minimo a m 2.00 - coprigiunto per esterni in lamiera di ferro zincato, spessore 8/10 di mm, sviluppo cm 10			
	SOMMANO ml	282,00	0,03	8,46
11 E 16.47a 14/02/2011	Fornitura e posa in opera su opere in ferro già preparate di pittura antiruggine di fondo dato a pennello fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie. Il tutto eseguito a q ... e per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Applicazione su opere in ferro di antiruggine all' ossido di ferro			
	SOMMANO mq	13,20	0,13	1,72
12 E 11.43 14/02/2011	Revisione di pavimentazione solare in lastre di pietra leccese, comprendente la verifica e stato di conservazione dei giunti previa spazzolatura delle superfici d'intervento, succe ... ni di lastre danneggiate o lesionate e quantaltro onere necessario per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO ml	900,00	0,19	171,00
13 E 02.62a 14/02/2011	Rimozione di tubazioni costituenti parti di reti d'impianti di carico o scarico (acque meteoriche, idrico, gas, e fognanti di qualsiasi materiale e diametro) escluso tubazioni in f ... lavoro finito a regola d'arte. Rimozione di pluviali e canali di gronda, comprese eventuali cassette di convogliamento.			
	SOMMANO ml	15,00	0,26	3,90
14 F 03.01a 14/02/2011	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC rigido, serie 303/1, conforme alle norme UNI EN 1401-1 per smaltimento acque meteoriche, con giunti a bicchiere, compreso staffe o dispositivi di fissaggio. Diametro esterno da 110 mm e spessore mm 3,2			
	SOMMANO ml.	15,00	0,16	2,40
15 E 02.66 14/02/2011	Demolizione di canne fumarie o di aereazione, della sezione sino a cmq.1200, in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in mattoni pieni; calcolato sulla superficie laterale compreso il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio.			
	SOMMANO ml	113,00	1,10	124,30
16 E 20.05c 14/02/2011	Fornitura e posa in opera di canna fumaria collettiva ramificata in acciaio inox a parete semplice composta da un condotto secondario in acciaio inox AISI 304 e collettore in accia ... murari di completamento e delle opere provvisionali: - diametro condotto secondario 130 mm, diametro collettore 200 mm			
	SOMMANO ml	191,00	0,77	147,07
17 E 02.34b	Rimozione di pavimenti in ceramica , marmette ,pietrini o Corsi di qualsiasi dimensione e natura, compresa la demolizione del sottostante massetto di allettamento . Eseguita a qu ... di carico per			
	A R I P O R T A R E			11'126,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			11' 126,00
14/02/2011	una distanza di m.50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO mq	1' 251,90	0,23	287,94
18 E 11.14 14/02/2011	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da due guaine di peso complessivo 5 Kg/m ² , di cui la prima armata con poliestere di spessore ... al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare l'opera fonita a perfetta regola d'arte.			
	SOMMANO mq	1' 243,50	0,18	223,83
19 E 08.06 14/02/2011	Fornitura e posa in opera di massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q 2,5 di cemento tipo 325 per m ³ di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, per sottofond ... o, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte			
	SOMMANO mq	1' 243,50	0,05	62,18
20 E 12.10 14/02/2011	Fornitura e posa in opera di pavimento in pietrini di cemento per marciapiedi, cortili, dello spessore di 2,5 cm di qualsiasi colore, compreso malta di sottofondo e di allettamento di tipo cementizio a 4 quintali di cemento, dato in opera compreso tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero.			
	SOMMANO mq.	1' 243,50	0,19	236,27
21 E 02.34a 17/02/2011	Rimozione di pavimenti in ceramica , marmette ,pietrini o Corsi di qualsiasi dimensione e natura, compresa la demolizione del sottostante massetto di allettamento . Eseguita a qu ... za di m.50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Rimozione senza recupero			
	SOMMANO mq	85,00	0,23	19,55
22 E 02.60a 17/02/2011	Rimozione di reti di distribuzione di carico, scarico e terminali di impianti idrico sanitario (apparecchi sanitari o corpi radianti) ricadenti all'interno del singolo ambiente. Es ... opera a perfetta regola d'arte. (valutato per pezzo sanitario). Rimozione di tubazioni e apparecchi igienico sanitari			
	SOMMANO cad.	5,00	0,31	1,55
23 I 01.01a 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) ... onere e magistero. per ambienti con gruppi di servizio con un numero di apparecchi da 1 a 5, per apparecchio igienico.			
	SOMMANO cad.	5,00	1,20	6,00
24 I 01.03a 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di punto attacco per scarico di apparecchi igienico sanitari eseguito dall'apparecchio fino all'innesto con il collettore sub-orizzontale eseguito in tubaz ... onere e magistero. per ambienti con gruppi di servizio con un numero di apparecchi da 1 a 5, per apparecchio igienico.			
	SOMMANO cad.	4,00	1,01	4,04
25 E 15.01	Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura, 1° scelta, pasta rossa con superfide liscia o semilucida poste in oper ... ssario per			
	A R I P O R T A R E			11' 967,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			11'967,36
17/02/2011	dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Piastrille monocottura delle dimensioni cm 20 x 20 o 20 x 25			
	SOMMANO mq	21,60	0,37	7,99
26 I 02.01b 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata (vitreous-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato ... izio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni di cm 65x50 con tolleranza in meno o in più di cm 2.			
	SOMMANO cad.	1,00	0,63	0,63
27 I 02.03 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di colonna in porcellana vetrificata per lavabo. delle dimensioni di cm 65x50 con tolleranza in meno o in più di cm 2.			
	SOMMANO cad.	1,00	0,25	0,25
28 I 02.05 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di bidet in porcellana vetrificata (vitreous-china) a pianta di forma variabile o comunque conforme ai prodotti in uso nel mercato, con erogazione d'acqua ... 2-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.			
	SOMMANO cad.	1,00	1,05	1,05
29 I 02.06 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete e comprensivo di allet ... 42-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.			
	SOMMANO cad.	1,00	1,09	1,09
30 I 02.11 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico per il lavaggio di vaso igienico del tipo da installare a parete in alto a vista, senza coperchio, in porcellana vetrificata, (vitr ... 542-4543: Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L. il rifiuto dei materiali stessi.			
	SOMMANO cad.	1,00	0,25	0,25
31 I 02.14a 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di vasca da bagno in ghisa porcellanata del tipo da rivestimento, corredata da pikletta o pozzetto sifonato, con coperchio cromato per lo scarico, rosetta ... - delle dimensioni standard di mercato di circa cm.170x70 senza sedile			
	SOMMANO cad.	1,00	1,46	1,46
32 I 02.17a 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di piatto per doccia in gres porcellanato bianco, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni di allaccio, con ... ortare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni standard di mercato di circa cm 75x75.			
	SOMMANO cad.	1,00	0,50	0,50
33 I 04.04a 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di batteria per vasca o doccia del tipo ad incasso in ottone tipo pesante cromato, realizzata nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 ... fione ed i relativi collegamenti. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. con braccio a parete per vasca.			
	SOMMANO cad.	1,00	0,13	0,13
	A RIPORTARE			11'980,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			11'980,71
34 I 04.05a 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti ... e fredda, di bocca di erogazione. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone.			
	SOMMANO cad.	1,00	0,08	0,08
35 I 04.11 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di braccio doccia con soffione rotante per apertura-chiusura, del tipo cromato, e regolazione del getto. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
	SOMMANO cad.	1,00	0,05	0,05
36 I 04.12 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per vasca ... ltri incorporati e deviatore automatico perfettamente funzionante. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
	SOMMANO cad.	1,00	0,14	0,14
37 I 04.13 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per doccia ad incasso con filtri incorporati perfettamente funzionante. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
	SOMMANO cad.	1,00	0,11	0,11
38 I 04.14 a 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per lavabo ... ncorporato perfettamente funzionante. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con bocca erogazione fissa.			
	SOMMANO cad.	1,00	0,15	0,15
39 I 04.15 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, per bidet, ... ato di raccordi, con filtro incorporato perfettamente funzionante. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
	SOMMANO cad.	1,00	0,16	0,16
40 E 12.23a 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di pavimento in piastrelle di monocottura di prima scelta, da cm 20x20, 30x30, 40x40, 20x40 o commerciali posato a cassero su massetto fratazzato a sabbia ... rficie a posa ultimata e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - monocolor			
	SOMMANO mq	85,00	0,21	17,85
41 E 13.06 17/02/2011	Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in monocottura di altezza pari a cm.8 o cm 10 e lunghezza idonea, compreso quant'altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte.			
	SOMMANO ml	40,90	0,09	3,68
42 E 16.03 17/02/2011	Intonaco premiscelato per umidità di risalita capillare, eseguito con ciclo deumidificante dato in più fasi, su strutture in pietra, mattoni e murature in genere. Eseguito su super ... occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Restano esclusi gli oneri per ponteggi e tavolati:			
	A RIPORTARE			12'002,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	RIPORTO			12'002,93
	SOMMANO mq	5,00	0,46	2,30
	Parziale LAVORI A MISURA euro			12'005,23
	TOTALE euro			12'005,23
	Brindisi, 18/02/2011			
	Il Progettista Geom. Rocco CAFORIO			
	A RIPORTARE			