

AZIENDA UNITA' SANITARIA LOCALE UMBRIA 2
Via Donato Bramante, 37 - 05100 Terni

OPERA



NUOVO OSPEDALE TERRITORIALE DEL COMPENSORIO DI NARNI E AMELIA

PROGETTISTI

COORDINAMENTO PROGETTUALE: **ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI****LENZI CONSULTANT S.r.l.**

Progettazione Architettonica:

Arch. Braccio Oddi Baglioni
Arch. Marcella Fedele
Arch. Laura Grimaldi
Arch. Eleonora Smargiassi



Dasa-Ragister
EN ISO 9001 (2000)
IQ-1002-10

Via Adda 55 - 00198 Roma www.lenzi.biz - info@lenzi.biz**COOPROGETTI SOC. COOP**

Coordinamento Progettazione Ambientale:
Ing. Walter Tomassoli
Coordinamento Progettazione Impiantistica:
Ing. Valter Fabio Filippetti

Via della Piaggiola, 152 - 6024 Gubbio www.cooprogetti.it - staff@cooprogetti.it**GIOVANNI CUCINI ARCHITETTO**

Progettazione Architettonica Sostenibile:

Arch. Giovanni Cucini
Arch. Davide Brembilla

Via S.Alessandro, 3 - 24122 Bergamo www.straar.eu - segreteria@straar.eu**GROUPE6 ARCHITECTES**

Progettazione Architettonica:

Arch. Olivier Felix-Faure
Ing. Salvatore Carvelli

Cours de la Libération-Général de Gaulle, 98 - 38100 Grenoble
www.groupe6.fr - architectes@groupe6.fr

DIC 11	CONSEGNA PROGETTO	ARCH. CRISTIANA SCARPAROLO	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
DATA	OGGETTO	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO

TIPO D'ELABORATO

DOCUMENTAZIONE

FASE D'INCARICO

AGGIORNAMENTO DEFINITIVO

OGGETTO DELLA TAVOLA

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - ALLEGATO COMPUTO ESTIMATIVO
DELLA SICUREZZA

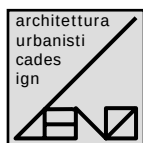
N° ELABORATO

PSC 01

FILE: TR01_V_PSC01_r01.dwg

**PIANO DELLA SICUREZZA E DI
COORDINAMENTO**

PARTE 1



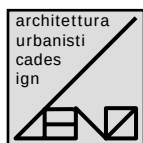
committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	INDICE

PREMESSA	3
DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE	6

1.	PARTE PRIMA – PIANO DI COORDINAMENTO	16
1.1	PREMESSA	16
1.2.	SCOPO	16
1.3.	DEFINIZIONI - DOVERI - RESPONSABILITÀ	16
1.4.	PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA	17
1.5.	COMITATO DI SICUREZZA	18
1.6.	ORGANIZZAZIONE DEL COMITATO PER IL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI SUPPORTO PER LA SICUREZZA	19
1.7.	ORIENTAMENTO ALLA SICUREZZA.....	19
1.8.	ADDESTRAMENTO ALLA SICUREZZA	20
1.9.	RIUNIONI DI SICUREZZA	20
1.9.1.	RIUNIONE DI APERTURA LAVORI (KICK-OFF MEETINGS)	20
1.9.2.	RIUNIONE MENSILE DELLA SICUREZZA	20
1.9.3.	RIUNIONE PERIODICA SUL LUOGO DI LAVORO.....	20
1.10.	ISPEZIONI DI SICUREZZA	21
1.11.	MOTIVAZIONE ALLA SICUREZZA	21
1.12.	MISURE DISCIPLINARI	21

2	PARTE SECONDA - PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA	22
	INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE.....	22
2.1	DISPOSIZIONI NORMATIVE	22
2.2	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	22
2.2.1	VIABILITÀ.....	23
2.2.2	DELIMITAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE.....	23
2.2.3	ACCESSI AI CANTIERI	24
2.2.4	TABELLA INFORMATIVA.....	25
2.2.5	IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE.....	25
2.2.6	EMISSIONI INQUINANTI.....	28
2.2.7	LOCALI PER IL PERSONALE	28
2.2.8	ACQUA	29
2.2.9	PULIZIA.....	29
2.2.10	DEPOSITI DI MATERIALI.....	29
2.2.11	SMALTIMENTO RIFIUTI.....	32
2.3	FORMAZIONE DEI LAVORATORI	32
2.4	CONTROLLO DELLA SITUAZIONE INFORTUNISTICA ED IGIENICA	32
2.4.1	PRESIDI SANITARI.....	32
2.4.2	VACCINAZIONE ANTITETANICA OBBLIGATORIA.....	32
2.4.3	PROCEDURE DA ATTUARE IN CASO DI INFORTUNIO	33
2.4.4	ASPETTI IGIENICO SANITARI	33
2.4.5	GESTIONE DELLE EMERGENZE	34
2.4.6	PRONTO SOCCORSO	34
2.4.7	NUMERI DI TELEFONO UTILI E DI EMERGENZA.....	34
2.5	SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLE APPARECCHIATURE E MACCHINARI.....	34
2.6	DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE.....	35
2.7.	SEGNALETICA.....	37
2.8	D.P.I. - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	50
2.8.1	CALZATURE DI SICUREZZA.....	51
2.8.2	CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA.....	52
2.8.3	CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA	53
2.8.4	CUFFIE E TAPPI AURICOLARI.....	54
2.8.5	GUANTI	55
2.8.6	MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI.....	56
2.8.7	OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE	57
2.8.8	INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI	58

3.	PARTE TERZA - STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	59
----	--	----



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	INDICE

3.1 VALUTAZIONE59



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PREMESSA

PREMESSA

Questo documento costituisce il **Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)** redatto ai sensi del D. Lgs. 81/08 art. 100 Allegato XV, come integrato dal D.Lgs n° 106 del 03/08/2009 inerente ai lavori del "Nuovo Ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia".

L'area individuata per il nuovo presidio ospedaliero è ubicata nel Comune di Narni, subito a monte della Strada Statale 205, nella zona compresa tra la cava di San Pellegrino e l'abitato di Fornole. Si tratta di una porzione di terreno in gran parte occupata da un'ex area di cava ora dismessa, che con l'intervento proposto verrà recuperata e che risulta compresa tra le quote altimetriche 300 m e 330 m s.l.m.

La soluzione proposta permette d'inserire l'intervento in una volumetria chiara che si adegua al forte dislivello del sito in terrazze successive; i piani terrazzati che si possono identificare (con approssimazione) sono rappresentati sostanzialmente dalle quote :

- ❖ 300 m s.l.m. (piano delle nuove rotatorie di accesso sulla SS. Amerina),
- ❖ 305 m s.l.m. primo terrazzamento del "parcheggio addetti" a ovest (lato Amelia) e del "parcheggio visitatori" ad est (lato Narni);
- ❖ 311.5 m s.l.m. secondo terrazzamento corrispondente alla parte alta del "parcheggio addetti" nonché al livello Seminterrato dell'Ospedale e quindi dedicato all'Accesso logistico e del personale;
- ❖ 316 m s.l.m. è il piano dell'Ingresso Principale dell'Ospedale nonché del Pronto Soccorso.

I piani terrazzati realizzati con lievi adeguamenti del terreno attuale (quote 305/311,5), si integrano con i piani terrazzati praticabili realizzati dalle coperture dei piani seminterrati e terra (quote 311,5/316) della nuova struttura ospedaliera che, verso Sud, funzionano come veri e propri terrazzamenti verdi e praticabili, permettendo il collegamento tramite dei percorsi est/ovest per i visitatori, utenti ed addetti sanitari in transito.

Il progetto delle sistemazioni esterne propone inoltre due nuove rotatorie sulla strada provinciale che smistano:

- ❖ un accesso visitatori e utenti esterni ad est;
- ❖ un accesso per la logistica il personale e le emergenze ad ovest.

I parcheggi sono organizzati attorno a questi due accessi:

- ❖ un parcheggio visitatori ad est, che dà l'occasione di ricucire il paesaggio rispetto al vuoto lasciato dall'attività estrattiva;
- ❖ un parcheggio per il personale ad ovest, in prossimità dell'ingresso agli spogliatoi;
- ❖ un'area carico/scarico dedicata alle merci in entrata e in uscita.

L'accessibilità alla nuova struttura ospedaliera avviene dalla Strada Statale ad una quota altimetrica pari alla sede stradale, mentre affidata alla nuova "variantina" è il by-pass previsto dalla Provincia che permetterà un accesso anche da Nord per una completa circolazione attorno all'area ospedaliera.

Il fabbricato Ospedaliero segue la soluzione dell'ospedale a padiglioni, che invece di essere separati si incernierano in un edificio centrale che funge da "raccoglitore" delle funzioni generali e da "smistatore" delle funzioni ospedaliere.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PREMESSA

Il volume si articola su tre livelli principali attorno ad un giardino interno e un livello seminterrato spostato sulla pendenza del terreno.

Le funzioni sono così distribuite:

LIVELLO 0 :

- *Servizi generali per il pubblico*
 - Hall-accoglienza
 - Commerciale
 - C.U.P. e Direzione di Presidio
 - Farmacia
 - Bar-Ristoro
- *Dipartimenti di Diagnosi*
 - Poliambulatori
 - Diagnostica d'immagine
 - Analisi Cliniche
- *Dipartimenti di cura*
 - Pronto Soccorso
 - Dialisi (12 + 2 pl)

LIVELLO 1:

- *Servizi generali per il pubblico*
 - Hall
- *Dipartimenti di diagnosi e cura*
 - Ambulatori Riabilitativi
 - Studi Medici
- *Degenze*
 - Riabilitazione (38 + 36 pl)

LIVELLO 2:

- *Servizi generali per il pubblico*
 - Hall
- *Dipartimenti di cura*
 - Blocco Operatorio
 - Polo Endoscopico
- *Degenze*
 - Medicina e Chirurgia (36 pl)
 - Dipartimento Materno-Infantile (20 pl)
 - Day-Hospital Oncologico (10 postazioni)

Il presente documento contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori suddivise per il cantiere.

Le indicazioni riportate nel presente documento **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 esecutrici rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di sicurezza. Tutte le imprese esecutrici (principale ed eventuali subappaltatrici) dovranno



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PREMESSA

predisporre il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) per i singoli cantieri, da considerarsi piano complementare e di dettaglio al Piano di Sicurezza e Coordinamento.

I contenuti minimi dei POS devono essere quelli previsti dall'Allegato XV del D. Lgs.106/09; il Piano Operativo di Sicurezza dovrà essere consegnato al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori (CSE) prima dell'inizio dei lavori.

Il Coordinatore per l'Esecuzione provvederà alla verifica ed approvazione dei Piani Operativi di Sicurezza (Art. 92 D. Lgs. 106/09).

Aggiornamenti ed integrazioni del Piano di Sicurezza e Coordinamento sono a cura del Coordinatore per l'Esecuzione e potranno venire forniti alle imprese esecutrici a mezzo di ordini di servizio datati e firmati.

Le imprese appaltatrici devono trasmettere gli aggiornamenti e le integrazioni ai loro subappaltatori (imprese esecutrici o lavoratori autonomi).



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO

DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

CANTIERE: NUOVO OSPEDALE TERRITORIALE DI NARNI AMELIA
 OGGETTO: NUOVO OSPEDALE TERRITORIALE DEL COMPRESORIO DI NARNI AMELIA
 COMMITTENTE: A.S.L. N° 4 TERNI
 DIRETTORE GENERALE Dott. Vincenzo Panetta
 COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Arch. Braccio Oddi Baglioni
 COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI:
 IMPRESA:
 IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA: **€ 43.216.744,98** di cui € **2.656.709,62** per oneri la sicurezza
(di tale importo € 2.098.492,78 derivano da computo allegato secondo All. XVI punto 4 D.lgs 81/2008 e € 558.216,84 come oneri proprii dell'impresa come da Linee guida (art. 23 LR n 3 del 21/01/2010))

lavori	sicurezza	totale
€ 41.118.252,20	€ 2.656.709,62	€ 43.216.744,98

TIPO DI RAPPORTO

I lavori dovranno essere valutati a corpo

OPERE DA ESEGUIRE

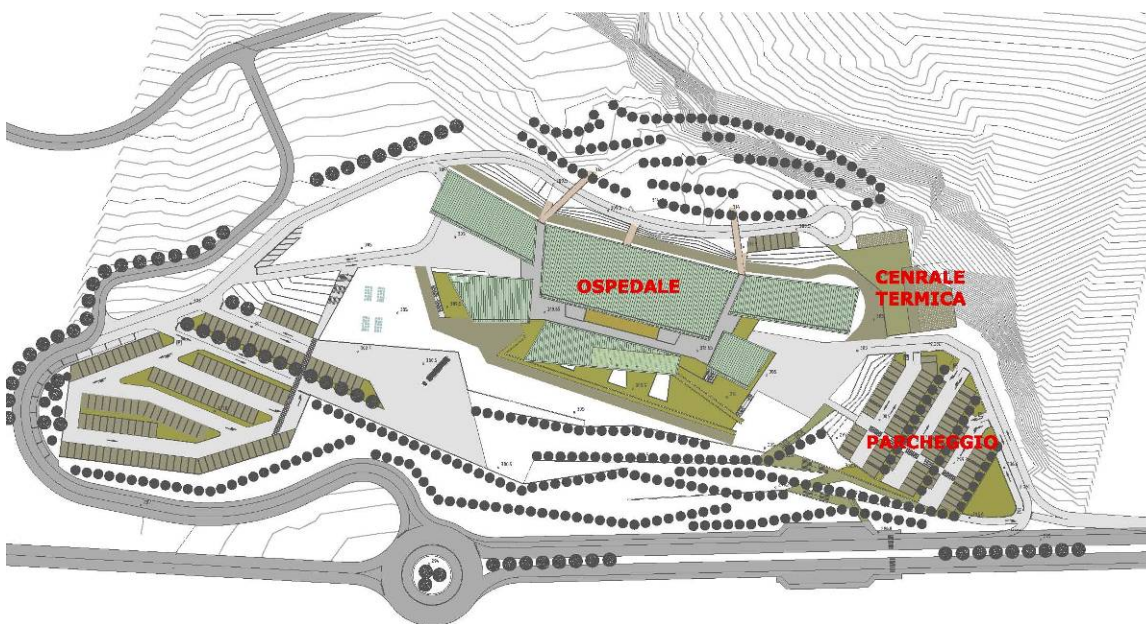
Realizzazione di un nuovo edificio ad uso Ospedale territoriale
 Realizzazione di un nuovo fabbricato ad uso parcheggio
 Realizzazione di un nuovo fabbricato ad uso C.T.
 Realizzazione sistemazioni esterne

TEMPI PREVISTI

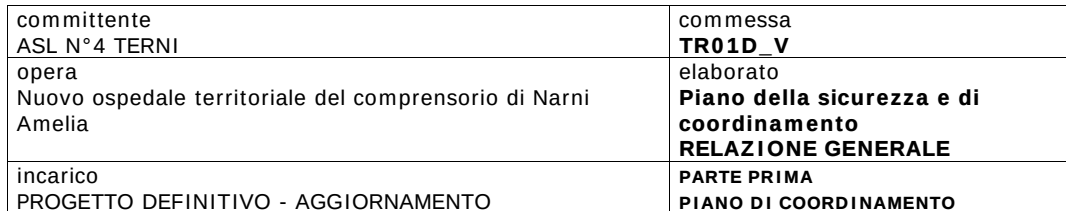
Per l'esecuzione delle opere di cui sopra, si prevedono 900 giorni **(novecento)** giorni solari continui decorrenti dalla data del verbale di inizio lavori:

DATI CANTIERE	
DENOMINAZIONE	Nuovo Ospedale di Narni Amelia
LAVORI	REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE DI NARNI AMELIA
INDIRIZZO	
TELEFONO CANTIERE	
TELEFAX CANTIERE	
DURATA DEL CANTIERE	900 gg.
ENTITA' UOMINI-GIORNO	48.091 uomini/giorno

committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO



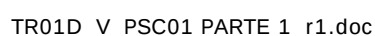
Planimetria generale della soluzione di progetto



L'area individuata per il nuovo presidio ospedaliero è ubicata nella zona compresa tra la cava di San Pellegrino e l'abitato di Fornole. Si tratta di una porzione di terreno in gran parte occupata da un'ex area di cava ora dismessa.

una prima fase prevede:

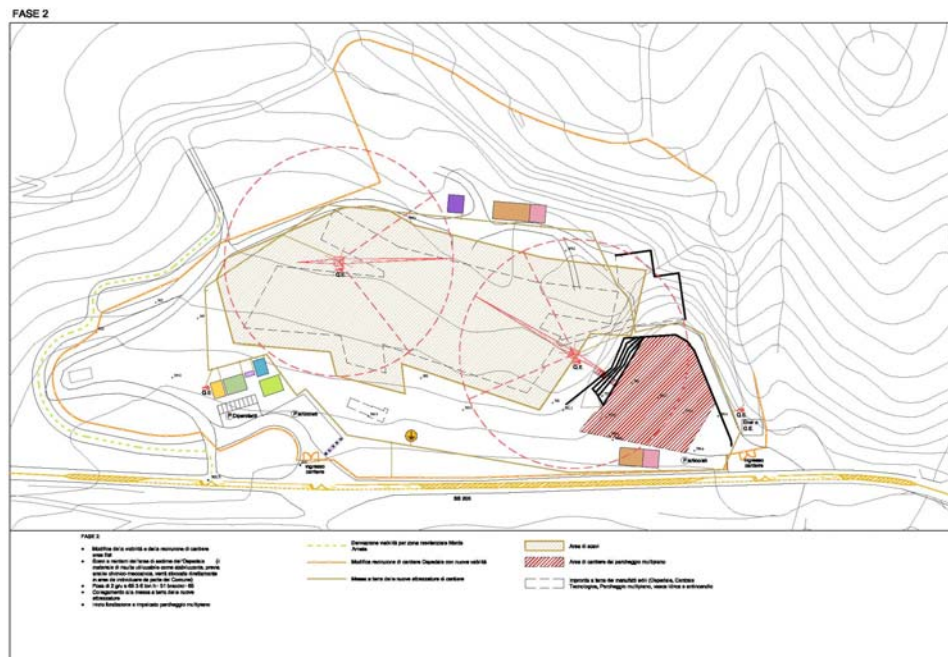
- ⇒ la canalizzazione della viabilità provinciale (SS 205) con segnaletica a terra e verticale in prossimità degli accessi all'area di cantiere;
- ⇒ la preparazione delle aree adibite all'installazione delle baracche di cantiere e la loro installazione
- ⇒ la recinzione delle aree di cantiere e la predisposizione degli allacci dei servizi per il cantiere (l'approvvigionamento dell'acqua avverrà tramite autobotti);
- ⇒ l'installazione dei sistemi antinfortunistica ed antincendio;
- ⇒ realizzazione dei tracciati delle nuove strade ed adeguamento di quelle esistenti per uso di cantiere con opportuna segnaletica;
- ⇒ modellazione del terreno per predisposizione impalcato parcheggio multipiano e dell'area destinata a verde con piantumazione delle essenze previste
- ⇒ realizzazione delle opere in c.a. a sostegno della nuova viabilità e del consolidamento del fronte di cava
- ⇒ bonifica e messa in sicurezza del fronte di cava



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO

una seconda fase prevede:

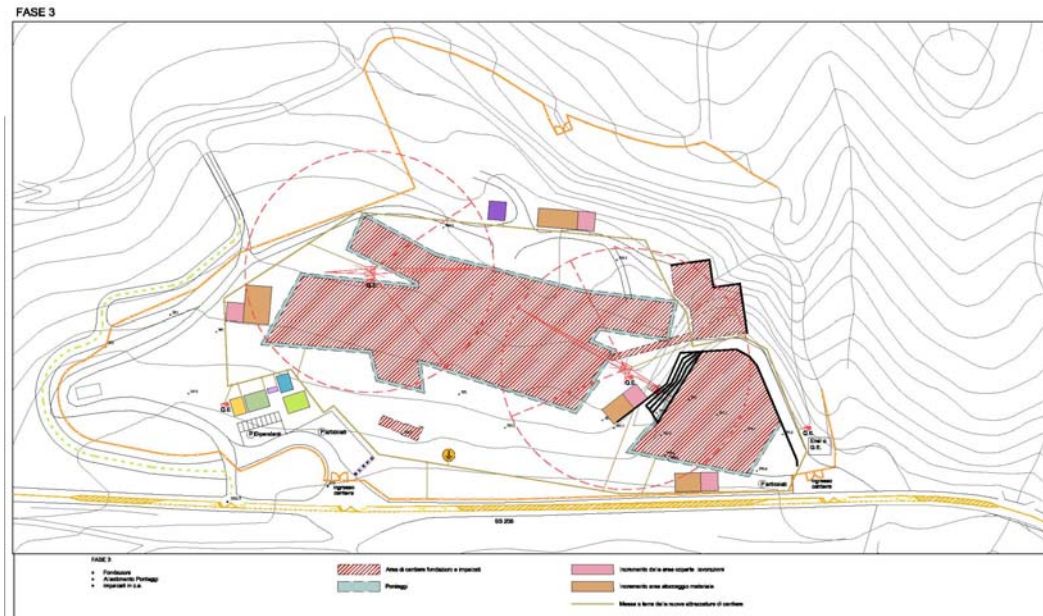
- ⇒ modifica della viabilità e della recinzione di cantiere area Est;
- ⇒ scavi e rinterri dell'area di sedime dell'ospedale
- ⇒ posa di 2 gru s-65 36-6 ton h=51 braccio 65
- ⇒ collegamento e messa a terra delle nuove attrezzature
- ⇒ inizio fondazione e impalcato parcheggio multipiano



una terza fase prevede:

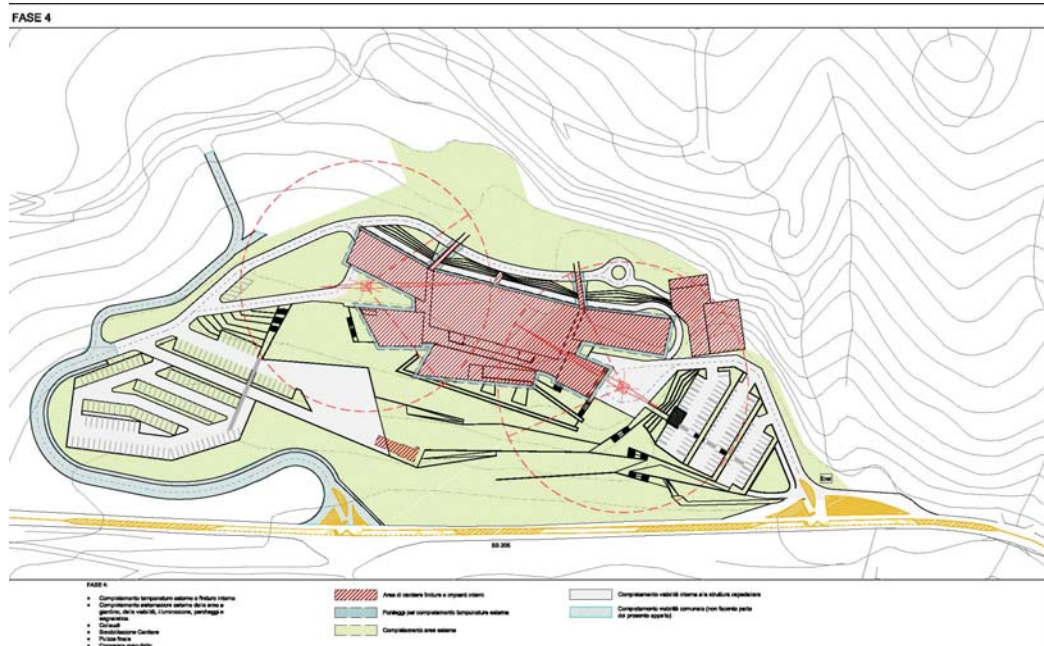
- ⇒ opere di fondazione;
- ⇒ allestimento dei ponteggi;
- ⇒ impalcati in c.a.

committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO



l'ultima fase prevede:

- ⇒ il completamento delle tamponature esterne e le finiture interne;
- ⇒ il completamento delle sistemazioni esterne delle aree a giardino, della viabilità, illuminazione, parcheggi e segnaletica
- ⇒ collaudi;
- ⇒ smobilitazione del cantiere, pulizia finale e consegna del manufatto





committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO

Descrizione delle opere

I lavori prevedono degli interventi di redistribuzione degli spazi già opportunamente suddivisi, in maniera tale da poter ricavarne vari locali per i dipartimenti universitari.

OPERE EDILI

SCAVI:

- ⇒ sbancamento generale;
- ⇒ scavi eseguiti con escavatore;
- ⇒ scavi a sezione obbligata a mano

TAMPONATURE ESTERNE:

- ⇒ muratura tipo Porotherm

TRAMEZZATURE INTERNE:

- ⇒ tavolati realizzati con pareti a quattro lastre prefabbricate in cartongesso, nei locali igienici le lastre saranno del tipo idrorepellente;
- ⇒ muratura piena per vani scala

MASSETTI, PAVIMENTI E RIVESTIMENTI:

- ⇒ massetto di sottofondo;
- ⇒ pavimenti in linoleum per i reparti di degenza, studi medici e ambulatori, formazione e uffici;
- ⇒ pavimenti in PVC omogeneo per laboratori, radiologia, area operatoria e zona parto nonché in tutti i locali igienici delle degenze;
- ⇒ pavimenti in PVC omogeneo antistatico o conduttivo per le zone ad alta asepsi (sale operatorie e sale endoscopiche nonché nei poliambulatori chirurgici)
- ⇒ pavimenti in marmo per i vani scala, così come le zoccolature laterali;
- ⇒ pavimenti in pietra high-tech nelle aree pubbliche sia interne che esterne;
- ⇒ pavimenti in gres porcellanato e rivestimenti in monocottura per i locali igienici del personale e pubblici;
- ⇒ pavimenti del tipo industriale per il piano tecnico e dei magazzini generali;
- ⇒ rivestimenti in PVC per il gruppo operatorio e polo endoscopico e ambulatori chirurgici;
- ⇒ rivestimenti a base di tessuto in puro cotone protetto da un laminato ottenuto per polimerizzazione di monomeri vinilici e spalmatura di pigmenti micronizzati per tutti gli ambienti e le stanze di degenza fino a 3,00 m

CONTROSOFFITTI:

- ⇒ controsoffitti in pannelli radianti nelle degenze;
- ⇒ controsoffitti in pannelli metallici 60x60 o 30x120 ispezionabili, nei locali depositi, dove è richiesta la Classe 0;
- ⇒ controsoffitti in pannelli di fibra minerale;
- ⇒ controsoffitti per zone umide (piscine riabilitative)

INTONACI E TINTEGGIATURE:

- ⇒ finitura ad intonaco per i prospetti a Sud e per tutto il piano terra a Nord;
- ⇒ intonaci per pareti perimetrali;
- ⇒ rasatura dei giunti per pareti in cartongesso;
- ⇒ pitture a smalto all'acqua per tutti i depositi fino all'altezza del controsoffitto o dei soffitti e nei connettivi dall'altezza 110 cm a quota 2,70;
- ⇒ pitture a tempera di tutti i soffitti



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO

SERRAMENTI:

- ⇒ porte interne in profilati d'alluminio e pannelli in reticolo in legno con finitura in laminato plastico satinato contornato da massello in legno duro;
- ⇒ porte vetrate con apertura ad ante;
- ⇒ infissi con apertura ad anta e/o "a vasistas", a taglio termico con vetro camera, veneziana esterna protetta da ulteriore vetro per tutti i piani di degenza;
- ⇒ infissi con apertura ad anta e/o "a vasistas", a taglio termico con vetro camera e oscuramento esterno composto da elemento in tessuto filtrante e cassonetto tubolare esterno anodizzato con guide a vista in cavi d'acciaio;
- ⇒ facciate continue in alluminio con vetro camera con vetro interno stratificato antisfondamento e vetro esterno selettivo;
- ⇒ porte metalliche REI 120' ad una o due ante, nel rispetto della compartimentazione antincendio

OPERE VARIE:

- ⇒ fascia paracolpi in materiale acrovinilico con bordi arrotondati per connettivo;
- ⇒ paraspigoli;
- ⇒ maniglioni antipanico;
- ⇒ ringhiere esterne;
- ⇒ banconi accettazione

FINITURE ESTERNE

- ⇒ facciata ventilata a pannelli modulari con cassette in rame prepatinato, con elemento diventa microforato nelle aree dei locali tecnici;
- ⇒ frangisole in cotto su struttura metallica zincata e verniciata per i prospetti Sud

PIANI DI COPERTURA E TERRAZZE

- ⇒ pannellature metalliche per il rivestimento del solaio di copertura dell'area tecnica al terzo piano (in cui saranno inseriti pannelli del tipo fotovoltaico);
- ⇒ giardini pensili fruibili dai pazienti

IMPIANTI MECCANICI

- ⇒ impianto di condizionamento;
- ⇒ impianto a radiatori;
- ⇒ impianti idrici e sanitari;
- ⇒ impianto antincendio.

IMPIANTI ELETTRICI

- ⇒ impianto di distribuzione forza motrice e luce privilegiata;
- ⇒ impianto di distribuzione forza motrice in continuità assoluta;
- ⇒ impianto di illuminazione di emergenza centralizzata 230V c.a.;
- ⇒ corpi illuminanti;
- ⇒ impianto di ricezione segnali TV;
- ⇒ impianto di trasmissione dati (cablaggio strutturato) e TVcc;
- ⇒ impianto di diffusione sonora;
- ⇒ impianto di rivelazione incendi;
- ⇒ impianto di chiamata per wc disabili;
- ⇒ impianto di portiere elettrico e controllo accessi;
- ⇒ impianti elettrici di automazione per gli impianti meccanici.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO

INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Committente/responsabile dei lavori:

DATI COMMITTENTE	
COMMITTENTE	ASL n°4 di TERNI
DIRETTORE GENERALE	Dott. Vincenzo Panetta

Coordinatori per la sicurezza:

DATI COORDINATORE PER LA SICUREZZA	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	arch. Braccio Oddi Baglioni
INDIRIZZO	Via Adda 55 - 00198 Roma
INDIRIZZO E MAIL	info@lenzi.biz
TELEFONO	06 85351035
TELEFAX	06 85357834
DATI COORDINATORE PER LA SICUREZZA	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	
INDIRIZZO	
INDIRIZZO E MAIL	
TELEFONO	
TELEFAX	

Datori di lavoro imprese esecutrici:

IMPRESA ESECUTRICE	
INDIRIZZO	
INDIRIZZO E MAIL	
TELEFONO	
TELEFAX	
RAPPRESENTANTE LEGALE IMPRESA (DATORE DI LAVORO)	
RESPONSABILE SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	
RESPONSABILE DEL CANTIERE (PREPOSTO)	
LAVORI DI COMPETENZA NEL CANTIERE	

IMPRESA ESECUTRICE	
INDIRIZZO	
INDIRIZZO E MAIL	
TELEFONO	
TELEFAX	
RAPPRESENTANTE LEGALE IMPRESA (DATORE DI LAVORO)	
RESPONSABILE SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	
RESPONSABILE DEL CANTIERE (PREPOSTO)	
LAVORI DI COMPETENZA NEL CANTIERE	

IMPRESA ESECUTRICE	
INDIRIZZO	
INDIRIZZO E MAIL	
TELEFONO	
TELEFAX	
RAPPRESENTANTE LEGALE IMPRESA (DATORE DI LAVORO)	
RESPONSABILE SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO

RESPONSABILE DEL CANTIERE (PREPOSTO)	
LAVORI DI COMPETENZA NEL CANTIERE	

I dati in tabella relativi alle imprese esecutrici verranno riportati prima dell'inizio dei lavori, non appena noti gli stessi.

Lavoratori autonomi

LAVORATORE AUTONOMO	
INDIRIZZO	
INDIRIZZO E MAIL	
TELEFONO	
TELEFAX	
LAVORI DI COMPETENZA NEL CANTIERE	

LAVORATORE AUTONOMO	
INDIRIZZO	
INDIRIZZO E MAIL	
TELEFONO	
TELEFAX	
LAVORI DI COMPETENZA NEL CANTIERE	

I dati in tabella relativi agli eventuali lavoratori autonomi verranno riportati prima dell'inizio dei lavori, non appena noti gli stessi.

L'elenco del personale dovrà essere periodicamente aggiornato (**almeno ogni mese**) e comunicato al CSE assieme all'elenco di macchinari, mezzi di trasporto e attrezzature presenti nelle aree di cantiere.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI

(IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI ED ALLE LORO INTERFERENZE)

A titolo informativo e prescrittivo verrà consegnata alle ditte incaricate la documentazione di valutazione dei rischi (DUVRI) interna della AOUTS e in particolar modo "Il documento informativo sui principali rischi presenti nel presidio" e "Il piano di emergenza interno generale".

Ogni lavorazione dovrà sempre essere concordata preventivamente con l'Ufficio tecnico dell'Azienda Ospedaliera.

DATI RIASSUNTIVI SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

<i>RISCHI PRESENTI IN CANTIERE</i>
Lavori che espongono i lavoratori a rischio di seppellimento o di sprofondamento a profondità superiore a 1,50 m o a caduta dall'alto da altezza superiore a 2,00 m se particolarmente aggravati dalla natura dell'attività o dei procedimenti attuati oppure dalle condizioni ambientali del posto di lavoro o dell'opera

<i>RISCHI PRODOTTI DAL CANTIERE VERSO L'ESTERNO</i>		
PERICOLO	LIVELLO DI RISCHIO	PRESCRIZIONI
Presenza nell'area interna al cantiere di automezzi per trasporto materiale ed eventuali manovre degli stessi	Lieve	• mantenere velocità ridotta nell'area; • un addetto a piedi deve fornire assistenza durante le eventuali manovre degli automezzi; • in ogni caso, seguire le norme del codice della strada.
Uscita di automezzi per trasporto materiale su strada pubblica	Lieve	• sistemare un cartello di avviso di uscita autocarri in corrispondenza dell'uscita dei mezzi d'opera su strada pubblica; • mantenere velocità ridotta; • un addetto a piedi deve fornire assistenza durante le eventuali manovre degli automezzi; • in ogni caso, seguire le norme del codice della strada;

PRESENZA DI FATTORI ESTERNI DI RISCHIO PER IL CANTIERE

Non si segnalano al momento fattori esterni che possano comportare rischi per il cantiere. Infatti non sarà possibile accedere al singolo cantiere ai non addetti ai lavori, in quanto sarà interdetto l'ingresso al cantiere agli estranei.

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE

Al cantiere si accederà tramite un percorso obbligato che sarà definito preventivamente all'inizio dei lavori.

Andrà pertanto prestata la massima attenzione da parte degli addetti ai lavori durante gli spostamenti onde evitare interferenze con altri operatori.

La presenza e le eventuali manovre degli automezzi nelle aree potrebbero costituire pericolo per i pedoni; in tal senso, in caso di manovre (retromarcia, spostamenti laterali, ecc.) dovrà essere presente un addetto a piedi che fornirà assistenza al conducente dell'automezzo.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO

Non sarà possibile depositare materiali in aree diverse dalle aree recintate esterne adibite a stoccaggio/carico/scarico.

1. PARTE PRIMA – PIANO DI COORDINAMENTO

1.1 PREMESSA

Il presente Piano di Coordinamento viene redatto al fine di prevenire i rischi risultanti dalla presenza simultanea o successiva di varie imprese nel corso dell'esecuzione dei lavori e al fine di prevedere, quando risulti necessario, le norme per l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e protezioni collettive.

Il controllo dell'attuazione di tale piano è demandato al coordinatore per l'esecuzione dei lavori, il quale dovrà aggiornarlo qualora si dimostri necessario o nel caso in cui le stesse imprese possano proporre variazioni.

Pertanto contiene:

- le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori

1.2. SCOPO

Scopo di questo Piano è di:

- * individuare ed analizzare i rischi specifici connessi con la realizzazione del lavoro;
- * stabilire l'organizzazione e le prescrizioni da applicare durante l'attività di costruzione;
- * informare le organizzazioni coinvolte su quanto sopra;
- * fornire lo strumento per coordinare e promuovere l'attività di costruzione in sicurezza.

1.3. DEFINIZIONI - DOVERI - RESPONSABILITÀ

Norma di riferimento: nota al D.Leg. 81/2008 e testo coordinato D. Lgs 106/09 integrato con:

- Legge del 2 agosto 2008, n. 129 (conversione del D.L. 97/2008)
- Legge del 6 agosto 2008, n. 133 (conversione del D.L. 112/2008)
- Legge del 27 febbraio 2009, n. 14 (conversione del D.L. 207/2008)
- Legge del 7 luglio 2009, n. 88

COMMITTENTE: obblighi di cui artt. 90-93

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: obblighi di cui agli artt. 90-93

DATORE DI LAVORO: obblighi di cui agli artt. 18, 96 e 97

COORDINATORE IN MATERIA DI SALUTE E DI SICUREZZA DURANTE LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA (CSE):
obblighi di cui agli artt. 92 e 98

PREPOSTO ALLA SICUREZZA: obblighi di cui agli artt. 19 e 96

LAVORATORI: obblighi di cui agli artt. 20



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO

MEDICO COMPETENTE: obblighi di cui all'art. 25

LAVORATORE AUTONOMO: obblighi di cui agli artt. 21 e 94

1.4. PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa aggiudicataria dovrà trasmettere il presente Piano della Sicurezza alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi, che dovrà essere accettato per iscritto per tutto quello che riguarda le loro specifiche lavorazioni.

L'impresa aggiudicataria dell'appalto dovrà garantire il coordinamento di tutte le imprese subappaltatrici, delle imprese che da essa dipendono (forniture con posa, noli a caldo, etc) e di tutti i lavoratori autonomi.

Ogni impresa esecutrice, prima dell'inizio dei rispettivi lavori dovrà approntare, formalizzare e porre in essere un efficiente Piano Operativo di Sicurezza, ai sensi dell'art.101 comma 3 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. in accordo alle prescrizioni di legge ed alle linee manageriali di quello del Committente. Il Piano Operativo deve essere composto dalla valutazione dei rischi e delle misure di prevenzione, opportunamente adeguato ai lavori previsti. Devono cioè essere analizzati e valutati i rischi relativi al futuro cantiere, in riferimento alle macchine, tecnologie, personale che l'appaltatore e gli eventuali subappaltatori hanno determinato di adottare.

La realizzazione di tale Piano deve garantire che il personale presente in Cantiere, sulla base delle istruzioni del Committente e del CSE operi in condizioni di sicurezza.

Il Responsabile del procedimento ai sensi dell'art. 90 comma 9, lettera a) D. Lgs 81/08 e s.m.i., dovrà valutare preventivamente se le imprese subappaltatrici/fornitrici sono in grado o meno di eseguire i propri lavori in sicurezza e senza creare problemi alle lavorazioni eseguite dalla società appaltatrice o da altre ditte terze.

Allo scopo devono essere forniti da ogni impresa una serie di documenti o dichiarazioni, rilasciate sotto la propria responsabilità che attestino le loro capacità tecnico-professionali per l'esecuzione dei lavori. Il giudizio positivo deve essere verbalizzato nel corso delle riunioni del Comitato per la sicurezza del cantiere.

Un elenco dei suddetti documenti è di seguito riportato:

1. Certificato C.C.I.A.A.
2. Documento Unico di Regolarità Contributiva
3. Autocertificazione possesso requisiti richiesti dall'allegato XVII D.Lgs 81/08
4. Certificato di iscrizione al Tribunale
5. Modulo Subappaltatori
6. Autocertificazioni legali rappresentanti
7. Certificato giudiziario legali rappresentanti
8. Dichiarazione circa l'insussistenza di forme di controllo
9. Polizza responsabilità civile
10. Accettazione P. Sicurezza
11. Documento Valutazione dei Rischi (DVR)
12. Piano operativo di sicurezza (POS)
13. Nominativo del responsabile e degli addetti al servizio di Prevenzione e Protezione
14. Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO

15. Nominativo del medico competente
16. Libretto matricola
17. Libretto Infortuni
18. Visite mediche periodiche
19. Formazione lavoratori
20. D.P.I. personali
21. Denuncia inizio lavori agli Enti previdenziali
22. Trasmissione periodica versamenti contributivi
23. Verifica emissioni rumorose
24. Elenco macchinari e certificazioni di conformità

1.5. COMITATO DI SICUREZZA

Il coordinamento e la cooperazione per la sicurezza in cantiere fra i vari appaltatori è basata sull'attività di un comitato per il coordinamento attività di supporto per la sicurezza (COMITATO DI SICUREZZA).

Il fine del suddetto Comitato è di accrescere la possibilità della organizzazione per la sicurezza di cantiere di attuare correttamente il Piano di Sicurezza, così come approntato dal COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE (CSP) e successivamente aggiornato, se necessario.

L'attività di tale Comitato è coordinata e presieduta dal COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI.

Il Responsabile del procedimento, i Direttori Tecnici di Cantiere, gli Addetti al Servizio Sicurezza ed i Rappresentanti per la Sicurezza dei Lavoratori costituiranno tale comitato, e dovranno partecipare alle relative attività, al fine di meglio coordinare e impartire informazioni connesse alla sicurezza e salute durante la costruzione.

Qualora nel cantiere siano presenti più imprese tra loro indipendenti, come nel caso di più contratti d'appalto separati, sarà ulteriore onere dell'impresa partecipare agli incontri indetti dal Coordinatore con tutte le imprese ed i lavoratori autonomi presenti nel cantiere.

Qualora l'impresa manchi di partecipare alle riunioni indette dal Coordinatore per l'esecuzione si applicheranno le penali previste dal CSA.

Per quanto riguarda i subappaltatori, i fornitori ed i lavoratori autonomi che da essa dipendono l'Impresa avrà l'obbligo di esercitare un'azione continua di informazione e coordinamento organizzando periodicamente degli incontri tra le varie figure presenti nel cantiere.

Al comitato dovranno essere affidati i seguenti compiti:

- verificare la congruità del Piano di Sicurezza e dei Piani Operativi della sicurezza;
- esaminare i problemi di sicurezza ed igiene del lavoro eventualmente emersi con identificazione delle possibili misure di prevenzione e protezione, degli incaricati alla loro attuazione e tempi di realizzazione;
- analisi dell'andamento infortunistico del cantiere.

In particolare sui "datori di lavoro" ai sensi del Dlgs 81/08 incombono, tra gli altri, gli obblighi di informazione e di formazione del personale previsti dagli artt 36 e 37 del citato decreto.

Sull'appaltatore incombe l'obbligo di fornire ai subappaltatori, ai fornitori ed ai lavoratori autonomi che da essa dipendono le informazioni relative:

- all'utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale;
- ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere, dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere, dall'interferenza con altre imprese.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO

Detta attività dovrà essere opportunamente documentata per consentirne il controllo da parte del Coordinatore per l'esecuzione, ovvero dagli altri soggetti aventi titolo.

Qualora il Coordinatore dei lavori decidesse, per temi di particolare importanza, di indire riunioni per l'informazione e la formazione dei lavoratori l'Appaltatore dovrà provvedere a mettere a disposizione per tali riunioni tutto il personale impiegato nel cantiere (dipendenti, subappaltatori, fornitori, lavoratori autonomi); e dovrà inoltre curare tutti gli aspetti organizzativi e logistici, essendo tale onere compreso nel prezzo dell'appalto.

1.6. ORGANIZZAZIONE DEL COMITATO PER IL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI SUPPORTO PER LA SICUREZZA

Tutti gli appaltatori dovranno notificare al COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI prima dell'inizio delle attività di cantiere, il nominativo della persona designata come Addetto alla Sicurezza (RSPP), al fine di consentire:

- la sua partecipazione alla Riunione di Apertura (kick-off meeting);
- la presa d'atto della sua funzione di coordinatore dell'attività dell'appaltatore nell'ambito del Comitato;
- la partecipazione all'attività del Comitato di Sicurezza.

La struttura organizzativa del Comitato di Sicurezza viene riportata su un organigramma con il nominativo di tutti i membri; tale organigramma sarà aggiornato man mano in funzione degli appaltatori man mano presenti.

Il fatto di operare in un Comitato di Sicurezza non solleva gli appaltatori ed i loro Addetti alla Sicurezza dalle rispettive responsabilità nei confronti delle leggi italiane e dai loro incarichi e obblighi contrattuali.

1.7. ORIENTAMENTO ALLA SICUREZZA

L'orientamento alla sicurezza viene realizzato in due fasi distinte:

- * all'inizio dell'attività in cantiere tramite una sessione orientamento alla sicurezza;
- * durante tutto lo svolgimento dell'attività nel corso di apposite riunioni periodiche.

La Sessione orientamento della Sicurezza è una riunione organizzata e tenuta dal CSE e dai componenti del Comitato di Sicurezza per istruire tutto il personale coinvolto nel cantiere sui seguenti argomenti:

- Piano di Sicurezza e di Coordinamento e Piano Operativo di Sicurezza;
- politiche e obiettivi durante la costruzione;
- ingresso e viabilità all'interno del cantiere;
- segnali d'allarme;
- permessi di lavoro per lavori a freddo, lavori a caldo e ricerche;
- protezioni singole e collettive;
- estintori (regolamentazioni);
- scale, ponteggi, apparecchiature di sollevamento, ecc.

Durante l'orientamento va sottolineato a tutto il personale che, in caso di mancanze nell'applicazione delle norme di Sicurezza, incorrerà in sanzioni disciplinari, incluso, in casi gravi, l'allontanamento dal cantiere.

Un calendario della sessione di Orientamento della Sicurezza deve essere istituito per ogni singola categoria di lavoro. La frequenza di tali sessioni sarà approssimativamente di una ogni mese (o a seconda di specifiche necessità) ed avrà la durata di circa trenta minuti. Ogni sessione deve essere recordizzata con un verbale di riunione e controfirmato dai presenti.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO

Le sessioni di Orientamento della Sicurezza sono obbligatorie.

Nessun lavoratore dipendente od autonomo potrà avere accesso o lavorare in cantiere senza aver partecipato alla prima sessione di orientamento della Sicurezza tenuta nel corso della sua assegnazione.

1.8. ADDESTRAMENTO ALLA SICUREZZA

Ogni appaltatore deve provvedere autonomamente all'addestramento del proprio personale.

L'addestramento avrà per oggetto:

- * informazioni sulle regole applicabili al progetto;
- * ripasso di istruzioni già date in altre occasioni.

In particolare deve essere curato l'addestramento di:

- * lavoratori "nuovi" per il lavoro;
- * capisquadra e supervisori.

1.9. RIUNIONI DI SICUREZZA

E' altamente raccomandabile che l'agenda di ogni riunione di coordinamento si apra con l'argomento "sicurezza".

Durante il periodo della costruzione vanno tenute in cantiere le seguenti tipologie specifiche di riunione:

1.9.1. RIUNIONE DI APERTURA LAVORI (KICK-OFF MEETINGS)

A questa riunione partecipano il COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI e gli Addetti alla Sicurezza degli appaltatori. Al fine di portare a conoscenza degli appaltatori tutti i regolamenti in vigore, vengono esaminati tutti gli aspetti inerenti la sicurezza, il pronto soccorso e le protezioni antincendio.

Durante la riunione, l'appaltatore provvederà ad illustrare la propria organizzazione di cantiere, che avrà presentato preventivamente ufficialmente per iscritto con un organigramma.

L'appaltatore dichiarerà, per iscritto, di essere a conoscenza del contenuto del presente PIANO DELLA SICUREZZA E DI COORDINAMENTO, di dividerne i suoi contenuti ed il suo impegno a realizzarlo per quanto di sua competenza.

1.9.2. RIUNIONE MENSILE DELLA SICUREZZA

IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI effettuerà delle riunioni mensili sulla Sicurezza alle quali parteciperanno gli appaltatori ed i supervisori. In queste riunioni verranno esaminati e discussi tutti gli aspetti della sicurezza. Ogni problema discusso verrà annotato per iscritto. In particolare, è importante e raccomandato che, almeno a questa riunione mensile, partecipino, il Responsabile del procedimento ed i Direttori Tecnici di Cantiere.

1.9.3. RIUNIONE PERIODICA SUL LUOGO DI LAVORO

Gli appaltatori al fine di proseguire il programma di indottrinamento sul problema della sicurezza, con scadenze periodiche, previa comunicazione scritta devono organizzare sul posto di lavoro, delle riunioni con i propri operai.

Al COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI deve essere consegnato l'elenco nominativo dei partecipanti alle riunioni e la lista degli argomenti trattati.

La frequenza di tali riunioni può essere segnalata su specifica richiesta del Committente (Responsabile del procedimento). Un rapporto scritto di tutte le riunioni deve essere redatto e distribuito a tutte le parti interessate. Il presidente di ogni riunione è anche responsabile della redazione delle minute della riunione.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE PRIMA PIANO DI COORDINAMENTO

1.10. ISPEZIONI DI SICUREZZA

In fasi programmate l'area di cantiere deve essere ispezionata dal Responsabile del procedimento, dal CSE e dagli Addetti alla Sicurezza dei vari appaltatori.

Questo giro periodico di ispezione deve essere recordizzato dal COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI e tutte le deficienze rilevate saranno tema di discussione nelle riunioni di Sicurezza e di coordinamento.

1.11. MOTIVAZIONE ALLA SICUREZZA

La motivazione del personale è un fattore molto importante per ogni programma di sicurezza.

Senza una appropriata motivazione sul problema della Sicurezza, il Personale, così come pure i Supervisor, sono portati a sviluppare un lavoro scadente, abitudinario e condizionato. Ciò comporta un incremento degli infortuni ed un calo della produttività e qualità nel lavoro. La Sicurezza, così come l'avanzamento dei lavori, procede passo passo e bisogna stimolarla giornalmente.

Gli appaltatori devono stimolare alla sicurezza i loro dipendenti con cartellonistica appropriata, incoraggiando un giusto atteggiamento, con contatti diretti, riconoscimenti e Programmi di Sicurezza.

Il Programma degli appaltatori a questo riguardo deve essere presentato al COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI per una verifica prima dell'inizio dei lavori in cantiere.

Gli appaltatori provvederanno ad installare nei loro uffici di cantiere una tabella per esporre informazioni generali, bollettini di lavoro e avvisi di Sicurezza.

Ogni appaltatore deve installare, inoltre, avvertimenti, segnali e cartelloni riguardanti la sicurezza, è buona norma predisporre delle cassette dove possono essere messi suggerimenti o informazioni.

1.12. MISURE DISCIPLINARI

È responsabilità e dovere degli appaltatori notare inosservanze alle norme di sicurezza e situazioni di non sicurezza e provvedere alle dovute correzioni.

Qualora inosservanze alle prescrizioni di sicurezza contrattuali venissero riscontrate dal CSE, l'appaltatore, su semplice richiesta verbale, deve adottare le dovute misure correttive.

In caso di situazioni dalle quali potrebbero derivare degli incidenti, il lavoro deve essere sospeso fintanto tali situazioni a rischio non vengano eliminate.

Nel caso del ripetersi di violazioni gravi, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori redige un rapporto di irregolarità di sicurezza nei confronti dell'appaltatore e lo sottopone all'attenzione del Responsabile del procedimento. A cura di quest'ultimo informare l'appaltatore.

L'appaltatore entro 24 ore, deve rispondere per iscritto al Responsabile del procedimento, illustrando chiaramente le misure correttive prese.

L'appaltatore, anche solo su semplice richiesta verbale fatta dal Responsabile del procedimento, deve porre in atto le azioni correttive.

Se l'appaltatore o il suo personale non dovesse adempiere alle prescrizioni di Sicurezza, il Responsabile del procedimento adotta le seguenti misure:

- una nota scritta all'appaltatore con la richiesta di eliminare le cause di rischio o di sospendere immediatamente i lavori;
- una richiesta all'appaltatore di allontanare dal cantiere ogni persona colpevole o trasgressiva;
- una richiesta all'appaltatore di sospendere ogni suo rappresentante che non ha ottemperato alle istruzioni di sicurezza date dal Committente



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

2 PARTE SECONDA - PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE

2.1 DISPOSIZIONI NORMATIVE

Ai fini della sicurezza sono da considerarsi richieste inderogabili le conformità alle leggi e regolamenti vigenti in materia di sicurezza e di buona tecnica. L'impresa esecutrice dei lavori è tenuta al rispetto del Piano della Sicurezza.

E' obbligo da parte dell'impresa esecutrice l'osservazione di tutte le norme in tema di sicurezza e protezione del lavoro emanate ed emandate anche se non esplicitamente citate nel presente Piano.

2.2 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Autorizzazioni preliminari

Contemporaneamente all'apertura del cantiere la ditta dovrà richiedere dalla Committenza una copia del permesso di costruire per l'esecuzione delle opere, da tenere sempre in cantiere.

La denuncia di inizio lavori alla USL dovrà essere fatta almeno 30 gg prima dell'inizio, per permettere a tale organo di esplicitare eventuali prescrizioni. Alla USL ci si dovrà rivolgere anche per fare vidimare il registro degli infortuni che va tenuto sempre in cantiere. E' bene, inoltre, che in cantiere ci sia copia dei eventuali verbali di ispezione della USL stessa o degli altri organi di vigilanza.

E' invece compito della Committenza l'invio alla USL della notifica preliminare ai sensi dell'art. 99 del D. Lgs. 81/08.

La comunicazione di inizio lavori va fatta anche all'INAIL ed all'INPS per la regolarizzazione delle posizioni assicurative e previdenziali, le quali devono risultare dal libro matricola.

Una comunicazione va inviata, infine, al comune a cui ci si dovrà anche rivolgere per ottenere l'autorizzazione per l'eventuale lavoro notturno.

Al momento dell'installazione dei cantieri, la prima cosa da fare da parte della impresa appaltatrice coadiuvata dal CSE, sarà di valutare il cantiere in termini di organizzazione generale. Ciò significa considerare: il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente i siti in modo da garantire ambienti di lavoro non solo tecnicamente sicuri e igienici, ma anche il più possibile confortevoli.

Il CSE in questa fase iniziale ha facoltà di rivedere il Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto in fase di progettazione e apportare eventuali modifiche sulla base di nuove scelte atte a migliorare la sicurezza in cantiere da solo o in parallelo con l'impresa esecutrice, tali aggiornamenti dovranno trovare riscontro nel cronoprogramma qualora si ipotizzasse di modificare la successione delle fasi operative o la loro durata.

Deve essere predisposta dalla Ditta appaltatrice una planimetria delle varie aree di cantiere e che comunque evidenzii l'ubicazione delle seguenti aree:

- * recinzioni di cantiere e accessi
- * aree per l'installazione dei prefabbricati tecnico-logistici e degli impianti a servizio dei cantieri;
- * aree destinate alla viabilità provvisoria ed al deposito del materiale di scavo;
- * aree di stoccaggio dei materiali usati per la costruzione;
- * aree destinate ai posti di lavoro fissi;
- * aree per la manovra ed il parcheggio degli automezzi.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

Le suddette aree devono essere scelte ed allestite in modo da consentire la necessaria agibilità a persone e mezzi, da non creare interferenze, da garantirne stabilità nel tempo, da evitare il ristagno delle acque meteoriche.

ATTIVITA' CONTEMPLATE

2.2.1	Viabilità
2.2.2	Delimitazione delle aree
2.2.3	Accessi ai cantieri
2.2.4	Tabella informativa
2.2.5	Impianto elettrico di cantiere
2.2.6	Emissioni inquinanti
2.2.7	Locali per il personale
2.2.8	Acqua
2.2.9	Pulizia
2.2.10	Depositi di materiali
2.2.11	Smaltimento rifiuti

2.2.1 VIABILITÀ

La Ditta appaltatrice dovrà attenersi e comunque dovranno essere sempre rispettate le seguenti prescrizioni e quelle individuate nei paragrafi successivi:

- Gli accessi ai cantieri dovranno essere vigilati per impedire l'entrata di uomini e mezzi estranei al cantiere. Nel caso di manovre in retromarcia e/o similari un addetto assisterà l'entrata e l'uscita dei mezzi dalle aree di cantiere
- Gli automezzi parcheggiati al di fuori delle aree di cantiere dovranno essere disposti in modo da non ostacolare il passaggio e ridurre o impedire la visibilità
- Nel caso di stazionamento esterno per carico e scarico di materiali è necessario non creare intralcio alla circolazione.
- La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nelle aree di cantiere dovrà essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti
- Prevedere lo spargimento di ghiaia o altri sistemi per limitare se non eliminare il rischio di diffusione di polveri nelle aree di cantiere
- Segnalare opportunamente gli ostacoli fissi e la presenza di linee aeree.
- Provvedere a identificarle opportunamente con cartelli e segnaletica rispondente
- In prossimità di ponteggi o opere provvisorie la circolazione dei mezzi dovrà essere delimitata in maniera tale da impedire che il mezzo o il suo carico possano urtare le opere stesse.

2.2.2 DELIMITAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Sarà necessario identificare nel modo più chiaro le aree interessate ai lavori e alle movimentazioni dei materiali, definirle e segnalarle anche nelle ore notturne, in modo da non permettere l'accesso agli estranei, nel caso in cui venga previsto passaggio o stazionamento di terzi, in prossimità di zone di lavoro di pertinenza dei cantieri, si dovranno adottare misure per impedire cadute accidentali di oggetti o materiali che possano causare pericolo.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

- Le aree di cantiere saranno opportunamente recintate con pannelli prefabbricati o metallici h=2.00;
- Gli accessi nelle aree di cantiere non dovranno essere permesse alle persone estranee alle lavorazioni
- Segnalare gli ingombri, con segnaletica conforme
- Le lampade di segnalazione esterne dovranno essere del tipo a tartaruga con grado protettivo superiore a IP 44 per resistere a getti e spruzzi degli agenti atmosferici
- Si dovrà prevedere la messa in opera di un impianto di illuminazione generale che garantisca una illuminazione minima di emergenza in ogni cantiere, tale impianto dovrà essere funzionante anche nelle ore di non attività del cantiere
- Stabilire un percorso pedonale dedicato delimitandolo con barriere mobili o nastro segnaletico o preferibilmente differenziato e segnalato a terra, mantenuto pulito e sgombro da qualsiasi materiale o attrezzatura che potrebbe ostacolare la normale circolazione
- Tutte le lavorazioni dovranno avvenire in sicurezza e comunque consentire di non lasciare mai situazioni di pericolo anche durante le ore di inattività del cantiere
- Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare

2.2.3 ACCESSI AL CANTIERE

La dislocazione degli accessi al cantiere saranno vincolate alla viabilità esterna e alla percorribilità interna.

Tali accessi ricavati lungo le recinzioni devono essere provvisti di sbarra mobile o cancelli da chiudere a chiave dopo il loro uso, altrimenti dovranno essere continuamente sorvegliati.

L'ingresso al cantiere ai non addetti ai lavori deve essere controllato da una guardiania, la circolazione di autovetture private all'esterno delle aree di parcheggio prestabilite deve essere vietata.

Presso gli uffici ed il campo base verrà messa a disposizione una adeguata area per lo stazionamento dei mezzi di trasporto di terzi, gli estranei autorizzati dalla direzione di cantiere (tecnici, fornitori, visitatori in genere) dovranno accedere all'interno del cantiere e/o nei luoghi di lavoro solo se accompagnati da un responsabile della ditta appaltatrice e/o da un responsabile della ditta subappaltatrice a cui è indirizzata la visita, dovranno essere muniti di dispositivi di protezione individuale ritenuti necessari e comunque dell'elmetto.

Dovrà essere disposto un registro di entrata e uscita dove risulti il nominativo del visitatore e del suo accompagnatore con l'orario di visita preventivamente accordato, inoltre verranno messe a disposizione delle planimetrie ridotte di cantiere con individuati i percorsi da seguire e le aree in cui è concesso l'accesso.

Le vie di accesso al cantiere dovranno essere segnalate con segnaletica stradale e ben visibili anche nelle ore notturne.

All'ingresso delle varie aree di cantiere deve essere prevista l'installazione di segnaletica:

1. all'esterno:
 - * divieto di accesso a persone e mezzi non autorizzati;
2. all'interno:
 - * obbligo di dare la precedenza;
 - * limite di velocità (20 km/h);



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

* attenzione uscire adagio.

La cartellonistica sopra citata deve essere mantenuta costantemente in buono stato con l'obbligo dell'osservanza da parte di tutti.

Le aree del cantiere in genere ed in particolare l'accesso ai lavori giudicati pericolosi per l'incolumità delle persone debbono essere tenute sotto sorveglianza per impedire incidenti.

Nei periodi di inattività dei cantieri la guardiania deve essere assicurata da un servizio di vigilanza esterno di guardie giurate.

2.2.4 *TABELLA INFORMATIVA*

L'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norme di carattere urbanistico. Dovrà essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno dovranno essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso.

2.2.5 *IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE*

L'impianto di cantiere verrà realizzato in conformità alle norme.

Per quanto riguarda gli impianti elettrici, si ricorda che solamente al personale autorizzato, specializzato, formato ed informato è consentito di lavorare su circuiti ed apparecchiature elettriche.

Tutti i circuiti, in ogni momento dovranno essere considerati in tensione, senza tener conto di note, segnali ed altre indicazioni contrarie.

E' severamente proibito l'uso di conduttori elettrici scoperti.

L'attorcigliamento dei cavi dovrà essere evitato; bobine o matasse dovranno essere utilizzate allorché sono coinvolti cavi di grandi dimensioni.

E' severamente vietato ottenere riduzioni di voltaggio a mezzo di una serie di resistenze o a mezzo di collegamenti in parallelo tra una fase e la messa a terra anche se quest'ultima è di proprietà dell'appaltatore stesso.

I pannelli elettrici temporanei di distribuzione, i trasformatori e le scatole di derivazione dovranno essere provviste di un sufficiente numero di cartelli di pericolo e dovranno essere collegate al sistema di rete di terra.

DISEGNI ELETTRICI DELL'IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Una planimetria del Sistema Elettrico Temporaneo Principale, normalmente da una sottostazione ai quadri principali, sarà emessa dalla ditta appaltatrice prima che le linee vengano messe in tensione.

CAVI AEREI ISOLATI

E' proibito il posizionamento di cavi a pavimento in presenza di acqua.

I cavi non dovranno venire in contatto di sostanze che potrebbero danneggiare il loro isolamento elettrico.

I cavi aerei dovranno essere protetti contro urti meccanici al fine di evitare contatti accidentali.

La protezione, se metallica, dovrà essere collegata al sistema di messa a terra.

Nei luoghi dove i mezzi di trasporto o le attrezzature di sollevamento stanno lavorando o stanno in movimento, i cavi dovranno camminare ad una altezza od in una posizione dove non interferiscano con le apparecchiature in azione.

La presenza di cavi dovrà essere segnalata con segnali di pericolo i quali dovranno anche indicarne il voltaggio di esercizio.

Prescrizioni:



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

- I cavi dovranno essere fissati ai tiranti evitando l'utilizzo di legature di fil di ferro che sottoporrebbero a traumi e compressione la guaina isolante.
 - In generale utilizzare per il fissaggio fascette plastiche con fissaggio a strozzo. Le linee posizionate in luoghi di passaggio dovranno essere collocate ad una altezza tale che garantisca da possibili contatti accidentali con mezzi di manovra.
 - Ogni linea di alimentazione dovrà essere protetta a monte da un interruttore magnetotermico con taratura coordinata all'assorbimento, alla sezione e alla lunghezza del percorso
 - I collegamenti elettrici dovranno essere effettuati da personale qualificato ai sensi della legge 37-2008, che dovrà provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo
 - Nello scavo e in ogni caso dove sono possibili danneggiamenti dovuti ad urti, caduta di materiale e schiacciamento le linee dovranno essere protette meccanicamente con materiali di idonea resistenza
- I cavi elettrici delle linee mobili e portatili dovranno essere esclusivamente del tipo HO7RN-F o equivalenti con rivestimento in neoprene

QUADRI ELETTRICI

I quadri elettrici dovranno essere del tipo ASC (Apparecchiature di Serie per Cantieri).

Ogni quadro elettrico dovrà avere un proprio interruttore generale a protezione da sovratensione o da corti circuiti.

Ogni pannello elettrico dovrà essere provvisto di interruttore differenziale tipo 30 mA come protezione da contatti accidentali.

I pannelli e tutti i relativi apparecchi elettrici dovranno avere caratteristiche confacenti con il luogo dove vengono installati: antincendio a tenuta stagna etc., in accordo alla necessità (almeno grado di protezione IP 44).

Dovrà essere mantenuta un'area libera di almeno 1 mt tutt'attorno ad ogni pannello, al fine di permettere le operazioni di manutenzione e di servizio. I pannelli elettrici dovranno essere sempre liberamente ed immediatamente accessibili.

Prescrizioni:

- Dare precise disposizioni agli impiantisti rispetto al percorso delle linee di alimentazione identificando quelle aeree e quelle interrate
- I collegamenti elettrici dovranno essere effettuati da personale qualificato ai sensi della legge 37/08.
- I quadri elettrici di distribuzione dovranno essere rispondenti alle norme CEI 17-13/4 e dovranno essere certificati dal fabbricante per iscritto
- Le prese di distribuzione dovranno essere protette da un interruttore differenziale generale ad alta sensibilità (soglia di intervento 30 mA) che protegga un massimo di n.6 prese
- Sul quadro dovrà essere apposta targhetta identificativa del quadro che riporti il nome del costruttore e i dati tecnici oltre che il peso

SISTEMA DI MESSA A TERRA

Tutte le macchine elettriche e le strutture metalliche dovranno essere collegate al sistema di messa a terra al fine di prevenire che le parti metalliche, normalmente non soggette a tensione, lo diventino a causa di danneggiamenti, isolamenti difettosi etc.

Ogni appaltatore dovrà installare la rete di terra per le proprie macchine elettriche e/o intelaiature metalliche. L'appaltatore dovrà anche eseguire tutti i controlli periodici e di prevenzione prescritti; la



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

documentazione relativa a questi controlli dovrà essere conservata e data in visione nelle visite di controllo.

Si dovrà prevedere un sistema che colleghi tutti gli impianti di terra che verranno messi a punto dai vari appaltatori/subappaltatori, ciò al fine di garantire la equipotenzialità assoluta all'interno dell'intera area di cantiere.

In un secondo tempo si potrà prevedere l'opportunità di utilizzare l'impianto di messa a terra dell'intero complesso (una volta realizzato).

I cavi della rete di terra dovranno essere di sezione adeguata (se di rame, non inferiore a 16 mmq) e dovranno essere protetti contro eventuali danni.

Le connessioni della rete di terra dovranno essere eseguite usando saldature a lega (non stagno o materie similari) con bulloni e fili metallici terminali o morsetti.

E' severamente vietato l'uso di tondini, pezzi di tubo, etc., in sostituzione di cavi per eseguire il ritorno o la rete di terra. Inoltre, il ritorno della rete di terra non dovrà essere collegato in nessun caso a tubazioni in esercizio.

E' vietato usare come sistema di rete di terra:

- * quelli realizzati da altri appaltatori senza l'approvazione del Committente
- * strutture metalliche dell'impianto o parti meccaniche similari
- * parti dell'impianto in costruzione.

Per l'esecuzione della messa a terra è vietato usare tubazioni contenenti gas liquidi pericolosi o aria compressa.

Non sono permesse connessioni temporanee tra le varie parti del sistema di messa a terra.

UTILIZZO APPARECCHI ELETTRICI MOBILI E PORTATILI

- Adottare utensili a doppio isolamento di classe II, alimentati a tensione non superiore a 220 volt verso terra nei lavori all'aperto
- E' vietato collegare a terra gli utensili di classe II
- Nei luoghi bagnati, umidi, a contatto od entro grandi masse metalliche e nei luoghi conduttori ristretti la tensione di alimentazione non dovrà superare i 50 volt verso terra
- La tensione di sicurezza dovrà essere ottenuta mediante idonei trasformatori riduttori portatili, con grado protettivo non inferiore a IP 44.
- I cavi di alimentazione degli utensili mobili e portatili dovranno essere protetti dal bagnato e dal calpestio e pertanto vanno tenuti opportunamente sollevati da terra
- L'uso degli apparecchi mobili e portatili dovrà essere consentito solo a personale addestrato e a conoscenza dei possibili rischi durante l'uso
- Gli apparecchi mobili e portatili dovranno essere utilizzati secondo quanto prescritto nel manuale di uso e manutenzione
- Dovranno essere puliti frequentemente soprattutto quando sono stati esposti all'imbrattamento e alla polvere
- Le lampade portatili dovranno essere dotate di vetro protettivo e dovranno avere l'impugnatura di materiale isolante
- Verificare prima dell'uso l'integrità dei cavi elettrici, delle giunzioni e le condizioni dei pressacavi



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

- Le spine di alimentazione dovranno essere del tipo CEE conformi alla norma CEI 23-12 con colorazione riferita alla tensione di utilizzo. Non sono ammesse derivazioni multiple, riduzioni e utilizzo di gruppi presa spina di tipo civile
- Utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi esecutive delle lavorazioni effettuate

2.2.6 EMISSIONI INQUINANTI

Qualunque emissione provenga dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi. Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del D.P.C.M. del 1° marzo 1991, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali sono, a pieno diritto, i cantieri edili.

2.2.7 LOCALI PER IL PERSONALE

Sarà concordato in fase di installazione di cantiere tra il responsabile per la sicurezza della ditta appaltatrice e il coordinatore in fase di esecuzione, l'opportunità di evitare l'installazione di taluni di questi baraccamenti, compatibilmente con le necessità del cantiere.

SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

L'entità dei servizi sarà valutato sulla base del numero di addetti contemporaneamente impiegati nelle lavorazioni e dipenderà dal soddisfacimento delle esigenze igieniche e dalle condizioni di benessere e dignità personale indispensabili per ogni lavoratore.

Poiché l'attività edile rientra pienamente fra quelle che il legislatore considera esposte a materie insudicanti o in ambienti polverosi, qualunque sia il numero degli addetti, i servizi igienico-assistenziali (docce, lavabi, bagni, spogliatoi, refettori) sono indispensabili. Essi dovranno essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso.

BAGNI

I lavoratori dovranno disporre in prossimità dei posti di lavoro e dei locali di riposo, di locali dotati di un numero sufficiente di gabinetti e di lavabi, con acqua corrente, calda se necessario, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.

SPOGLIATOI

I locali appositamente destinati a spogliatoio dovranno essere messi a disposizione dei lavoratori; dovranno essere convenientemente arredati, avere una capacità sufficiente, ed essere possibilmente vicini al luogo di lavoro, aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili; dovranno, inoltre, essere attrezzati con armadietti a due settori interni chiudibili a chiave: una parte destinata agli indumenti da lavoro, l'altra per quelli privati.

DOCCE E LAVABI

Devono essere messe a disposizione dei lavoratori docce sufficienti ed appropriate per potersi lavare appena terminato l'orario di lavoro. Docce, lavabi e spogliatoi devono comunque comunicare facilmente fra loro. I locali devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

Docce e lavabi vanno dotati di acqua corrente calda e fredda, di mezzi detergenti e per asciugarsi. Le prime devono essere individuali e riscaldate nella stagione fredda. Per quanto riguarda il numero dei lavabi, un criterio orientativo è di 1 ogni 5 dipendenti occupati per turno.

REFETTORIO/ LOCALE RICOVERO

Dovrà essere predisposto un refettorio, arredato con sedili e tavoli; andrà illuminato, aerato e riscaldato nella stagione fredda; il pavimento non dovrà essere polveroso e le pareti pulite.

Sarà vietato l'uso di vino, birra ed altre bevande alcoliche salvo l'assunzione di modiche quantità di vino e birra durante l'orario dei pasti.

Questo locale può anche svolgere la funzione di luogo di ricovero e riposo, dove gli addetti possono trovare rifugio durante le intemperie o nei momenti di riposo; in tale locale si dovranno adottare misure adeguate per la protezione.

In tutti i baraccamenti sarà vietato fumare.

2.2.8 ACQUA

Dovrà essere messa a disposizione dei lavoratori in quantità sufficiente, tanto per uso potabile che per lavarsi. Per la provvista, la conservazione, la distribuzione ed il consumo dovranno osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. L'acqua da bere, quindi, dovrà essere distribuita in recipienti chiusi o bicchieri di carta onde evitare che qualcuno accosti la bocca se la distribuzione dovesse avvenire tramite tubazioni o rubinetti.

2.2.9 PULIZIA

Le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori dovranno essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura del datore di lavoro. A loro volta, i lavoratori dovranno usare con cura e proprietà i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi e in particolar modo si dovrà provvedere alla pulizia giornaliera dei servizi igienici.

2.2.10 DEPOSITI DI MATERIALI

Il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi andrà sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.

Sarà opportuno allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni - che possono costituire pericolo in zone appartate e delimitate in modo conveniente.

Non costituire deposito di materiali nelle zone dove è elevato il transito e/o il passaggio dei lavoratori presenti in cantiere.

Prescrizioni:

- Delimitare la zona interessata con parapetti o mezzi equivalenti
- I manovratori dovranno avere la completa visibilità dell'area lavorativa
- Predisporre idonee aree di accatastamento dei materiali
- I materiali dovranno essere depositati ordinatamente assicurando la stabilità contro la caduta e il ribaltamento
- Non costituire deposito di materiali sul ciglio degli scavi
- I materiali soggetti a rotolamento dovranno essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica
- Nelle zone di deposito dovranno essere esposti avvisi ed istruzioni per lo stoccaggio e il deposito di materiali



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

- Le distanze tra i materiali accatastati dovranno comunque garantire ampia libertà di movimento lasciando un franco rispetto alle sagome di ingombro di almeno m 0,70
- I materiali dovranno essere posati su stocchetti o bancali in legno in buono stato di conservazione sia per evitarne l'imbrattamento nel caso di formazione di fango che per agevolare l'eventuale passaggio delle funi sotto ai carichi da sollevare
- I materiali in deposito che si possono deteriorare in caso di pioggia o per l'umidità dovranno essere protetti

CARICO E SCARICO MATERIALI DAGLI AUTOMEZZI

- L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi dovrà essere realizzato con scale a mano opportunamente fissate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona
- Il passaggio dei materiali tra le posizioni di lavoro sopraelevate e quelle a terra dovrà avvenire considerando il peso, l'ingombro e il baricentro del carico
- Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei materiali
- Delimitare la zona interessata con parapetto o mezzi equivalenti
- Consentire l'accesso solo al personale interessato alla lavorazione
- Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio d'azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione
- I materiali calati a terra saranno accatastati garantendone la stabilità contro la caduta e il ribaltamento
- I materiali soggetti a rotolamento dovranno essere bloccati tenendo conto delle operazioni di movimentazione manuale e meccanica
- Utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti.
- Il materiale depositato sui cassoni non dovrà superare l'altezza delle sponde laterali e comunque dovrà essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta durante il trasporto e/o lo spostamento
- Nel caso di utilizzo di funi di imbracatura, queste dovranno essere adeguate come portata al carico da sollevare e possedere idoneo coefficiente di sicurezza dovranno avere certificato del fabbricante con indicate le caratteristiche tecniche e dovranno portare il marchio del fabbricante.
- I ganci di imbracatura dovranno avere le molette di sicurezza in perfette condizioni di integrità e funzionamento per evitare lo sfilamento del carico in caso di urti accidentali. I ganci di imbracatura dovranno riportare la portata massima consentita incisa o impressa
- Nelle operazioni di imbracatura va evitato che l'angolo al vertice delle funi sia superiore a 60 gradi e che le funi possano essere in contatto con spigoli vivi o subiscano pieghe anomale e strozzature



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

- Ridurre al minimo la movimentazione e razionalizzarla al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto
- Ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico;
- Il carico da movimentare dovrà essere facilmente afferrabile e non dovrà presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore,
- L'attività di movimentazione manuale dovrà essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

I rischi più frequenti sono quelli dorso lombari causati da:

a) *materiale movimentato:*

- * 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 dovrà 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 lavoratori, in particolare in caso di urto.

b) *sforzo fisico:*

- * 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.

c) *ambiente di lavoro*

- * lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento attività richiesta;
- * il pavimento è irregolare, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore;
- * il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- * il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- * il pavimento o il punto di appoggio sono instabili ;
- * la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono inadeguate.

d) *attività:*

- * sforzi fisici che sollecitino in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- * periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente;
- * distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- * un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

Fattori individuali di rischio

Il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:

- * inidoneità fisica a svolgere il compito in questione;
- * indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

* insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

2.2.11 SMALTIMENTO RIFIUTI

Per i rifiuti speciali (imballaggi, residui delle lavorazioni) ogni subappaltatore deve tenere il proprio registro di carico e scarico, servendosi per il loro trasporto esclusivamente di una ditta regolarmente autorizzata alla gestione dei rifiuti, che deve rilasciare il relativo formulario di identificazione ed una copia della ricevuta della discarica controllata in cui li ha scaricati.

Ogni subappaltatore deve tenere tutte le bolle, ricevute o attestati di scarico dei rifiuti speciali, riportate nel registro di carico e scarico, a disposizione della società Appaltatrice per consentirgli il controllo sullo smaltimento dei rifiuti.

Ogni subappaltatore deve compilare, per tutti i rifiuti speciali prodotti, il Modello Unico di dichiarazione (MUD) e spedirlo alla Camera di Commercio Industria Artigianato ed Agricoltura.

Tutti i rifiuti od i residui provenienti dalle lavorazioni devono comunque essere accumulati e stoccati, in modo da non arrecare danni alle persone ed intralcio alla circolazione e la raccolta deve essere sistematica in modo da mantenere costantemente pulite e sgombre le zone di lavoro e le aree di cantiere.

2.3 FORMAZIONE DEI LAVORATORI

La formazione professionale costituisce un campo di grande importanza per un'azione generalizzata di formazione e informazione per la sicurezza in quanto concorre in modo rilevante alla diminuzione dei fattori di rischio connessi alle peculiari caratteristiche dell'attività produttiva nelle costruzioni.

La formazione e l'informazione dei lavoratori deve essere effettuata dal Datore di lavoro rispetto ai propri dipendenti ai sensi degli articoli 36 e 37 del D.Lgs. 81/08.

Prima dell'inizio delle varie fasi di lavoro e secondo le procedure organizzative adottate dall'impresa i preposti della stessa sono edotti delle disposizioni del piano concernenti le relative lavorazioni.

Nell'ambito delle loro attribuzioni i preposti di cui sopra rendono edotti i lavoratori, prima dell'inizio delle fasi lavorative cui sono addetti, dei rischi specifici cui sono esposti e delle correlative misure di sicurezza, previste dalle norme di legge e contenute nel piano di sicurezza.

Tutti gli appaltatori dovranno notificare al COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI prima dell'inizio delle attività di cantiere, il nominativo della persona designata come Addetto alla Sicurezza.

A tale proposito si rimanda alle procedure individuate nella Parte Prima di detto piano.

2.4 CONTROLLO DELLA SITUAZIONE INFORTUNISTICA ED IGIENICA

2.4.1 PRESIDI SANITARI

Nei cantieri in oggetto essendo all'interno di un Presidio ospedaliero non è obbligatoria la camera di pronto soccorso; bensì all'interno dei baraccamenti di cantiere sarà sistemato un pacchetto di medicazione che dovrà contenere quanto indicato e previsto dalla norma.

2.4.2 VACCINAZIONE ANTITETANICA OBBLIGATORIA

A tale proposito la società appaltatrice dei lavori, tenendo in debito conto la Legge 5/3/63 n. 292 e il DPR 7/9/65 n. 1301, che hanno reso obbligatoria la vaccinazione antitetanica e le vaccinazioni periodiche anche per operai e manovali addetti all'edilizia, fa presente che:



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

- la certificazione sanitaria deve essere, in stretti termini giuridici, conservata dai lavoratori sottoposti alle misure profilattiche "iniziali" e di "richiamo";
- in caso di infortunio sul lavoro o di ferite altrimenti contratte, gli attestati o documenti, sui quali sono registrate le vaccinazioni e rivaccinazioni eseguite, saranno consegnati al sanitario curante affinché questi possa avere completa conoscenza delle somministrazioni precedenti di vaccino antitetanico e le assenze dal lavoro da parte dei lavoratori provocate da eventuali disturbi inerenti alle vaccinazioni, rientrano "nella competenza dell'assicurazione malattia" e saranno indennizzati "secondo i limiti e le modalità vigenti in materia".

2.4.3 PROCEDURE DA ATTUARE IN CASO DI INFORTUNIO

In caso di infortunio sul lavoro il Direttore di cantiere dovrà dare immediata comunicazione telefonica e scritta al Direttore dei Lavori ed al COORDINATORE PER LA SICUREZZA, precisando il luogo, l'ora, e le cause dello stesso, nonché i nominativi di eventuali testimoni dell'evento.

I lavoratori sono tenuti a segnalare subito gli infortuni comprese le lesioni di piccola entità.

Il Direttore di Cantiere provvederà ad emettere in doppia copia la "richiesta di visita medica" (evidenziando il codice fiscale dell'Azienda) disporrà affinché siano immediatamente prestati i soccorsi d'urgenza e, se necessario, accompagnerà l'infortunato al vicino Pronto Soccorso.

Qualora l'infortunio determini una inabilità temporanea al lavoro superiore a giorni tre, il Servizio del Personale provvederà a trasmettere entro 48 ore dalla data dell'infortunio la denuncia di infortunio sul lavoro debitamente compilata:

- a) al Commissariato di Pubblica Sicurezza;
- b) alla sede INAIL competente denuncia di infortunio evidenziando il codice fiscale dell'Azienda.

Entrambe le denunce dovranno essere corredate da una copia del certificato medico che sarà stato rilasciato dai sanitari del Pronto Soccorso.

In caso di infortunio mortale o previsto tale, la denuncia di infortunio sul lavoro dovrà essere subito trasmessa al competente Commissariato di PS.

Il servizio del personale, dietro informazione del Direttore di Cantiere, dovrà darne comunicazione alla sede INAIL ed all'autorità competente entro 24 ore, facendo quindi seguire tempestivamente l'invio della denuncia di infortunio.

Analoga comunicazione sarà data dal Direttore di Cantiere alla Direzione Generale.

Si dovrà provvedere alla trascrizione dell'infortunio sul Registro degli Infortuni seguendo attentamente la numerazione progressiva (Il Numero deve poi essere quello della denuncia INAIL).

Il Registro degli Infortuni deve essere tenuto a disposizione dei funzionari degli organismi di controllo, sul luogo di lavoro (art. 403, DPR 547/55).

Al termine dello stato di inabilità temporanea al lavoro, il Servizio del Personale dovrà ricevere la certificazione medica e riportare sul Registro degli Infortuni la data di rientro del lavoratore infortunato ed il numero dei giorni di assenza complessivamente effettuati.

2.4.4 ASPETTI IGIENICO SANITARI

Per tutti i lavoratori è necessario che il medico abbia preventivamente ritenuto idonea la persona per la specifica mansione ricoperta.

In cantiere devono essere conservati i seguenti documenti :

- ◊ nomina e dati identificativi del medico competente;
- ◊ certificati di idoneità dei lavoratori riferiti alla mansione ricoperta;



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

◇ schede tossicologiche dei prodotti chimici, biologici e cancerogeni utilizzati nelle lavorazioni e/o dei materiali che li contengono.

2.4.5 *GESTIONE DELLE EMERGENZE*

In caso di emergenza (incendio, situazioni di pericolo, ecc.) il responsabile di cantiere (Direttore tecnico di cantiere od il preposto in caso di sua assenza) deve provvedere a chiamare tempestivamente il delegato della Direzione Sanitaria.

In caso di incendio localizzato, al fine di limitare da subito la sua estensione, le imprese appaltatrici dovranno intervenire anche con proprio personale utilizzando gli estintori presenti; in tal senso è richiesta la presenza di almeno un lavoratore Addetto all'Antincendio formato con corso conforme al D..M. 10 marzo 1998.

Dell'accaduto dovrà essere informata la Direzione Lavori ed il Coordinatore per la Sicurezza in Esecuzione.

2.4.6 *PRONTO SOCCORSO*

Ciascuna impresa dovrà garantire il primo soccorso con la propria cassetta di medicazione e con i propri lavoratori incaricati. La ditta appaltatrice deve provvedere a chiamare tempestivamente il referente della direzione sanitaria segnalato dall'Azienda o un suo delegato.

2.4.7 *NUMERI DI TELEFONO UTILI E DI EMERGENZA*

Per eventuali interventi a seguito d'infortunio grave o di emergenza, si farà capo alle strutture pubbliche. A tale scopo, vengono qui di seguito evidenziati gli indirizzi e numeri telefonici utili:

Zona di Narni (Terni)

EMERGENZA SANITARIA	118
C.R.I.	0744 275000
OSPEDALE	0744 205726
VIGILI DEL FUOCO	115
SOCCORSO PUBBLICO D'EMERGENZA	113
POLIZIA (QUESTURA)	0744 549805
POLIZIA (STRADALE)	0744 549805
POLIZIA MUNICIPALE	0744 220239
CARABINIERI	112
AZIENDA COMUNALE GAS E ACQUA (segnalazione guasti)	0744 3911
SEDE COMUNALE	0744 5491

2.5 SORVEGLIANZA E CONTROLLO DELLE APPARECCHIATURE E MACCHINARI

Le apparecchiature per eseguire il lavoro ed installate in cantiere, dovranno essere sicure all'origine, essere usate in modo sicuro, essere mantenute in buone condizioni di sicurezza, avere il marchio CEE.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

- verificare la presenza di libretto e della targhetta di omologazione;
- deve essere svolta regolarmente la manutenzione secondo le prescrizioni del fabbricante;
- conservare le schede di manutenzione compilate dalla ditta esecutrice.
- gli addetti devono ricevere una completa formazione sull'uso delle stesse;
- adeguati cartelli riguardanti le indicazioni da osservare per l'uso e la manutenzione vanno esposti nei pressi delle macchine;
- i posti di lavoro presso le macchine fisse devono consentire all'operatore un movimento agevole; le macchine devono rispondere ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme vigenti ed essere installate correttamente;

Per ulteriori chiarimenti consultare le schede di riferimento delle macchine interessate.

2.6 DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

Presso il cantiere è obbligatorio conservare e presentare, su eventuale richiesta dei funzionari degli organi di controllo, i seguenti certificati o documenti:

Documenti relativi alle imprese esecutrici:

- copia delle autorizzazioni e/o permesso di costruire;
- contratto d'appalto;
- eventuali contratti di subappalto;
- copia iscrizione C.C.I.A.A.;
- cartello di identificazione dei cantieri;
- notifica preliminare, quando prevista, ai sensi del D. Lgs.106/09 – Allegato XII, affissa in cantiere;
- documento di Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art.17, D. Lgs.106/09 titolo I capo III sezione II;
- copia della designazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), ai sensi del D. Lgs.106/09 capo III sezione III;
- copia della comunicazione del nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) agli uffici territorialmente competenti, ai sensi del D. Lgs.106/09 titolo I capo III sezione III;
- documentazione attestante l'avvenuta informazione, formazione ed addestramento del personale ai sensi del D. Lgs.106/09 titolo I, capo III, sezione IV art. 37;
- documento di valutazione dell'esposizione al rumore del personale dipendente ai del D. Lgs.106/09 titolo VII capo II;
- documentazione relativa alla sorveglianza sanitaria (copia nomina medico competente, giudizi di idoneità alla mansione emessi dal medico D. Lgs.106/09) titolo I capo III sezione V;
- documentazione attestante l'avvenuta effettuazione della vaccinazione antitetanica dei dipendenti (L. 419/68, vaccinazione obbligatoria per tutti coloro che accedono al cantiere eccetto che in caso di positività, documentata dal medico competente, al test "Anticorpi – Tetano IgG");
- registro degli infortuni (anche c/o la sede legale, purchè la stessa sia almeno in ambito provinciale) in fotocopia recante la data da aggiornare con cadenza mensile (artt. 53, 243, 244 del D.Lgs 81/08);
- copia dei certificati di idoneità specifica al lavoro nei casi di esposizione a specifici rischi indicati dalla normativa di riferimento;
- copia degli attestati dell'avvenuta consegna dei dispositivi di protezione individuale (DPI);
- copia attestati relativi a corsi di formazione per addetti all'antincendio ed addetti al pronto soccorso;
- libro matricola dei dipendenti in originale o in copia aggiornata, salvo deroghe;



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

- documentazione comprovante la regolarità contributiva dell'azienda: versamenti INPS, INAIL e cassa edile;
- presenza copia del certificato della camera di commercio (visura camerale) e cassa edile;
- PSC - Piano di Sicurezza e di Coordinamento D. Lgs.106/09 – Allegato XV
- POS - Piano Operativo di Sicurezza;
- registro delle presenze anche relativo alle ditte subappaltatrici;
- copia di denuncia di esercizio presentata all'INAIL;
- piano di emergenza previsto DLgs 81/08 (si intendono recepite le prescrizioni introdotte con il D. Lgs 106/2009) esposto in posizione visibile a tutti i lavoratori presenti in cantiere;

Documenti relativi a macchine, attrezzature ed impianti:

Documentazione relativa alle macchine ed attrezzature:

- libretto di omologazione relativo ad eventuali apparecchi di sollevamento ad azione non manuale vecchi, con prime verifiche positive dell'ex ENPI o, per i nuovi mezzi, con prima verifica positiva dell'ISPESL; tutti gli apparecchi avranno le successive verifiche periodiche dell'A.S.S.. Se non sono state ancora effettuate le verifiche, occorre poter esibire copia vidimata da questi Enti dei moduli di denuncia di installazione e di richieste di verifica, più risultati di eventuali visite private a cura di aziende o professionisti specializzati nel settore che certifichino la sicurezza dei mezzi di sollevamento installati in cantiere;
- copia della denuncia di installazione per eventuali apparecchi di sollevamento di portata superiore ai 200 Kg.;
- registrazione di verifiche trimestrali di funi e catene effettuate a cura dell'impresa, sui libretto di omologazione;
- verbale di verifica del funzionamento e dello stato di conservazione per gli eventuali apparecchi di sollevamento con portata superiore ai 200 Kg (annuale);
- verifica di stabilità di ogni apparecchiatura soggetta a ribaltamento;
- copia dei documenti e libretti di istruzione e manutenzione (con annotazione delle manutenzioni effettuate), di tutte le attrezzature e macchine presenti in cantiere, se di proprietà, o copia dei contratti di noleggio e di comodato;
- documentazione relativa agli apparecchi a pressione, se presenti (ai sensi del R.D. 824/1927);

Documentazione relativa agli impianti elettrici:

- dichiarazione di conformità alle Norme tecniche di sicurezza eseguita dall'impresa installatrice firmata da tecnico abilitato (D.L. 37/08);
- segnalazioni all'ENEL o ad altri enti esercenti linee elettriche per lavori prossimi alle stesse;
- dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione delle scariche atmosferiche e modulo di trasmissione ai sensi della CEI 81-8;
- presenza di una copia del documento di verifica dell'impianto di messa a terra effettuata dall'installatore prima della messa in esercizio e periodicamente ogni 2 anni da ASL o ARPA (L. 462/2001);
- copia della dichiarazione di conformità dell'impianto di terra presentata all'ISPESL e all'ASL o ARPA (L. 462/2011) e modulo di trasmissione;



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

- disegno esecutivo dei ponteggi a firma di tecnico abilitato, per ponteggio con altezza > 20 metri (art. 133, 134 del D.Lgs 81/08);
- presenza del libretto dei ponteggi con gli schemi e le istruzioni di montaggio e copia conforme dell'autorizzazione ministeriale (artt. 132,134 del D.Lgs 81/08);
- documento dal quale risulti che, a intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche, viene effettuata la revisione dei ponteggi a cura del responsabile di cantiere (art. 137 del D.Lgs 81/08);
- documentazione relativa alla formazione del personale incaricato a svolgere mansioni di montaggio e smontaggio di ponteggi e/o reti di sicurezza;
- documentazione relativa all'estensione della rete, gli accessori e gli strumenti necessari per la messa in opera, la scelta dettagliata dei punti di sospensione e le fasi della messa in opera

Varie:

- copia delle schede di sicurezza delle sostanze pericolose utilizzate;
- tutti i documenti e i verbali relativi a verifiche, visite ispezioni, effettuate dagli organi di vigilanza.

2.7. SEGNALETICA

La segnaletica dovrà essere utilizzata in cantiere a seconda dei casi per vietare, trasmettere informazioni, dare indicazioni sui comportamenti da seguire, obbligare; a tal proposito si ribadisce la necessità di formazione e informazione dei lavoratori non solo nei riguardi della propria mansione ma anche dell'intero contesto coinvolto dall'attività del cantiere.

Il datore di lavoro farà ricorso alla segnaletica di sicurezza quando, a seguito della “valutazione dei rischi”, “risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro o con mezzi tecnici di protezione collettiva” (art. 163 Dlgs 81/08).

In fase esecutiva tale segnaletica dovrà essere integrata dall'Impresa esecutrice per garantire adeguate condizioni di sicurezza delle maestranze e dei terzi frequentatori del cantiere nelle effettive condizioni esecutive.

Nel progetto in esame si prevede di installare i cartelli di seguito indicati, per il posizionamento nelle varie aree di cantiere fare riferimento alle tavole allegate.

La segnaletica di sicurezza deve essere conforme ai requisiti specifici che figurano negli allegati da XXV a XXXII del D.Lgs 106/09.

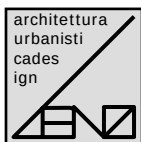
committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

CARTELLI DI DIVIETO

TIPO	UBICAZIONE
 VIETATO FUMARE	All'interno ed in prossimità dei locali destinati a deposito di materiali combustibili e/o infiammabili. In prossimità dei mezzi di cantiere
 VIETATO FUMARE E/O USARE FIAMME LIBERE	All'interno ed in prossimità dei locali destinati a deposito di materiali combustibili e/o infiammabili. In prossimità dei mezzi di cantiere
 DIVIETO DI TRANSITO AI PEDONI	All'esterno del cantiere in prossimità dell'incrocio con i percorsi pedonali esterni

committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

 NON SPEGNERE CON ACQUA	In prossimità dei quadri o delle cabine elettriche
 ACQUA NON POTABILE	In corrispondenza delle prese d'acqua ad uso del cantiere
 VIETATO L'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE	In prossimità degli accessi al cantiere



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

 VIETATO IL TRANSITO AI CARRELLI	In prossimità di zone di transito
 NON TOCCARE VIETATO L'USO AI NON AUTORIZZATI	In prossimità di materiali o attrezzature pericolose

CARTELLI DI AVVERTIMENTO

TIPO	UBICAZIONE
 MATERIALE ESPLOSIVO	
 SOSTANZE VELENOSE	

committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

 RADIAZIONI	
 MATERIALE CORROSIVO	
 CARICHI SOSPESI	In prossimità degli ingressi del cantiere Distribuiti nel raggio d'azione della gru e degli altri mezzi di sollevamento (argani a cavalletto, a bandiera, etc)
 CARRELLI IN MOVIMENTO	
 PERICOLO	Ovunque vi siano condizioni di pericolo

committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

 ATTENZIONE ALLE MANI	
 MATERIALE COMBURENTE	In prossimità delle bombole di ossigeno
 LIQUIDI INFIAMMABILI	
 SUPERIORE A 90 dBA	
 PERICOLO DI INCIAMPO	In prossimità degli accessi al cantiere ed in prossimità degli ostacoli alla circolazione pedonale
 PERICOLO DI CADUTA	In prossimità dei dislivelli che non richiedono specifici apprestamenti (parapetti, etc)

committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

 TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA	In prossimità dei quadri elettrici In prossimità di macchine alimentate o generatrici di corrente
 PERICOLO BIOLOGICO	
 MATERIALE IRRITANTE E NOCIVO	In prossimità ed all'interno del locale di deposito
 MATERIALE INFIAMMABILE	Internamente e nei pressi del deposito materiali infiammabili

committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

CARTELLI DI SALVATAGGIO

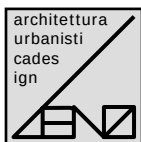
TIPO	UBICAZIONE
 Percorso /Uscita di emergenza	Lungo le vie d'esodo ed in corrispondenza delle uscite di emergenza
 Direzione da seguire	Lungo le vie d'esodo
 Pronto soccorso	All'esterno dei locali in cui vengono conservati gli apprestamenti di primo soccorso
 Barella	All'esterno del locale in cui è presente la barella
 Doccia di sicurezza	In prossimità della doccia di sicurezza

committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

 Lavaggio degli occhi	In prossimità dell'apparecchio lavaocchi
 Telefono per salvataggio o pronto soccorso	Esternamente al locale dov'è posizionato il telefono e le istruzioni in caso di emergenza

CARTELLI PER LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO

TIPO	UBICAZIONE
 Lancia antincendio	In prossimità degli apparecchi fissi di estinzione (idranti e naspi)
 Scala	
 Estintore	In prossimità degli estintori portatili



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

 Telefono per gli interventi antincendio	
 Direzione da seguire (antincendio)	
 Pulsante di allarme antincendio	
 Naspo	

committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

CARTELLI DI PRESCRIZIONE

TIPO	UBICAZIONE
 PROTEGGERE GLI OCCHI	Dove si eseguono lavori di saldatura o lavori che comportino proiezioni di schegge, trucioli, polvere, etc
 USARE L'ELMETTO	In prossimità di tutti gli accessi al cantiere
 PROTEGGERE L'UDITO	In prossimità di tutti gli accessi al cantiere In prossimità dei posti fissi di lavoro con esposizione superiore a 90 dBA
 PROTEGGERE LE VIE RESPIRATORIE	In prossimità di tutti gli accessi al cantiere In prossimità dei posti fissi di lavoro con esposizione ai gas, a polveri o fumi nocivi
 CALZATURE PROTETTIVE	In prossimità di tutti gli accessi al cantiere

committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

 USARE I GUANTI	In prossimità di tutti gli accessi al cantiere
 INDUMENTI PROTETTIVI OBBLIGATORI	In prossimità di tutti gli accessi al cantiere
 SCHERMO PROTETTIVO OBBLIGATORIO	In prossimità di tutti gli accessi al cantiere
 CINTURA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA	In prossimità di tutti gli accessi al cantiere. In prossimità delle aree di lavoro prive di sistemi protezione collettivi contro la caduta dall'alto

committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

 Passaggio obbligatorio per i pedoni	Lungo i passaggi pedonali per l'individuazione della viabilità interna del cantiere
 Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)	

Inoltre, l'allegato XXXII del D.Lgs 81/08 contiene le **prescrizioni per la comunicazione verbale e per i segnali gestuali** a cui bisognerà fare riferimento per le specifiche attività di cantiere.

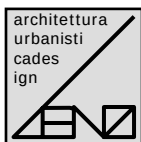


committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

2.8 D.P.I. - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

La fornitura deve essere obbligatoria da parte del datore di lavoro e l'utilizzo da parte del lavoratore dei dispositivi di protezione personale è tassativo nelle fasi di lavoro in cui sia effettivamente presente un rischio specifico che i singoli dispositivi possono ridurre:

- 2.8.1 *CALZATURE*
- 2.8.2 *CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA*
- 2.8.3 *CINTURE DI SICUREZZA*
- 2.8.4 *CUFFIE E TAPPI AURICOLARI*
- 2.8.5 *GUANTI*
- 2.8.6 *MASCHERA ANTIPOLVERE*
- 2.8.7 *OCCHIALI DI SICUREZZA*
- 2.8.8 *INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI*



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

SCHEDA DI RIFERIMENTO
Dispositivi di protezione individuale

2.8.1 CALZATURE DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

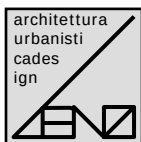
- urti, colpi, impatti e compressioni
- punture, tagli e abrasioni
- calore, fiamme
- freddo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)
- rendere disponibile informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

SCHEDA DI RIFERIMENTO
Dispositivi di protezione individuale

2.8.2 CASCO O ELMETTO DI SICUREZZA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

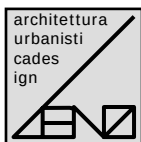
- urti, colpi, impatti
- caduta materiali dall'alto

CARATTERISTICHE DEL DPI

- il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici)
- il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza
- l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto
- l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

SCHEDA DI RIFERIMENTO
Dispositivi di protezione individuale

2.8.3 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

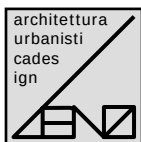
- caduta dall'alto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI
- per lavori di breve entità sulle carpenterie, montaggio e smontaggio ponteggi, etc.
- si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate
- verificare che il DPI riporti il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni sull'uso del DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

SCHEDA DI RIFERIMENTO
Dispositivi di protezione individuale

2.8.4 CUFFIE E TAPPI AURICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- rumore

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore
- considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappeti auricolari monouso o archetti
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni sull'uso del DPI
- mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI
- il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

SCHEDA DI RIFERIMENTO ***Dispositivi di protezione individuale***

2.8.5 GUANTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- getti, schizzi
- catrame
- olii minerali e derivati
- calore
- freddo
- elettrici

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

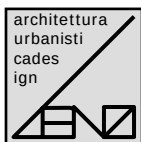
I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

- guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
 - * uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera
- guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
 - * uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie
- guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
 - * uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
- guanti per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti
 - * uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)
- guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
 - * uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi
- guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
 - * uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

SCHEDA DI RIFERIMENTO
Dispositivi di protezione individuale

2.8.6 MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 320/56
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

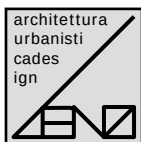
- polveri, fibre
- fumi
- gas, vapori
- catrame, fumo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:
 - * deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
 - * inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)
- per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:
 - * maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
 - * respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
 - * respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
 - * apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbiature
- la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente
- verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni sull'uso del DPI
- sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

SCHEDA DI RIFERIMENTO
Dispositivi di protezione individuale

2.8.7 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- radiazioni (non ionizzanti)
- getti, schizzi
- polveri, fibre

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei
- le lesioni possono essere di tre tipi:
 - * meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
 - * ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
 - * termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi
- gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale
- per gli addetti all'uso di fiamma libera o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina
- le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni sull'uso del DPI
- gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE SECONDA PIANO GENERALE DELLA SICUREZZA

SCHEDA DI RIFERIMENTO
Dispositivi di protezione individuale

2.8.8 INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 475/92
- D. L.gs 81/08

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

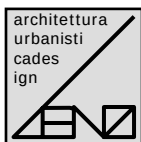
- calore, fiamme
- investimento
- nebbie
- getti, schizzi
- amianto
- freddo

CARATTERISTICHE DELL'INDUMENTO E SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- oltre ai DPI tradizionali esiste una serie di indumenti che in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche la funzione di DPI
- per il settore delle costruzioni esse sono:
 - grembiuli e gambali per asfaltisti
 - tute speciali per verniciatori, scoibentatori di amianto, coibentatori di fibre minerali
 - copricapi a protezione dei raggi solari
- indumenti da lavoro ad alta visibilità per tutti i soggetti impegnati nei lavori stradali o che comunque operano in zone di forte flusso di mezzi d'opera
- indumenti di protezione contro le intemperie (giacche, pantaloni impermeabili, indumenti termici)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso di DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento RELAZIONE GENERALE
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	PARTE TERZA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

3. PARTE TERZA - STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

3.1 VALUTAZIONE

Per l'esecuzione dei lavori di cui al presente Piano si stima che gli oneri per tutti gli apprestamenti necessari in ordine alla sicurezza, alla salute ed all'igiene dei lavoratori ammontino a complessivi **€ 2.098.492,78**.

Tale stima è redatta secondo i disposti contenuti nell'Allegato XV punto 4 del D.Lgs. 81/08, come integrato dal D.Lgs. n° 106 del 03/08/09.

La cifra sopra indicata comprende gli oneri per lavori, apprestamenti, opere provvisorie e procedure necessarie in riferimento all'area, all'organizzazione del cantiere e per le lavorazioni interferenti.

In particolare sono compresi i costi:

- degli apprestamenti previsti nel PSC;
- delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature,
- infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La quantificazione degli oneri sopra descritti non è soggetta a ribasso d'asta a termini della Legge 163/06 - Art. 131 - comma 3).

**PIANO DELLA SICUREZZA E DI
COORDINAMENTO**

COMPUTO ESTIMATIVO DELLA SICUREZZA

[illegible]

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							153'462,14
	tavole ferma piede e i parapetti; le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; le basette; i diagonal; gli ancoraggi; la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione é effettuata a giunto, per ogni mese o frazione, in relazione al calcolo strutturale, se previsto. Fornitura all'esterno di manufatti per l'intera durata dei lavori, per ogni mese in più o frazione. Cat 1 - Opere provvisionali edificio ospedale da livello fondazioni a 100 cm sopra il primo impalcato da primo impalcato a 100 cm sopra il secondo impalcato da secondo impalcato a 100 cm sopra il terzo impalcato da terzo impalcato a 100 cm sopra la linea di gronda da primo impalcato a 100 cm sopra al livello di gronda da secondo impalcato a 100 cm sopra la linea di gronda collegamenti	24,00 23,00 22,00 21,00 21,00 20,00 20,00	140,31 187,13 61,00 81,00 423,00 92,00 8,50		5,500 5,500 5,500 5,500 14,500 9,500 5,500	18'520,92 23'671,95 7'381,00 9'355,50 128'803,50 17'480,00 3'740,00		
	Parziale mq					208'952,87		
	park Livello 0	5,00	46,00		2,700	621,00		
		5,00	94,00		3,700	1'739,00		
	Livello 1	5,00	46,00		2,700	621,00		
		5,00	102,00		3,700	1'887,00		
	Livello 2	5,00	46,00		3,700	851,00		
		5,00	90,00		3,700	1'665,00		
	Parziale mq					7'384,00		
	CT Livello 0	4,00	50,00		5,500	1'100,00		
		4,00	12,00		4,500	216,00		
	Livello 1	4,00	40,00		5,500	880,00		
	Parziale mq					2'196,00		
	SOMMANO mq					218'532,87	0,93	203'235,57
3 / 100 S1.01.0180.2	Coprigiunto per ponteggi Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di coprigiunto per ponteggi in materiale plastico di vari colori, fornito e posto in opera. Doppio Cat 1 - Opere provvisionali	4,00			11989,230	47'956,92		
	SOMMANO cad					47'956,92	2,85	136'677,22
4 / 101 S1.1.60.1	Schermatura di ponteggi con teli e reti in plastica - Misurata per mq di facciavista, per il primo mese o frazione Schermatura con teli e reti in plastica. Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di schermatura di ponteggi e castelletti e simili con teli e reti in plastica, fornita e posta in opera. Sono compresi: ogni onere e magistero per dare la schermatura montata eseguita da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale; lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, ad opera ultimata, anche in tempi differenti; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera; il mantenimento in condizioni di sicurezza, per tutta la durata dei lavori. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la schermatura realizzate a regola d'arte.							
	A R I P O R T A R E							493'374,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							493'374,93
5 / 102 S1.1.60.2	Misurata per ogni metro quadrato di facciavista, per ogni mese o frazione. Cat 1 - Opere provvisionali edificio ospedale park CT				9963,430 1476,800 549,000	9'963,43 1'476,80 549,00		
	SOMMANO mq					11'989,23	2,26	27'095,66
	Schermatura di ponteggi misurata per ogni mq di facciavista, per ogni mese in più o frazione Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di ponteggi in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; le tavole ferma piede e i parapetti; le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; le basette; i diagonal; gli ancoraggi; la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato, per ogni mese o frazione ed è così computata: - misurata in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; - misurata in orizzontale calcolando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio. Fornitura all'interno di vani con altezza netta dei medesimi superiore a m Cat 1 - Opere provvisionali edificio ospedale park CT	25,00 5,00 5,00			9963,430 1476,800 549,000	249'085,75 7'384,00 2'745,00		
	SOMMANO mq					259'214,75	0,54	139'975,96
6 / 103 S1.01.0120.001	Costo di utilizzo di andatoia per eseguire passaggi sicuri e programmati di larghezza 60 cm Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di andatoia da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di cm 60 quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di cm 120 quando è previsto il trasporto di materiali, protetta da entrambi i lati dal parapetto, fornita e posta in opera. La pendenza non può essere maggiore del 25% e se la lunghezza risulta elevata (oltre m 6) devono essere realizzati pianerottoli di riposo in piano. Sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non superiore al passo di una persona (cm 40) che trasporta dei carichi. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'andatoia. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro. Larghezza utile di passaggio cm 60. Cat 1 - Opere provvisionali quantità a corpo				100,000	100,00		
	A R I P O R T A R E					100,00		660'446,55

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					100,00		660'446,55
7 / 104 S1.01.0120.002	SOMMANO m					100,00	27,60	2'760,00
	Costo di utilizzo di andatoia per eseguire passaggi sicuri e programmati di larghezza 120 cm Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di andatoia da realizzare per eseguire passaggi sicuri e programmati, della larghezza di cm 60 quando destinata al solo passaggio di lavoratori, di cm 120 quando é previsto il trasporto di materiali, protetta da entrambi i lati dal parapetto, fornita e posta in opera. La pendenza non può essere maggiore del 25% e se la lunghezza risulta elevata (oltre m 6) devono essere realizzati pianerottoli di riposo in piano. Sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non superiore al passo di una persona (cm 40) che trasporta dei carichi. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'andatoia. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro. Larghezza utile di passaggio cm 120. Cat 1 - Opere provvisionali quantità a corpo				100,000	100,00		
	SOMMANO m					100,00	32,70	3'270,00
8 / 105 S1.01.0110	Costo di utilizzo, di parapetto prefabbricato in metallo anticaduta, per l'intera durata delle fasi di lavoro. Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di parapetto prefabbricato in metallo anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto, (esempio: rampe delle scale, vani ascensore, vuoti sui solai e perimetri degli stessi, cigli degli scavi, balconi, etc) , fornito e posto in opera. I dritti devono essere posti ad un interasse adeguato al fine di garantire la tenuta all'eventuale spinta di un operatore. I correnti e la tavola ferma piede non devono lasciare una luce in senso verticale, maggiore di cm 60, inoltre sia i correnti che le tavole ferma piede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante le fasi di lavoro; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei parapetti. Misurato a metro lineare posto in opera, per l'intera durata delle fasi di lavoro. Cat 1 - Opere provvisionali edificio ospedale park CT					992,940	992,94	
						424,000	424,00	
						102,000	102,00	
	SOMMANO m					1'518,94	13,10	19'898,11
9 / 106 S1.01.0140	Costo di utilizzo di passerella carrabile metallica e per ampiezze da superare non superiori a m 3,00. Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di passerella carrabile metallica per passaggio di veicoli da cantiere, per il superamento di scavi o spazi ponenti sul							
	A R I P O R T A R E							686'374,66

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							686'374,66	
10 / 109 S1.02.0020	vuoto, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante la fase di lavoro; il documento che indica le caratteristiche tecniche, con particolare riferimento al carico che può transitare in relazione alla luce da superare e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della passerella carrabile. Misurato a metro quadrato posto in opera, per l'intera durata della fase di lavoro e per ampiezze da superare non superiori a m 3,00. Cat 1 - Opere provvisionali				50,000	50,00	82,00	4'100,00	
	SOMMANO mq					50,00			
	Armatura di pareti di scavi (Cat 2)								
	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavor ... in opera al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di armatura degli scavi per il contenimento del terreno delle pareti scavate, mediante sistemi di blindaggio con pannelli metallici modulari (palancole), fornite e poste in opera. L'apprestamento si rende obbligatorio quando il terreno da scavare non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo, quando non é possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni atti ad allargare la sezione di scavo, quando si opera in presenza di edifici o infrastrutture adiacenti al cantiere, ecc. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno cm 30. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio; la macchina (vibratore semovente, vibratore sospeso da gru, martello idraulico a caduta) per l'infissione delle palancole; il libretto del mezzo; il documento che indica le caratteristiche tecniche e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; le verifiche periodiche delle diverse parti costituenti la macchina; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata previsti dalla normativa vigente; il fermo macchina; l'allontanamento a fine opera; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera delle palancole. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della armatura di protezione. Misurata al metro quadrato di pannello posto in opera al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 2 - Armatura di pareti di scavi per scavi a sezione obbligata liv -1 *(larg.=5,5+0,3) per muri contenimento Park (con altezza media tra 3.70 e 11) *(larg.=7,35+0,3) C.T. *(larg.=10+0,3)	448,00	5,800	2'598,40					
		133,00	7,650	1'017,45					
		70,00	10,300	721,00					
	SOMMANO mq				4'336,85	131,00	568'127,35		
	Prefabbricati (Cat 3)								
	11 / 1 S1.03.0010.001	Nucleo abitativo uso ufficio, spogliatoio, servizi di cantiere - per il primo mese o frazione.							
		A R I P O R T A R E							1'258'602,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'258'602,01
12 / 2 S1.03.0010.002	Nucleo abitativo per servizi di cantiere. Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base). Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori. Nucleo abitativo per servizi di cantiere, per il primo mese o frazione. Cat 3 - Prefabbricati ufficio spogliatoi servizi di cantiere	1,00 4,00 2,00			1,000 1,000 1,000	1,00 4,00 2,00	362,00	2'534,00
	SOMMANO mese					7,00		
	Nucleo abitativo uso ufficio, spogliatoio, servizi di cantiere - per ogni mese in più o frazione.							
	Nucleo abitativo per servizi di cantiere. Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche							
	A R I P O R T A R E							1'261'136,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'261'136,01
13 / 3 S1.03.0050.001	quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base).Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori. Nucleo abitativo per servizi di cantiere, per ogni mese in più o frazione. Cat 3 - Prefabbricati ufficio spogliatoi servizi di cantiere	1,00 4,00 2,00			29,000 29,000 29,000	29,00 116,00 58,00		
	SOMMANO mese					203,00	146,00	29'638,00
	Costo di utilizzo di servizi igienici comuni, per il primo mese o frazione.							
	Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso servizi igienici comuni. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le pareti perimetrali ma con caratteristiche di igienicità adeguate all'uso anche in relazione alla facilità di pulizia, pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in PVC continuo, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare, numero due servizi igienici composto da due turche predisposte per la doccia, due lavabi e il boiler, completi di accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino, appendiabiti, ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra, acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 3,10 x 2,50 circa (modello base). Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di							
	A R I P O R T A R E							1'290'774,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'290'774,01
14 / 4 S1.03.0050.002	mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori. Nucleo abitativo per servizi igienici comuni, per il primo mese o frazione. Cat 3 - Prefabbricati					10,00		
	SOMMANO mese					10,00	358,00	3'580,00
	Costo di utilizzo di servizi igienici comuni, per ogni mese in più o frazione. Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso servizi igienici comuni. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le pareti perimetrali ma con caratteristiche di igienicità adeguate all'uso anche in relazione alla facilità di pulizia, pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in PVC continuo, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare, numero due servizi igienici composto da due turche predisposte per la doccia, due lavabi e il boiler, completi di accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino, appendiabiti, ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra, acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 3,10 x 2,50 circa (modello base). Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori. Nucleo abitativo per servizi igienici comuni, per ogni mese in più o frazione. Cat 3 - Prefabbricati	10,00			29,000	290,00		
	SOMMANO mese					290,00	143,00	41'470,00
15 / 5 S1.03.0070.001	Bagno chimico portatile - per il primo mese o frazione. Bagno chimico portatile. Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio							
	A R I P O R T A R E							1'335'824,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'335'824,01
16 / 6 S1.03.0070.002	dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione. Cat 3 - Prefabbricati	5,00			1,000	5,00		
	SOMMANO mese					5,00	294,00	1'470,00
	Bagno chimico portatile - per ogni mese in più o frazione. Bagno chimico portatile. Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per ogni mese in più o frazione. Cat 3 - Prefabbricati	5,00			29,000	145,00		
	SOMMANO mese					145,00	81,00	11'745,00
17 / 7 S1.03.0100.001	Box in lamiera, lunghezza m 5,20 - per il primo mese o frazione. Box in lamiera, lunghezza m 5,20. Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di box in							
	A R I P O R T A R E							1'349'039,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'349'039,01
18 / 8 S1.03.0100.002	lamiera ad uso magazzino, rimessa attrezzi da lavoro, deposito materiali pericolosi, ecc. Caratteristiche: Struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire una ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,60 x 5,20 x 2,20 circa. Il box ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. Box in lamiera, per il primo mese o frazione. Cat 3 - Prefabbricati	5,00			1,000	5,00	139,00	695,00
	SOMMANO mese					5,00		
	Box in lamiera, lunghezza m 5,20 - per ogni mese in più o frazione. Box in lamiera, lunghezza m 5,20. Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di box in lamiera ad uso magazzino, rimessa attrezzi da lavoro, deposito materiali pericolosi, ecc. Caratteristiche: Struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire una ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,60 x 5,20 x 2,20 circa. Il box ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. Box in lamiera, per ogni mese in più o frazione. Cat 3 - Prefabbricati					145,00		
19 / 107 14.05.0010.006	SOMMANO mese	5,00			29,000	145,00	63,00	9'135,00
	Serbatoi idrici in vetroresina per acqua potabile e di cantiere - capacità di 1000 litri. Serbatoi idrici in vetroresina per la conservazione dell'acqua muniti di coperchio a tenuta, collegati alle tubazioni di adduzione, di arrivo e di uscita o al tubo di troppo pieno, muniti di galleggiante, del rubinetto di scarico di fondo, del tappo per l'aerazione o sfogo d'aria con dispositivo che impedisca l'introduzione della polvere con l'aria richiamata dal suo svuotamento. Rispondenti alle prescrizioni del D.M. 21.3.73 e Circolare n.102 del 2.12.78. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le sole opere di sostegno in muratura o in ferro. Della capacità di 1000 litri. Cat 3 - Prefabbricati per acqua potabile per acqua ad uso cantiere					1,00 1,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		1'358'869,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		1'358'869,01
20 / 108	SOMMANO cad					2,00	539,00	1'078,00
	per arrotondamento per arrotondamento Cat 3 - Prefabbricati					-1,00		
	SI DETRAGGONO					-1,00	7,50	-7,50
21 / 9 S1.04.0020	Recinzione accessi (Cat 4) Costo di utilizzo di recinzione provvisoria con pannelli in lamiera zincata ondulata Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di recinzione provvisoria realizzata con pannelli in lamiera zincata ondulata, sorretti da morali e sottomisure e comunque rispondente alle indicazioni contenute nel regolamento edilizio comunale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni minime di cm 10 x 10; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso, in sommità ed al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno comprese le saette di controventatura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della recinzione provvisoria. Misurata a metro quadrato di pannello posto in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro. Cat 4 - Recinzione accessi recinzione vs esterno	1,00	1,50		524,000	786,00		
	SOMMANO mq					786,00	21,90	17'213,40
22 / 10 S1.05.0003.020	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di staccionata all'interno del cantiere Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di staccionata all'interno del cantiere atta a separare i luoghi di lavoro da altri luoghi quali la mensa, lo spogliatoio, i servizi in genere e tale da consentire il transito delle maestranze e degli altri autorizzati all'accesso al cantiere, in condizioni di assoluta sicurezza rispetto al contesto lavorativo, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la realizzazione della staccionata con diversi materiali che garantiscano la durata nel tempo e l'efficacia; la manutenzione per tutto il periodo dei lavori al fine di garantirne la funzionalità; l'eventuale rimozione del materiale collocato in opera, a fine lavoro, con il trasporto del medesimo fuori dal cantiere. Altezza minima dei manufatti m 1,00 ed interasse paletti m 1,20 - 1,50. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della staccionata. Misurato a metro lineare di materiale posto in opera per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 4 - Recinzione accessi recinzioni all'interno - quantità a corpo	1,00	1,50		200,000	300,00		
	SOMMANO m					300,00	10,20	3'060,00
	A R I P O R T A R E							1'380'212,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'380'212,91
23 / 11 S1.04.0040	Costo di utilizzo di cancello in pannelli di lamiera zincata al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di mm 150 x 150, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da mm 50 x 50 opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del cancello. Misurato a metro quadrato di cancello posto in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro. Cat 4 - Recinzione accessi ingresso cantiere ingresso cantiere vs cava	2,00 1,00		3,000 3,000	1,800 1,800	10,80 5,40		
	SOMMANO mq					16,20	32,50	526,50
24 / 12 S1.04.0060	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di cm 120 di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. Misurato a metro lineare posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 4 - Recinzione accessi					150,00		
	SOMMANO m					150,00	0,36	54,00
25 / 13 S1.04.0110	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di traversa di delimitazione, interamente rifrangente Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di traversa di delimitazione, interamente rifrangente, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la transenna al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensione standard cm 20 x 250 E' inoltre							
	A R I P O R T A R E							1'380'793,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'380'793,41
26 / 14 S1.04.0130.001	compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della traversa. Misurata cadauna per giorno, posta in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 4 - Recinzione accessi	3,00		500,000		1'500,00	0,45	675,00
	SOMMANO giorno					1'500,00		
	Coni per delimitazione. Costo di utilizzo - altezza cm 30,00 con strisce bianche e rosse. Coni per delimitazione. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc. di colore bianco/rossa, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: altezza cm 30, cm 50, cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei coni. Misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cono altezza cm 30,00 con strisce bianche e rosse. Cat 4 - Recinzione accessi							
27 / 15 S1.05.0001.080.06		25,00		800,000		20'000,00	0,20	4'000,00
	SOMMANO giorno					20'000,00		
	Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza (Cat 5)							
28 / 16	Gru a torre. Costo di utilizzo - A = 60; B = 70; P1 = 12.000; P2 = 3.000. Gru a torre. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di gru a torre. Il costo orario da computare per la sicurezza, in relazione al tipo di gru, è limitato al tempo occorrente per il montaggio, lo smontaggio e le verifiche straordinarie dell'attrezzatura. Non è computabile, ai fini della sicurezza, il normale uso dell'attrezzatura, per eseguire le fasi di lavoro previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (ovvero nel Piano Sostitutivo di Sicurezza). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di montaggio, smontaggio e verifiche straordinarie; il documento che indica le caratteristiche tecniche e le istruzioni per il montaggio, lo smontaggio, l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. A: Altezza da terra del braccio; B: Lunghezza del braccio; P1: Portata massima in Kg; P2: Portata in punta in Kg. (Le dimensioni sotto riportate sono indicative.) E' inoltre compreso quanto altro occorre per il montaggio, lo smontaggio e le verifiche straordinarie della gru. Misurato a costo orario al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori nelle fasi di montaggio, smontaggio e verifiche straordinarie conseguenti a situazione impreviste e imprevedibili (fermo cantiere, eventi metereologici gravi, sisma, etc). Gru a torre A = 60; B = 70; P1 = 12.000; P2 = 3.000. Cat 5 - Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza	2,00	8,00	50,000		800,00	12,10	9'680,00
	SOMMANO ora					800,00		
	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di							
	A R I P O R T A R E							1'395'148,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'395'148,41
S1.05.0002.010	strada di accesso al cantiere e preparazione dell'area Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di strada di accesso al cantiere e preparazione dell'area del medesimo atto a consentire il transito dei mezzi da cantiere, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la realizzazione della massicciata stradale che garantisca, a seconda delle tonnellate la tenuta per la durata del cantiere; la manutenzione per tutto il periodo dei lavori al fine di garantirne la funzionalità e la transitabilità; l'eventuale rimozione della massicciata a fine lavoro con il trasporto del materiale fuori dal cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della strada di accesso. Misurata a metro cubo di massicciata posta in opera per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 5 - Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza	2,00	0,20	500,000		200,00	33,70	6'740,00
	SOMMANO mc					200,00		
29 / 17 S1.05.0003.010	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di percorso pedonale all'interno del cantiere Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di percorso pedonale all'interno del cantiere atto a consentire il transito delle maestranze e degli altri autorizzati all'accesso al cantiere, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la realizzazione del percorso con i diversi materiali individuati che garantisca la transitabilità in condizioni di sicurezza e di igiene; la manutenzione per tutto il periodo dei lavori al fine di garantirne la funzionalità e la transitabilità; l'eventuale rimozione del materiale collocato in opera, a fine lavoro, con il trasporto del medesimo fuori dal cantiere. Larghezza minima del percorso cm 60. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del percorso pedonale. Misurato a metro quadrato di materiale posto in opera per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 5 - Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza			1,500	450,000	675,00	21,10	14'242,50
	SOMMANO mq					675,00		
30 / 18 S1.05.0004.010	Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute di staccionata all'interno del cantiere Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di staccionata all'interno del cantiere, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la vasca al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensione della vasca di raccolta lt 200,00. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della vasca di raccolta. Misurata per ogni giorno di uso per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori. Cat 5 - Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza	2,00			800,000	1'600,00	17,40	27'840,00
	SOMMANO giorno					1'600,00		
	A R I P O R T A R E							1'443'970,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'443'970,91
31 / 19 S1.05.0004.020. 01	Pallet di raccolta Costo di utilizzo, di pallet di raccolta in plastica o legno, per stoccaggio material Pallet di raccolta Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di pallet di raccolta in plastica o legno, per stoccaggio materiali, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il pallet al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantire la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del pallet. Misurato per ogni giorno di uso per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Pallet in plastica, misure standard. Cat 5 - Organizzazione del cantiere per la garanzia della sicurezza	5,00			600,000	3'000,00		
	SOMMANO cad					3'000,00	35,80	107'400,00
32 / 20 S2.01.0010.001	Protezioni collettive ed individuali (Cat 6) Fornitura e posa di linea vita anticaduta per la sicurezza Fornitura e posa di Linea vita anticaduta. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. La protezione è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della linea vita. Misurato per ogni punto di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 15,00, per l'intera durata delle fasi di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per due punti di attacco con distanza massima tra essi non maggiore di m 15. Le linee verranno lasciate allocate anche a fine lavori Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali	60,00	6,00			360,00		
	SOMMANO cad					360,00	29,30	10'548,00
33 / 21 S2.01.0010.002	Linea vita anticaduta temporanea orizzontale, fornita e posta in opera distanza max tra essi non maggiore di m 15. Linea vita anticaduta Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. La protezione è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre							
	A R I P O R T A R E							1'561'918,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'561'918,91
34 / 22 S2.01.0020	compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della linea vita. Misurato per ogni punto di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 15,00, per l'intera durata delle fasi di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni punto in più con successiva distanza massima tra essi non maggiore di m 15. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali	3,00	60,00			180,00	14,10	2'538,00
	SOMMANO cad					180,00		
	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di ancoraggio realizzato con piastre in acciaio preforate e presagom							
	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di ancoraggio realizzato con piastre in acciaio preforate e presagomate, da fissare su idonea resistente porzione di opera realizzata, sia verticale, inclinata o orizzontale, per il sostegno di funi di trattenuta, collegate alle cinte o imbracature di sicurezza, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio con tutto ciò che occorre per eseguirlo; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. La protezione è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'ancoraggio. Misurato per ogni punto di attacco, per l'intera durata delle fasi di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali	3,00	60,00			180,00	27,20	4'896,00
	SOMMANO cad					180,00		
35 / 23 S2.02.0140	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di tuta ad alta visibilità di vari color							
	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, 35% poliestere e 65% cotone, completa di due tasche, due taschini, tasca posteriore, porta metro e zip coperta, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali							
	Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC							
	schede 3 - 4 (area logistica di cantiere)	6,00			21,000	126,00		
	schede 5 (bonifica ambientale)	3,00			21,000	63,00		
	schede 13 (opere in ca - pali)	6,00			100,000	600,00		
	scheda 21 (opere in ca - fondazione elevazione)	6,00			100,000	600,00		
	schede 29-30 (copertura isolamento)	6,00			70,000	420,00		
	scheda 34 (tamponature perimetrali)	6,00			75,000	450,00		
	scheda 35 (disarmo)	6,00			25,000	150,00		
	scheda 36 (tramezzi interni)	6,00			115,000	690,00		
	scheda 37 (assistenza muraria agli impianti)	6,00			400,000	2'400,00		
	A R I P O R T A R E					5'499,00		1'569'352,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5'499,00		1'569'352,91
36 / 24 S2.02.0150	scheda 38 (impianti tecnici) 12,00 scheda 39 (intonaci interni-esterni) 6,00 scheda 40 (soglie davanali copertine) 6,00 scheda 41 (infissi esterni) 6,00 scheda 42 (pavimenti - rivestimenti - sanitari) 15,00 scheda 43 (opere in ferro e varie) 6,00 scheda 44 (tinteggiatura esterna) 6,00 scheda 45 (parziale smobilizzo del cantiere) 9,00 scheda 46 (infissi interni) 6,00 scheda 47 (tinteggiature interne) 6,00 scheda 48 - 50 (lavori di rifinitura interni e opere di completamento) 6,00 scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana) 6,00 SOMMANO giorno				450,000 100,000 50,000 200,000 200,000 135,000 80,000 10,000 175,000 230,000 100,000 100,000	5'400,00 600,00 300,00 1'200,00 3'000,00 810,00 480,00 90,00 1'050,00 1'380,00 600,00 600,00	0,50	10'504,50
	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di giubbotto ad alta visibilità Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, 35% poliestere e 65% cotone, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo é e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC schede 3 - 4 (area logistica di cantiere) 6,00 schede 5 (bonifica ambientale) 3,00 schede 13 (opere in ca - pali) 6,00 scheda 21 (opere in ca - fondazione elevazione) 6,00 schede 29-30 (copertura isolamento) 6,00 scheda 34 (tamponature perimetrali) 6,00 scheda 35 (disarmo) 6,00 scheda 36 (tramezzi interni) 6,00 scheda 37 (assistenza muraria agli impianti) 6,00 scheda 38 (impianti tecnici) 12,00 scheda 39 (intonaci interni-esterni) 6,00 scheda 40 (soglie davanali copertine) 6,00 scheda 41 (infissi esterni) 6,00 scheda 42 (pavimenti - rivestimenti - sanitari) 15,00 scheda 43 (opere in ferro e varie) 6,00 scheda 44 (tinteggiatura esterna) 6,00 scheda 45 (parziale smobilizzo del cantiere) 9,00 scheda 46 (infissi interni) 6,00 scheda 47 (tinteggiature interne) 6,00 scheda 48 - 50 (lavori di rifinitura interni e opere di completamento) 6,00 scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana) 6,00 SOMMANO giorno				21,000 21,000 100,000 100,000 70,000 75,000 25,000 115,000 400,000 450,000 100,000 50,000 200,000 200,000 135,000 80,000 10,000 175,000 230,000 100,000 100,000	126,00 63,00 600,00 600,00 420,00 450,00 150,00 690,00 2'400,00 5'400,00 600,00 300,00 1'200,00 3'000,00 810,00 480,00 90,00 1'050,00 1'380,00 600,00 600,00	0,33	6'932,97
37 / 25 S2.02.0200	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di scarpe da lavoro basse o alte Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di scarpe da lavoro basse o alte, con puntale in acciaio, resistenti alle abrasioni, con lamina antiforo, resistenti allo					21'009,00		
	A R I P O R T A R E							1'586'790,38

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'586'790,38
	scivolamento, resistenti agli idrocarburi, olii e solventi fornite dal datore di lavoro e usate dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo é e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC schede 3 - 4 (area logistica di cantiere) 6,00 21,000 126,00 schede 5 (bonifica ambientale) 3,00 21,000 63,00 schede 13 (opere in ca - pali) 6,00 100,000 600,00 scheda 21 (opere in ca - fondazione elevazione) 6,00 100,000 600,00 schede 29-30 (copertura isolamento) 6,00 70,000 420,00 scheda 34 (tamponature perimetrali) 6,00 75,000 450,00 scheda 35 (disarmo) 6,00 25,000 150,00 scheda 36 (tramezzi interni) 6,00 115,000 690,00 scheda 37 (assistenza muraria agli impianti) 6,00 400,000 2'400,00 scheda 38 (impianti tecnici) 12,00 450,000 5'400,00 scheda 39 (intonaci interni-esterni) 6,00 100,000 600,00 scheda 40 (soglie davanali copertine) 6,00 50,000 300,00 scheda 41 (infissi esterni) 6,00 200,000 1'200,00 scheda 42 (pavimenti - rivestimenti - sanitari) 15,00 200,000 3'000,00 scheda 43 (opere in ferro e varie) 6,00 135,000 810,00 scheda 44 (tinteggiatura esterna) 6,00 80,000 480,00 scheda 45 (parziale smobilizzo del cantiere) 9,00 10,000 90,00 scheda 46 (infissi interni) 6,00 175,000 1'050,00 scheda 47 (tinteggiature interne) 6,00 230,000 1'380,00 scheda 48 - 50 (lavori di rifinitura interni e opere di completamento) 6,00 100,000 600,00 scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana) 6,00 100,000 600,00 SOMMANO giorno 21'009,00 0,26 5'462,34							
38 / 26 S2.02.0010.002	Elmetto di sicurezza - Modello di qualità media. Elmetto di sicurezza Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di elmetto di sicurezza, con marchio imposto e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento, lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Modello di qualità media. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC schede 3 - 4 (area logistica di cantiere) 6,00 21,000 126,00 schede 5 (bonifica ambientale) 3,00 21,000 63,00 schede 13 (opere in ca - pali) 6,00 100,000 600,00							
	A R I P O R T A R E					789,00		1'592'252,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					789,00		1'592'252,72
39 / 27 S2.02.0020	scheda 21 (opere in ca - fondazione elevazione)	6,00			100,000	600,00		
	schede 29-30 (copertura isolamento)	6,00			70,000	420,00		
	scheda 34 (tamponature perimetrali)	6,00			75,000	450,00		
	scheda 35 (disarmo)	6,00			25,000	150,00		
	scheda 36 (tramezzi interni)	6,00			115,000	690,00		
	scheda 37 (assistenza muraria agli impianti)	6,00			400,000	2'400,00		
	scheda 38 (impianti tecnici)	12,00			450,000	5'400,00		
	scheda 39 (intonaci interni-esterni)	6,00			100,000	600,00		
	scheda 40 (soglie davanziali copertine)	6,00			50,000	300,00		
	scheda 41 (infissi esterni)	6,00			200,000	1'200,00		
	scheda 42 (pavimenti - rivestimenti - sanitari)	15,00			200,000	3'000,00		
	scheda 43 (opere in ferro e varie)	6,00			135,000	810,00		
	scheda 44 (tinteggiatura esterna)	6,00			80,000	480,00		
	scheda 45 (parziale smobilizzo del cantiere)	9,00			10,000	90,00		
	scheda 46 (infissi interni)	6,00			175,000	1'050,00		
	scheda 47 (tinteggiature interne)	6,00			230,000	1'380,00		
	scheda 48 - 50 (lavori di rifinitura interni e opere di completamento)	6,00			100,000	600,00		
	scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana)	6,00			100,000	600,00		
	SOMMANO giorno					21'009,00	0,17	3'571,53
	Costo di utilizzo di elmetto di sicurezza con visiera retrattile							
	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di elmetto di sicurezza con visiera retrattile, con marchio imposto e validità di utilizzo non scaduta, in polycarbonato e guscio con cuffia interna regolabile, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC							
	schede 3 - 4 (area logistica di cantiere)	6,00			21,000	126,00		
	schede 5 (bonifica ambientale)	3,00			21,000	63,00		
	schede 13 (opere in ca - pali)	6,00			100,000	600,00		
	scheda 21 (opere in ca - fondazione elevazione)	6,00			100,000	600,00		
	schede 29-30 (copertura isolamento)	6,00			70,000	420,00		
	scheda 34 (tamponature perimetrali)	6,00			75,000	450,00		
	scheda 35 (disarmo)	6,00			25,000	150,00		
	scheda 36 (tramezzi interni)	6,00			115,000	690,00		
	scheda 37 (assistenza muraria agli impianti)	6,00			400,000	2'400,00		
	scheda 38 (impianti tecnici)	12,00			450,000	5'400,00		
	scheda 39 (intonaci interni-esterni)	6,00			100,000	600,00		
	scheda 40 (soglie davanziali copertine)	6,00			50,000	300,00		
	scheda 41 (infissi esterni)	6,00			200,000	1'200,00		
	scheda 42 (pavimenti - rivestimenti - sanitari)	15,00			200,000	3'000,00		
	scheda 43 (opere in ferro e varie)	6,00			135,000	810,00		
	scheda 44 (tinteggiatura esterna)	6,00			80,000	480,00		
	scheda 45 (parziale smobilizzo del cantiere)	9,00			10,000	90,00		
	scheda 46 (infissi interni)	6,00			175,000	1'050,00		
	scheda 47 (tinteggiature interne)	6,00			230,000	1'380,00		
	scheda 48 - 50 (lavori di rifinitura interni e opere di completamento)	6,00			100,000	600,00		
	scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana)	6,00			100,000	600,00		
	SOMMANO giorno					21'009,00	0,20	4'201,80
	A R I P O R T A R E							1'600'026,05

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'600'026,05
40 / 28 S2.02.0030.002	Occhiali protettivi per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici Occhiali protettivi. Costo di utilizzo di occhiali protettivi per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. A protezione laterale, superiore ed inferiore, antigraffio ed antiappannante, stanghette regolabili ed inclinabili. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC schede 5 (bonifica ambientale) 3,00 21,000 63,00 schede 13 (opere in ca - pali) 6,00 100,000 600,00 scheda 43 (opere in ferro e varie) 6,00 135,000 810,00 scheda 44 (tinteggiatura esterna) 6,00 80,000 480,00 scheda 47 (tinteggiature interne) 6,00 230,000 1'380,00 scheda 48 - 52 (lavori di rifinitura interni e opere di completamento) 6,00 100,000 600,00 scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana) 6,00 100,000 600,00 SOMMANO giorno 4'533,00						0,05	226,65
41 / 29 S2.02.0030.003	Occhiali protettivi - montatura incolore in policarbonato, antigraffio ed antiappannante. Occhiali protettivi. Costo di utilizzo di occhiali protettivi per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Sovraocchiale a stanghette compatibile con occhiale da vista, protezione laterale, superiore ed inferiore e aerazione indiretta sui lati, montatura incolore in policarbonato, antigraffio ed antiappannante. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC schede 5 (bonifica ambientale) 3,00 21,000 63,00 schede 13 (opere in ca - pali) 6,00 100,000 600,00 scheda 43 (opere in ferro e varie) 6,00 135,000 810,00 scheda 44 (tinteggiatura esterna) 6,00 80,000 480,00 scheda 47 (tinteggiature interne) 6,00 230,000 1'380,00 scheda 48 - 52 (lavori di rifinitura interni e opere di							
	A R I P O R T A R E					3'333,00		1'600'252,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3'333,00		1'600'252,70
42 / 30 S2.02.0060.001	completamento) scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana)	6,00 6,00			100,000 100,000	600,00 600,00	0,05	226,65
	SOMMANO giorno					4'533,00		
42 / 30 S2.02.0060.001	Maschera di protezione dalle polveri. Senza valvola (monouso). Maschera di protezione dalle polveri. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di maschera di protezione contro polveri e concentrazioni, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Senza valvola (monouso). Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC schede 5 (bonifica ambientale) 3,00 21,000 63,00 schede 13 (opere in ca - pali) 6,00 100,000 600,00 scheda 21 (opere in ca - fondazione elevazione) 6,00 100,000 600,00 schede 29-30 (copertura isolamento) 6,00 70,000 420,00 scheda 34 (tamponature perimetrali) 6,00 75,000 450,00 scheda 35 (disarmo) 6,00 25,000 150,00 scheda 36 (tramezzi interni) 6,00 115,000 690,00 scheda 37 (assistenza muraria agli impianti) 6,00 400,000 2'400,00 scheda 38 (impianti tecnici) 12,00 450,000 5'400,00 scheda 39 (intonaci interni-esterni) 6,00 100,000 600,00 scheda 40 (soglie davanzali copertine) 6,00 50,000 300,00 scheda 41 (infissi esterni) 6,00 200,000 1'200,00 scheda 42 (pavimenti - rivestimenti - sanitari) 15,00 200,000 3'000,00 scheda 43 (opere in ferro e varie) 6,00 135,000 810,00 scheda 44 (tinteggiatura esterna) 6,00 80,000 480,00 scheda 47 (tinteggiature interne) 6,00 230,000 1'380,00 scheda 48 - 52 (lavori di rifinitura interni e opere di completamento) 6,00 100,000 600,00 scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana) 6,00 100,000 600,00						0,18	3'553,74
	SOMMANO giorno					19'743,00		
43 / 31 S2.02.0060.002	Maschera di protezione dalle polveri. Con valvola. Maschera di protezione dalle polveri. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di maschera di protezione contro polveri e concentrazioni, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Con valvola. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi							
	A R I P O R T A R E							1'604'033,09

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'604'033,09
44 / 32 S2.02.0100.001	schede PSC							
	schede 5 (bonifica ambientale)	3,00			21,000	63,00		
	schede 13 (opere in ca - pali)	6,00			100,000	600,00		
	scheda 21 (opere in ca - fondazione elevazione)	6,00			100,000	600,00		
	schede 29-30 (copertura isolamento)	6,00			70,000	420,00		
	scheda 34 (tamponature perimetrali)	6,00			75,000	450,00		
	scheda 35 (disarmo)	6,00			25,000	150,00		
	scheda 36 (tramezzi interni)	6,00			115,000	690,00		
	scheda 37 (assistenza muraria agli impianti)	6,00			400,000	2'400,00		
	scheda 38 (impianti tecnici)	12,00			450,000	5'400,00		
	scheda 39 (intonaci interni-esterni)	6,00			100,000	600,00		
	scheda 40 (soglie davanali copertine)	6,00			50,000	300,00		
	scheda 41 (infissi esterni)	6,00			200,000	1'200,00		
	scheda 42 (pavimenti - rivestimenti - sanitari)	15,00			200,000	3'000,00		
	scheda 43 (opere in ferro e varie)	6,00			135,000	810,00		
	scheda 44 (tinteggiatura esterna)	6,00			80,000	480,00		
	scheda 47 (tinteggiature interne)	6,00			230,000	1'380,00		
	scheda 48 - 52 (lavori di rifinitura interni e opere di completamento)	6,00			100,000	600,00		
	scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana)	6,00			100,000	600,00		
	SOMMANO giorno					19'743,00	0,39	7'699,77
	Guanti di protezione termica. Costo di utilizzo, per la s...							
	... i lavoratori In tessuto, con protezione termica fino 150°.							
	Guanti di protezione termica. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di guanti di protezione termica, rischi meccanici con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori							
	In tessuto, con protezione termica fino 150°.							
	Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali							
	Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi							
	schede PSC							
	schede 3 - 4 (area logistica di cantiere)	6,00			21,000	126,00		
	schede 5 (bonifica ambientale)	3,00			21,000	63,00		
	schede 13 (opere in ca - pali)	6,00			100,000	600,00		
	scheda 21 (opere in ca - fondazione elevazione)	6,00			100,000	600,00		
	schede 29-30 (copertura isolamento)	6,00			70,000	420,00		
	scheda 34 (tamponature perimetrali)	6,00			75,000	450,00		
	scheda 35 (disarmo)	6,00			25,000	150,00		
	scheda 36 (tramezzi interni)	6,00			115,000	690,00		
	scheda 37 (assistenza muraria agli impianti)	6,00			400,000	2'400,00		
	scheda 38 (impianti tecnici)	12,00			450,000	5'400,00		
	scheda 39 (intonaci interni-esterni)	6,00			100,000	600,00		
	scheda 40 (soglie davanali copertine)	6,00			50,000	300,00		
	scheda 41 (infissi esterni)	6,00			200,000	1'200,00		
	scheda 42 (pavimenti - rivestimenti - sanitari)	15,00			200,000	3'000,00		
	scheda 43 (opere in ferro e varie)	6,00			135,000	810,00		
	scheda 44 (tinteggiatura esterna)	6,00			80,000	480,00		
	scheda 45 (parziale smobilizzo del cantiere)	9,00			10,000	90,00		
	scheda 46 (infissi interni)	6,00			175,000	1'050,00		
	scheda 47 (tinteggiature interne)	6,00			230,000	1'380,00		
	scheda 48 - 50 (lavori di rifinitura interni e opere di completamento)	6,00			100,000	600,00		
	scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana)	6,00			100,000	600,00		
	A R I P O R T A R E					21'009,00		1'611'732,86

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					21'009,00		1'611'732,86
45 / 33 S2.02.0100.003	SOMMANO giorno					21'009,00	0,65	13'655,85
	Guanti di protezione termica - con protezione termica fino 100°. Guanti di protezione termica. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di guanti di protezione termica, rischi meccanici con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori In crosta anticalore, resistente anche alla foratura, con protezione termica fino 100°. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC scheda 3 - 4 (area logistica di cantiere) 6,00 21,000 126,00 scheda 5 (bonifica ambientale) 3,00 21,000 63,00 scheda 13 (opere in ca - pali) 6,00 100,000 600,00 scheda 21 (opere in ca - fondazione elevazione) 6,00 100,000 600,00 scheda 29-30 (copertura isolamento) 6,00 70,000 420,00 scheda 34 (tamponature perimetrali) 6,00 75,000 450,00 scheda 35 (disarmo) 6,00 25,000 150,00 scheda 36 (tramezzi interni) 6,00 115,000 690,00 scheda 37 (assistenza muraria agli impianti) 6,00 400,000 2'400,00 scheda 38 (impianti tecnici) 12,00 450,000 5'400,00 scheda 39 (intonaci interni-esterni) 6,00 100,000 600,00 scheda 40 (soglie davanzali copertine) 6,00 50,000 300,00 scheda 41 (infissi esterni) 6,00 200,000 1'200,00 scheda 42 (pavimenti - rivestimenti - sanitari) 15,00 200,000 3'000,00 scheda 43 (opere in ferro e varie) 6,00 135,000 810,00 scheda 44 (tinteggiatura esterna) 6,00 80,000 480,00 scheda 45 (parziale smobilizzo del cantiere) 9,00 10,000 90,00 scheda 46 (infissi interni) 6,00 175,000 1'050,00 scheda 47 (tinteggiature interne) 6,00 230,000 1'380,00 scheda 48 - 50 (lavori di rifinitura interni e opere di completamento) 6,00 100,000 600,00 scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana) 6,00 100,000 600,00							
	SOMMANO giorno					21'009,00	0,33	6'932,97
46 / 34 S2.02.0210.001	Cuffia antirumore - Con archetto telescopico. Cuffia antirumore. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di cuffia antirumore con archetto regolabile, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni							
	A R I P O R T A R E							1'632'321,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'632'321,68
47 / 35 S2.02.0210.002	interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Con archetto telescopico. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC schede 3 - 4 (area logistica di cantiere) 6,00 schede 5 (bonifica ambientale) 3,00 scheda 21 (opere in ca - fondazione elevazione) 6,00 scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana) 6,00					21,000 21,000 100,000 100,000	126,00 63,00 600,00 600,00	
	SOMMANO giorno					1'389,00	0,07	97,23
	Cuffia antirumore - Con archetto multiposizione. Cuffia antirumore. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di cuffia antirumore con archetto regolabile, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Con archetto multiposizione. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC schede 3 - 4 (area logistica di cantiere) 6,00 schede 5 (bonifica ambientale) 3,00 scheda 21 (opere in ca - fondazione elevazione) 6,00 scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana) 6,00					21,000 21,000 100,000 100,000	126,00 63,00 600,00 600,00	
	SOMMANO giorno					1'389,00	0,10	138,90
	Tappi auricolari antirumore. In schiuma di poliuretano morbido. Tappi auricolari antirumore. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di tappi auricolari antirumore, usa e getta, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. In schiuma di poliuretano morbido. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC schede 3 - 4 (area logistica di cantiere) 6,00 schede 5 (bonifica ambientale) 3,00 scheda 21 (opere in ca - fondazione elevazione) 6,00 scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana) 6,00					21,000 21,000 100,000 100,000	126,00 63,00 600,00 600,00	
	SOMMANO giorno					1'389,00	0,20	277,80
	A R I P O R T A R E							1'632'835,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'632'835,61
49 / 37 S2.02.0220.002	Tappi auricolari antirumore. In schiuma di PVC. Tappi auricolari antirumore. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di tappi auricolari antirumore, usa e getta, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. In schiuma di PVC. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC schede 3 - 4 (area logistica di cantiere) 6,00 21,000 126,00 schede 5 (bonifica ambientale) 3,00 21,000 63,00 scheda 21 (opere in ca - fondazione elevazione) 6,00 100,000 600,00 scheda 50 (allacciamenti esterni alla rete urbana) 6,00 100,000 600,00 SOMMANO giorno 1'389,00						0,44	611,16
50 / 38 S2.02.0230.001	Imbracatura anticaduta. Ad un punto di attacco. Imbracatura anticaduta. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di imbracatura anticaduta costituita da cinghie in poliestere e fibbie ad innesto rapido, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Ad un punto di attacco. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC schede 21 (opere in c.a. - fondazione ed elevazione) 6,00 21,000 126,00 scheda 30 (copertura e isolamento) 6,00 70,000 420,00 scheda 34 (tamponature perimetrali) 6,00 75,000 450,00 scheda 35 (disarmo) 6,00 25,000 150,00 SOMMANO giorno 1'146,00						0,44	504,24
51 / 39 S2.02.0230.002	Imbracatura anticaduta. A due punti di attacco. Imbracatura anticaduta. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di imbracatura anticaduta costituita da cinghie in poliestere e fibbie ad innesto rapido, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo							
	A R I P O R T A R E							1'633'951,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'633'951,01
52 / 40 S2.02.0240	è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. A due punti di attacco. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC schede 21 (opere in c.a. - fondazione ed elevazione) scheda 30 (copertura e isolamento) scheda 34 (tamponature perimetrali) scheda 35 (disarmo)	6,00			21,000	126,00		
		6,00			70,000	420,00		
		6,00			75,000	450,00		
		6,00			25,000	150,00		
	SOMMANO giorno					1'146,00	0,55	630,30
	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di corda di ancoraggio in tessuto per aggancio ad elemento solido							
	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di corda di ancoraggio in tessuto per aggancio ad elemento solido, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC schede 21 (opere in c.a. - fondazione ed elevazione) scheda 30 (copertura e isolamento) scheda 34 (tamponature perimetrali) scheda 35 (disarmo)	6,00			21,000	126,00		
		6,00			70,000	420,00		
		6,00			75,000	450,00		
		6,00			25,000	150,00		
	SOMMANO giorno					1'146,00	0,16	183,36
53 / 41 S2.02.0250	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di pinza di ancoraggio per ponteggi tubolari,							
	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di pinza di ancoraggio per ponteggi tubolari, completa di corda di sicurezza e dissipatore di energia, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento; lo smaltimento a fine opera. Il dispositivo è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni giorno di utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 6 - Protezioni collettive ed individuali Interferenze con altre ditte operanti in cantiere - vedasi schede PSC							
	A R I P O R T A R E							1'634'764,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'634'764,67
54 / 42 S3.01.0010.001	schede 21 (opere in c.a. - fondazione ed elevazione)	6,00			21,000	126,00		
	scheda 30 (copertura e isolamento)	6,00			70,000	420,00		
	scheda 34 (tamponature perimetrali)	6,00			75,000	450,00		
	scheda 35 (disarmo)	6,00			25,000	150,00		
	SOMMANO giorno					1'146,00	0,16	183,36
54 / 42 S3.01.0010.001	Impianti di terra (Cat 7)							
	Impianto di terra - per la durata dei lavori. Impianto di terra. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto di terra costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno due dispersori in acciaio con profilato di acciaio a croce mm 50 x 50 x 5, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato; lo smantellamento a fine lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato cadauno, per la durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per la fornitura in opera dell'impianto base, per la durata dei lavori. Cat 7 - Impianti di terra					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	393,00	393,00
55 / 43 S3.01.0010.002	Impianto di terra. Costo di utilizzo per ogni dispersore in più - per la durata dei lavori. Impianto di terra. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto di terra costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno due dispersori in acciaio con profilato di acciaio a croce mm 50 x 50 x 5, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato; lo smantellamento a fine lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato cadauno, per la durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni dispersore in più, per la durata dei lavori. Cat 7 - Impianti di terra					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	24,00	720,00
	Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (Cat 8)							
56 / 44 S3.02.0010	Costo di utilizzo, di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche per la durata dei lavori. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto di protezione contro le scariche atmosferiche costituito da scaricatore per corrente da fulmine SPA.							
	A R I P O R T A R E							1'636'061,03

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'636'061,03
57 / 45 S3.03.0010.003	Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso d'uso; la dichiarazione dell'installatore autorizzato; lo smantellamento a fine lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato cadauno per ogni polo di fase protetto, posto in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori e per la durata dei lavori. Cat 8 - Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	181,00	181,00
	Impianti antincendio (Cat 9)							
57 / 45 S3.03.0010.003	Idrante UNI 45 tipo presa a muro o a squadra - Idrante UNI 45 da 2" filettatura gas (presa a muro). Idrante UNI 45 tipo presa a muro o a squadra. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di rubinetto idrante UNI 45 di tipo presa a muro, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le prove periodiche al fine di verificare il funzionamento; il montaggio e lo smontaggio; l'allontanamento a fine lavoro. Il mezzo di protezione antincendio è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della protezione antincendio, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato al mese o frazione, per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Idrante UNI 45 da 2" filettatura gas (presa a muro). Cat 9 - Impianti antincendio	10,00			1,000	10,00		
	SOMMANO mese					10,00	11,90	119,00
58 / 46 S3.03.0010.004	Idrante UNI 45 tipo presa a muro o a squadra - per ogni mese in più o frazione. Idrante UNI 45 tipo presa a muro o a squadra. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di rubinetto idrante UNI 45 di tipo presa a muro, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le prove periodiche al fine di verificare il funzionamento; il montaggio e lo smontaggio; l'allontanamento a fine lavoro. Il mezzo di protezione antincendio è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della protezione antincendio, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato al mese o frazione, per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Idrante UNI 45 da 2" filettatura gas (presa a muro), per ogni mese in più o frazione. Cat 9 - Impianti antincendio	10,00			25,000	250,00		
	SOMMANO mese					250,00	1,19	297,50
	A R I P O R T A R E							1'636'658,53

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'636'658,53
59 / 47 S4.01.0010.003	Segnaletica di sicurezza (Cat 10) Segnali indicanti diversi pittogrammi- segnali da impiegare all'interno del cantiere con diametro cm 60 oppure cm 90 Segnali indicanti diversi pittogrammi. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, di forma triangolare, tonda, quadrata, rettangolare, indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 493/96 e al Codice della strada. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. In lamiera o alluminio, con diametro cm 60,00 oppure cm 90,00, girevole. Cat 10 - Segnaletica di sicurezza	5,00		850,000		4'250,00 4'250,00	0,21	892,50
60 / 48 S4.01.0010.006	Segnali indicanti diversi pittogrammi di forma triangolare dimensioni cm 60 x 60 oppure cm 90,00 x 90,00. Segnali indicanti diversi pittogrammi. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, di forma triangolare, tonda, quadrata, rettangolare, indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 493/96 e al Codice della strada. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Targa in lamiera o alluminio, dimensioni cm 60 x 60 oppure cm 90,00 x 90,00. Cat 10 - Segnaletica di sicurezza	5,00		850,000		4'250,00 4'250,00	0,32	1'360,00
61 / 49 S4.01.0020.001	Segnaletica da cantiere - rettangolare - in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00. Segnaletica da cantiere. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per							
	A R I P O R T A R E							1'638'911,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'638'911,03
62 / 50 S4.01.0030	tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00. Cat 10 - Segnaletica di sicurezza	5,00		850,000		4'250,00	0,12	510,00
	SOMMANO giorno					4'250,00		
	Costo di utilizzo, sacchetti di zavorra per cartelli stradali Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di sacchetti di zavorra per cartelli stradali, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il sacchetto di zavorra al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: cm 60 x 40, capienza Kg. 25,00. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei sacchetti. Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 10 - Segnaletica di sicurezza					12'750,00		
63 / 51 S4.01.0050	SOMMANO giorno	15,00		850,000		12'750,00	0,27	3'442,50
	Costo di utilizzo, di vernice antiscivolo composta da una base di gomma e contenente granuli di silicio Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di vernice antiscivolo composta da una base di gomma e contenente granuli di silicio, applicabile a pennello, con rullo, a spruzzo o a spatola, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'applicazione della vernice al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della vernice. Misurate a metro quadrato di vernice posta in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 10 - Segnaletica di sicurezza					14,00		
	SOMMANO mq					14,00		
64 / 52 S4.01.0040	Costo di utilizzo, di strisce antiscivolo autoadesive in granuli di silicio, per gradini, rampe Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di strisce antiscivolo autoadesive in granuli di silicio, per gradini, rampe, ecc., fornite e poste in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'applicazione delle strisce al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: larghezza mm 25. E' inoltre	70,00		0,200		14,00	65,00	910,00
						14,00		
	A R I P O R T A R E							1'643'773,53

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'643'773,53
65 / 53 S4.01.0070.003	compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo delle strisce. Misurate a metro lineare di strisce poste in opera, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 10 - Segnaletica di sicurezza					50,00		
	SOMMANO m					50,00	1,32	66,00
	Impianto semaforico mobile - Con cavi di collegamento a 3 vie. Impianto semaforico mobile. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto semaforico mobile, con segnale rosso diametro mm. 300, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Con cavi di collegamento a 3 vie. Cat 10 - Segnaletica di sicurezza	2,00		850,000		1'700,00		
	SOMMANO giorno					1'700,00	128,00	217'600,00
66 / 54 S4.01.0070.004	Impianto semaforico mobile - Con cavi di collegamento a 4 vie. Impianto semaforico mobile. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto semaforico mobile, con segnale rosso diametro mm. 300, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Con cavi di collegamento a 4 vie. Cat 10 - Segnaletica di sicurezza	1,00		850,000		850,00		
	SOMMANO giorno					850,00	164,00	139'400,00
67 / 55 S4.01.0090.001	Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, ec Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro.							
	A R I P O R T A R E							2'000'839,53

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'000'839,53
68 / 56 S4.01.0090.002	Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cartello L x H = cm 10,00 x 10,00 - d = m 4. Cat 10 - Segnaletica di sicurezza					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	0,45	22,50
	Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantire la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cartello L x H = cm 25,00 x 25,00 - d = m 10. Cat 10 - Segnaletica di sicurezza					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	0,53	26,50
69 / 57 S4.02.0020.001	Avvisatori acustici (Cat 11)							
	Sirena di allarme da esterno autoalimentata - Sirena d'allarme, per il primo mese o frazione. Sirena di allarme da esterno autoalimentata con lampeggiatore. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di sirena di allarme da esterno autoprotetta alimentata a Volt c.c. 24, in custodia metallica verniciata, completa di lampeggiatore, provvista di batteria in tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione; il montaggio e lo smontaggio; l'allontanamento a fine lavoro. Il mezzo per il servizio di gestione dell'emergenza è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della sirena. Misurato al mese o frazione per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Sirena d'allarme, per il primo mese o frazione. Cat 11 - Avvisatori acustici	5,00		1,000		5,00		
	SOMMANO mese					5,00	108,00	540,00
	A R I P O R T A R E							2'001'428,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'001'428,53
70 / 58 S4.02.0020.002	Sirena di allarme da esterno autoalimentata - Sirena d'allarme, per ogni mese in più o frazione. Sirena di allarme da esterno autoalimentata con lampeggiatore. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di sirena di allarme da esterno autoprotetta alimentata a Volt c.c. 24, in custodia metallica verniciata, completa di lampeggiatore, provvista di batteria in tampone per alimentare la stessa per un periodo di almeno 1 ora, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione; il montaggio e lo smontaggio; l'allontanamento a fine lavoro. Il mezzo per il servizio di gestione dell'emergenza è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della sirena. Misurato al mese o frazione per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Sirena d'allarme, per ogni mese in più o frazione. Cat 11 - Avvisatori acustici	5,00		29,000		145,00		
	SOMMANO mese					145,00	5,40	783,00
71 / 59 S4.02.0030.001	Sirena di allarme da interno con lampeggiatore - per il primo mese o frazione. Sirena di allarme da interno con lampeggiatore. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di sirena di allarme da interno alimentata a Volt c.c. 24, in custodia metallica verniciata, completa di lampeggiatore, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione; il montaggio e lo smontaggio; l'allontanamento a fine lavoro. Il mezzo per il servizio di gestione dell'emergenza è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della sirena. Misurato al mese o frazione per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Sirena d'allarme, per il primo mese o frazione. Cat 11 - Avvisatori acustici					5,00		
	SOMMANO mese					5,00	48,90	244,50
72 / 60 S4.02.0030.002	Sirena di allarme da interno con lampeggiatore - per ogni mese in più o frazione. Sirena di allarme da interno con lampeggiatore. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di sirena di allarme da interno alimentata a Volt c.c. 24, in custodia metallica verniciata, completa di lampeggiatore, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione; il montaggio e lo smontaggio; l'allontanamento a fine lavoro. Il mezzo per il servizio di gestione dell'emergenza è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della sirena. Misurato al mese o frazione per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Sirena d'allarme, per ogni mese in più o frazione. Cat 11 - Avvisatori acustici	5,00		29,000		145,00		
	SOMMANO mese					145,00	2,71	392,95
	Attrezzature di primo soccorso (Cat 12)							
	A R I P O R T A R E							2'002'848,98

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'002'848,98
73 / 61 S4.03.0010	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di trousse leva schegge Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di trousse leva schegge. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenta in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il reintegro e la sterilizzazione dei diversi strumenti e dei presidi; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della trousse leva schegge, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurata cadauno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. Cat 12 - Attrezzature di primo soccorso					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	26,00	156,00
74 / 62 S4.03.0020	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di kit lava occhi Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di kit lava occhi. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenta in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il reintegro e la sterilizzazione dei diversi strumenti e dei presidi; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del kit lava occhi, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato cadauno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. Cat 12 - Attrezzature di primo soccorso					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	184,00	1'104,00
75 / 63 S4.03.0030.001	Barella pieghevole. In alluminio pieghevole in lunghezza, al giorno. Barella pieghevole. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di barella pieghevole. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenta in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della barella pieghevole, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato al giorno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. In alluminio pieghevole in lunghezza, al giorno. Cat 12 - Attrezzature di primo soccorso	2,00			900,000	1'800,00		
	SOMMANO giorno					1'800,00	0,35	630,00
76 / 64 S4.03.0030.003	Barella pieghevole munita di 2 ruote gommate, al giorno. Barella pieghevole. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di barella pieghevole. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenta in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei							
	A R I P O R T A R E							2'004'738,98

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'004'738,98
77 / 65 S4.04.0010.001	lavoratori; il mantenimento in un luogo facilmente accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della barella pieghevole, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato al giorno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori. In lega leggera, pieghevole in lunghezza e larghezza, munita di 2 ruote gommate, al giorno. Cat 12 - Attrezzature di primo soccorso	1,00			900,000	900,00	0,86	774,00
	SOMMANO giorno					900,00		
	Illuminazione di emergenza (Cat 13)							
77 / 65 S4.04.0010.001	Impianto di illuminazione di emergenza - per il primo mese o frazione. Impianto di illuminazione di emergenza. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto di illuminazione di emergenza, costituito da plafoniera di emergenza, costruita in materiale plastico autoestinguente, completa di tubo fluorescente, della batteria, del pittogramma e degli accessori di fissaggio, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni lampada autoalimentata, per il primo mese o frazione. Cat 13 - Illuminazione di emergenza					1,00	98,00	98,00
	SOMMANO mese					1,00		
	Impianto di illuminazione di emergenza - per ogni mese in più o frazione. Impianto di illuminazione di emergenza. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di impianto di illuminazione di emergenza, costituito da plafoniera di emergenza, costruita in materiale plastico autoestinguente, completa di tubo fluorescente, della batteria, del pittogramma e degli accessori di fissaggio, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni lampada autoalimentata, per ogni mese in più o frazione. Cat 13 - Illuminazione di emergenza							
78 / 66 S4.04.0010.002		1,00		29,000		29,00	5,40	156,60
	SOMMANO mese					29,00		
	A R I P O R T A R E							2'005'767,58

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'005'767,58
79 / 67 S4.05.0010.003	Servizi gestione dell'emergenza (Cat 14) Costo di utilizzo di estintore portatile in polvere da Kg. 2, per il primo mese o frazione. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente é e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Da Kg. 2, per il primo mese o frazione. Cat 14 - Servizi gestione dell'emergenza	10,00			1,000	10,00	0,81	8,10
	SOMMANO mese					10,00		
80 / 68 S4.05.0010.004	Costo di utilizzo di estintore portatile in polvere da Kg. 2, per ogni mese in più o frazione. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente é e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Da Kg. 2, per ogni mese in più o frazione. Cat 14 - Servizi gestione dell'emergenza	10,00			29,000	290,00	0,11	31,90
	SOMMANO mese					290,00		
81 / 69 S4.05.0020.001	Estintore ad anidride carbonica. Estintore classe 34BC (Kg 2) per il primo mese o frazione. Estintore ad anidride carbonica. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato , fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 34BC (Kg 2) per il primo mese o frazione. Cat 14 - Servizi gestione dell'emergenza	10,00			1,000	10,00	0,88	8,80
	SOMMANO mese					10,00		
82 / 70	Estintore ad anidride carbonica - per ogni mese in più							
	A R I P O R T A R E							2'005'816,38

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'005'816,38
S4.05.0020.002	o frazione. Estintore ad anidride carbonica. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato , fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 34BC (Kg 2) per ogni mese in più o frazione. Cat 14 - Servizi gestione dell'emergenza	10,00			29,000	290,00	0,11	31,90
	SOMMANO mese					290,00		
83 / 71 S4.05.0020.003	Estintore ad anidride carbonica - (Kg 5) per il primo mese o frazione. Estintore ad anidride carbonica. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato , fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (Kg 5) per il primo mese o frazione. Cat 14 - Servizi gestione dell'emergenza	10,00			10,000	100,00	0,91	91,00
	SOMMANO mese					100,00		
84 / 72 S4.05.0020.004	Estintore ad anidride carbonica (Kg 5) per ogni mese in più o frazione. Estintore ad anidride carbonica. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato , fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (Kg 5) per ogni mese in più o frazione. Cat 14 - Servizi gestione dell'emergenza	10,00			29,000	290,00	0,11	31,90
	SOMMANO mese					290,00		
	A R I P O R T A R E							2'005'971,18

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'005'971,18
85 / 73 S4.05.0030	Costo di utilizzo, di coperta antifiamma in fibra di vetro. Delle dimensioni di mm 1200 x 1800 – UNI 1869. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di coperta antifiamma in fibra di vetro, con custodia tessile e sistema di sfilamento rapido per il pronto intervento, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo di protezione antincendio è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della protezione antincendio, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Misurato al giorno per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Delle dimensioni di mm 1200 x 1800 – UNI 1869. Cat 14 - Servizi gestione dell'emergenza	10,00		900,000		9'000,00		
	SOMMANO giorno					9'000,00	0,07	630,00
86 / 74 S4.06.0010	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di ambulanza con personale medico e paramedico Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di ambulanza con personale medico e paramedico, noleggiata dal datore di lavoro presso il cantiere. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; l'allontanamento a fine fase lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della ambulanza con personale medico e paramedico. Misurato a costo orario al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 14 - Servizi gestione dell'emergenza					180,00		
	SOMMANO ora					180,00	196,00	35'280,00
87 / 75 S4.07.0010.001	Monitoraggio gas nocivi e polveri (Cat 15) Rilevatore di stato analogico indirizzato a temperatura fissa, per il primo mese o frazione. Rilevatore di stato analogico indirizzato. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di rilevatore di stato analogico indirizzato completo di zoccolo, in grado di fornire un segnale proporzionale al valore della grandezza rilevata e di scambiare informazioni con la centrale di gestione bidirezionalmente. Realizzato conformemente ai criteri dettati dalle normative EN 54, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; la quota parte della centrale di rilevazione; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. A temperatura fissa, per il primo mese o frazione. Cat 15 - Monitoraggio gas nocivi e polveri					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		2'041'881,18

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		2'041'881,18
88 / 76 S4.07.0020.003	SOMMANO mese Rilevatore di stato. Di gas catalitico (metano o G.P.L.), per il primo mese o frazione - per il primo mese o frazione. Rilevatore di stato. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di rilevatore di stato completo di zoccolo, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; la quota parte della centrale di rilevazione; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Di gas catalitico (metano o G.P.L.), per il primo mese o frazione. Cat 15 - Monitoraggio gas nocivi e polveri					4,00	190,00	760,00
89 / 77 S4.07.0020.004	SOMMANO mese Rilevatore di stato. Di gas catalitico (metano o G.P.L.), per ogni mese in più o frazione. Rilevatore di stato. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di rilevatore di stato completo di zoccolo, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; la quota parte della centrale di rilevazione; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Di gas catalitico (metano o G.P.L.) , per ogni mese in più o frazione. Cat 15 - Monitoraggio gas nocivi e polveri	4,00			15,000	4,00	196,00	784,00
90 / 78 S4.07.0020.005	SOMMANO mese Rilevatore di stato. Di gas (ossido di carbonio) con grado di protezione IP55, per il primo mese o frazione. Rilevatore di stato. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di rilevatore di stato completo di zoccolo, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; la quota parte della centrale di rilevazione; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei					60,00	21,70	1'302,00
	A R I P O R T A R E							2'044'727,18

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'044'727,18
91 / 79 S4.07.0020.006	lavoratori. Di gas (ossido di carbonio) con grado di protezione IP55, per il primo mese o frazione. Cat 15 - Monitoraggio gas nocivi e polveri					4,00		
	SOMMANO mese					4,00	422,00	1'688,00
	Rilevatore di stato. Di gas (ossido di carbonio) con grado di protezione IP55, per ogni mese in più o frazione.							
	Rilevatore di stato. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di rilevatore di stato completo di zoccolo, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; la quota parte della centrale di rilevazione; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Di gas (ossido di carbonio) con grado di protezione IP55, per ogni mese in più o frazione. Cat 15 - Monitoraggio gas nocivi e polveri	4,00			15,000	60,00		
	SOMMANO mese					60,00	43,50	2'610,00
92 / 80 S5.01.0010.001	Verifica presenze giornaliere in cantiere (Cat 16)							
	Kit per rilevazione presenze - per il primo mese o frazione.							
	Kit per rilevazione presenze. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di kit per rilevazione presenze giornaliere del personale operante in cantiere, composto da hardware e software specifico con trasferimento dei dati via modem telefonico, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio del kit; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli giornalieri con l'istituzione di un registro, da conservare in cantiere, dove sono raccolte le presenze; i collegamenti necessari (elettrico, telefonico,); la costruzione di un locale idoneo e protetto dalle intemperie; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del kit per la rilevazione delle presenze. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Kit per rilevazione presenze giornaliere, per il primo mese o frazione. Cat 16 - Verifica presenze giornaliere in cantiere					1,00		
	SOMMANO mese					1,00	784,00	784,00
93 / 81 S5.01.0010.002	Kit per rilevazione presenze - per ogni mese in più o frazione.							
	Kit per rilevazione presenze. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di kit per rilevazione presenze giornaliere del personale operante in cantiere, composto da hardware e software specifico con trasferimento dei dati via modem telefonico, fornito e posto in opera. Sono							
	A R I P O R T A R E							2'049'809,18

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'049'809,18
94 / 82 S5.01.0020.001	compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio del kit; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli giornalieri con l'istituzione di un registro, da conservare in cantiere, dove sono raccolte le presenze; i collegamenti necessari (elettrico, telefonico.); la costruzione di un locale idoneo e protetto dalle intemperie; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del kit per la rilevazione delle presenze. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Kit per rilevazione presenze giornaliera, per ogni mese in più o frazione. Cat 16 - Verifica presenze giornaliera in cantiere					29,00		
	SOMMANO mese					29,00	48,40	1'403,60
	Cartellini elettronici di riconoscimento del personale - per il primo mese o frazione. Cartellini elettronici di riconoscimento del personale. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di cartellini elettronici per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere, composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro, cartellino magnetico con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza, forniti e posti in opera per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; l'immediata sostituzione del cartellino in caso di deterioramento o smarrimento; i controlli giornalieri in cantiere da parte del direttore tecnico di cantiere o del preposto, con l'istituzione di un registro, da conservare in cantiere, dove sono raccolte le presenze nominali; l'allontanamento dei cartellini a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo dei cartellini la verifica delle presenze. Misurato al mese o frazione di mese per ogni lavoratore, al fine di assicurare la corretta organizzazione del cantiere e di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cartellino di riconoscimento del personale, per il primo mese o frazione. Cat 16 - Verifica presenze giornaliera in cantiere					200,00		
95 / 83 S5.01.0020.002	SOMMANO cad mese					200,00	10,80	2'160,00
	Cartellini elettronici di riconoscimento del personale - per ogni mese in più o frazione. Cartellini elettronici di riconoscimento del personale. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di cartellini elettronici per il riconoscimento delle persone presenti in cantiere, composto da custodia in plastica dotata di spilla per la collocazione sulla tuta da lavoro, cartellino magnetico con l'indicazione del nome, cognome, la fotografia e la ditta di appartenenza, forniti e posti in opera per ogni lavoratore presente in cantiere, anche se di altra ditta, o lavoratore autonomo o fornitore. Il cartellino deve essere fornito anche ai lavoratori autonomi prima del loro ingresso in cantiere. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; l'immediata sostituzione del cartellino in caso di deterioramento o smarrimento; i controlli giornalieri in cantiere da parte del direttore tecnico di cantiere o del preposto, con l'istituzione di un registro, da conservare in cantiere, dove sono raccolte le presenze nominali;							
	A R I P O R T A R E							2'053'372,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'053'372,78
96 / 84 S6.01.0020.001	l'allontanamento dei cartellini a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo dei cartellini la verifica delle presenze. Misurato al mese o frazione di mese per ogni lavoratore, al fine di assicurare la corretta organizzazione del cantiere e di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cartellino di riconoscimento del personale, per ogni mese in più o frazione. Cat 16 - Verifica presenze giornaliere in cantiere	200,00			29,000	5'800,00	3,25	18'850,00
	SOMMANO cad mese					5'800,00		
	Sfasamento spaziale o temporale delle fasi di lavoro (Cat 17)							
	Sfasamento temporale delle fasi di lavoro Sfasamento temporale delle fasi di lavoro. Costo che sostiene la Stazione Appaltante nei casi in cui decide di fare eseguire lavorazioni alla stessa impresa o a imprese diverse (subappaltatori quando formalmente autorizzati), nell'ambito dello stesso cantiere. In questo caso si devono prevedere nel P.S.C. le diverse fasi di lavoro, chi le esegue, individuando con chiarezza i tempi che vengono sfasati per far eseguire le opere in periodi diversi. Per tale circostanza il P.S.C. prevedere l'onere giornaliero per fermo attrezzature, fermo personale. Misurato al giorno, al fine di garantire meglio la sicurezza dei lavoratori. Fermo attrezzatura (valore medio di attrezzature normalmente usate in un cantiere edile). Cat 17 - Sfasamento spaziale o temporale delle fasi di lavoro					2,00		
97 / 85 S7.01.0010.001	SOMMANO giorno					2,00	55,00	110,00
	Redazione relazioni di coordinamento (Cat 18)							
	Relazione sulle misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea- 1° mese Relazione sulle misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o dei lavoratori autonomi. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di relazione, redatta dall'impresa appaltatrice, sulle misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o dei lavoratori autonomi, secondo le indicazioni del P.S.C. e previo accordo tra il Coordinatore della Sicurezza e l'impresa appaltatrice. Sono compresi: la redazione della relazione dettagliata; la gestione puntuale delle prescrizioni in essa contenute, da parte dell'impresa nei riguardi dei subappaltatori, dei sub affidatari, dei lavoratori autonomi e dei fornitori; le modifiche da eseguire in corso d'opera, sempre d'intesa con il Coordinatore della Sicurezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare attuazione a quanto prescritto nella relazione. Misurato al mese o frazione di mese, in relazione alle fasi di lavoro a cui fa riferimento e limitatamente ai tempi indicati nel cronoprogramma, per assicurare la corretta organizzazione del cantiere, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Redazione e modifiche della relazione e gestione delle prescrizioni da seguire quando sono presenti simultaneamente in cantiere più imprese (imprese raggruppate, subappaltatori, sub affidatari, lavoratori autonomi, fornitori), per il primo mese o frazione. Cat 18 - Redazione relazioni di coordinamento					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		2'072'332,78

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		2'072'332,78
98 / 86 S7.01.0010.002	SOMMANO mese					1,00	146,00	146,00
	Relazione sulle misure di prevenzione rischi risultanti dalla presenza simultanea per ogni mese in più o frazione. Relazione sulle misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o dei lavoratori autonomi. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di relazione, redatta dall'impresa appaltatrice, sulle misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o dei lavoratori autonomi, secondo le indicazioni del P.S.C. e previo accordo tra il Coordinatore della Sicurezza e l'impresa appaltatrice. Sono compresi: la redazione della relazione dettagliata; la gestione puntuale delle prescrizioni in essa contenute, da parte dell'impresa nei riguardi dei subappaltatori, dei sub affidatari, dei lavoratori autonomi e dei fornitori; le modifiche da eseguire in corso d'opera, sempre d'intesa con il Coordinatore della Sicurezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare attuazione a quanto prescritto nella relazione. Misurato al mese o frazione di mese, in relazione alle fasi di lavoro a cui fa riferimento e limitatamente ai tempi indicati nel cronoprogramma, per assicurare la corretta organizzazione del cantiere, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Redazione e modifiche della relazione e gestione delle prescrizioni da seguire quando sono presenti simultaneamente in cantiere più imprese (imprese raggruppate, subappaltatori, sub affidatari, lavoratori autonomi, fornitori), per ogni mese in più o frazione. Cat 18 - Redazione relazioni di coordinamento	1,00			29,000	29,00		
	SOMMANO mese					29,00	18,40	533,60
	Relazione per utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione - 1° mese Relazione per utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di relazione, redatta dall'impresa appaltatrice, per dare prescrizioni circa l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione, da parte di soggetti diversi dai dipendenti dell'impresa appaltatrice, tenendo conto anche delle indicazioni del P.S.C. e previo accordo tra il Coordinatore della Sicurezza e l'impresa appaltatrice. Sono compresi: la redazione della relazione dettagliata; la gestione puntuale delle prescrizioni in essa contenute, da parte dell'impresa nei riguardi dei subappaltatori, dei sub affidatari, dei lavoratori autonomi e dei fornitori; le modifiche da eseguire in corso d'opera, sempre d'intesa con il Coordinatore della Sicurezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare attuazione a quanto prescritto nella relazione. Misurato al mese o frazione di mese, in relazione alle fasi di lavoro a cui fa riferimento e limitatamente ai tempi indicati nel cronoprogramma, per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Redazione e modifiche della relazione e gestione delle prescrizioni da seguire quando sono presenti in cantiere soggetti non dipendenti dell'impresa appaltatrice (subappaltatori, sub affidatari, lavoratori autonomi, fornitori) che utilizzano gli impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione, per il primo mese o frazione. Cat 18 - Redazione relazioni di coordinamento					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		2'073'012,38

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		2'073'012,38
	SOMMANO mese					4,00	146,00	584,00
100 / 88 S7.01.0020.002	Relazione per utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture - per ogni mese in più o frazione. Relazione per utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di relazione, redatta dall'impresa appaltatrice, per dare prescrizioni circa l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione, da parte di soggetti diversi dai dipendenti dell'impresa appaltatrice, tenendo conto anche delle indicazioni del P.S.C. e previo accordo tra il Coordinatore della Sicurezza e l'impresa appaltatrice. Sono compresi: la redazione della relazione dettagliata; la gestione puntuale delle prescrizioni in essa contenute, da parte dell'impresa nei riguardi dei subappaltatori, dei sub affidatari, dei lavoratori autonomi e dei fornitori; le modifiche da eseguire in corso d'opera, sempre d'intesa con il Coordinatore della Sicurezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare attuazione a quanto prescritto nella relazione. Misurato al mese o frazione di mese, in relazione alle fasi di lavoro a cui fa riferimento e limitatamente ai tempi indicati nel cronoprogramma, per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Redazione e modifiche della relazione e gestione delle prescrizioni da seguire quando sono presenti in cantiere soggetti non dipendenti dell'impresa appaltatrice (subappaltatori, sub affidatari, lavoratori autonomi, fornitori) che utilizzano gli impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione, per ogni mese in più o frazione. Cat 18 - Redazione relazioni di coordinamento	4,00			29,000	116,00		
	SOMMANO mese					116,00	18,40	2'134,40
101 / 89 S7.01.0030.001	Relazione per dare disposizioni al fine di attuare l'organizzazione, la cooperazione ed il coordinamento delle attività Relazione per dare disposizioni al fine di attuare l'organizzazione, la cooperazione ed il coordinamento delle attività e della reciproca informazione tra i datori di lavoro compresi i lavoratori autonomi. Costo di utilizzo di relazione, redatta dall'impresa appaltatrice, per dare disposizioni al fine di attuare l'organizzazione, la cooperazione ed il coordinamento delle attività e della reciproca informazione tra i datori di lavoro compresi i lavoratori autonomi, tenendo conto anche delle indicazioni del P.S.C. e previo accordo tra il Coordinatore della Sicurezza e l'impresa appaltatrice. Sono compresi: la redazione della relazione dettagliata; la gestione puntuale delle prescrizioni in essa contenute, da parte delle imprese (datori di lavoro), compresi i subappaltatori, i sub affidatari, i lavoratori autonomi e i fornitori; le modifiche da eseguire in corso d'opera, sempre d'intesa con il Coordinatore della Sicurezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare attuazione a quanto prescritto nella relazione. Misurato al mese o frazione di mese, in relazione alle fasi di lavoro a cui fa riferimento e limitatamente ai tempi indicati nel cronoprogramma, per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Redazione e modifiche della relazione e gestione delle prescrizioni da seguire quando sono presenti in cantiere più datori di lavoro (imprese raggruppate, subappaltatori, sub affidatari, lavoratori autonomi, fornitori), per il primo mese o frazione.							
	A R I P O R T A R E							2'075'730,78

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'075'730,78
102 / 90 S7.01.0030.002	Cat 18 - Redazione relazioni di coordinamento					1,00		
	SOMMANO mese					1,00	169,00	169,00
	Relazione per dare disposizioni al fine di attuare l'organizzazione, la cooperazione ed il coordinamento delle attività Relazione per dare disposizioni al fine di attuare l'organizzazione, la cooperazione ed il coordinamento delle attività e della reciproca informazione tra i datori di lavoro compresi i lavoratori autonomi. Costo di utilizzo di relazione, redatta dall'impresa appaltatrice, per dare disposizioni al fine di attuare l'organizzazione, la cooperazione ed il coordinamento delle attività e della reciproca informazione tra i datori di lavoro compresi i lavoratori autonomi, tenendo conto anche delle indicazioni del P.S.C. e previo accordo tra il Coordinatore della Sicurezza e l'impresa appaltatrice. Sono compresi: la redazione della relazione dettagliata; la gestione puntuale delle prescrizioni in essa contenute, da parte delle imprese (datori di lavoro), compresi i subappaltatori, i sub affidatari, i lavoratori autonomi e i fornitori; le modifiche da eseguire in corso d'opera, sempre d'intesa con il Coordinatore della Sicurezza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare attuazione a quanto prescritto nella relazione. Misurato al mese o frazione di mese, in relazione alle fasi di lavoro a cui fa riferimento e limitatamente ai tempi indicati nel cronoprogramma, per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Redazione e modifiche della relazione e gestione delle prescrizioni da seguire quando sono presenti in cantiere più datori di lavoro (imprese raggruppate, subappaltatori, sub affidatari, lavoratori autonomi, fornitori), per ogni mese in più o frazione. Cat 18 - Redazione relazioni di coordinamento	1,00			29,000	29,00		
	SOMMANO mese					29,00	18,40	533,60
103 / 91 S7.02.0010.001	Azioni di coordinamento (Cat 19) Bacheca per informazioni ed aggiornamenti - per il primo mese o frazione. Bacheca per informazioni ed aggiornamenti. Costo di utilizzo di bacheca in alluminio anodizzato naturale con angoli in materiale plastico antiurto, predisposta per affissione a parete, adatta ad uso interno ed esterno. Anta battente in plexiglass e serratura. Profondità interna almeno mm 20,00, fondo in lamiera bianca scrivibile e cancellabile, da utilizzare con magnete, delle dimensioni utili a contenere 6 fogli formato A/4 in verticale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso della bacheca per l'intera durata dei lavori; il montaggio e lo smontaggio; l'allontanamento a fine lavori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'uso della bacheca. Misurato al mese o frazione di mese, per la durata dei lavori, per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Bacheca in alluminio anodizzato, per il primo mese o frazione. Cat 19 - Azioni di coordinamento					1,00		
	SOMMANO mese					1,00	380,00	380,00
	Bacheca per informazioni ed aggiornamenti - per ogni							
104 / 92								
	A R I P O R T A R E							2'076'813,38

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'076'813,38
S7.02.0010.002	mese in più o frazione. Bacheca per informazioni ed aggiornamenti. Costo di utilizzo di bacheca in alluminio anodizzato naturale con angoli in materiale plastico antiurto, predisposta per affissione a parete, adatta ad uso interno ed esterno. Anta battente in plexiglass e serratura. Profondità interna almeno mm 20,00, fondo in lamiera bianca scrivibile e cancellabile, da utilizzare con magneti, delle dimensioni utili a contenere 6 fogli formato A/4 in verticale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso della bacheca per l'intera durata dei lavori; il montaggio e lo smontaggio; l'allontanamento a fine lavori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'uso della bacheca. Misurato al mese o frazione di mese, per la durata dei lavori, per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Bacheca in alluminio anodizzato, per ogni mese in più o frazione. Cat 19 - Azioni di coordinamento	1,00			29,000	29,00		
	SOMMANO mese					29,00	8,60	249,40
105 / 93 S7.02.0020.001	Riunioni di coordinamento - Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro. Riunioni di coordinamento. Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione. Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro. Cat 19 - Azioni di coordinamento	2,00			30,000	60,00		
	SOMMANO ora					60,00	55,00	3'300,00
106 / 94 S7.02.0020.002	Riunioni di coordinamento - con il direttore tecnico di cantiere (dirigenti). Riunioni di coordinamento. Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione. Riunioni di coordinamento con il direttore tecnico di cantiere (dirigenti). Cat 19 - Azioni di coordinamento	2,00	2,00		30,000	120,00		
	SOMMANO ora					120,00	48,90	5'868,00
107 / 95 S7.02.0020.003	Riunioni di coordinamento - con il preposto (assistenti e addetti alla sicurezza). Riunioni di coordinamento. Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore							
	A R I P O R T A R E							2'086'230,78

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'086'230,78
108 / 96 S7.02.0020.004	della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione. Riunioni di coordinamento con il preposto (assistenti e addetti alla sicurezza). Cat 19 - Azioni di coordinamento	2,00	2,00		30,000	120,00	27,20	3'264,00
	SOMMANO ora					120,00		
	Riunioni di coordinamento - 'informazione preliminare prima dell'ingresso in cantiere. Riunioni di coordinamento. Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione. Riunioni di coordinamento con il lavoratore per l'informazione preliminare prima dell'ingresso in cantiere. Cat 19 - Azioni di coordinamento	2,00			10,000	20,00	23,90	478,00
	SOMMANO ora					20,00		
109 / 97 S7.02.0030	Costo per la pulizia dei locali a servizio del cantiere Costo per la pulizia dei locali a servizio del cantiere (ufficio, spogliatoio, mensa, bagno, ecc). Sono compresi: il mantenimento costante delle condizioni di igiene dei locali, la pulizia di fondo settimanale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per mantenere i locali puliti e igienicamente salubri. Misurato alla settimana o frazione, previa visita del Coordinatore della Sicurezza (o suo delegato ricompreso nell'Ufficio di Direzione lavori), per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Cat 19 - Azioni di coordinamento	1,00	4,00		30,000	120,00	71,00	8'520,00
	SOMMANO settim					120,00		
	Parziale LAVORI A MISURA euro							2'098'492,78
	T O T A L E euro							2'098'492,78
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

**PIANO DELLA SICUREZZA E DI
COORDINAMENTO**

PARTE 2
LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	INDICE

1.	VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA	2
1.1.	FONTI DI RISCHIO	2
1.2	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI	8
1.2.2	ATTREZZATURE:	34
1.2.3	UTENSILI:	39
	RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI	39
1.2.4	OPERE PROVVISORIALI:	51
1.3	LAVORAZIONI PREVISTE – FASI E SOTTOFASI – VALUTAZIONE DEI RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE, PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI	56
1.4	INTERFERENZE TRA LE FASI LAVORATIVE.....	74



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	FONTI DI RISCHIO

1. VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA

Il procedimento di valutazione dei rischi è teso al miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Per una corretta valutazione dei rischi si è proceduto ad una analisi delle attività lavorative nei cantieri e ad uno studio del rapporto uomo/macchina o attrezzo/ambiente nei luoghi dove le attività potrebbero svolgersi.

Tali analisi ha consentito di individuare le possibili sorgenti di rischio e quindi i rischi stessi.

In particolare il procedimento di valutazione si è sviluppato attraverso:

- ❖ l'individuazione dei pericoli presenti nel luogo di lavoro connessi all'esecuzione delle attività lavorative di cantiere (**sorgenti del rischio**)
- ❖ l'individuazione e la stima degli eventuali **rischi specifici**, in base alle classi di rischio esplicitate di seguito, e, per quanto possibile, **rischi oggettivi**.
- ❖ per l'analisi delle possibili soluzioni, in base alla valutazione, si è proceduto alla programmazione dei provvedimenti da applicare per eliminare o ridurre il rischio.

1.1. FONTI DI RISCHIO

Nell'esecuzione delle lavorazioni il livello di rischi degli addetti sono quelli propri della mansione ricoperta e relativi alle diverse fasi lavorative. I rischi maggiormente evidenziati dalle analisi dei pericoli e delle situazioni pericolose in cantiere, possono essere così raggruppati:

RISCHI FISICI:

CADUTA DALL'ALTO

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), dovranno essere impediti con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti.

SEPPELLIMENTI E SPROFONDAMENTI

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno in modo da impedire slittamenti, frane e crolli. La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'istallazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

URTI, COLPI, IMPATTI, COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizione di equilibrio stabile e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiale



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	FONTI DI RISCHIO

in cataste devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

PUNTURE, TAGLI, ABRASIONI

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Sempre devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione.

VIBRAZIONI

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori.

CALORE, FIAMME

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- * le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- * le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
- * non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;
- * gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
- * nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
- * all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo.

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.

Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	FONTI DI RISCHIO

ELETTRICI

Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

Le macchine elettriche, quali ad esempio seghe circolari, betoniere, flessibili ecc., che possono presentare pericolo per l'operatore con la rimessa in moto al ristabilirsi della tensione di rete dopo una interruzione, devono essere provviste di dispositivo contro il riavviamento automatico.

Le macchine elettriche fisse, mobili, portatili o trasportabili devono essere corredate di targhetta su cui, tra l'altro, devono essere riportate la tensione, l'intensità ed il tipo di alimentazione prevista dal costruttore, i marchi di conformità e tutte le altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.

Tutte le macchine di classe I devono essere collegate all'impianto di terra.

Il collegamento all'impianto di terra deve avvenire tramite un conduttore di protezione avente la stessa sezione dei conduttori di fase.

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.

Il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, deve essere:

- * non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70.1 e art. 267 D.P.R. 27/4/1955 n. 547 art.168);
- * non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua.

RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)

I posti di lavoro in cui si effettuano i lavori di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano l'emissione di radiazioni e/o calore devono essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati. I lavori presenti nelle aree di lavoro devono essere informati sui rischi in modo tale da evitare l'esposizione accidentale alle radiazioni suddette.

RUMORE

La valutazione del rischio, le misure procedurali, la formazione e l'informazione del personale, l'uso dei mezzi individuali di protezione dell'udito e il controllo sanitario, dovranno rispettare i criteri stabiliti dal D.Lgs. 81/08 Titolo VIII Capo II; saranno effettuate comunque in cantiere misurazioni a campione delle aree più soggette e non dovranno mai superare un esposizione quotidiana personale superiore a quanto previsto dalla norma.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	FONTI DI RISCHIO

Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili.

Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore.

Le zone caratterizzate da alti livelli di rumorosità devono essere segnalate.

Tutto il personale interessato deve essere fornito di idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori).

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra pareti mobili di macchine e parti fisse delle medesime e di opere, strutture provvisorie od altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di sicurezza.

[R13] - CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO O A LIVELLO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico e di conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse.

Gli effetti dannosi conseguenti dalla loro possibile caduta su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto, aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti deve essere impedito l'accesso alle zone e provvedere al più presto all'eliminazione del pericolo.

INVESTIMENTO

E' obbligo la segnalazione dei percorsi e delle aree di lavorazione, non dovranno accedere persone estranee al cantiere se non accompagnate e munite di permesso. All'interno del cantiere deve essere rispettato il limite di velocità di 20 km/h e la segnaletica non deve essere mai rimossa. Per le prescrizioni da seguire vedi il paragrafo "Installazione cantiere".

[MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI]

Vedi prescrizioni generali § 2.2.10

RISCHI CHIMICI:

POLVERI – FIBRE

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse dovrà essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, dovranno essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con una buona aerazione dei locali.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	FONTI DI RISCHIO

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e i DPI appropriati.

GETTI O SCHIZZI

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute dovranno essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

GAS, VAPORI

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione a sviluppo di gas, vapori o nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle normative vigenti. La diminuzione della concentrazione può essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata. In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno.

RISCHI BIOLOGICI:

CATRAME - FUMO

Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione; diffusione di vapori pericolosi o nocivi.

I trasportatori, i vagli, le tramogge, gli scarichi dei forni di essiccaimento del pietrisco devono essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione e la diffusione di polveri e vapori oltre i limiti ammessi. L'aria uscente dall'apparecchiatura deve essere guidata in modo da evitare che investa posti di lavoro.

Gli addetti allo spargimento manuale devono fare uso di occhiali o schermi facciali, guanti, scarpe e indumenti di protezione. Tutti gli addetti devono comunque utilizzare i DPI per la protezione delle vie respiratorie ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

ALLERGENI

Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	FONTI DI RISCHIO

Nei luoghi di lavoro chiusi, è necessario far sì che tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di aerazione.

Qualora risulti necessario eseguire lavorazioni che comportino produzione di polveri (come taglio, smerigliatura, ecc.) in ambienti piccoli, si dovrà predisporre adeguata aspirazione nella zona di taglio, evitando attrezzi ad alta velocità di taglio. Nel caso che tali condizioni non possano essere soddisfatte, dovranno essere fornite maschere a filtro appropriate.

OLI MINERALI E DERIVATI

Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosol durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi.

I lavoratori dovranno segnalare immediatamente al capocantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate.

L'identificazione e la conseguente valutazione dei rischi dovrà essere stata eseguita dal datore di lavoro ai sensi dell'art.4 del D.Lgs. 81/2008 e portata a conoscenza dei lavoratori.

Pertanto i lavoratori dovranno essere stati addestrati e ricevere adeguate informazioni sui rischi specifici legati alla propria mansione e una idonea formazione in merito ad una corretta esecuzione dei lavori in sicurezza.

Nell'ambito dell'impresa il loro referente sarà il rappresentante per la sicurezza, tra i cui compiti ci sarà quello di promuovere l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori sui luoghi di lavoro.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

1.2 ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

Nell'esecuzione delle lavorazioni saranno impiegate macchine ed attrezzature di cui si fornisce un elenco accompagnato da schede di riferimento per un buon utilizzo delle stesse.

Macchinari e attrezzature dovranno essere certificati, copie dei relativi libretti saranno consegnate al CSE prima di ogni lavorazione e conservati scrupolosamente in cantiere.

In tutti i casi comunque è fondamentale la formazione e informazione delle maestranze impegnate e l'obbligatorietà dei mezzi di protezione personali; forniti individualmente ad ogni addetto a seconda della propria mansione.

1.2.1 MACCHINE:

- 1.2.1.1 ARGANO A BANDIERA
- 1.2.1.2 AUTOBETONIERA
- 1.2.1.3 AUTOCARRO
- 1.2.1.4 GRU
- 1.2.1.5 BETONIERA A BICCHIERE
- 1.2.1.6 COMPRESSORE D'ARIA
- 1.2.1.7 DUMPER
- 1.2.1.8 ESCAVATORE
- 1.2.1.9 GRADER
- 1.2.1.10 GRUPPO ELETTOGENO
- 1.2.1.11 IMPIANTO DI SALDATURA OSSIA CETILENICA
- 1.2.1.12 LIVELLATRICE AD ELICA
- 1.2.1.13 MOLAZZA
- 1.2.1.14 PALA MECCANICA
- 1.2.1.15 PERFORATRICE
- 1.2.1.16 PIEGA FERRO
- 1.2.1.17 POMPA IDRICA
- 1.2.1.18 POMPA PER CLS
- 1.2.1.19 PULISCITAVOLE
- 1.2.1.20 RIFINITRICE
- 1.2.1.21 RULLO COMPRESSORE
- 1.2.1.22 SEGA CIRCOLARE
- 1.2.1.23 TRIVELLATRICE

1.2.2 ATTREZZATURE:

- 1.2.2.1 DEPOSITO BOMBOLE DI GAS COMPRESSO
- 1.2.2.2 TAGLIERINA ELETTRICA
- 1.2.2.3 TRANCIAFERRI, TRONCATRICE
- 1.2.2.4 SCALE A MANO

1.2.3 UTENSILI:

- 1.2.3.1 ATTREZZI MANUALI
- 1.2.3.2 AVVITATORE ELETTRICO
- 1.2.3.3 CANNELLO PER GUAINA
- 1.2.3.4 CESCOIE ELETTRICHE
- 1.2.3.5 INTONACATRICE
- 1.2.3.6 MARTELLO DEMOLITORE
- 1.2.3.7 PISTOLA SPARACHIODI
- 1.2.3.8 PISTOLA PER VERNICE A SPRUZZO
- 1.2.3.9 SALDATRICE ELETTRICA
- 1.2.3.10 SMERIGLIATRICE
- 1.2.3.11 TRAPANO ELETTRICO
- 1.2.3.12 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO

1.2.4 OPERE PROVVISORIE:

- 1.2.4.1 APERTURE VERSO IL VUOTO - PROTEZIONI
- 1.2.4.2 ANDATOIE E PASSERELLE
- 1.2.4.3 PONTI SU CAVALETTI
- 1.2.4.4 PONTI SU RUOTE



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

Ogni macchina deve essere accompagnata, oltre che dalle normali informazioni di carattere strettamente tecnico, dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso e manutenzione, che forniscono le indicazioni necessarie per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'installazione, il montaggio e lo smontaggio, la regolazione, la manutenzione e la riparazione della macchina. La documentazione che accompagna la macchina deve inoltre fornire le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.1 ARGANO A BANDIERA

E' un apparecchio di sollevamento costituito essenzialmente di un elevatore e dalla relativa struttura di supporto. Viene generalmente preferito quando ci si trova in ambienti limitati con carichi non eccessivamente pesanti ed ingombranti per cui non risulta conveniente l'utilizzazione della gru a torre.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D.P.R. 27/4/1955 N. 547
- D.P.R. 07/01/1956 N. 164
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrici
- caduta dall'alto
- caduta materiale dall'alto o a livello

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità delle parti elettriche visibili
- verifica di installazione degli apparecchi di sollevamento
- utilizzare la macchina solo per portate inferiori a quelle previste sul libretto di omologazione
- non utilizzare la macchina per trasporto, anche breve di persone

DURANTE L'USO:

- non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza presenti
- i posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa
- eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia, necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo
- lubrificare tutti gli organi mobili

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- liberare il gancio da eventuali carichi
- arrotolare la fune portando il gancio sotto l'argano
- ruotare l'elevatore verso l'interno del piano di lavoro
- chiudere l'apertura di carico con le barriere mobili
- eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia, necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo
- lubrificare tutti gli organi mobili

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO **Macchine**

1.2.1.2 AUTOBETONIERA

L'autobetoniera è un mezzo d'opera su gomma destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio fino al luogo della posa in opera.

Essa è costituita essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente ed una tramoggia rotante destinata al trasporto dei calcestruzzi.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 164/56
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
- Circolare Ministero del Lavoro 103/80

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- olii minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- allergeni
- caduta materiale dall'alto
- caduta dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida
- verificare l'efficienza dei comandi del tamburo
- controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento
- verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo
- verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento)
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi
- durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale
- tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna
- durante il trasporto bloccare il canale
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.3 AUTOCARRO

L'autocarro è una macchina utilizzata per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione e/o di risulta da demolizioni o scavi, ecc., costituita essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un cassone, generalmente ribaltabile a mezzo di un sistema oleodinamico.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- olii minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare la portata massima
- non superare l'ingombro massimo
- posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.4 GRU

L' autogru è un mezzo d'opera costituito essenzialmente da un cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un apparecchio di sollevamento azionato direttamente dalla suddetta cabina o da apposita postazione. Il suo impiego in cantiere può essere il più disparato, data la versatilità del mezzo e le differenti potenzialità dei tipi in commercio, e può andare dal sollevamento (e posizionamento) dei componenti della gru, a quello di macchine o dei semplici materiali da costruzione, ecc.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 81/2008
- D. L.gs 277/91
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- contatto con linee elettriche aeree
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

DOPO L'USO:

- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.5 BETONIERA A BICCHIERE

Destinate alla produzione di malte e calcestruzzi, le betoniere sono macchine composte essenzialmente da una tazza che accoglie al suo interno i vari componenti dell'impasto e fornita di specifici raggi per la miscelazione. L'operazione di impasto avviene per rotazione della macchina o per rotazione dei raggi, in movimento rispetto alla macchina.

I vari sistemi di betonaggio, che si distinguono per la complessità dell'apparato, per le quantità di impasto prodotto all'ora e per i sistemi di caricamento e dosaggio dei componenti, possono ridursi a tre differenti tipi: betoniera a bicchiere, betoniera ad inversione di marcia e centrale di betonaggio.

La betoniera a bicchiere è una macchina di dimensioni contenute, costituita da una vasca di capacità solitamente di 300-500 litri, montata su di un asse a due ruote per facilitarne il trasporto.

Un armadio metallico laterale contiene il motore, che può essere elettrico o a scoppio e gli organi di trasmissione che, attraverso il contatto del pignone con la corona dentata, determinano il movimento rotatorio del paniere. L'inclinazione del bicchiere e il rovesciamento dello stesso per far fuoriuscire l'impasto è comandato da un volante laterale. Durante il normale funzionamento il volante è bloccato, per eseguire la manovra di rovesciamento occorre sbloccare il volante tramite l'apposito pedale. L'operazione di carico e scarico della macchina è manuale. Solitamente questo tipo di macchina viene utilizzato per il confezionamento di malta per murature ed intonaci.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 164/56
- D.P.R. 303/56
- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Circolare Ministero del Lavoro 103/80

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- allergeni
- caduta materiale dall'alto
- polveri, fibre
- getti, schizzi
- movimentazione manuale dei carichi

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra
- verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza
- verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia)
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra

DURANTE L'USO:

- è vietato manomettere le protezioni
- è vietato eseguire operazioni di lubrificazione, pulizia, manutenzione o riparazione sugli organi in movimento
- nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi
- nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali quali pale o secchie

DOPO L'USO:

- assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione
- ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione (in quanto alla ripresa del lavoro la macchina potrebbe essere riutilizzata da altra persona)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- maschera per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti protettivi (tute)

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.6 COMPRESSORE D'ARIA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. Lgs 277/91
- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- gas
- olii minerali e derivati
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- posizionare la macchina in luoghi sufficientemente areati
- sistemare in posizione stabile il compressore
- allontanare dalla macchina materiali infiammabili
- verificare la funzionalità della strumentazione
- controllare l'integrità dell'isolamento acustico
- verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio
- verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata
- verificare le connessioni dei tubi

DURANTE L'USO:

- aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore
- tenere sotto controllo i manometri
- non rimuovere gli sportelli del vano motore
- effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.7 DUMPER

Il dumper è una macchina utilizzata esclusivamente per il trasporto e lo scarico del materiale, costituita da un corpo semovente su ruote, munito di un cassone.

Lo scarico del materiale può avvenire posteriormente o lateralmente mediante appositi dispositivi oppure semplicemente a gravità. Il telaio della macchina può essere rigido o articolato intorno ad un asse verticale. In alcuni tipi di dumper, al fine di facilitare la manovra di scarico o distribuzione del materiale, il posto di guida ed i relativi comandi possono essere reversibili.

[P71] Prescrizioni generali (Dumper).

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- vibrazioni
- gas
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare la presenza del carter al volante
- verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro
- controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- non percorrere lunghi tragitti in retromarcia
- non trasportare altre persone
- durante gli spostamenti abbassare il cassone
- eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori
- mantenere sgombro il posto di guida
- mantenere puliti i comandi da grasso, olio, etc.
- non rimuovere le protezioni del posto di guida
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- riporre correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, segnalando eventuali guasti
- eseguire la manutenzione secondo le indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- elmetto
- guanti
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.8 ESCAVATORE

L'escavatore è una macchina particolarmente versatile che può essere indifferentemente utilizzata per gli scavi di sbancamento o a sezione obbligata, per opere di demolizioni, per lo scavo in galleria, semplicemente modificando l'utensile disposto alla fine del braccio meccanico.

Nel caso di utilizzo per scavi, l'utensile impiegato è una benna che può essere azionata mediante funi o un sistema oleodinamico.

L'escavatore è costituito da: a) un corpo base che, durante la lavorazione resta normalmente fermo rispetto al terreno e nel quale sono posizionati gli organi per il movimento della macchina sul piano di lavoro; b) un corpo rotabile (torretta) che, durante le lavorazioni, può ruotare di 360 gradi rispetto al corpo base e nel quale sono posizionati sia la postazione di comando che il motore e l'utensile funzionale.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- contatto con linee elettriche aeree
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- garantire la visibilità del posto di manovra
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- chiudere gli sportelli della cabina
- usare gli stabilizzatori, ove presenti
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
- guanti
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO

Macchine

1.2.1.9 GRADER

Il grader è una macchina utilizzata per eseguire livellamenti del terreno, per sagomare il profilo di tracciati stradali, per eseguire cunette, per distribuire e muovere materiale vario per pavimentazioni stradali.

La macchina è costituita da un corpo semovente su ruote (le anteriori inclinabili), munita di una lama, orientabile, posizionata tra l'asse anteriore e l'asse, o gli assi, posteriore. La lama può compiere una serie di movimenti, comandati mediante appositi dispositivi, che le consentono lo spostamento laterale, il sollevamento e l'abbassamento, la rotazione sul piano verticale e orizzontale.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- Direttiva macchine CEE 392/89
- D. Lgs 277/91
- D. Lgs 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- polveri
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- chiudere gli sportelli della cabina
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina abbassando la lama e azionando il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
- copricapo
- guanti
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.10 GRUPPO ELETTROGENO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 81/2008
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrici
- rumore
- gas
- olii minerali e derivati
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- non installare in ambienti chiusi e poco ventilati
- collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno
- distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro
- verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione
- verificare l'efficienza della strumentazione

DURANTE L'USO:

- non aprire o rimuovere gli sportelli
- per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente gravi anomalie

DOPO L'USO:

- staccare l'interruttore e spegnere il motore
- eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie
- per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
- guanti
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.11 IMPIANTO DI SALDATURA OSSIACETILENICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 81/2008
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- incendio
- esplosione
- radiazioni non ionizzanti
- cadute a livello
- schiacciamenti
- rumore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che nelle vicinanze non vi siano materiali infiammabili
- controllare la stabilità delle bombole e le condizioni delle tubazioni in gomma
- controllare che le valvole contro il ritorno di fiamma siano poste accanto al cannello, accanto ai riduttori ed a metà delle tubazioni lunghe
- accertarsi che l'ambiente sia sufficientemente ventilato

DURANTE L'USO:

- trasportare le bombole vincolate nell'apposito carrello
- avvitare le chiusure superiori alle bombole vuote ed indicarne lo stato con una scritta a gesso
- riporre le bombole vuote in luogo apposito e lontane da fonti di calore

DOPO L'USO:

- chiudere le valvole di afflusso
- collocare il tutto in luogo apposito e lontano da qualsiasi fonte di calore
- segnalare eventuali anomalie di funzionamento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
- guanti
- elmetto
- otoprotettori
- occhiali
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO **Macchine**

1.2.1.12 LIVELLATRICE AD ELICA (ELICOTTERO)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- gas
- allergeni
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'efficienza dei comandi
- controllare l'efficienza della protezione delle pale
- controllare il corretto fissaggio del carter degli organi di trasmissione
- per macchine alimentate elettricamente verificare l'integrità dei collegamenti, del cavo e della spina

DURANTE L'USO:

- utilizzare la macchina in condizioni di stabilità adeguata evitando zone inclinate o aperture nel suolo
- non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati
- non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
- durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- chiudere il rubinetto della benzina
- nel caso di macchina elettrica disinserire la spina
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione
- eseguire gli interventi di revisione e manutenzione a motore spento

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- ottoprotettori



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.13 MOLAZZA

La molazza è una macchina da cantiere destinata alla preparazione della malta.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cesoiamento, stritolamento
- elettrici
- allergeni
- polveri, fibre
- caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità delle parti elettriche visibili
- verificare la presenza dell'involucro coprimotore ed ingranaggi
- verificare l'efficienza della griglia di protezione sulla vasca
- verificare l'integrità dell'interruttore di comando
- verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro

DURANTE L'USO:

- non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca
- non inserire attrezzi per pulire o rimuovere materiale dalla vasca con gli organi in movimento
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia, necessarie al reimpiego della macchina a motore fermo
- segnalare eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- maschera antipolvere
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.14 PALA MECCANICA

La pala meccanica è una macchina utilizzata per lo scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico del materiale. La macchina è costituita da un corpo semovente, su cingoli o su ruote, munita di una benna, nella quale, mediante la spinta della macchina, avviene il caricamento del terreno. Lo scarico può avvenire mediante il rovesciamento della benna, frontalmente, lateralmente o posteriormente. I caricatori su ruote possono essere a telaio rigido o articolato intorno ad un asse verticale. Per particolari lavorazioni la macchina può essere equipaggiata anteriormente con benne speciali e, posteriormente, con attrezzi trainati o portati quali scarificatori, verricelli, ecc.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- polveri
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina)
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura degli sportelli del vano motore
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone
- trasportare il carico con la benna abbassata
- non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- pulire convenientemente il mezzo
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.15 PERFORATRICE SU SUPPORTO

Le sonde di perforazione sono macchine che vengono utilizzate normalmente per l'esecuzione di perforazioni subverticali e suborizzontali, adottando, in relazione alle caratteristiche geologiche del terreno, sistemi a rotazione e/o rotopercolazione.

I componenti essenziali di una sonda idraulica sono: carro cingolato, gruppo mast, testa di perforazione, gruppo di morse di bloccaggio o svitamento, gruppo motore.

Le sonde possono essere distinte in funzione delle dimensioni e delle potenze impiegate, che possono andare da valori inferiori a 20 kW (utilizzate per le perforazioni in ambienti chiusi di ridotte dimensioni come cunicoli, garage, ecc.), a 70-120 kW (impiegabili in gallerie stradali e ferroviarie), oltre 120 kW (utilizzabili solo all'esterno).

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D.P.R. 320/56
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- D. Lgs 277/91
- D. Lgs 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute a livello
- rumore
- vibrazioni
- proiezione schegge e materiale
- polveri

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare le connessioni tra i tubi di alimentazione e la macchina
- verificare l'efficienza del dispositivo di comando
- verificare l'efficienza della cuffia antirumore
- segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con le tubazioni
- fissare adeguatamente il supporto
- impugnare saldamente la macchina
- adottare una posizione di lavoro stabile
- perforare ad umido o con captazione delle polveri
- interrompere le alimentazioni nelle pause di lavoro e scaricare l'aria residua del perforatore
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- interrompere le alimentazioni di aria e acqua
- disattivare il compressore e scaricarlo
- scaricare e scollegare i tubi controllandone l'integrità
- mantenere in perfetta efficienza la macchina curandone la pulizia

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature o stivali di sicurezza
- otoprotettori
- occhiali
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.16 PIEGAFFERRO

La trancia-piegaferri viene utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato.

E' costituita da una piastra circolare al cui centro è fissato un perno che serve d'appoggio al ferro tondino da piegare; in posizione leggermente decentrata, è fissato il perno sagomatore mentre lungo la circonferenza della piastra rotante abbiamo una serie di fori, nei quali vengono infissi appositi perni, che consentono di determinare l'angolo di piegatura del ferro tondino.

Nella parte frontale, rispetto all'operatore, è collocata la tranciaferri costituita da un coltello mobile, azionato con pedaliera o con pulsante posizionato sulla piastra

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 164/56
- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- urti, colpi, impatti, compressioni
- scivolamenti, cadute a livello
- cesoiamento, stritolamento
- caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra visibili
- verificare l'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere ed il buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra
- verificare la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i posti di lavoro, i passaggi e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato
- verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ingranaggi, ecc.)
- verificare la presenza delle protezioni agli organi di manovra ed il buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto

DURANTE L'USO:

- tenere le mani distanti dagli organi lavoratori della macchina
- verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario)

DOPO L'USO:

- aprire (togliere corrente) l'interruttore generale al quadro
- verificare l'integrità dei conduttori di alimentazione e di messa a terra visibili
- verificare che il materiale lavorato o da lavorare non sia accidentalmente venuto ad interferire sui conduttori medesimi
- pulire la macchina da eventuali residui di materiale
- se del caso provvedere alla registrazione e lubrificazione della macchina
- segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere
- lasciare tutto in perfetto ordine in modo tale che, alla ripresa del lavoro, chiunque possa intraprendere o proseguire la vostra attività senza pericoli

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.17 POMPA IDRICA

Pompa elettrica per l'aspirazione e il sollevamento di acque.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- scivolamenti, cadute a livello
- elettrici
- annegamento

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare che tutte le parti visibili della pompa non siano danneggiate
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
- allacciare la macchina ad un impianto di alimentazione provvisto di un interruttore di comando e uno di protezione

DURANTE L'USO:

- per l'installazione di pompe di eccessivo peso utilizzare un apparecchio di sollevamento
- alimentare la pompa ad installazione ultimata
- durante il pompaggio controllare il livello dell'acqua
- nel caso di una pompa con pescante, evitare il contatto della stessa con l'acqua
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- pulire accuratamente la griglia di protezione della girante

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- stivali di sicurezza



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.18 POMPA PER C.L.S.

L'autopompa per getti di cls è un automezzo su gomma attrezzato con una pompa per il sollevamento del calcestruzzo, allo stato fluido, per getti in quota.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- allergeni
- getti, schizzi
- scivolamenti, cadute a livello
- contatto con linee elettriche aeree
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare l'efficienza della pulsantiera
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione
- verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la visibilità del mezzo
- posizionare il mezzo utilizzando gli stabilizzatori

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca
- dirigere le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa
- segnalare eventuali gravi malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- pulire convenientemente la vasca e la tubazione
- eseguire le operazioni di manutenzione e revisione necessarie al reimpiego, segnalando eventuali anomalie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO
Macchine

1.2.1.19 PULISCITAVOLE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrici
- punture, tagli, abrasioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
- controllare l'efficienza del dispositivo di comando
- posizionare stabilmente la macchina
- controllare la chiusura dello sportello di accesso agli organi lavoratori

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo elettrico e/o proteggerlo da eventuali danneggiamenti
- non effettuare rimozioni di materiale utilizzando attrezzi con la macchina in funzione
- non pulire tavole di piccola taglia
- mantenere sgombra l'area di lavoro

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- eseguire le operazioni di revisione e pulizia a macchina ferma
- segnalare eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.20 RIFINITRICE

La rifinitrice è una macchina utilizzata nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella posa in opera del tappetino di usura.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- calore, fiamme
- incendio, scoppio
- catrame, fumo
- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore
- verificare l'efficienza dei dispositivi ottici
- verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico
- verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole
- segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza

DURANTE L'USO:

- segnalare eventuali gravi guasti
- per gli addetti:
- non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea
- tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori
- tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento

DOPO L'USO:

- spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola
- posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento
- provvedere ad una accurata pulizia
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.21 RULLO COMPRESSORE

Il rullo compressore è una macchina, utilizzata prevalentemente nei lavori stradali, costituita da un corpo semovente, la cui traslazione e contemporanea compattazione del terreno o del manto bituminoso, avviene mediante due o tre grandi cilindri metallici (la cui rotazione permette l'avanzamento della macchina) adeguatamente pesanti, lisci o, eventualmente (solo per compattazione di terreno), dotati di punte per un'azione a maggior profondità.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 81/2008
- D. L.gs 277/91
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni
- rumore
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose

DOPO L'USO:

- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.22 SEGA CIRCOLARE

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle dive a inclinazione, la trasmissione a cinghia o diretta.

Le seghe circolari con postazione fissa sono costituite da un banco di lavoro al di sotto del quale viene ubicato un motore elettrico cui è vincolata la sega vera e propria con disco a sega o dentato.

La versione portatile presenta un'impugnatura, affiancata al corpo motore dell'utensile.

Dal punto di vista tipologico, le seghe circolari si differenziano, anzitutto, per essere fisse o mobili; altri parametri di diversificazione possono essere il tipo di motore elettrico (mono o trifase), la profondità del taglio della lama, la possibilità di regolare o meno la sucuffia di protezione, posteriormente un coltello divisorio in acciaio ed inferiormente un carter a protezione, grazie alla quale è possibile dirigere il taglio, mentre il coltello divisorio è posizionato nella parte inferiore.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 81/2008
- D. L.gs 277/91
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- rumore
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione
- verificare la presenza ed efficienza del coltello divisorio in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco)
- verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra)
- verificare la presenza ed efficienza degli spingitori di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria)
- verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo)
- verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti)
- verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio)
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori)
- verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra
- verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

DURANTE L'USO:

- registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti
- per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi
- non distrarsi
- normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge
- usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge

DOPO L'USO:

- ricordarsi, che dopo l'uso la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona e che quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza
- lasciare il banco di lavoro libero da materiali
- lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro
- verificare l'efficienza delle protezioni
- segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- occhiali



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO *Macchine*

1.2.1.23 TRIVELLATRICE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 81/2008
- D. L.gs 277/91
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- contatto con linee elettriche aeree
- urti, colpi, impatti, compressioni
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- caduta materiale dall'alto
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con l'attività della macchina
- controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti
- stabilizzare efficacemente la macchina
- verificare l'efficienza del sistema di aggancio della trivella
- verificare l'efficienza delle protezioni del tamburo di sollevamento
- segnalare l'area operativa esposta a livello di rumorosità elevata

DURANTE L'USO:

- delimitare l'area circostante la trivella
- mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina senza lasciare l'utensile in sospensione
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO

1.2.2 ATTREZZATURE:

- 1.2.2.1 DEPOSITO BOMBOLE DI GAS COMPRESSO
- 1.2.2.2 TAGLIERINA ELETTRICA
- 1.2.2.3 TRANCIAFERRI, TRONCATRICE
- 1.2.2.4 SCALE A MANO

SCHEDE DI RIFERIMENTO *Attrezzature*

1.2.2.1 DEPOSITO BOMBOLE DI GAS COMPRESSO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 302/56
- D.P.R. 320/56
- D.P.R. 689/59
- D.P.R. 524/82
- D.P.R. 577/82
- D. L.gs 966/65
- D. L.gs 81/2008
- D.M. 16.02.82

RISCHI EVIDENZIATI

- calore, fiamme
- gas, vapori
- esplosione, incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista
- scegliere l'ubicazione del deposito bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione
- posizionare il deposito bombole in luogo ben ventilato, lontano dai luoghi di lavoro dove vengono utilizzate le stesse, e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato)
- avere cura di separare le bombole piene da quelle vuote, sistemandole negli appositi depositi opportunamente divisi e segnalati, posizionare le bombole sempre verticalmente, tenendole legate alle rastrelliere, alle pareti o sul carrello porta bombole, in modo che non possano cadere
- tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola
- tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti
- evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche)
- verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.)
- verificare o istituire idonea segnaletica di prescrizione e sicurezza nelle immediate vicinanze del deposito
- affiggere i numeri telefonici relativi al pronto intervento da attivare in caso di necessità
- per l'installazione di impianti elettrici e d'illuminazione far riferimento alla normativa vigente, evitando categoricamente impianti improvvisati

MISURE DI EMERGENZA

- il personale addetto, deve essere informato sulla eventuale presenza di situazioni di rischio interferenti con le attività svolte, sui comportamenti da adottare, e su come affrontare le eventuali situazioni di emergenza

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- abbigliamento protettivo
- elmetto
- autorespiratori
- abbigliamento ignifugo



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO **Attrezzature**

1.2.2.2 TAGLIERINA ELETTRICA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- elettrici
- rumore
- polveri, fibre

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici
- verificare l'efficienza della lama di protezione del disco
- verificare la presenza delle protezioni agli organi di trasmissione (pulegge, cinghie)
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DURANTE L'USO:

- mantenere l'area di lavoro sgombra da materiali di scarto
- controllare il livello dell'acqua nella vaschetta sotto il piano di lavoro
- utilizzare il carrello portapezzi
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia generale ed in particolare della vaschetta
- eseguire i lavori di manutenzione attenendosi alle istruzioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO **Attrezzature**

1.2.2.3 TRANCIAFERRI, TRONCATRICE

La trancia-piegaferri viene utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato. E' costituita da una piastra circolare al cui centro è fissato un perno che serve d'appoggio al ferro tondino da piegare; in posizione leggermente decentrata, è fissato il perno sagomatore mentre lungo la circonferenza della piastra rotante abbiamo una serie di fori, nei quali vengono infissi appositi perni, che consentono di determinare l'angolo di piegatura del ferro tondino.

Nella parte frontale, rispetto all'operatore, è collocata la tranciaferri costituita da un coltello mobile, azionato con pedaliera o con pulsante posizionato sulla piastra.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 164/56
- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI

- elettrici
- punture, tagli, abrasioni
- cesoiamento, stritolamento
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità del cavo e della spina
- verificare l'efficienza del pedale di comando e dell'interruttore
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti
- verificare che la macchina si trovi in posizione stabile
- verificare l'efficienza del carter dell'organo di trasmissione
- verificare la presenza della tettoia di protezione del posto di lavoro (dove necessario)

DURANTE L'USO:

- tenere le mani sempre distanti dall'organo lavoratore della macchina
- non eseguire tagli di piccoli pezzi senza l'uso di attrezzi speciali
- non tagliare più di una barra contemporaneamente
- non rimuovere i dispositivi di protezione

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente la macchina
- eseguire le operazioni di manutenzione con la macchina scollegata elettricamente, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO **Attrezzature**

1.2.2.4 SCALE A MANO

La scala semplice è un'attrezzatura di lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli trasversali incastrati e distanziati in eguale misura.

Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, salita su opere provvisorie, opere di finitura ed impiantistiche.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55 artt. 18, 19, 21
- D.P.R. 164/56 art. 8
- D. Lgs 81/2008 artt. 35, 39

RISCHI EVIDENZIATI

- cadute dall'alto
- urti, colpi, impatti, compressioni
- cesoiamento (scale doppie)
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- SCALE SEMPLICI PORTATILI
- devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso
- le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 mt devono avere anche un tirante intermedio
- in tutti i casi devono essere provviste di dispositivi antisdruccolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdruccolevoli alle estremità superiori
- SCALE AD ELEMENTI INNESTATI
- la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 mt
- per lunghezze superiori agli 8 mt devono essere munite di rompitratta
- SCALE DOPPIE
- non devono superare l'altezza di 5 mt
- devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza
- SCALE A CASTELLO
- devono essere provviste di mancorrenti lungo la rampa e di parapetti sul perimetro del pianerottolo
- i gradini devono essere antiscivolo
- devono essere provviste di impugnature per la movimentazione
- devono essere provviste di ruote sui soli due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- la scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato)
- le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra
- le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto
- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza
- è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti
- le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione
- il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi

DURANTE L'USO:

- le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona
- durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare
- quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala

DOPO L'USO:

- controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria
- le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci.
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

1.2.3 UTENSILI:

- 1.2.3.1 ATTREZZI MANUALI
- 1.2.3.2 AVVITATORE ELETTRICO
- 1.2.3.3 CANNELLO PER GUAINA
- 1.2.3.4 CESCOIE ELETTRICHE
- 1.2.3.5 INTONACATRICE
- 1.2.3.6 MARTELLO DEMOLITORE
- 1.2.3.7 PISTOLA SPARACHIODI
- 1.2.3.8 PISTOLA PER VERNICE A SPRUZZO
- 1.2.3.9 SALDATRICE ELETTRICA
- 1.2.3.10 SMERIGLIATRICE
- 1.2.3.11 TRAPANO ELETTRICO
- 1.2.3.12 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Utensili*

1.2.3.1 ATTREZZI MANUALI

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura (in legno o in acciaio ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta).

Rischi: le possibili cause di infortunio sono conseguenti al contatto traumatico con la parte lavorativa dell'utensile, sia di chi lo adopera che di terzi, o al cattivo stato dell'impugnatura.

Prevenzioni: dovranno utilizzarsi utensili in buono stato ed adeguati alla lavorazione che si sta eseguendo, avendo cura di distanziare adeguatamente terzi presenti, e riponendoli, soprattutto nei lavori in quota, negli appositi contenitori, quando non utilizzati.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. Lgs 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare che l'utensile non sia deteriorato
- sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- verificare il corretto fissaggio del manico
- selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

DOPO L'USO:

- pulire accuratamente l'utensile
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO

Utensili

1.2.3.2 AVVITATORE ELETTRICO

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune sul cantiere edile, commercializzato in tipi alimentati sia in bassa che in bassissima tensione.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrici
- urti, colpi, impatti, compressioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra
- controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione
- verificare la funzionalità dell'utensile
- verificare che l'utensile sia di conformazione adatta

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO

Utensili

1.2.3.3 CANNELLO PER GUAINA

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- calore
- elettrici
- gas, vapori

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- allontanare il materiale infiammabile
- verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- controllare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore

DURANTE L'USO:

- appoggiare l'utensile caldo sull'apposito sostegno termoresistente
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile
- far raffreddare il cannello sull'apposito sostegno termoresistente

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti termoresistenti
- calzature di sicurezza



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Utensili*

1.2.3.4 CESOIE ELETTRICHE

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D. L.gs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cesoiamento, stritolamento
- urti, colpi, impatti, compressioni
- elettrico

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dei pulsanti e dei comandi

DURANTE L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile nelle pause di lavoro
- tenere le mani distanti dalla lama
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione e proteggerlo da eventuali danneggiamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile
- controllare l'integrità degli organi lavoratori
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- guanti
- calzature di sicurezza



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO

Utensili

1.2.3.5 INTONACATRICE

L'intonacatrice è una macchina che serve a proiettare malta fluida di cemento sotto pressione per formare intonaci, getti per rivestimento di pareti, ecc. La macchina è essenzialmente costituita da una camera di lavorazione dove vengono introdotti i materiali asciutti premiscelati (cemento e sabbia), un condotto di espulsione terminante in un ugello miscelatore (pistola).

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 81/2008
- D. L.gs 277/91

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- rumore
- getti e schizzi
- allergeni
- elettrici

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni
- controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola

DURANTE L'USO:

- segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato
- interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro

DOPO L'USO:

- spegnere il compressore e chiudere i rubinetti
- staccare l'utensile dal compressore
- pulire accuratamente l'utensile e le tubazioni
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- copricapo
- otoprotettori
- occhiali o visiera
- indumenti protettivi (tuta)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO *Utensili*

1.2.3.6 MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO

Il martello demolitore è un utensile la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Vengono prodotti tre tipi di martello, in funzione della potenza richiesta: un primo, detto anche scalpellatore o piccolo scrostatore, la cui funzione è la scrostatura di intonaci o la demolizione di pavimenti e rivestimenti, un secondo, detto martello picconatore, il cui utilizzo può essere sostanzialmente ricondotto a quello del primo tipo ma con una potenza e frequenza maggiori che ne permettono l'utilizzazione anche su materiali sensibilmente più duri, ed infine i martelli demolitori veri e propri, che vengono utilizzati per l'abbattimento delle strutture murarie, opere in calcestruzzo, frantumazione di manti stradali, ecc..

Una ulteriore distinzione deve essere fatta in funzione del differente tipo di alimentazione: elettrico o pneumatico.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore
- verificare l'efficienza del dispositivo di comando
- controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile
- segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- utilizzare il martello senza forzature
- evitare turni di lavoro prolungati e continui
- interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria
- scollegare i tubi di alimentazione dell'aria
- controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- mascherina antipolvere
- otoprotettori
- elmetto
- indumenti protettivi (tuta)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO

Utensili

1.2.3.7 PISTOLA SPARACHIODI

La pistola sparachiodi è un utensile la cui struttura ricalca quella di una pistola da sparo: è costituita da una impugnatura nella quale trova alloggiamento il pulsante di azionamento, un caricatore per i chiodi, e nel caso della versione a massa battente, un pistone. La pistola viene utilizzata per il fissaggio di profilati metallici o di altri manufatti, anche di legno, su calcestruzzo o su altri materiali compatti. In commercio si possono reperire due versioni dell'utensile: la versione a massa battente e quella a gas. La chiodatrice a massa battente può lavorare con singole cartucce o con caricatore e la lunghezza del chiodo è funzione del tipo di attrezzo prescelto e del tipo di attività da svolgere, mentre la chiodatrice a gas possiede un caricatore dotato di avanzamento automatico ed in essa l'alimentazione avviene tramite batteria mentre la propulsione del pistone, che fornisce la potenza necessaria all'infissione, è garantita da gas racchiuso in una bomboletta.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. Lgs. 81/2008
- D. Lgs. 277/91

RISCHI EVIDENZIATI

- rumore
- propagazione di schegge e di chiodi
- vibrazioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'assenza di gas infiammabili nell'ambiente
- verificare il corretto funzionamento dell'utensile ed in particolare del dispositivo di sicurezza
- verificare che la cuffia protettiva sia montata correttamente

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile con le due mani
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- utilizzare le cariche di potenza adeguata all'impiego
- non sparare contro strutture perforabili, in prossimità di spigoli e fori o su superfici fessurate
- distanziare lo sparo delle punte

DOPO L'USO:

- provvedere alla lubrificazione dell'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- occhiali o visiera
- elmetto



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO

Utensili

1.2.3.8 PISTOLA PER VERNICIATURA A SPRUZZO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. Lgs. 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- allergeni
- nebbie
- gas vapori
- getti e schizzi

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- controllare le connessioni tra tubi di alimentazione e pistola
- verificare la pulizia dell'ugello e delle tubazioni

DURANTE L'USO:

- in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre adeguato sistema di aspirazione vapori e/o di ventilazione
- interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro

DOPO L'USO:

- spegnere il compressore e chiudere i rubinetti
- staccare l'utensile dal compressore
- pulire accuratamente l'utensile e le tubazioni
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- occhiali
- maschera a filtri
- indumenti protettivi (tuta)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO *Utensili*

1.2.3.9 SALDATRICE ELETTRICA

La saldatrice elettrica è un utensile di uso comune alimentato a bassa tensione con isolamento di classe II.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrico
- gas, vapori
- radiazioni (non ionizzanti)
- calore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare l'integrità della pinza portaelettrodo
- non effettuare operazioni di saldatura in presenza di materiali infiammabili

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- allontanare il personale non addetto alle operazioni di saldatura
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica
- in caso di lavorazione in ambienti confinati, predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico della macchina
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- maschera
- gambali e grembiule protettivo



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO

Utensili

1.2.3.10 FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)

La smerigliatrice angolare a disco o a squadra, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è, a seconda del tipo di disco (abrasivo o diamantato), quella di tagliare, smussare, lisciare superfici anche estese.

Dal punto di vista tipologico le smerigliatrici si differenziano per alimentazione (elettrica o pneumatica), e funzionamento (le mini smerigliatrici hanno potenza limitata, alto numero di giri e dischi di diametro che va da i 115 mm ai 125 mm mentre le smerigliatrici hanno potenza maggiore, velocità minore ma montano dischi di diametro da 180 mm a 230 mm)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. L.gs 277/91
- D. L.gs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni
- elettrici

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V)
- controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire
- controllare il fissaggio del disco
- verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie
- eseguire il lavoro in posizione stabile
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- non manomettere la protezione del disco
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione
- pulire l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- mascherina antipolvere
- otoprotettori
- elmetto
- indumenti protettivi (tuta)



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO

Utensili

1.2.3.11 TRAPANO ELETTRICO

Il trapano è un utensile di uso comune, adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale (legno, metallo, calcestruzzo, ecc.), ad alimentazione prevalentemente elettrica. Esso è costituito essenzialmente da un motore elettrico, da un giunto meccanico (mandrino) che, accoppiato ad un variatore, produce un moto di rotazione e percussione, e dalla punta vera e propria. Il moto di percussione può mancare nelle versioni più semplici dell'utensile, così come quelle più sofisticate possono essere corredate da un dispositivo che permette di invertire il moto della punta.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. Lgs 277/91
- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- polvere
- elettrici
- rumore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra
- verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- controllare il regolare fissaggio della punta

DURANTE L'USO:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- mascherina per la polvere
- otoprotettori



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO
Utensili

1.2.3.12 VIBRATORE ELETTRICO PER CALCESTRUZZO

Il vibratore elettrico per calcestruzzo è un attrezzo da cantiere per il costipamento del conglomerato cementizio a getto avvenuto.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55
- D.P.R. 303/56
- D. Lgs 81/2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni
- elettrici
- allergeni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO:

- verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina
- posizionare il trasformatore in un luogo asciutto

DURANTE L'USO:

- proteggere il cavo d'alimentazione
- non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione
- nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile
- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

1.2.4 OPERE PROVVISORIALI:

- 1.2.4.1 APERTURE VERSO IL VUOTO - PROTEZIONI
- 1.2.4.2 ANDATOIE E PASSERELLE
- 1.2.4.3 PONTI SU CAVALETTI
- 1.2.4.4 PONTI SU RUOTE

SCHEDE DI RIFERIMENTO *Opere Provvisoriali*

1.2.4.1 PROTEZIONI APERTURE VERSO IL VUOTO

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55 art. 10
- D.P.R. 164/56 artt. 68, 69

RISCHI EVIDENZIATI

- cadute dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- le protezioni devono essere allestite a regola d'arte utilizzando buon materiale; risultare idonee allo scopo ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro
- le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto con tavola fermapiè oppure essere convenientemente sbarrate (per le caratteristiche ed i valori dimensionali propri del parapetto di protezione si rimanda alla scheda "parapetti")

MISURE DI PREVENZIONE

- sono predisposte per evitare la caduta di persone e la precipitazione di cose e materiale nel vuoto
- vanno applicate nei casi tipici di: balconi, pianerottoli, vani finestra, vani ascensore e casi simili
- la necessità della protezione permane e, anzi, si fa tanto più grande quando, col graduale aumento delle dimensioni delle aperture verso il vuoto, diminuiscono quelle dei muri, fino a ridursi ai soli pilastri come avviene nelle costruzioni in c.a. e metalliche, oppure fino a scomparire come avviene sul ciglio di coperture piane
- nel caso delle scale i parapetti provvisori di protezione vanno tenuti in opera, fissati rigidamente a strutture resistenti, fino all'installazione definitiva di ringhiere ed al completamento della muratura

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la presenza efficace delle protezioni alle aperture verso il vuoto tutto dove necessario
- non rimuovere, senza qualificata motivazione, le protezioni
- segnalare al responsabile di cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDE DI RIFERIMENTO **Opere Provvisoriali**

1.2.4.2 ANDATOIE E PASSERELLE

Le andatoie e le passerelle sono delle opere provvisoriali che vengono predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 164/56 art. 29
- Circolare Ministero del Lavoro 15/80

RISCHI EVIDENZIATI

- cadute dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- caduta materiale dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- devono essere allestite con buon materiale a regola d'arte, oltre che essere realizzate in modo congruo per dimensioni ergonomiche, percorribilità in sicurezza, portata ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro
- devono avere larghezza non inferiore a cm 60 se destinate al passaggio di sole persone e cm 120 se destinate al trasporto di materiali
- la pendenza massima ammissibile non deve superare il 50% (altezza pari a non più di metà della lunghezza), anche se un rapporto del 25% pare essere più raccomandabile
- nel caso di passerella inclinata con lunghezza superiore a m 6 deve essere interrotta da pianerottoli di riposo

MISURE DI PREVENZIONE

- verso il vuoto passerelle e andatoie devono essere munite di parapetti normali e tavole fermapiè, al fine della protezione per caduta dall'alto di persone e materiale
- sulle tavole che compongono il piano di calpestio devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (circa cm 40)
- qualora costituiscano posto di passaggio non provvisorio e vi sia il pericolo di caduta di materiale dall'alto, vanno idoneamente difese con un impalcato di sicurezza (parasassi)

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la stabilità e la completezza della passerella o andatoia, con particolare riguardo alle tavole che compongono il piano di calpestio
- verificare la completezza e l'efficacia della protezione verso il vuoto (parapetto normale con arresto al piede)
- verificare di non sovraccaricare con carichi eccessivi
- verificare di non dover movimentare manualmente carichi superiori a quelli consentiti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO **Opere Provvisoriali**

1.2.4.3 PONTI SU CAVALLETTI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 164/56 art. 51

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- cadute dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- devono essere allestiti con buon materiale e a regola d'arte ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno degli edifici
- non devono avere altezza superiore a m 2. In caso contrario vanno perimettrati con un normale parapetto
- non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi esterni
- non possono essere usati uno in sovrapposizione all'altro
- i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento

MISURE DI PREVENZIONE

- i piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto
- la distanza massima fra due cavalletti può essere di m 3,60 se si usano tavoloni con sezione trasversale minima di 30 x 5 cm
- per evitare di sollecitare al limite le tavole che costituiscono il piano di lavoro è opportuno che esse poggino sempre su tre cavalletti (tre cavalletti obbligatori se si usano tavole con larghezza inferiore a 30 cm ma sempre con 5 cm di spessore)
- la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90
- le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare la planarità del ponte. Se il caso, spessorare con zeppe in legno e non con mattoni o blocchi di cemento
- verificare le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole
- non modificare la corretta composizione del ponte rimuovendo cavalletti o tavole né utilizzare le componenti - specie i cavalletti se metallici - in modo improprio
- non sovraccaricare il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricarli con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso
- segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze o mancanza delle attrezzature per poter operare come indicato

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

SCHEDA DI RIFERIMENTO **Opere Provvisoriali**

1.2.4.4 PONTI SU RUOTE

Il ponte su ruote o a battello è una piccola impalcatura che può essere facilmente spostata durante il lavoro consentendo rapidità di intervento.

È costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15 metri di altezza.

All'interno del castello possono trovare alloggio a quote differenti diversi impalcati.

L'accesso al piano di lavoro avviene all'interno del castello tramite scale a mano che collegano i diversi impalcati.

Trova impiego principalmente per lavori di finitura e di manutenzione, ma che non comportino grande impegno temporale.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 547/55 art. 25
- D.P.R. 164/56 artt. 30, 52
- Circolare Ministero del Lavoro 24/82

RISCHI EVIDENZIATI

- caduta dall'alto
- caduta materiale dall'alto

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro
- la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote – prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati – fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti
- nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità – vale a dire non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte – rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi
- devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati
- l'altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro
- per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione
- i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture
- sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto

MISURE DI PREVENZIONE

- i ponti con altezza superiore a m 6 vanno corredati con piedi stabilizzatori
- il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato
- le ruote devono essere metalliche, con diametro non inferiore a cm 20 e larghezza almeno pari a cm 5, corredate di meccanismo di bloccaggio. Col ponte in opera devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei o con stabilizzatori
- il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità
- per impedirne lo sfilo va previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali
- l'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi
- il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiède alta almeno cm 20
- per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza
- per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile
- all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani

ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale
- rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore
- verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti
- montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti
- accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni
- verificare l'efficacia del blocco ruote
- usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	ELENCO ATTREZZATURE E MACCHINARI

- predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50
- verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore a m 5
- non installare sul ponte apparecchi di sollevamento
- non effettuare spostamenti con persone sopra

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

1.3 LAVORAZIONI PREVISTE – FASI E SOTTOFASI [con riferimento al cronoprogramma lavori]– VALUTAZIONE DEI RISCHI E RELATIVE MISURE PREVENTIVE, PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI

FASE 0 – Allestimento cantiere

- 0.1 Recinzione di cantiere
- 0.2 Allestimento basamenti per baracche e macchine
- 0.3 Trasporto materiali nell'ambito del cantiere
- 0.4 Montaggio baracche
- 0.5 Impianti di cantiere
- 0.6 Montaggio gru a torre
- 0.7 Parapetti e opere provvisori

FASE 1 - Scavi, rinterri

- 1.1 Sbancamento generale
- 1.2 Scavi eseguiti con escavatore
- 1.3 Scavi a sezione obbligata a mano
- 1.4 Accesso agli scavi per uomini e mezzi
- 1.5 Movimentazione meccanica del terreno per effettuare riempimenti, spostamenti, rilevati
- 1.6 Esecuzione di drenaggi con posa di ghiaione naturale

FASE 2 – Carpenterie metalliche

- 2.1 Montaggio strutture metalliche

FASE 3 - Opere in c.a.

- 3.1 Strutture di fondazione, verticali e orizzontali
- 3.2 Casseratura pilastri e muri con pannelli in legno
- 3.3 Casseratura pilastri e muri con pannelli metallici
- 3.4 Posa del ferro lavorato
- 3.5 Esecuzione getto - con autobetoniera
- 3.6 Vibratura del getto
- 3.7 Opere di disarmo

FASE 4 – Pareti divisorie e tamponature esterne

- 4.1 Tracciamento ed esecuzione tamponature esterne con muratura tipo Porotherm
- 4.2 Tracciamento ed esecuzione muratura piena per vani scala
- 4.3 Tracciamento ed esecuzione di pareti in lastre di cartongesso
- 4.4 Tracciamento ed esecuzione di pareti in cartongesso resistenti all'umidità
- 4.5 Tracciamento ed esecuzione di contropareti REI 120 in cartongesso

FASE 5 - Opere di assistenza impianti

- 5.1 Assistenza impianti – esecuzione tracce

FASE 6 - Opere di intonacatura e gessatura

- 6.1 Intonaci interni - applicazione intonaco di tipo premiscelato
- 6.2 Rasature di pareti - rasature mediante stucco sintetico

FASE 7 – Impermeabilizzazioni e isolamenti

- 7.1 Isolamento in intercapedine con posa di pannelli rigidi in lana di vetro
- 7.2 Isolamento di solai
 - 7.2.1 Posa di guaina bituminosa prefabbricata armata saldata alla fiamma



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

7.2.2 Posa di lastre di polistirene estruso

FASE 8 - Massetti - Pavimenti e Rivestimenti

8.1 Massetti

8.1.2 Massetti e sottofondi

8.1.3 Posa di autolivellante per pavimentazioni sottili

8.2 Pavimenti

8.2.1 Posa di pavimenti in gres porcellanato

8.2.2 Posa di pavimenti in linoleum e in pvc antistatico

8.2.3 Posa di pavimenti in marmo per vani scala

8.2.4 Posa di pavimenti in pietra high-tech nelle aree pubbliche

8.2.5 Posa di pavimenti del tipo industriale per il piano tecnico e dei magazzini generali

8.3 Rivestimenti di pareti interne

8.3.1 Posa di battiscopa in gres porcellanato

8.3.2 Posa di sguscia in linoleum e in pvc

8.3.3 Posa di rivestimenti in piastrelle in monocottura

8.3.4 Posa di rivestimenti in pvc

8.3.5 Posa di rivestimenti in vinile

FASE 9 - Impianti Tecnologici

9.1 Impianto di Condizionamento e Climatizzazione

9.1.1 Scarico e sollevamento materiali

9.1.2 Posa centrali e impianto di regolazione

9.1.3 Posa impianto fotovoltaico e solare termico

9.1.4 Posa impianto aria primaria - distribuzione

9.1.5 Posa apparecchiature aerauliche

9.1.6 Posa impianto a ventilconvettori

9.1.7 Posa controsoffitti radianti

9.2 Impianti Elettrici e Speciali

9.2.1 Scarico e sollevamento materiali

9.2.2 Posa cabina di BTMT

9.2.3 Posa gruppo elettrogeno

9.2.4 Posa gruppo di continuità

9.2.5 Posa quadri elettrici

9.2.6 Posa distribuzione elettrica

9.2.7 Posa circuiti prese

9.2.8 Posa circuiti di illuminazione

9.2.9 Posa terminali impianto illuminazione

9.2.10 Posa terminali impianto illuminazione di sicurezza

9.2.11 Posa impianto di terra ed equipotenziale

9.2.12 Posa impianto cablaggio strutturato

9.2.13 Posa impianto TV

9.2.14 Posa impianto rivelazione incendi

9.2.15 Posa impianto diffusione sonora

9.3 Impianto Idrico-Sanitario – Antincendio – Gas medicali



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

- 9.3.1 Scarico e sollevamento materiali
- 9.3.2 Posa distribuzione e apparecchi igienico sanitari e scarichi
- 9.3.3 Posa centrale antincendio
- 9.3.4 Posa distribuzione antincendio
- 9.3.5 Posa centrale gas medicali
- 9.3.6 Posa distribuzione gas medicali
- 9.4 Impianti elevatori

FASE 10 - Controsoffitti

- 10.1 Posa di pannelli in fibra minerale
- 10.2 Posa di pannelli in acciaio
- 10.3 Realizzazione di velette in cartongesso

FASE 11 – Opere da pittore

- 11.1 Esecuzione di tinteggiature con idropittura lavabile
- 11.2 Esecuzione di tinteggiature con smalto traspirante idrosolubile
- 11.3 Esecuzione di tinteggiature per esterni con idropittura a base di resine acriliche

FASE 12 – Opere da serramentista

- 12.1 Posa di porte in laminato plastico con profili di alluminio
- 12.2 Posa di porte scorrevoli
- 12.3 Posa di porte vetrate con apertura ad ante
- 12.4 Posa di infissi con apertura ad anta e/o “a vasistas”, veneziana esterna protetta da ulteriore vetro
- 12.5. Posa di infissi con apertura ad anta e/o “a vasistas” e oscuramento interno composto da elemento in tessuto filtrante e cassonetto tubolare esterno
- 12.6 Posa di facciate continue con vetro camera stratificato, antisfondamento e vetro esterno selettivo

FASE 13 – Opere in ferro

- 13.1 Infissi - Posa di porte tagliafuoco
- 13.2 Ringhiere esterne

FASE 14 – Opere varie

- 14.1 Posa di fascia batti barelle
- 14.2 Posa di corrimano con profilo sagomato in alluminio
- 14.3 Posa di paraspigoli
- 14.4 Posa di maniglioni antipanico
- 14.5 Posa di banconi accettazione

FASE 15 – Finiture esterne

- 15.1 Facciata ventilata a pannelli modulari con cassette in rame prepatinato
- 15.2 Frangisole in cotto su struttura zincata

FASE 16 – Piani di copertura e terrazze

- 16.1 Posa di pannellature metalliche per il rivestimento del solaio di copertura dell'area tecnica
- 16.2 Giardini pensili

FASE 17 – Opere esterne

- 17.1 Riqualificazione cava (piantumazione)
- 17.2 Opere stradali – muri di contenimento – recinzioni
- 17.3 Impianto raccolta acqua piovana
- 17.4 Impianto antincendio e irrigazione



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

17.5 Parcheggio

17.6 Impianto di illuminazione esterna

17.7 Arredo e segnaletica

FASE 18 - Smobilizzo cantiere

18.1 Smontaggi

Smontaggio di opere provvisoria

Smontaggio baraccamenti

18.2 Carico materiali su automezzi

Valutazione dei rischi e relative misure preventive protettive, organizzative e procedurali

FASE 0 ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE 0		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
0-1 Recinzione cantiere 0-2 Allestimento basamenti per baracche di cantiere	Abrasioni e schiacciamenti alle mani durante la posa in opera degli elementi della recinzione	Gli addetti al montaggio devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza)
	Lesioni dorso-lombari per sollevamento e trasporto manuale dei carichi	La movimentazione manuale di carichi superiori a 20 kg va eseguita operando in coppia
	Condizioni climatiche esterne	Adottare abbigliamento adeguato al clima
0-3 Trasporto materiali nell'ambito del cantiere	Urti, lesioni o tagli	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza)
	Lesioni alla schiena da movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale di carichi superiori a 20 kg va eseguita operando in coppia
	Interferenze con operatori esterni	Le aree di intervento vanno delimitate con paletti e catene
0-4 Montaggio baracche	Abrasioni e schiacciamenti alle mani durante la posa in opera degli elementi	Gli addetti al montaggio devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza)
	Lesioni dorso-lombari per sollevamento e trasporto manuale dei carichi	La movimentazione manuale di carichi superiori a 20 kg va eseguita operando in coppia
	Condizioni climatiche esterne	Adottare abbigliamento adeguato al clima
0-5 Impianti di cantiere	Ferite, tagli, abrasioni derivanti dalla manipolazione di materiali.	Gli addetti al montaggio devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza)
	Rischi vari derivanti dall'uso di attrezzature e/o impianti.	Attenersi e rispettare le istruzioni di sicurezza previste dal documento di valutazione dei rischi dell'impresa aggiudicataria. Fare uso dei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti.
	Condizioni climatiche esterne	Adottare abbigliamento adeguato al clima



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

0-6 Montaggio gru a torre	Caduta accidentale del personale vs il vuoto Caduta di materiali durante il sollevamento al piano di lavoro Sbilanciamento del carico Poca attenzione del personale addetto verso le altre lavorazioni in atto Fornitori non informati delle lavorazioni in atto e delle movimentazioni dei carichi (in particolar modo se sospesi)	Usare mezzi personali di protezione (DPI) Vietare l'avvicinamento, la sosta e l'attraversamento di persone non addette mediante segnaletica e transenne Predisporre vie obbligate di transito ed opportune segnalazioni Il personale deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere Esigere il rispetto delle modalità e delle tempistiche programmate per le varie fasi
0-7 Parapetti e opere provvisionali	Caduta degli addetti durante il montaggio del ponteggio	Gli addetti al montaggio devono operare su piani protetti da regolari parapetti o fare uso di cintura di sicurezza collegata a fune di trattenuta La cintura di sicurezza deve essere del tipo con bretelle e cosciali . La fune di trattenuta non deve essere più lunga di 1,5 m Per potersi agganciare rapidamente a montanti e correnti del ponteggio, si raccomanda l'uso degli appositi dispositivi tipo "Manutube" collegati al moschettone della fune di trattenuta La fune alla quale dovesse essere necessario agganciarsi tramite il moschettone della fune di trattenuta, deve avere una resistenza di almeno 2000 kg e deve essere fissata ai montanti del ponteggio tramite morsetti od altri sistemi garantiti Le tavole d'impalcato devono sempre essere posate operando dall'impalcato sottostante e utilizzando le protezioni di cui sopra. E' severamente vietato salire e scendere utilizzando i correnti dei ponteggi, occorre invece utilizzare le apposite scalette fornite dal costruttore del ponteggio, complete di impalcati metallici e botole incernierate; in alternativa utilizzare idonee scale metalliche vincolate in sommità, posizionate con pendenza inferiore a 75° e sporgenti di almeno m 1,00 oltre il piano dell'impalcato
0-8 Manutenzione opere protettive	Caduta di materiali vari o parti di ponteggio	L'addetto al sollevamento a terra deve agganciare i carichi in maniera sicura ed allontanarsi dalla zona sottostante il mezzo di sollevamento La zona destinata al sollevamento deve essere delimitata e vietata ai non addetti La zona adiacente il ponteggio in fase di montaggio deve essere delimitata tramite parapetti rigidi. Gli impalcati del ponteggio non devono essere ingombri di materiali I morsetti devono essere sollevati all'interno di contenitori I contenitori non devono essere riempiti oltre l'altezza delle sponde
Verifiche controlli e manutenzione	Caduta durante la discesa o la salita all'interno del ponteggio in allestimento	Utilizzare idonee scale a pioli o a gradini Vincolare le scale a pioli e far proseguire la scala per almeno 1 m. oltre il piano di sbarco La pendenza della scala deve essere adeguata
	Elettrocuzione	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico del tipo ASC collegato elettricamente a terra I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile (H07RN-F). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

	Contatti con gli organi in movimento	Autorizzare all'uso solo personale competente Verificare che la macchina sia dotata di tutte le protezioni degli organi in movimento e di dispositivo che non permetta il riavviamento automatico della macchina (es. bobina di sgancio) La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e libera dai materiali di risulta Autorizzare all'uso solo personale competente e usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) Non rimuovere i dispositivi di protezione (schermi)
	Proiezione di schegge	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (occhiali o schermi). Controllare periodicamente lo stato d'efficienza della catena (tensione ed integrità della maglia)
	Contatto con oli minerali e derivati	Informare gli addetti del corretto utilizzo del prodotto, tenendo presente le avvertenze contenute nella scheda tecnica Utilizzare indumenti protettivi e dispositivi di protezione individuale con informazioni sull'uso
	Contatti con le attrezzature.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche)
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale usare idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori)
	Movimentazione manuale dei carichi	Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

FASE 1 SCAVI E RINTERRI

FASE 1		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
1-1 Scavi Sbancamento generale Scavi eseguiti con escavatore Scavi a sezione obbligata a mano Accesso agli scavi per uomini e mezzi 1-2 Rinterri e drenaggi Movimentazione meccanica del terreno per effettuare riempimenti Esecuzione di drenaggi con posa di ghiaione naturale	Condizioni climatiche esterne	Adottare abbigliamento adeguato al clima
	Urti, lesioni o tagli	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza)
	Lesioni alla schiena da movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale di carichi superiori a 20 kg va eseguita operando in coppia
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale usare idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) Effettuare periodica manutenzione
	Schiacciamento	I casseri devono essere opportunamente trattenuti da puntelli ortogonali. Lavorare in modo coordinato con gli altri addetti, evitando di eseguire operazioni che permettono una caduta accidentale del materiale o del cassero.
	Caduta a livello	Segnalare aree scivolose e bordi scavi. Tutte le zone prospicienti il vuoto con dislivello superiore a m 0,5 devono essere protette con parapetto
	Contatti con le attrezzature	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza) Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi e delle macchine e comunque prima di effettuare il lavoro
	Franamenti, smottamenti	Nelle lavorazioni all'interno di scavi, in trincea o nei pressi di scarpate, verificare le condizioni di stabilità del terreno e dell'eventuale armatura affinché non vi siano possibili franamenti.

FASE 2 CARPENTERIE METALLICHE

FASE 2		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
2-1 Montaggio strutture metalliche	Caduta carichi durante la movimentazione	Delimitare l'area in cui si opera con nastri segnaletici. Evitare il trasporto dei carichi sopra le zone di transito o di lavoro o segnalarne il passaggio. Informare gli addetti sulle corrette modalità di imbracco dei carichi (agganci e funi, uso delle pinze autobloccanti, uso del bilanciere). Effettuare una corretta ed idonea imbracatura del materiale da sollevare. Verificare l'idoneità dei ganci, delle funi, delle pinze e del bilanciere, che devono riportare la loro portata massima. Verificare periodicamente l'efficienza dei sistemi di imbracatura. L'apparecchio di sollevamento deve essere efficiente e condotto da persona addestrata. Procedere alla messa in opera degli elementi, controllando in modo particolare il fissaggio e la controventatura. Durante lo spostamento degli elementi mantenere equilibrati i carichi curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Fare uso di idonei DPI con particolare riferimento al casco protettivo.
	Caduta di persone dall'alto	Per le operazioni in quota utilizzare piattaforme su carro o altro mezzo idoneo. Operando in quota agganciare la fune di trattenuta della cintura di sicurezza a parti fisse (staffe o anelli



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

		saldati) della colonna .
	Schiacciamenti arti	Tenere gli arti distanti dall'apparecchio in fase di montaggio.
	Caduta attrezzi, materiale vario dall'alto	Riporre sempre dopo l'uso gli strumenti negli appositi contenitori. Utilizzare borsa portattrezzi e assicurare gli utensili impiegati. Evitare di rimuovere le tavole fermapiEDE.
	Punture , tagli abrasioni	Proteggere contro i contatti accidentali gli elementi taglienti, pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Fare uso di guanti da lavoro.

FASE 3 OPERE IN C.A.

FASE 3		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
3-1 Strutture di fondazione, verticali e orizzontali Casseratura setti e muri con pannelli in legno Casseratura setti e muri con pannelli metallici Posa del ferro lavorato 3-2 Esecuzione getto Con autobetoniera Vibratura del getto 3-3 Opere di disarmo Smontaggio delle armature e dei casseri	Cadute dall'alto	Assicurarsi prime di iniziare le lavorazioni, della presenza sul perimetro esterno di apposito ponteggio o opere provvisorie, parapetti e/o sbarramenti. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri d'altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. Posizionare le scale in modo sicuro su base stabile e piana. Le scale doppie devono sempre essere usate completamente aperte. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei vincoli. Verificare che i ponti su cavalletti siano allestiti ed utilizzati in maniera corretta. Nel caso che il dislivello sia superiore a m 2, per la vicinanza d'aperture, occorre applicare i parapetti alle aperture stesse. Le salite e le discese dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentare scala a mano.
	Caduta di persone e materiale dall'alto	La larghezza dell'impalcato del ponte su cavalletti non deve essere inferiore a cm 90. Le tavole da ponte di sezione 5x20 o 4x30 cm devono poggiare su tre cavalletti, essere bene accostate, fissate ai cavalletti e non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20. Nelle parti della struttura prospiciente il vuoto predisporre adeguate opere provvisorie (ponteggi, parapetti) per impedire la caduta di persone dall'alto.
	Caduta di materiale dall'alto	Il sollevamento deve essere eseguito da personale competente. Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. Usare i dispositivi di protezione individuale (casco). Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza sul gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico.
	Schiacciamento	I casseri devono essere opportunamente trattenuti da puntelli ortogonali. Lavorare in modo coordinato con gli altri addetti, evitando di eseguire operazioni che permettono una caduta accidentale del materiale o del cassero.
	Contatti con le attrezzature	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche).
	Elettrocuzione	L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra. Fornire utensili di classe II (con doppio isolamento). I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

		Collegare la macchina all'impianto elettrico di cantiere in assenza di tensione. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni per urti o usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici. Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica.
	Movimentazione manuale dei carichi	Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale usare idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori). Effettuare periodiche manutenzioni.

FASE 4 PARETI DIVISORIE E TAMPONATURE ESTERNE

FASE 4		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
4-1 Tracciamento ed esecuzione di tamponature esterne con muratura tipo Porotherm	Scivolamenti o cadute da scale	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (casco, scarpe di sicurezza) Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
4-2 Tracciamento ed esecuzione di muratura piena per vani scala	Caduta di materiale dall'alto	Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
4-3 Tracciamento ed esecuzione di pareti in lastre di cartongesso	Urti, lesioni o tagli	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza)
4-4 Tracciamento ed esecuzione di pareti in lastre di cartongesso resistenti all'umidità	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale usare idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori). Effettuare periodica manutenzione
4-5 Tracciamento ed esecuzione di contropareti REI 120 in cartongesso	Elettrocuzione	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.

FASE 5 OPERE DI ASSISTENZA IMPIANTI

FASE 5		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
5-1 Assistenza impianti	Caduta dall'alto	Verificare l'efficacia, nelle scale doppie, del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. La scala deve poggiare su base stabile e piana. La scala doppia deve essere usata completamente aperta. Non lasciare attrezzi o materiali sul piano di appoggio della scala doppia.
Esecuzione tracce	Caduta di materiale dall'alto	Non abbandonare materiale ed attrezzature sul piano d'appoggio delle scale. Usare idonei DPI (casco, scarpe antinfortunistiche).
	Contatto con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati di tutte le protezioni.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

	Elettrocuzione	Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile.
	Contatti con le attrezzature	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza).
	Polveri e fibre	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (mascherine antipolvere).
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale usare idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori). Effettuare periodica manutenzione
	Schizzi e allergeni	Nella fase di chiusura delle tracce, usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali o schermi).
	Norme generali di sicurezza	La realizzazione dell'impianto deve svilupparsi con andamenti verticali ed orizzontali, sono da evitare le scanalature diagonali.

FASE 6 OPERE DI INTONACATURA E GESSATURA

FASE 6		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
6-1 Intonaci interni Applicazione di intonaco di tipo premiscelato	Scivolamenti o cadute da scale	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (casco, scarpe di sicurezza) Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
	Caduta di materiale dall'alto.	Non abbandonare materiale o attrezzature sui piani di appoggio dei ponteggi. Usare idonei DPI (casco, scarpe antinfortunistiche).
	Urti, lesioni o tagli	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza)
	Polveri e fibre.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (mascherine antipolvere).
6-2 Rasatura di pareti Rasature mediante stucco sintetico	Scivolamenti o cadute da scale	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (casco, scarpe di sicurezza) Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
	Caduta di materiale dall'alto.	Non abbandonare materiale o attrezzature sui piani di appoggio dei ponteggi. Usare idonei DPI (casco, scarpe antinfortunistiche).
	Urti, lesioni o tagli	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza)
	Polveri e fibre.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (mascherine antipolvere).



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

FASE 7 IMPERMEABILIZZAZIONI E ISOLAMENTI

FASE 7		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
7-1 Isolamento in intercapedine Posa di pannelli rigidi in lana di vetro	Caduta di materiale dall'alto.	Non abbandonare materiale o attrezzature sui piani di appoggio dei ponteggi. Usare idonei DPI (casco, scarpe antinfortunistiche).
	Contatti con gli attrezzi	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza, casco). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
7-2 Isolamento di solai Posa di guaina bituminosa prefabbricata armata saldata alla fiamma Posa di lastre di polistirene estruso espanso	Contatti con le attrezzature.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
	Calore elevato	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche).
	Fumi e vapori	Operare preferibilmente in luoghi ben aerati e/o ventilati. Usare idonei dispositivi di protezione individuale (maschera con filtro specifico).
	Urti, lesioni o tagli	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza)
	Polveri e fibre.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale usare idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori). Effettuare periodica manutenzione

FASE 8 MASSETTI - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

FASE 8		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
8-1 Massetti Schermature anti x solai Massetti e sottofondi Posa di autolivellante per pavimentazioni sottili	Caduta a livello	Proteggere con adeguati intavolati e/o parapetti le aperture a pavimento.
	Ribaltamento.	Posizionare la macchina su base solida e piana. Sono vietati i rialzi instabili. Non spostare la macchina dalla posizione stabilita.
	Contatti con le attrezzature.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
	Polveri.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschere antipolvere).
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale usare idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori). Effettuare periodica manutenzione.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.
8-2 Pavimenti Posa di pavimenti in gres porcellanato Posa di pavimenti in linoleum e pvc antistatico Posa di pavimenti in marmo per vani scala Posa di pavimenti in pietra high-tech Posa di pavimenti del tipo industriale	Caduta a livello	Segnalare aree scivolose
	Ribaltamento.	Posizionare la macchina su base solida e piana. Sono vietati i rialzi instabili. Non spostare la macchina dalla posizione stabilita.
	Contatti con le attrezzature.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
	Polveri.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschere antipolvere).
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale usare idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori). Effettuare periodica manutenzione.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

		ripartire e diminuire lo sforzo.
	Posture scomode.	I lavori di posa delle pavimentazioni comportano per gli addetti una condizione d'affaticamento per la posizione chinata che devono assumere per lungo tempo. Pertanto si rende necessario interporre opportune fasi di riposo e fornire tappeti o ginocchiere imbottite. Queste protezioni devono essere anche impermeabili.
8-3 Rivestimenti di pareti interne Posa di battiscopa in gres porcellanato Posa di battiscopa in linoleum e pvc Posa di rivestimenti in piastrelle in monocottura Posa di rivestimenti in pvc Posa di rivestimenti in vinile	Caduta di materiale dall'alto.	Non abbandonare materiale o attrezzature sui piani di appoggio dei ponteggi. Usare idonei DPI (casco, scarpe antinfortunistiche).
	Contatti con le attrezzature.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza). Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.
	Polveri.	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, maschere antipolvere).
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione personale usare idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori). Effettuare periodica manutenzione.
	Movimentazione manuale dei carichi.	Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

FASE 9 IMPIANTI TECNOLOGICI

FASE 9		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
9-1 Impianto di Condizionamento e Climatizzazione Scarico e sollevamento materiali Posa centrali e impianto di regolazione Posa impianto fotovoltaico e solare termico Posa impianto aria primaria – distribuzione Posa apparecchiature aerauliche Posa impianto a ventilconvettori Posa controsoffitti radianti	Caduta di persone dall'alto	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per l'esistenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro deve avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala.
	Caduta delle tubazioni nelle fasi transitorie	Disporre il fissaggio provvisorio degli elementi. Eseguire il fissaggio provvisorio come da istruzioni ricevute.
	Schiacciamenti	Usare i dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche e guanti). Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.
	Urto della testa contro elementi vari	Usare i dispositivi di protezione individuale (caschi).
	Proiezione di materiale incandescente e schegge. Incendio	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature e indumenti protettivi). Predisporre un estintore nelle vicinanze. Mantenere in ordine il luogo di lavoro e sgombrare di materiali combustibili di risulta.
	Elettrocuzione	La macchina deve essere usata in ambiente ventilato e da personale competente. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica. Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico del tipo ASC collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile (H07RN-F).



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

	Contatto con parti taglienti	Usare dispositivi di protezione individuale (guanti) e informazioni d'uso. Usare i dispositivi di protezione individuale forniti.
	Contatti con le attrezzature	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature antinfortunistiche).
	Radiazioni	Usare i dispositivi di protezione individuale (occhiali e schermi protettivi).
	Movimentazione manuale dei carichi	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. Rispettare le istruzioni impartite e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.

FASE 9 – IMPIANTI TECNOLOGICI		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
9-2 Impianti elettrici e speciali Scarico e sollevamento materiali Posa cabina di BTMT Posa gruppo elettrogeno Posa gruppo di continuità Posa quadri elettrici Posa distribuzione elettrica Posa circuiti prese Posa circuiti illuminazione Posa terminali impianto illuminazione Posa terminali impianto illuminazione di sicurezza Posa impianto di terra ed equipotenziale Posa impianto cablaggio strutturato Posa impianto TV Posa impianto rivelazione incendi Posa impianto diffusione sonora	Caduta di persone dall'alto.	Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, applicare parapetti regolamentari. La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. Usare scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiole. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta.
	Elettrocuzione	Utilizzare utensili a doppio isolamento (Cl II). L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico del tipo ASC collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile (H07RN-F). Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per urti e usura meccanica.
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
	Contatto con parti taglienti.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti).
	Contatti con le attrezzature.	Usare idonei DPI (guanti e calzature antinfortunistiche). Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
	Proiezione di schegge.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali o schermi).
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione usare idonei otoprotettori (cuffie o tappi auricolari). Effettuare periodica manutenzione.
	Polvere.	Usare idonei DPI (maschera).
	Movimentazione manuale dei carichi.	Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di limitare e ripartire lo sforzo.
	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
9-3 Impianto idrico-sanitario – Antincendio – Gas medicali Scarico e sollevamento materiali Posa distribuzione e apparecchi	Contatto con parti taglienti.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti).



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

igienico sanitari e scarichi Posa centrale antincendio Posa distribuzione antincendio Posa centrale gas medicali Posa distribuzione gas medicali	Contatti con le attrezzature.	Usare idonei DPI (guanti e calzature antinfortunistiche). Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
	Proiezione di schegge.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali o schermi).
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione usare idonei otoprotettori (cuffie o tappi auricolari). Effettuare periodica manutenzione.
	Polvere.	Usare idonei DPI (maschera).
	Movimentazione manuale dei carichi.	Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di limitare e ripartire lo sforzo.
9-4 Impianti elevatori	Contatti con gli organi in movimento.	Verificare che gli utensili siano dotati delle protezioni regolamentari e che l'avviamento sia del tipo a uomo presente. La zona di lavoro deve essere mantenuta in ordine e liberata da materiali di risulta.
	Contatto con parti taglienti.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti).
	Contatti con le attrezzature.	Usare idonei DPI (guanti e calzature antinfortunistiche). Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
	Proiezione di schegge.	Usare i dispositivi di protezione individuale forniti (occhiali o schermi).
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione usare idonei otoprotettori (cuffie o tappi auricolari). Effettuare periodica manutenzione.
	Polvere.	Usare idonei DPI (maschera).
	Movimentazione manuale dei carichi.	Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di limitare e ripartire lo sforzo.

FASE 10 CONTROSOFFITTI

FASE 10		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
10-1 Controsoffitti Posa di pannelli in fibra minerale Posa di pannelli in acciaio Realizzazione di velette in cartongesso	Scivolamenti o cadute da scale	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (casco, scarpe di sicurezza) Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
	Caduta dall'alto durante l'utilizzo del trabattello	Prima dell'utilizzo il ponte dovrà essere stabilizzato con gli appositi stabilizzatori e bloccato su ciascuna ruota Gli addetti devono salire e scendere utilizzando le apposite botole fornite di scaletta – è severamente vietato salire o scendere utilizzando i correnti del trabattello Il trabattello non dovrà essere spostato quando su di esso si trovino persone Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
	Caduta di materiale dall'alto	Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
	Urti, lesioni, tagli	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza, maschere per la protezione delle vie respiratorie)
	Contatto con parti taglienti	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti).
	Contatti con le attrezzature	Usare idonei DPI (guanti e calzature antinfortunistiche). Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione usare idonei otoprotettori (cuffie o tappi auricolari). Effettuare periodica manutenzione.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

	Polvere	Usare idonei DPI (maschera).
--	---------	------------------------------

FASE 11 OPERE DA PITTORE

FASE 11		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
11-1 Tinteggiature di pareti Esecuzione di tinteggiature con idropittura lavabile Esecuzione di tinteggiature con smalto traspirante idrosolubile Esecuzione di tinteggiature per esterni con idropittura a base di resine acriliche	Scivolamenti o cadute da scale	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (casco, scarpe di sicurezza) Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
	Caduta dall'alto durante l'utilizzo del trabattello	Prima dell'utilizzo il ponte dovrà essere stabilizzato con gli appositi stabilizzatori e bloccato su ciascuna ruota Gli addetti devono salire e scendere utilizzando le apposite botole fornite di scaletta – è severamente vietato salire o scendere utilizzando i correnti del trabattello Il trabattello non dovrà essere spostato quando su di esso si trovino persone Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
	Urti, lesioni , tagli, captazione di polveri	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza, maschere per la protezione delle vie respiratorie)

FASE 12 OPERE DA SERRAMENTISTA

FASE 12		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
12-1 Serramenti interni Posa di porte in laminato con profili in alluminio Posa di porte scorrevoli Posa di porte vetrate con apertura ad ante	Scivolamenti o cadute da scale	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (casco, scarpe di sicurezza) Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
	Urti, lesioni , tagli, captazione di polveri	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza, maschere per la protezione delle vie respiratorie)
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione usare idonei otoprotettori (cuffie o tappi auricolari). Effettuare periodica manutenzione.
12-2 Serramenti esterni Posa di infissi con veneziana esterna protetta da ulteriore vetro Posa di infissi con oscuramento composto da elemento in tessuto filtrante Posa di facciate continue	Contatto con parti taglienti	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti).
	Contatti con le attrezzature	Usare idonei DPI (guanti e calzature antinfortunistiche). Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

FASE 13 OPERE IN FERRO

FASE 13		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
13-1 Infissi Posa di porte tagliafuoco 13-2 Ringhiere esterne	Scivolamenti o cadute da scale	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (casco, scarpe di sicurezza) Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
	Urti, lesioni , tagli, captazione di polveri	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza, maschere per la protezione delle vie respiratorie)
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione usare idonei otoprotettori (cuffie o tappi auricolari). Effettuare periodica manutenzione.
	Contatto con parti taglienti	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti).
	Contatti con le attrezzature	Usare idonei DPI (guanti e calzature antinfortunistiche). Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.

FASE 14 OPERE VARIE

FASE 14		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
14-1 Montaggi Posa di fascia batti barelle Posa di corrimano con profilo sagomato in alluminio Posa di parasigoli Posa di maniglioni antipanico Posa di bancone accettazione	Urti, lesioni , tagli, captazione di polveri	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza, maschere per la protezione delle vie respiratorie)
	Rumore.	In base alla valutazione del livello di esposizione usare idonei otoprotettori (cuffie o tappi auricolari). Effettuare periodica manutenzione.
	Contatto con parti taglienti.	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti).
	Contatti con le attrezzature.	Usare idonei DPI (guanti e calzature antinfortunistiche). Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.

FASE 15 FINITURE ESTERNE

FASE 15		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
15-1 Facciata ventilata con cassette di rame prepatinato 15-2 Frangisole in cotto su struttura zincata	Scivolamenti o cadute da scale	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (casco, scarpe di sicurezza) Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
	Urti, lesioni , tagli, captazione di polveri	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza, maschere per la protezione delle vie respiratorie)
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione usare idonei otoprotettori (cuffie o tappi auricolari). Effettuare periodica manutenzione.
	Contatto con parti taglienti	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti).
	Contatti con le attrezzature	Usare idonei DPI (guanti e calzature antinfortunistiche). Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
	Scivolamenti o cadute da scale	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (casco, scarpe di sicurezza) Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
	Urti, lesioni , tagli, captazione di polveri	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza, maschere per la protezione delle vie respiratorie)

FASE 16 PIANI DI COPERTURE E TERRAZZE



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

FASE 16		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
16-1 Posa di pannellature metalliche per rivestimento solaio di copertura 16-2 Giardini pensili	Scivolamenti o cadute da scale	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (casco, scarpe di sicurezza) Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
	Urti, lesioni, tagli, captazione di polveri	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza, maschere per la protezione delle vie respiratorie)
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione usare idonei otoprotettori (cuffie o tappi auricolari). Effettuare periodica manutenzione.
	Contatto con parti taglienti	Usare i dispositivi di protezione individuale (guanti).
	Contatti con le attrezzature	Usare idonei DPI (guanti e calzature antinfortunistiche). Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.

FASE 17 OPERE ESTERNE

FASE 17		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
17-1 Riqualificazione cava (pantumazioni) 17-2 Opere stradali, muri di contenimento, recinzioni 17-3 Impianto raccolta acque piovane 17-4 Impianto antincendio e irrigazione 17-5 Parcheggi 17-6 Impianto illuminazione esterna 17-7 Arredo e segnaletica	Investimento	Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia Segnalare la zona interessata Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare, vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995 (G.U. n.174 del 27.7.95)
	Contatto con l'attrezzo	Vietare la presenza d'altre persone nella zona d'azione. Mantenersi a distanza di sicurezza
	Contatti con le attrezzature e i prodotti specifici	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti e calzature di sicurezza).
	Fumi e vapori	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (maschere con filtri)
	Rumore	In base alla valutazione del livello di esposizione personale usare idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) Effettuare periodica manutenzione
	Vibrazioni	Usare idonei dispositivi di protezione individuale (guanti imbottiti) e impugnature antivibranti
	Movimentazione manuale dei carichi	Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

FASE 18 SMOBILIZZO CANTIERE

FASE 18		
SOTTOFASI	RISCHI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, ORGANIZZATIVE E PROCEDURALI
18-1 Smontaggi Smontaggi di opere provvisorie Smontaggio di baraccamenti 18-2 Carico materiale su automezzi	Urti, lesioni o tagli	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (guanti, scarpe di sicurezza)
	Contatti con le attrezzature	Usare idonei DPI (guanti e calzature antinfortunistiche). Verificare periodicamente la condizione degli attrezzi.
	Lesioni alla schiena da movimentazione manuale dei carichi	La movimentazione manuale di carichi superiori a 20 kg va eseguita operando in coppia Utilizzare carriole per la movimentazione di materiali nel percorso verso l'uscita dal cantiere
	Condizioni climatiche esterne	Adottare abbigliamento adeguato al clima
	Scivolamenti o cadute a livello	Gli addetti devono indossare adeguati DPI (scarpe di sicurezza) Prestare attenzione alle asperità del terreno
	Caduta di materiale dall'alto	Gli addetti devono adottare corrette modalità di lavoro
	Movimentazione manuale dei carichi	Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti. Rispettare le istruzioni impartite e assumere la posizione corretta nella movimentazione dei carichi.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

1.4 LAVORAZIONI INTERFERENTI DOVUTE ALLA CONTEMPORANEA PRESENZA DI PIÙ IMPRESE

Di seguito le schede relative alle lavorazioni interferenti che in quanto tali devono essere oggetto di particolari cautele ed attenzioni.

Nel progetto in esame, come si evince dal programma lavori, può esserci contemporanea presenza di più squadre di lavoratori, per la realizzazione di opere edili ed impianti.

Tuttavia non si prevedono sovrapposizioni di più lavorazioni all'interno di un unico ambiente ma, al fine di evitare interferenze, i lavori si svolgeranno in più ambienti.

Eventuali interferenze potranno comunque riguardare l'utilizzo di attrezzature comuni (mezzi di sollevamento, servizi di cantiere, aree di stoccaggio, depositi, etc) e/o la viabilità.

Nei limiti della programmazione generale ed esecutiva la differenziazione temporale degli interventi deve essere assicurata in modo da garantire il miglior metodo operativo e pertanto:

- adottare misure protettive che eliminino o riducano considerevolmente i rischi, ponendo in essere schermature, delimitazioni, protezioni e percorsi che consentano le varie attività;
- prevedere la delimitazione delle varie aree di lavorazione e l'identificazione di ogni macchina o attrezzatura che dovrà riportare il nominativo della Ditta proprietaria e/o responsabile;
- nel caso in cui operassero in cantiere più ditte subappaltatrici, sarà fondamentale la loro identificazione, prevedendo l'obbligo di delimitazione di tutti i "sottocantieri"; ogni ditta oltre a presentare propri Piani Operativi di Sicurezza accordati e concordati con la ditta appaltatrice e supervisionati dal CSE, dovrà essere pienamente responsabile dell'area che andrà ad occupare con la sua lavorazione, dei macchinari di sua proprietà e di tutte le interferenze provocate da una cattiva informazione del personale impiegato;
- il rispetto di quanto è concordato a questo effetto è obbligo delle imprese interessate che, in caso di impossibilità attuative effettive per particolari motivi, dovranno segnalare tale situazione al CSE affinché possano essere riviste e modificate le misure previste.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **3****ATTIVITÀ****AREA LOGISTICA DI CANTIERE****FASE LAVORATIVA****IMPIANTO DI CANTIERE – OPERE PROVVISORIALI****Costruzione dell'impianto elettrico di cantiere.****Quadro generale elettrico e collegamento alla rete di utenze.****Installazione di impianto di terra e contro le scariche atmosferiche.****Distribuzione ed installazione delle macchine e delle attrezzature**

I lavori necessari per la costruzione dell'impianto elettrico di cantiere generalmente sono affidati dall'Impresa appaltatrice ad una Ditta specializzata, anche perché la buona esecuzione deve essere certificato ai sensi della legge 46/1990 (ed una copia deve essere inviata agli organi di controllo).

È anche necessario un adeguato coordinamento delle attività (verbalizzato dal CSE).

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Attività: Esecuzione impianti elettrici, ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Non previsti in questa fase

Mezzi, attrezzi e materiali

Escavatore. Autocarro. Compressore. Martello demolitore. Attrezzi elettrici e a mano.

Quadri elettrici. Cavi. Tubazioni in PVC. Dispensori in rame. Corda in rame. Materiale di uso comune.

Possibili rischi

Elettrocuzione. Lesioni e contusioni per l'uso di attrezzi comuni. Vibrazioni per l'uso di demolitore. Rumori eccessivi. Inalazioni di polveri. Contatto con macchine operatrici. Offesa al capo, alle mani, ai piedi. Possibilità di tranciare, rovinare o spellare cavi durante la posa in opera. Accertarsi che non si creino fonti luminose interferenti con la viabilità esterna.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Carichi sospesi", "Pericolo di folgorazione", ...

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione (DPI). DLgs 81/2008 e s.m. e i., Titolo III, Capo II
- Consentire solo l'uso di utensili con le caratteristiche rispondenti alle norme vigenti.
- Eseguire i collegamenti elettrici a terra.
- Schermare le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza. DLgs 81/2008 e s.m. e i., Allegato XV, punto 2.2.2. lettere d e DM 37 del 22 gennaio 2008.
- Lavorare senza tensione facendo uso di mezzi personali di protezione isolanti. DLgs 81/2008 e s.m. e i., Titolo III, Capo II e Capo III, art. 80, 82
- Gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche devono essere denunciati alla ASL/ISPESL di competenza territoriale. DLgs 81/2008 e s.m. e i., Allegato XV, punto 2.2.2 d) e) DM 37 del 22 gennaio 2008

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tuta da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Cinture di sicurezza – Guanti – Scarpe – Cuffie o tappi auricolari.

Cautele e note

Interconnettere le terre dell'impianto.

Prima della messa in esercizio dell'impianto, accertarsi che vengano rispettate tutte le procedure e le prescrizioni; accertarsi anche del grado di isolamento con idonee misurazioni.

Dopo la messa in esercizio: controllare le correnti assorbite; le cadute di tensione; la taratura dei dispositivi di protezione (interruttori differenziali, ...)

Se si effettuano modifiche a quanto già eseguito: sezionare sempre le linee di alimentazione dal punto di allacciamento dell'Ente fornitore.

Periodicamente controllare: la resistenza di isolamento dei cavi, interruttori ecc.; l'efficienza dei dispositivi di protezione, di sicurezza e di controllo.

Consentire solo l'uso di utensili con le caratteristiche corrispondenti.

Tutto il cantiere dovrà essere alimentato e collegato nel rispetto dello schema planimetrico progettato per l'impianto elettrico.

Sorveglianza sanitaria

È opportuno programmare misurazioni dirette e/o rapporto di valutazione del rumore, non appena il cantiere sarà a regime. DLgs 81/2008 e s.m. e i., Titolo VII, articoli 187-189.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **4****ATTIVITÀ****AREA LOGISTICA DI CANTIERE****FASE LAVORATIVA****IMPIANTO DI CANTIERE – OPERE PROVVISORIALI**

Installazione di tagliaferro, piegaferro e delle altre macchine per le lavorazioni da banco previste nel cantiere.
(betoniera - sega circolare - ecc.)

Tutte le attrezzature debbono essere fornite di relativo "Libretto d'uso e manutenzione" fornito dal costruttore.

Però, prima della loro messa in servizio, l'Impresa dovrà comunque verificare che siano state installate correttamente.

Possono infatti verificarsi rischi inaccettabili collegati alle attrezzature di lavoro, per i seguenti motivi:

- modalità di organizzazione del lavoro;
- natura dei posti di lavoro;
- incompatibilità tra le singole attrezzature;
- effetto cumulativo dovuto al funzionamento di diverse attrezzature (ad esempio: rumore, calore eccessivo ecc.).

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Attività: esecuzione impianti elettrici ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori vari

Mezzi, attrezzi e materiali

Escavatore. Autocarro. Compressore. Martello demolitore. Betoniera. Sega circolare ecc. Attrezzi elettrici e utensili a mano. Materiale di uso comune.

Possibili rischi

Elettrocuzione, in particolare durante le prove di collaudo. Lesioni e contusioni per l'uso di chiavi ed attrezzature di normale uso. Contatto accidentale con parti in movimento delle macchine operatrici. Offesa al capo, alle mani, ai piedi. Possibilità di tranciare, rovinare o spellare cavi elettrici durante la posa in opera. Sbilanciamento del carico durante la messa in tiro per lo scarico. Pieghe anomale delle funi di imbracatura e possibilità di tranciamento e sfilacciamento delle stesse.

Ganci non a norma.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Carichi sospesi", "Pericolo di folgorazione"...

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione (DPI). DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Consentire solo l'uso di utensili elettrici marchiati CE.
- Vietare di eseguire lavori su parti in tensione. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II e Capo III, art. 82](#)
- Eseguire i collegamenti elettrici a terra. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato IV punto 1.1.8](#)
- Allestire impalcato protettivo sul banco di lavorazione del ferro e sui macchinari (cesoia, piegaferri...). DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 114](#)
- Predisporre rete di protezione alla molazza. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V, parte II, punto 5](#)
- Munire la sega circolare di coltello divisore e di cuffia registrabile. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V, parte II, punto 5.5.3](#)
- Tutti gli apparecchi saranno muniti di interruttori onnipolari. [DM 37 del 22](#) gennaio 2008 **DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)**

Tuta da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe.

Cautele e note

I materiali, le installazioni e gli impianti elettrici, devono essere realizzati e costruiti secondo le norme CEI.

Le macchine e gli apparecchi devono portare le indicazioni delle tensioni, del tipo di corrente e delle altre caratteristiche costruttive, avere almeno il marchio CE e possedere il libretto di uso e manutenzione. Consentire solo l'uso di utensili e apparecchiature certificate.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Se si effettuano modifiche a quanto già eseguito: sezionare sempre le linee di alimentazione dal punto di allacciamento dell'ente fornitore. Periodicamente controllare: la resistenza di isolamento dei cavi, interruttori ecc, l'efficienza dei dispositivi di protezione, di sicurezza e di controllo.

È opportuno installare gli apparecchi con funzionamento elettrico su pedane di legno per il loro perfetto isolamento.

Tutte le attrezzature ed i macchinari del cantiere dovranno essere ubicate secondo lo schema planimetrico progettato.

Sorveglianza sanitaria

Ricordarsi che il Medico competente deve prendere visione del PSC e del POS e deve certificare lo stato di salubrità dei luoghi di lavoro (oltre che all'idoneità al lavoro delle Maestranze).



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **5****ATTIVITÀ****TUTTE LE AREE DI LAVORO****FASE LAVORATIVA****BONIFICA AMBIENTALE DELLE AREE DI LAVORO DA EVENTUALI STERPAGLIE, MATERIALI DI RISULTA ACCUMULATI ECC.**

La bonifica ambientale da eventuali sterpaglie, materiali di risulta accumulati, ecc. è necessaria quando si utilizzano per l'impianto di cantiere aree in disuso o che comunque non sono conformi alle norme igieniche.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Attività: bonifica da ordigni bellici. Bonifica ambientale superficiale ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori vari.

Mezzi, attrezzi e materiali

Attrezzature per il rilevamento di masse metalliche (e ordigni bellici).

Strumenti topografici per rilevamenti sulle aree di lavoro. Autocarro attrezzato con contenitore di rifiuti. Attrezzi di uso comune.

Materiale di uso comune.

Possibili rischi

Lesioni e contusioni per l'uso di attrezzature di normale uso. Contatto accidentale con parti in movimento delle macchine operatrici. Offesa al capo, alle mani, ai piedi. Inalazione di polveri ecc.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso.

Cartelli ben visibili con le indicazioni riguardanti le opere di bonifica bellica e ambientale.

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione (DPI). DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Accertarsi che la cassetta di medicazione. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 45, comma 2 e Allegato IV punto 5](#) sia presente sui luoghi di lavoro distanti dal cantiere logistico.
- I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato IV](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tuta da lavoro (vestiario idoneo) – maschere facciali di protezione inalazioni nocive – casco – guanti – scarpe – occhiali e visiere di protezione – cuffie e/o otoprotettori.

Cautele e note

Gli attrezzi ed i materiali debbono essere conformi alle norme vigenti.

Accertarsi che non esistano interferenze con viabilità esterna, sottoservizi, linee aeree ecc.

Accertarsi che le Ditte incaricate seguano le procedure previste per l'eventuale segnalazione di "ordigni bellici" e per la rimozione e trasporto a rifiuto di materiali di risulta (inerti e/o organici ecc.)

Sorveglianza sanitaria

Ricordarsi che anche le Ditte incaricate di svolgere attività specifiche sul cantiere devono provvedere a certificare l'idoneità al lavoro delle proprie Maestranze.

Se iniziano lavorazioni fuori dal cantiere logistico, è opportuno abituarsi a fornire anche alle squadre di lavoro un pacchetto per le medicazioni, le indicazioni per raggiungere il posto di pronto soccorso più vicino e i numeri di telefono per segnalare le emergenze.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **13****Attività OPERE IN CEMENTO ARMATO****Fase lavorativa Pali di fondazione (trivellati e gettati in opera)**

Attività che può essere presente nelle fasi di lavoro relative alla fondazione dell'opera. Generalmente questa attività è riservata a Ditte specializzate, che a volte però, sono aiutate da altro personale di cantiere per l'avvicinamento dei materiali occorrenti. Può essere quindi necessario un coordinamento delle attività e del personale.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata per la realizzazione di pali di fondazione.

Presenze di esterni al lavoro

Forniture varie (gabbie di armatura in ferro, cls ecc.)

Le interferenze all'ingresso del cantiere con il traffico locale possono costituire fonte di rischio attivo e/o passivo.

Mezzi, attrezzi e materiali

Trivella a stelo telescopico. Autogrù di servizio. Battipalo a mazza cadente con scalpello. Saldatrice elettrica e motosaldatrice. Attrezzature comuni. Gabbie di armatura. Bentonite. Calcestruzzo ecc.

Possibili rischi

Contatto accidentale con macchine operatrici. Pericolo di ribaltamento di autogrù di servizio o di macchina perforatrice. Caduta accidentale dello scalpello. Caduta accidentale del personale nel foro. Caduta di materiale rimasto accanto alla sonda. Offese agli occhi e ad altre parti del corpo. Elettrocuzione.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Attenzione ai carichi sospesi", "Non sostare nel raggio di azione..." "Movimentare correttamente i carichi manuali" ecc.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Segnaletica per delimitare la zona d'intervento.

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione (DPI). DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#).
- Controllare le imbracature, l'efficienza delle brache e la portata ammissibile del gancio. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V, parte II, punto 3](#). Lo stoccaggio del materiale deve garantire la stabilità al ribaltamento, anche rispetto agli agenti atmosferici o macchine in movimento che operano nella zona. (Circolare ministeriale n. 13/82 (All. III art. 9).
- Predisporre linee per alimentazione per utensili elettrici portatili. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato VI, punto 6](#)
- Evitare la rimozione delle protezioni durante i lavori. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo IV, Capo II, art. 118 e seguenti](#)
- Evitare scuotimento del terreno o lesioni ad opere vicine durante l'infissione dei pali DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 119](#)
- Predisporre vie obbligate di transito ed opportune segnalazioni. DLgs 81/2008 e s.m. e i.

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere – Occhiali e maschera di protezione per l'uso della saldatrice elettrica. Stivali antinfortunistici con intersuola con lamina d'acciaio e puntale in ferro.

Cautele e note

Eliminare prontamente i fanghi residui.

Il foro del palo deve essere protetto perimetralmente da parapetto mobile.

Accertarsi che il materiale da usare sia razionalmente predisposto per essere sollevato. (Gabbie di ferro per c.a. - Tubi per il convogliamento del getto del cls). Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate.

Accertarsi della consistenza del terreno dove posizionare le macchine operatrici.

Assicurare una buona pista obbligata per autogrù.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **21****Attività OPERE IN C.A. - FONDAZIONE ED ELEVAZIONE****Fase lavorativa Fornitura e getto di calcestruzzo preconfezionato**

Fornitura di cls con autobetoniere proveniente da impianto di betonaggio della zona. Pompaggio del cls in cantiere a cura del fornitore. Operazioni di getto a cura dell'impresa esecutrice.

In genere è sottovalutata la necessità di predisporre nelle vicinanze un luogo adatto per il risciacquo delle betoniere e della pompa dopo l'uso (con una buca di raccolta dei residui). Questa dimenticanza crea spesso problemi di pulizia, di intasamenti di fogne ecc. dentro e fuori dal cantiere.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta fornitrice di cls preconfezionato.

Presenze di esterni al lavoro

Autisti di autobetoniere e pompa (lavoratori autonomi "padroncini" utilizzati dalla Ditta fornitrice di cls).

Mezzi, attrezzi e materiali

Autobetoniere, autopompa, vibratori elettrici e/o ad aria compressa, cls ecc.

Possibili rischi

Ribaltamento dell'autobetoniera per il cedimento del fondo stradale all'interno del cantiere. Ribaltamento dell'autobetoniera per smottamento del ciglio dello scavo. Offesa al capo, alle mani, al corpo del personale addetto al pompaggio ed allo scarico dalla tubazione di scarico in pressione.

Poca attenzione del personale addetto allo scarico del cls verso le altre lavorazioni in atto nel cantiere, o verso le esigenze della viabilità e dell'ambiente esterno.

Personale del fornitore del cls non specializzato o non informato della movimentazione in cantiere (rischi nei percorsi e sul luogo di scarico).

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: ... , "Uscita automezzi", "Non sostare nel raggio di azione " ...

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione (DPI). DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Consentire solo l'uso di utensili con le caratteristiche rispondenti alle norme vigenti. Vietare l'avvicinamento di persone non addette mediante segnali, avvisi e sbarramenti. DLgs 81/2008 e s.m. e i., [articoli 108,109 ecc. e Allegato XVIII](#)
- Permettere il transito delle autobetoniere solo su carreggiata solida e con pen-denza adeguata. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108, Allegato XVIII](#)
- Non costituire deposito di materiale presso il ciglio dello scavo (o sosta di automezzi in condizioni precarie di stabilità e solidità del piano di campagna). DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 120](#)
- Esigere il rispetto delle modalità e delle tempistiche programmate per la movi-mentazione dei materiali e per le vie di accesso e di uscita degli automezzi. Informarsi preventivamente sull'efficienza delle autobetoniere e verificare che gli autisti delle stesse abbiano ricevuto adeguata formazione sulla mappatura dei rischi sui luoghi di lavoro. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 26](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Cinture di sicurezza – Mascherine antipolvere.

Cautele e note

Controllare accuratamente che non si creino interferenze fra la zona del getto (nello scavo o in elevazione), la viabilità interna del cantiere, quella esterna, le zone di stoccaggio materiale e le aree destinate alle lavorazioni del ferro, delle carpenterie in legno, ecc.

Accertarsi che, nel tragitto per il trasporto del cls, i mezzi non creino pericoli, disagi, e non vi sia caduta di materiale sulla viabilità.

Alternare i lavoratori addetti allo scarico nell'uso del vibratore.

Sorveglianza sanitaria

Verificare che non si faccia uso di bevande alcoliche in nessun giorno lavorativo. I giorni di "getto" costituiscono maggior pericolo perché nelle vecchie tradizioni in queste occasioni si usava "festeggiare".



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **26**Attività **OPERE DI FONDAZIONE**Fase lavorativa **Paratie in c.a.**

Attività presenti nelle fasi di lavoro in fondazione, eseguite prevalentemente a protezione degli scavi che verranno eseguiti successivamente.

Sono eseguite normalmente da Ditte specializzate in pali e trivellazioni.

Pertanto è indispensabile:

- un coordinamento con l'Impresa principale e/o altre Ditte presenti in cantiere;
- una verifica dei mezzi utilizzati (se rispondenti alle norme di sicurezza vigenti, incluse funi, catene ecc.).

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata nell'esecuzione di paratie e pali in c a

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori vari (Cls, gabbie di armatura).

Mezzi, attrezzi e materiali

Escavatore con Kelly a stelo telescopico e benna mordente. Autogrù di servizio. Pala meccanica. Autocarro. Attrezzature varie di uso comune. Calcestruzzo. Gabbie di armatura in ferro preassemblate. Fanghi bentonitici e/o polimerici.

Possibili rischi

Elettrocuzione. Contatto accidentale con macchine operatrici. Pericolo di ribaltamento di autogrù. Sganciamento delle gabbie preassemblate nelle operazioni di scarico. Scoppio di tubazioni idrauliche flessibili in pressione. Inalazione di polveri. Schizzi. Offese agli occhi e ad altre parti del corpo.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio:..., "Uscita automezzi", "Non sostare nel raggio di azione " ...

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento. Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Movimentare correttamente i carichi manuali ecc.

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione (DPI). DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Evitare la rimozione delle protezioni durante i lavori. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 119](#)
- Evitare scuotimento del terreno o lesioni ad opere vicine durante l'infissione della benna mordente. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 119, comma 5](#)
- Predisporre vie obbligate di transito ed opportune segnalazioni. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti; art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#).
- Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 118 e seguenti](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere – Cuffie o tappi otoprotettori - Occhiali e maschera di protezione per l'uso della saldatrice elettrica – Stivali antinfortunistici con intersuola con lamina d'acciaio e puntale in ferro.

Cautele e note

Eliminare prontamente i fanghi residui dal foro di scavo.

Il foro della paratia deve essere protetto perimetralmente da parapetto di protezione mobile.

Accertarsi che il materiale da usare sia razionalmente predisposto per essere sollevato.

Le tubazioni a pressione e i manometri della pompa debbono essere controllati spesso. Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate.

Accertarsi della consistenza del terreno dove posizionare le macchine operatrici. Accertarsi anche che le piste di accesso siano adeguate per sopportare il peso di autogrù, autobetoniere ecc.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **29****Attività COPERTURA E ISOLAMENTO****Fase lavorativa Posa in opera di gronde perimetrali ai massetti di pendenza del solaio di copertura**

Attività presenti nelle fasi di lavoro necessarie per la copertura di edifici, manufatti in generale ecc.

Sono generalmente eseguite da Ditta specializzata in opere da Lattoniere e debbono essere quindi coordinate con le altre Ditte presenti in cantiere, (anche perché generalmente utilizzano ponteggi costruiti da altri).

È opportuno quindi redigere un verbale di constatazione dello stato regolare in cui si trovano i ponteggi al momento della consegna e far sottoscrivere anche il PiMUS dal nuovo utilizzatore.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata: Lattoniere.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori vari.

Mezzi, attrezzi e materiali

Autocarro. Autogrù. Tiro da 200 kg. Brache, ganci, funi, cestelli, ecc. Attrezzature di uso comune. Gronde e scossaline in rame, PVC ecc. Mastici e siliconi ecc.

Possibili rischi

Caduta di materiale per sfilamento. Caduta di attrezzature. Sganciamento del carico. Caduta accidentale del personale verso il vuoto. Ponti di servizio non sufficientemente stabili e ben disposti. Tagli ed abrasioni alle mani. Contusioni al capo. Elettrocuzione. Inalazione di polveri e gas. Danni alle opere provvisorie esistenti, parapetti, ponteggi ecc.

Lavoratori non informati delle lavorazioni in atto e delle movimentazioni dei carichi (in particolar modo se sospesi). Strappi muscolari ecc. per movimentazione di carichi manuali non corretta.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi a mano", "Non sostare nel raggio di azione" ...

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione (DPI). DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Tenere lontane le persone non addette dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)
- Adottare corrette imbracature. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 115](#)
- Predisporre piste di accesso al lavoro per lo scarico dei materiali ed opportune segnalazioni. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti: art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- Predisporre linee di alimentazione per utensili elettrici portatili, con tensione inferiore a 50 V verso terra. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V, parte II, punto 5.16.3](#)
- Usare le cinture di sicurezza con fune di trattenuta, per i lavori in quota. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [articoli 115 e 116](#)
- Utilizzare sempre e soltanto scale a mano con sistema di aggancio. Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo IV, Capo II: Prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere – Cinture di sicurezza.

Cautele e note

Legare gli attrezzi di lavoro alle cinture di sicurezza.

Accertarsi che il materiale da usare sia integro e razionalmente predisposto per essere sollevato.

Verificare il buono stato d'uso di ponteggi, mantovane, dispositivi di protezione e per lavori in quota ecc.

Durante le fasi di approvvigionamento e deposito in quota fare in modo da evitare il rovesciamento del materiale movimentato.

Impedire che il personale possa movimentare carichi manuali di peso superiore a 30 kg o comunque di forma e dimensioni tali che ne impediscano un agevole trasporto.

Verificare che gli stabilizzatori dell'autogrù/gru utilizzata per il tiro in alto dei materiali vari siano sempre correttamente posizionati e che ripartiscano uniformemente il peso a terra.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **30****Attività COPERTURA E ISOLAMENTO****Fase lavorativa Impermeabilizzazione eseguita con primer e guaina polimerica armata, con teli parzialmente sovrapposti**

Attività presenti nelle fasi di lavoro necessarie per la copertura di edifici, manufatti in generale ecc.

Sono generalmente eseguite da Ditta specializzata e debbono essere quindi coordinate con le altre Ditte presenti in cantiere.

I rischi maggiori sono quelli relativi alle lavorazioni in quota, soprattutto se le coperture sono a falde inclinate.

Anche per questi lavori è opportuno redigere un verbale di constatazione dello stato regolare in cui si trovano i ponteggi al momento della consegna e far sottoscrivere anche il PIMUS dal nuovo utilizzatore.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata : impermeabilizzazioni.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori vari.

Mezzi, attrezzi e materiali

Autocarro. Autogrù. Tiro da 200 kg. Brache, ganci, funi, cestelli ecc.

Attrezzature di uso comune. Primer, guaina polimerica armata ecc.

Possibili rischi

Caduta di materiale per sfilamento. Caduta di attrezzature. Sganciamento del carico. Caduta accidentale del personale verso il vuoto. Ustioni varie al corpo. Inalazione di polveri e di vapori. Tagli ed abrasioni alle mani. Irritazioni epidermiche. Strappi muscolari ecc. per movimentazione di carichi manuali non corretta. Incendio di materiale infiammabile. Esplosione della bombola del gas. Danni alle opere provvisorie esistenti, parapetti, ponteggi ecc. Lavoratori non informati delle lavorazioni in atto e delle movimentazioni dei carichi (in particolar modo se sospesi).

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi a mano", "Pericolo, materiale infiammabile". "Non sostare nel raggio di azione" ...

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione (DPI). DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- [Predisporre piste di accesso al lavoro per lo scarico dei materiali ed opportune segnalazioni.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti; art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- Tenere lontane le persone non addette dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)
- Adottare corrette imbracature. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 115](#)
- Fare uso di mascherine respiratorie. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II: Uso dei DPI](#)
- Usare le cinture di sicurezza con fune di trattenuta, per i lavori in quota. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [articoli 115, 116 \(ex DPR 547/1955 art. 386\)](#).
- Utilizzare sempre e soltanto scale a mano con sistema di aggancio.
- Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo IV, Capo II: Prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere – Cinture di sicurezza.

Cautela e note

Legare gli attrezzi di lavoro alle cinture di sicurezza. Conservare il materiale infiammabile lontano dalle fonti di calore.

Accertarsi che il materiale da usare sia integro e razionalmente predisposto per essere sollevato.

Verificare il buono stato d'uso di ponteggi, mantovane, dispositivi di protezione e per lavori in quota ecc.

Impedire che il personale possa movimentare carichi manuali di peso superiore a 30 kg o comunque di forma e dimensioni tali che ne impediscano un agevole trasporto.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **34****Attività COMPLETAMENTO DEL RUSTICO****Fase lavorativa Tamponature perimetrali dell'edificio (in mattoni forati, blocchetti di cls ecc.)**

Spesso, quando si giunge alle "attività necessarie per il completamento", oltre che cambiare i mezzi e le attrezzature utilizzate in cantiere, cambiano anche le Maestranze utilizzate. Diventa quindi necessario adeguare anche la formazione ed informazione del personale, soprattutto perché i rischi maggiori sono quelli relativi alle lavorazioni in quota e all'uso di ponteggi.

Quindi, anche per questi lavori è opportuno redigere un verbale di constatazione dello stato regolare in cui si trovano i ponteggi al momento della consegna e far sottoscrivere anche il PiMUS dal nuovo utilizzatore.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in tamponature, intonaci ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori vari.

Mezzi, attrezzi e materiali

Molazza elettrica. Betoniera a banchiera elettrica. Autocarro. Autogrù. Silos ecc. Brache, ganci, funi, cestelli, ecc.

Attrezzature di uso comune. Premiscelati, sabbia calcarea di frantoio, calce idrata, cemento in sacchi ecc., mattoni forati, laterizi in generale ecc.

Possibili rischi

Elettrocuzione (da impianti ed attrezzature elettriche). Contatto accidentale con argani o altre attrezzature in movimento. Afferramento di indumenti e trascinamento di persone nella molazza, nella betoniera o altre attrezzature in movimento. Offese alle mani ed agli occhi. Inalazione di polveri e di vapori. Contusioni al capo ed ai piedi. Caduta accidentale dal ponte di servizio di attrezzi o di persone. Ponti di servizio non sufficientemente stabili e ben disposti.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi manuali", "Non sostare nel raggio di azione" ...

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI (in particolare: mascherine facciali antipolvere ecc.).

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Verificare che la molazza abbia la protezione degli organi lavoratori e che tutti i macchinari elettrici abbiano i dispositivi di sicurezza. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 81 e Allegato IX](#) e siano conformi alle norme CE.
- [Utilizzare le scale a mano soltanto per raggiungere il posto di lavoro \(e non come posto di lavoro\) \(DLgs 81/2008 e s.m. e i. \[art. 113\]\(#\)\)](#).
- Predisporre i parapetti sulle aperture verso l'esterno. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 126](#)
- Usare le cinture di sicurezza. nei lavori in quota. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 115](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere – Cinture di sicurezza ecc.

Cautele e note

Il rischio di trascinamento deve essere ridotto rendendo inaccessibili i punti di pericolo durante il movimento dei macchinari.

Verificare spesso che gli impianti di terra non abbiano subito danneggiamenti durante le lavorazioni.

Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi manuali.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **35****Attività COMPLETAMENTO DEL RUSTICO**

Fase lavorativa Completamento del disarmo e rimozione dei piani di lavoro e dei materiali utilizzati per l'armatura principale e secondaria dei solai ecc.

Spesso, anche dopo l'inizio delle tamponature esterne, i solai interni sono ancora puntellati (perché bisogna attendere i tempi di maturazione) e quindi è necessario un altro intervento per il completamento del disarmo.

È necessario quindi che anche queste operazioni di disarmo vengano programmate anticipatamente ed eseguite sotto la sorveglianza e assistenza diretta di un Preposto.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in tamponature, intonaci ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori vari.

Mezzi, attrezzi e materiali

Autocarro. Autogrù. Brache, ganci, funi, cestelli ecc. Attrezzature di uso comune. Croci in ferro, Puntelli vari. Chiavi a stella. Carrucole ecc.

Possibili rischi

Elettrocuzione (da impianti ed attrezzature elettriche). Caduta di materiale per sfilamento. Caduta di attrezzature. Sganciamento del carico. Caduta accidentale del personale verso il vuoto. Inalazione di polveri (taglio tegole ecc). Tagli ed abrasioni alle mani. Irritazioni epidermiche. Contatto accidentale con argani o altre attrezzature in movimento. Strappi muscolari ecc. per movimentazione di carichi manuali non corretta. Danni alle opere provvisorie esistenti, parapetti, ponteggi ecc. Lavoratori non informati delle lavorazioni in atto e delle movimentazioni dei carichi (in particolar modo se sospesi).

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi manuali", "Non sostare nel raggio di azione" ...

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento. Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI (in particolare: mascherine facciali antipolvere ecc.).

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Utilizzare le scale a mano soltanto per raggiungere il posto di lavoro (e non come posto di lavoro). DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 113](#).
- [Predisporre i parapetti sulle aperture verso l'esterno.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 126](#)
- Usare le cinture di sicurezza, nei lavori in quota. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 115](#).
- Solo in fase di vero montaggio o smontaggio esporre: Ponteggio in allestimento.
- Tenere lontane le persone dall'area sottostante. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110 \(ex DPR 547/1955 art. 11\)](#).
- Controllare il collegamento della struttura del ponteggio all'impianto di terra. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato IV punto 1.1.8](#)
- Controllare che in cantiere sia presente l'autorizzazione Ministeriale con le istruzioni e gli schemi ed il disegno firmato dal Direttore di Cantiere (o il progetto, se necessario).
- Controllare che la redazione del PIMUS sia ancora valida dopo le modifiche ai ponteggi.

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere – Cinture di sicurezza ecc.

Cautele e note

Legare gli attrezzi di lavoro alle cinture di sicurezza.

Osservare scrupolosamente le istruzioni e gli schemi di disarmo predisposti dal Direttore di Cantiere.

Il disarmo deve essere eseguito sotto la diretta sorveglianza dei Preposti.

Verificare la stabilità del ponteggio (potrebbe aver subito danneggiamenti).

Verificare spesso che gli impianti di terra non abbiano subito danneggiamenti durante le lavorazioni.

Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi manuali.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **36****Attività COMPLETAMENTO DEL RUSTICO****Fase lavorativa Tramezzi interni realizzati con mattoni forati ecc.**

Completato il disarmo del puntellamento dei solai, si procede alla realizzazione dei tramezzi interni (solitamente dello spessore di 10 cm) con mattoni forati o materiali equivalenti. Queste lavorazioni sono svolte spesso da una Ditta specializzata.

In questo caso è necessario il coordinamento con altre attività e/o Ditte, se presenti in cantiere. Mentre bisogna sempre programmare come procedere per gli approvvigionamenti dei materiali occorrenti per la costruzione dei tramezzi, per le aree di stoccaggio in quota ecc.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in tamponature, tramezzi, intonaci ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori vari.

Mezzi, attrezzi e materiali

Molazza elettrica. Betoniera a bicchiere elettrica. Autocarro. Autogrù. Silos ecc. Brache, ganci, funi, cestelli ecc. Attrezzature di uso comune. Premiscelati. Sabbia, calce idrata, cemento in sacchi ecc. Mattoni forati, laterizi in generale ecc.

Possibili rischi

Elettrocuzione (da impianti ed attrezzature elettriche). Contatto accidentale con argani o altre attrezzature in movimento. Afferramento di indumenti e trascinamento di persone nella molazza, nella betoniera o altre attrezzature in movimento. Offese alle mani ed agli occhi. Inalazione di polveri e di vapori. Contusioni al capo ed ai piedi. Caduta accidentale dal ponte di servizio di attrezzi o di persone. Ponti di servizio non sufficientemente stabili e ben disposti.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi manuali", "Non sostare nel raggio di azione " ...

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento del trasporto in alto dei materiali.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI (in particolare: mascherine facciali antipolvere ecc...)

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Verificare che la molazza abbia la protezione degli organi lavoratori e che tutti i macchinari elettrici abbiano i dispositivi di sicurezza. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 81](#) e siano conformi alle norme CE.
- Utilizzare le scale a mano soltanto per raggiungere il posto di lavoro (e non come posto di lavoro). DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 113](#).
- [Predisporre i parapetti sulle aperture verso l'esterno.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 122, 146 \(ex](#)
- DPR 164/1956 articoli 16, 68).

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere ecc.

Cautele e note

Il rischio di trascinamento deve essere ridotto rendendo inaccessibili i punti di pericolo durante il movimento dei macchinari. Verificare spesso che gli impianti di terra non abbiano subito danneggiamenti durante le lavorazioni.

Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi manuali. I ponti di servizio interni, se superano l'altezza di 2 m, debbono essere muniti di parapetto.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **37****Attività ASSISTENZA MURARIA AGLI IMPIANTI**

Fase lavorativa **Formazione di tracce e di fori passanti, in qualsiasi struttura, eseguite a mano, con tracciatrice elettrica, con carotatrice elettrica ecc. (compresa la costruzione di sfiati, canne fumarie ecc.)**

La formazione di tracce e di fori passanti per la realizzazione degli impianti elettrici, idrici ecc. è normalmente svolta dall'Impresa che completa il rustico (rientrano infatti nelle opere civili e non impiantistiche). È comunque un lavoro da non sottovalutare perché spesso si rimanda proprio a questa fase la scelta (o modifica) dei percorsi e la realizzazione anche di fori (carotaggi), a volte anche nelle strutture in c.a. Inoltre, quasi sempre tracce e fori vengono eseguiti in concomitanza di altre attività lavorative (esempio: posa in opera di corrugati da parte degli impiantisti ecc.) e quindi debbono essere coordinate.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditte specializzate in impianti elettrici, idrici, condizionamento.

Presenze di esterni al lavoro

0Fornitori vari.

Mezzi, attrezzi e materiali

Molazza elettrica. Betoniera a bicipede elettrica. Autocarro, furgone ecc. Tracciatrice elettrica, trapano, carotatrice ecc. Attrezzature di uso comune. Premiscelati, sabbia, calce idrata, cemento in sacchi ecc. Mattoni forati, laterizi in generale ecc.

Possibili rischi

Elettrocuzione (da impianti ed attrezzature elettriche). Contatto accidentale con argani o altre attrezzature in movimento. Interferenze con altre lavorazioni in corso per la realizzazione degli impianti. Poca attenzione del personale addetto, alle disposizioni date per il corretto utilizzo delle aree e delle attrezzature di cantiere. Ribaltamento di ponteggi o trabattelli. Ponti di servizio non sufficientemente stabili e ben disposti. Caduta accidentale dai ponti di servizio di attrezzi o di persone.

Offese alle mani ed agli occhi. Inalazione di polveri e vapori. Contusioni al capo ed ai piedi.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi manuali", "Non sostare nel raggio di azione" ...

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento del trasporto in alto dei materiali.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI (in particolare: mascherine facciali antipolvere ecc.)

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Predisporre linee per alimentazione per utensili elettrici portatili. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V, parte II, punto 5.16 e Allegato VI, punto 6.](#)
- Eseguire i collegamenti elettrici di terra. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato IV punto 1.1.8](#)
- Allestire impalcati atti ad impedire o ridurre l'altezza di possibili cadute. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 122](#)
- Predisporre vie obbligate di transito ed opportune segnalazioni. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti: art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- [Tenere lontane le persone dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)
- Utilizzare le scale a mano soltanto per raggiungere il posto di lavoro (e non come posto di lavoro). (DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 113](#)).
- Predisporre i parapetti sulle aperture verso l'esterno. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [articoli 122, 146](#)
- Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere e sulle possibili interferenze con altre attività lavorative. DLgs 81/2008 e s.m. e i.

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere ecc.

Cautele e note

Verificare l'integrità dei cavi elettrici ed il loro grado di isolamento.

Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate. I ponti di servizio interni, se superano l'altezza di 2 m, debbono essere muniti di parapetto.

Verificare spesso che gli impianti di terra non abbiano subito danneggiamenti durante le lavorazioni.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi manuali.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **38****Attività IMPIANTI TECNICI**

Fase lavorativa Costruzione di impianto idrico-sanitario, impianto di climatizzazione, impianti elettrici per distribuzione circuiti luce e F M, distribuzione di servizi (segnalazione, citofonici, telefonici, TV, informatizzazione ecc.)

La costruzione degli impianti è normalmente affidata a Ditte specializzate che quindi, dovranno essere coordinate nell'esecuzione dei loro lavori.

Tenere presente che anche i Lavoratori autonomi sono soggetti al coordinamento da parte del CSE. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 94](#)

Inoltre, la valutazione dei tempi di esecuzione e delle difficoltà operative possono variare anche notevolmente, a seconda del livello tecnologico utilizzato, del preassemblaggio eseguito fuori opera e della complessità e mole dei lavori.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditte specializzate in impianti elettrici, idrici, condizionamento ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori vari.

Mezzi, attrezzi e materiali

Piegatubi a mano ed elettrica. Filettatrice elettrica. Saldatrice. Autocarro, furgone ecc. Attrezzature di uso comune. Tubazioni varie in polietilene e polipropilene, in rame ricotto rivestito e coibentato ecc. Tubazioni corrugate flessibili, cavi conduttori ecc. Mastici.

Possibili rischi

Interferenze con altre lavorazioni in corso per la realizzazione degli impianti. Poca attenzione del personale addetto, alle disposizioni date per il corretto utilizzo delle aree e delle attrezzature di cantiere. Elettrocuzione. Pericolo di incendio. Esplosione di bombole. Offese alle mani ed agli occhi. Inalazione di polveri e vapori. Contusioni al capo ed ai piedi. Ribaltamento di ponteggi o trabattelli. Ponti di servizio non sufficientemente stabili e ben disposti. Caduta accidentale dai ponti di servizio di attrezzi o di persone.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi manuali", "Non sostare nel raggio di azione" ...

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento del trasporto in alto dei materiali.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI (in particolare: mascherine facciali antipolvere ecc.).

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Predisporre linee per alimentazione per utensili elettrici portatili. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V, parte II, punto 5.16.3 e Allegato VI, punto 6](#).
- Controllare i collegamenti elettrici di terra. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato IV punto 1.1.8](#)
- Allestire impalcati atti ad impedire o ridurre l'altezza di possibili cadute. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 122](#)
- [Predisporre piste di accesso al lavoro per lo scarico/carico dei materiali ed opportune segnalazioni.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti; art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- [Tenere lontane le persone dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)
- Utilizzare le scale a mano soltanto per raggiungere il posto di lavoro (e non come po-sto di lavoro). ([DLgs 81/2008, art. 113](#)).
- Conservare le bombole lontano da fonti di calore e vincolate in posizione verticale. [DLgs 81/2008, Allegato V, parte II, punto 2.12](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere ecc.

Cautele e note

Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate.

Verificare l'integrità dei cavi elettrici ed il loro grado di isolamento.

I ponti di servizio interni, se superano l'altezza di 2 m, debbono essere muniti di parapetto.

Verificare spesso che gli impianti di terra non abbiano subito danneggiamenti durante le lavorazioni.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi manuali. Verificare che gli utensili elettrici portatili abbiano almeno il marchio CE. Le valvole di sicurezza a monte del cannello vanno installate a circa 1,50 m. Verificare che manometri e riduttori di pressione non abbiano subito danneggiamenti.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **39****Attività INTONACI INTERNI ED ESTERNI**

Fase lavorativa **Intonaco civile per interni con premiscelato di tipo a base gesso-scagliola. Intonaco rustico per esterno con premiscelato di tipo a base cementizia, fratazzato a spugna**

Le modalità operative per la realizzazione degli intonaci interni ed esterni, sostanzialmente sono simili.

La loro esecuzione generalmente è affidata a Ditte specializzate, che quindi dovranno essere coordinate nell'esecuzione dei loro lavori.

Possono variare anche notevolmente invece i rischi riconducibili all'uso dei ponteggi necessari per i lavori in quota. Generalmente, per gli intonaci interni è sufficiente l'uso di ponteggi su cavalletti di altezza non superiore a 2 m.

Per gli intonaci esterni, è determinante l'uso di ponteggi adeguati all'altezza dell'edificio.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in tamponature, tramezzi, intonaci ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori vari.

Mezzi, attrezzi e materiali

Molazza elettrica. Betoniera a bichiere elettrica. Autocarro. Autogrù. Silos, ecc. Ponteggi prefabbricati e/o a tubo e giunto. Trabattelli. Brache, ganci, funi, cestelli ecc. Attrezzature di uso comune. Premiscelati, sabbia, calce idrata, cemento in sacchi ecc.

Possibili rischi

Elettrocuzione (da impianti ed attrezzature elettriche).

Contatto accidentale con argani o altre attrezzature in movimento.

Afferramento di indumenti e trascinamento di persone nella molazza, nella betoniera o altre attrezzature in movimento. Offese alle mani ed agli occhi. Inalazione di polveri e di vapori. Contusioni al capo ed ai piedi. Irritazioni epidermiche. Caduta accidentale dal ponte di servizio di attrezzi o di persone. Ponti di servizio non sufficientemente stabili e ben disposti. Poca attenzione del personale addetto alle disposizioni date per il corretto utilizzo delle aree e delle attrezzature di cantiere. Ribaltamento di ponteggi o trabattelli.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi manuali", "Non sostare nel raggio di azione " ...

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento del trasporto in alto dei materiali.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI (in particolare: mascherine facciali antipolvere ecc.)

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Verificare che la molazza abbia la protezione degli organi lavoratori e che tutti i macchinari elettrici abbiano i dispositivi di sicurezza DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 81](#) e siano conformi alle norme CE.
- Utilizzare le scale a mano soltanto per raggiungere il posto di lavoro (e non come posto di lavoro). (DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 113](#)).
- Predisporre i parapetti sulle aperture verso l'esterno. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [articoli 122, 146](#)
- Predisporre linee per alimentazione per utensili elettrici portatili. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V, parte II, punto 5.16.3](#).
- Controllare i collegamenti elettrici di terra. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato IV punto 1.1.8](#)
- Allestire impalcati atti ad impedire o ridurre l'altezza di possibili cadute. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 122](#)
- Predisporre vie obbligate di transito ed opportune segnalazioni. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti, art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII \(ex DLgs 493/1996\)](#)
- [Tenere lontane le persone dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere ecc.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Cautele e note

Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate. I ponti di servizio interni, se superano l'altezza di 2 m, debbono essere muniti di parapetto.

Per ogni ponteggio esterno deve essere redatto il PiMUS. Verificare l'integrità dei cavi elettrici e degli impianti di terra. Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi.

Verificare che gli utensili elettrici portatili abbiano almeno il marchio CE.

Per l'accesso al piano di lavoro sui ponteggi, evitare l'arrampicamento.

Il rischio di trascinamento deve essere ridotto rendendo inaccessibili i punti di pericolo durante il movimento dei macchinari.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **40****Attività SOGLIE – DAVANZALI – COPERTINE****Fase lavorativa Copertine e soglie in lastre di travertino ecc. compreso l'allettamento con malta**

Le modalità operative per la posa in opera di soglie ecc., sono spesso collegate con quelle della posa in opera delle pavimentazioni (soglie) o degli intonaci (davanzali, copertine).

Pertanto, anche i rischi collegati alle attività lavorative sono simili.

È necessario evidenziare che la movimentazione dei carichi manuali (davanzali, copertine ecc.) quasi sempre è collegata ai rischi relativi a lavorazioni in quota.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in tamponature, tramezzi, intonaci ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori vari.

Mezzi, attrezzi e materiali

Flex. Molazza elettrica. Betoniera a bicchiere elettrica. Autogrù ecc. Ponteggi prefabbricati e/o a tubo e giunto. Trabattelli. Brache, ganci, funi, cestelli ecc. Attrezzature di uso comune. Sabbia, calce idrata, cemento in sacchi ecc. Lastre di travertino ecc.

Possibili rischi

Poca attenzione del personale addetto alle disposizioni date per il corretto utilizzo delle aree e delle attrezzature di cantiere. Elettrocuzione (da impianti ed attrezzature elettriche). Contatto accidentale con argani o altre attrezzature in movimento. Offese alle mani ed agli occhi. Inalazione di polveri e di vapori. Contusioni al capo ed ai piedi. Irritazioni epidermiche. Caduta accidentale dal ponte di servizio di attrezzi o di persone. Ponti di servizio non sufficientemente stabili e ben disposti. Ribaltamento di ponteggi o trabattelli.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi manuali", "Non sostare nel raggio di azione" ...

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento del trasporto in alto dei materiali.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI, (in particolare: mascherine facciali antipolvere durante l'uso del flex ecc.).

Misure di sicurezza. Norme di legge, decreti e circolari

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Evitare la rimozione delle protezioni durante i lavori. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 122](#)
- Allestire impalcati atti ad impedire o ridurre l'altezza di possibili cadute. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 122](#)
Predisporre i parapetti sulle aperture verso l'esterno. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [articoli 122, 146](#)
- Utilizzare le scale a mano soltanto per raggiungere il posto di lavoro (e non come posto di lavoro) (DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 113](#)).
- Predisporre linee per alimentazione di utensili elettrici portatili, come ad esempio il flex. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V, parte II, punto 5.16.3](#)
- Controllare i collegamenti elettrici e di terra. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato IV punto 1.1.8](#)
- [Predisporre piste di accesso al lavoro ed opportune segnalazioni.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti; art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- [Tenere lontane le persone dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)
- Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 95](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere ecc.

Cautele e note

Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate.

I ponti di servizio interni, se superano l'altezza di 2 m, debbono essere muniti di parapetto.

È vietato l'uso di ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni.

Per ogni ponteggio esterno deve essere redatto il PiMUS.

Per l'accesso al piano di lavoro sui ponteggi, evitare l'arrampicamento.

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e degli impianti di terra.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi.
 Accertarsi che il materiale da usare sia razionalmente predisposto per essere sollevato.
 Verificare che gli utensili elettrici portatili abbiano almeno il marchio CE.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **41****Attività INFISSI ESTERNI****Fase lavorativa Infissi in vetrata o finestra, formati da parti fisse o mobili, in profilati estrusi in lega di alluminio o in legno, a due o più ante o con chiusura a vasistas**

Le modalità operative per la posa in opera degli infissi esterni sono spesso collegate con quelle della posa in opera delle soglie, davanzali e copertine.

Pertanto, anche i rischi collegati alle attività lavorative sono simili. La loro esecuzione generalmente è affidata a Ditte specializzate, che quindi dovranno essere coordinate nell'esecuzione dei loro lavori.

È necessario evidenziare che la movimentazione dei carichi necessaria per la posa in opera degli infissi esterni è quasi sempre e collegata ai rischi relativi a lavorazioni in quota.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in falegnameria ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitore.

Mezzi, attrezzi e materiali

Sega elettrica. Flex. Trapano. Autogrù ecc. Ponteggi prefabbricati e/o a tubo e giunto. Trabattelli. Scale a mano. Brache, ganci, funi, cestelli ecc. Attrezzature di uso comune. Infissi, tasselli ecc.

Possibili rischi

Poca attenzione del personale addetto alle disposizioni date per il corretto utilizzo delle aree e delle attrezzature di cantiere.

Elettrocuzione. Contatto accidentale con parti elettriche della sega, flex, trapani ecc. Amputazione della mano o delle dita, nell'uso della sega. Offese alle mani ed agli occhi. Inalazione di polveri e di vapori. Irritazioni epidermiche. Caduta accidentale dal ponte di servizio di attrezzi o di persone. Ponti di servizio non sufficientemente stabili e ben disposti. Ribaltamento di ponteggi o trabattelli. Caduta di persone dalle scale a mano.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Attenzione ai carichi sospesi", "Movimentare correttamente i carichi manuali".

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento del trasporto in alto dei materiali.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Mantenere in opera ponti e sottoponti con regolari parapetti. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 122](#)
- Evitare la rimozione delle opere provvisorie (soprattutto sulle facciate esterne) durante i lavori. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 122](#)
- Utilizzare le scale a mano soltanto per raggiungere il posto di lavoro (e non come posto di lavoro). (DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 113](#)).
- Per l'accesso al piano di lavoro sui ponteggi, evitare l'arrampicamento.
- Predisporre linee per alimentazione per utensili elettrici portatili. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V, parte II, punto 5.16.3](#)
- Controllare i collegamenti elettrici e di terra. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato IV punto 1.1.8](#)
- [Predisporre piste di accesso al lavoro ed opportune segnalazioni.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti; art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- [Tenere lontane le persone dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)
- Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 95](#).

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere ecc.

Cautele e note

Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate.

I ponti di servizio interni, se superano l'altezza di 2 m, debbono essere muniti di parapetto.

È vietato l'uso di ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Verificare il buono stato d'uso di ponteggi, trabattelli già in uso nel cantiere ecc.

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e degli impianti di terra.

Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi.

Accertarsi che il materiale da usare sia razionalmente predisposto per essere sollevato.

Verificare che gli utensili elettrici portatili abbiano almeno il marchio CE.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **42****Attività PAVIMENTI – RIVESTIMENTI – SANITARI**

Fase lavorativa Posa in opera di: pavimenti in monocottura o equivalenti, rivestimenti in ceramica maiolicata o equivalenti, sanitari in porcellana vetrificata o equivalenti

Le modalità operative per la posa in opera di pavimenti e rivestimenti, in genere, non interferiscono con lo svolgimento di altre attività nella stessa area di lavoro (per ovvie incompatibilità sull'uso degli spazi, dei camminamenti ecc).

Generalmente questa attività è riservata a Ditte specializzate, che a volte però, sono aiutate da altro personale di cantiere per l'avvicinamento dei materiali occorrenti. Può essere quindi necessario un coordinamento delle attività e del personale.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in pavimentazioni ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori vari.

Mezzi, attrezzi e materiali

Molazza. Betoniera a bicchiere. Tagliapiastrelle a mano e/o elettrica. Flex. Trapano. Tenaglie. Attrezzature di uso comune. Sabbia. Cemento. Malte. Collanti di vario tipo.

Pavimenti di vario tipo.

Possibili rischi

Elettrocuzione. Contatto accidentale con parti elettriche o in movimento della molazza, flex, trapano ecc. Tagli ed abrasioni alle mani. Contusioni. Offese agli occhi. Inalazione di polveri e vapori. Irritazioni epidermiche. Poca attenzione alle fasi programmate da parte del personale o del Preposto.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Vietato l'accesso", "Movimentare correttamente i carichi a mano".

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Misure di sicurezza. Norme di legge, decreti e circolari

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Predisporre linee per alimentazione per utensili elettrici portatili. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V, parte II, punto 5.16.3](#)
- Verificare che non sia stata rimossa la protezione della vasca della molazza e che tutti i macchinari elettrici abbiano dispositivi di sicurezza e siano almeno marcati CE. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 81](#)
- Controllare i collegamenti elettrici e di terra. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato IV punto 1.1.8](#)
- [Predisporre piste di accesso al lavoro ed opportune segnalazioni.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti, art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- [Tenere lontane le persone dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)
- Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 95](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere ecc.

Cautele e note

Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate.

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e degli impianti di terra.

Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi.

Verificare che gli utensili elettrici portatili abbiano almeno il marchio CE.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **43****Attività OPERE IN FERRO E VARIE**

Fase lavorativa Opere di completamento in ferro costituite da profilati e scatolati di piccola sezione (ringhiere, parapetti, griglie pedonali, recinzioni varie, cancelli ecc.)

La posa in opera di ringhiere, griglie pedonali, recinzioni varie, cancelli ecc., è eseguita quasi sempre nella fase di ultimazione di edifici e manufatti vari e non interferisce con lo svolgimento di altre attività nella stessa area di lavoro. Generalmente questa attività è riservata a Ditte specializzate che, a volte però, sono aiutate da altro personale di cantiere per l'avvicinamento dei materiali occorrenti. Può essere quindi necessario un coordinamento delle attività e del personale.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in opere di piccola carpenteria metallica (fabbro) ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori vari.

Mezzi, attrezzi e materiali

Flex. Trapano. Saldatrice elettrica ecc. Attrezzature di uso comune. Griglie, ferri scatolati e profilati ecc.

Possibili rischi

Elettrocuzione. Contatto accidentale con parti elettriche o in movimento della molazza, flex, trapano ecc. Offese agli occhi, in particolare nell'uso della saldatrice elettrica. Tagli ed abrasioni alle mani. Contusioni. Inalazione di polveri e vapori. Contusioni al capo ed ai piedi. Irritazioni epidermiche.

Poca attenzione alle fasi programmate, da parte del personale o del Preposto.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio:..., "Vietato l'accesso", "Movimentare correttamente i carichi a mano".

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III. Capo II](#)
- Predisporre linee per alimentazione per utensili elettrici portatili. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V. parte II. punto 5.16.3](#)
- Verificare che tutti i macchinari elettrici abbiano dispositivi di sicurezza e siano almeno marcati CE. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 81](#)
- Evitare la rimozione delle protezioni durante i lavori DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 122](#)
- Controllare i collegamenti elettrici e di terra. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato IV punto 1.1.8](#)
- [Predisporre piste di accesso al lavoro ed opportune segnalazioni.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti: art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- [Tenere lontane le persone dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)
- Mantenere in opera ponti e sottoponti con regolari parapetti. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 122](#)
- Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 95](#).

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere – Occhiali e maschera di protezione per l'uso della Saldatrice elettrica ecc.

Cautele e note

Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate. Verificare l'integrità dei cavi elettrici e degli impianti di terra.

Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi.

Accertarsi che il materiale da usare sia razionalmente predisposto per essere sollevato.

È vietato l'uso di ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni.

Sorveglianza sanitaria



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **44****Attività TINTEGGIATURA ESTERNA****Fase lavorativa Lavori di tinteggiatura esterna con idropitture minerali ecc. previa preparazione delle superfici**

Le tinteggiature esterne sono quasi sempre tra le ultime lavorazioni da eseguire prima che vengano rimossi i ponteggi esterni. Generalmente questa attività è riservata a Ditte specializzate in "opere da pittore". Poiché utilizzano ponteggi costruiti (quasi sempre) da altra Ditta, è opportuno redigere un verbale di consegna collegato ai contenuti del PIMUS ed uno di coordinamento, se sono ancora in corso altre attività nella stessa area.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in opere da pittore ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Non previste.

Mezzi, attrezzi e materiali

Ponteggi. Trabattelli, trapano per miscelare le malte, levigatrice. Scale ecc. Attrezzature di uso comune. Tinte, vernici, stucchi, solventi ecc.

Possibili rischi

Elettrocuzione. Contatto accidentale con parti elettriche o in movimento della molazza, flex, trapano ecc. Incendio di materiale infiammabile. Esplosione di solventi gassificati. Ribaltamento di ponteggi o trabattelli. Ponti di servizio non sufficientemente stabili e ben disposti. Caduta accidentale dai ponti di servizio di attrezzi o di persone. Caduta di persone dalle scale a mano. Inalazione di polveri e vapori. Contusioni al capo ed ai piedi. Irritazioni epidermiche. Poca attenzione alle fasi programmate, da parte del personale o del Preposto.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Vietato l'accesso", "Movimentare correttamente i carichi a mano".

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Predisporre linee per alimentazione per utensili elettrici portatili. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V, parte II, punto 5.16.3](#)
- Verificare che tutti i macchinari elettrici abbiano dispositivi di sicurezza e siano almeno marcati CE. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 81](#)
- Controllare i collegamenti elettrici e di terra. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato IV punto 1.1.8](#)
- [Per l'accesso al piano di lavoro sui ponteggi, evitare l'arrampicamento.](#)
- [Predisporre piste di accesso al lavoro ed opportune segnalazioni.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti, art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- [Tenere lontane le persone dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)
- Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 95](#)
- Osservare una scrupolosa pulizia della persona ed in particolar modo delle mani, prima dei pasti. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo II, art. 63 e Allegato IV](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere – Occhiali di protezione ecc.

Cautele e note

Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate. Verificare l'integrità dei cavi elettrici e degli impianti di terra.

È vietato l'uso di ponti su cavalletti sugli impalcati dei ponteggi esterni.

Verificare che tinte e solventi siano rispondenti alle vigenti norme.

Verificare il buono stato d'uso di ponteggi, trabattelli ecc.

Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi.

Accertarsi che il materiale da usare sia razionalmente predisposto per essere sollevato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **45****Attività PARZIALE SMOBILIZZO DEL CANTIERE****Fase lavorativa Smontaggio dei ponteggi dalle facciate esterne del fabbricato. Allontanamento dei materiali e dei mezzi non più utilizzati e pulizia del cantiere**

Dopo le ultime lavorazioni sulle facciate esterne (tinteggiature, discendenti ecc.) si procede generalmente alla rimozione del ponteggio, che deve essere eseguito sempre secondo le procedure indicate nel PiMUS.

Generalmente questa attività è eseguita dall'Impresa appaltatrice, o ancor più comunemente, dalla Ditta specializzata che ha fornito e montato i ponteggi.

Attenzione: può accadere che, per la fretta, vengano abbandonate le procedure di sicurezza per la discesa a terra dei materiali.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in opere da ponteggiatori ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Non previste in questa fase.

Mezzi, attrezzi e materiali

Autocarro con gru ecc. Chiavi. Carrucole ecc. Attrezzature di uso comune.

Ponteggi. Trabattelli, scale ecc.

Possibili rischi

Caduta di materiale per sfilamento. Caduta di attrezzature. Caduta del personale addetto allo smontaggio. Contusioni e ferite alla testa ed ai piedi. Poca attenzione del personale addetto alle disposizioni date per il corretto smontaggio e per l'allontanamento di attrezzature e materiali. Ribaltamento di ponteggi o trabattelli.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Vietato l'accesso", "Movimentare correttamente i carichi a mano".

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento.

Solo in fase di vero montaggio o smontaggio esporre: "Ponteggio in allestimento" Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i., [Titolo III, Capo II](#)
- Usare le cinture di sicurezza con fune di trattenuta. DLgs 81/2008 e s.m. e i., [articoli 115, 116](#)
- Consultare le istruzioni contenute nel PiMUS, gli schemi del ponteggio ed il disegno firmato dal Direttore di Cantiere. DLgs 81/2008 e s.m. e i., [art. 136](#)
- Provvedere al corretto scollegamento della struttura del ponteggio all'impianto di terra.
- Per l'accesso al ponteggio, evitare l'arrampicamento.
- [Predisporre piste di accesso al lavoro ed opportune segnalazioni.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i., [art. 108 e seguenti; art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#).
- [Tenere lontane le persone dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i., [art. 110](#).
- [Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i., [art. 95](#).

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe ecc.

Cautele e note

Sia il montaggio che lo smontaggio dei ponteggi deve essere eseguito sotto la diretta sorveglianza dei Preposti.

Legare gli attrezzi di lavoro alle cinture di sicurezza.

Osservare scrupolosamente le istruzioni e gli schemi di montaggio, ed il disegno predisposto dal Direttore di Cantiere.

Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi.

Accertarsi che il materiale da usare sia razionalmente predisposto per essere sollevato.

Non buttare materiale direttamente dai piani, ma programmarne la discesa utilizzando idonei mezzi di sollevamento ecc.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **46****Attività INFISSI INTERNI****Fase lavorativa Portoni d'ingresso, porte interne ecc.**

La posa in opera di infissi interni è tra le lavorazioni che normalmente vengono eseguite per il completamento degli interni di edifici.

Generalmente questa attività è svolta da Ditta specializzata in opere di falegnameria. È quindi opportuno redigere un verbale di coordinamento se sono ancora in corso altre attività nella stessa area.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in opere di falegnameria ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Forniture.

Mezzi, attrezzi e materiali

Gru ecc. Sega elettrica. Flex. Trapano ecc. Attrezzature di uso comune. Infissi, tasselli, mostre ecc.

Possibili rischi

Elettrocuzione. Contatto accidentale con parti elettriche della sega, flex, trapano ecc.

Amputazione della mano o delle dita, nell'uso della sega. Ribaltamento di trabattelli. Ponti di servizio non sufficientemente stabili e ben disposti.

Caduta accidentale dai ponti di servizio di attrezzi o di persone.

Offese alle mani ed agli occhi. Irritazioni epidermiche. Contusioni e ferite alla testa ed ai piedi.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Vietato l'accesso", "Movimentare correttamente i carichi a mano".

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento. Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Usare le cinture di sicurezza con fune di trattenuta. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [articoli 115, 116](#)
- Consultare le istruzioni contenute nel PiMUS, gli schemi del ponteggio ed il disegno firmato dal Direttore di Cantiere. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 136](#)
- Provvedere al corretto scollegamento della struttura del ponteggio all'impianto di terra.
- Per l'accesso al ponteggio, evitare l'arrampicamento.
- [Predisporre piste di accesso al lavoro ed opportune segnalazioni.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti; art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- [Tenere lontane le persone dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)
- [Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 95](#) **DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)**

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe ecc.

Cautele e note

Accertarsi che il materiale da usare sia razionalmente predisposto per essere sollevato.

Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate.

Verificare il buono stato d'uso di trabattelli ecc.

Verificare che tutti i macchinari e le attrezzature elettriche siano almeno marchiate CE.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **47****Attività TINTeggiATURE INTERNE****Fase lavorativa Lavori di tinteggiatura interna con idropitture semilavabili, previa preparazione delle superfici con stuccatura e rasatura**

La tinteggiatura è tra le lavorazioni che normalmente vengono eseguite per il completamento degli interni di edifici ecc. Generalmente questa attività è svolta da Ditta specializzata in opere da pittore che utilizzano attrezzature proprie. Può accadere che utilizzino l'impianto elettrico già realizzato; in tal caso è opportuno redigere un verbale di consegna contenente la dichiarazione che i punti di presa consegnati sono tutti a norma ed integri. Redigere anche un verbale di coordinamento se sono ancora in corso altre attività nella stessa area.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantierePreviste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in opere da pittore ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Non previste in questa fase.

Mezzi, attrezzi e materiali

Trabattelli, trapano per miscelare le malte, levigatrice, scale ecc. Attrezzature di uso comune. Tinte, vernici, stucchi, solventi ecc.

Possibili rischi

Elettrocuzione. Contatto accidentale con parti elettriche o in movimento della molazza, flex, trapano ecc. Ribaltamento di ponti di servizio o trabattelli. Ponti di servizio e trabattelli non sufficientemente stabili e ben disposti.

*Caduta accidentale dai ponti di servizio, trabattelli e scale a mano di attrezzi o di persone. Inalazione di polveri e vapori. Contusioni al capo ed ai piedi. Irritazioni epidermiche. Poca attenzione alle fasi programmate, da parte del personale o del Preposto.***Segnaletica**

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Vietato l'accesso", "Movimentare correttamente i carichi a mano".

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato IV punto 1.9](#)
- Predisporre linee per alimentazione per utensili elettrici portatili. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V, parte II, punto 5.16.3](#)
- [Predisporre piste di accesso al lavoro ed opportune segnalazioni.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti; art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- [Tenere lontane le persone dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)
- Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 95](#)
- Osservare una scrupolosa pulizia della persona ed in particolar modo delle mani, prima dei pasti. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo II, art. 63 e Allegato IV](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere – Occhiali di protezione ecc.

Cautele e note

Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate. Verificare l'integrità dei cavi elettrici e degli impianti di terra.

Verificare che tinte e solventi siano rispondenti alle vigenti norme.

Verificare il buono stato d'uso di tra battelli ecc.

Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi.

Accertarsi che il materiale da usare sia razionalmente predisposto per essere sollevato.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **48****Attività LAVORI DI RIFINITURA INTERNI****Fase lavorativa Rifiniture varie, piccoli ritocchi e assistenza alle Ditte per l'ultimazione degli impianti elettrici, dell'impianto termico ecc.**

I lavori necessari per piccole rifiniture spesso sono sottovalutati perché in genere sono eseguiti da poche persone che restano in cantiere, prive di adeguata sorveglianza e assistenza.

Così può capitare, ad esempio, che elettricisti, altri impiantisti, pittori ecc. eseguano piccoli lavori (ognuno per conto proprio) senza preoccuparsi dei rischi che possono procurare agli altri. È necessario, in questo caso, un adeguato coordinamento, anche a livello di Lavoratori autonomi, per evitare che si crei un "abbassamento della soglia di sicurezza" che qualche volta il cantiere paga come contributo agli infortuni sul lavoro.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Varie Ditte specializzate in opere da pittore, impianti ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Non previste in questa fase.

Mezzi, attrezzi e materiali

Furgoni, trabattelli, trapani, flex, scale ecc. Attrezzature di uso comune e materiali di consumo vari, adeguati alle varie lavorazioni in fase di ultimazione.

Possibili rischi

Elettrocuzione. Contatto accidentale con parti elettriche del flex, trapano ecc. Ponti di servizio e trabattelli non sufficientemente stabili e ben disposti.

Caduta accidentale dai ponti di servizio, scale e trabattelli di attrezzi o di persone. Caduta di persone dalle scale a mano. Inalazione di polveri e vapori. Contusioni al capo ed ai piedi. Irritazioni epidermiche. Poca attenzione alle fasi programmate, da parte del personale o del Preposto.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Vietato l'accesso", "Movimentare correttamente i carichi a mano".

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento. Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Misure di sicurezza. Norme di legge, decreti e circolari

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato IV punto 1.9](#)
- Predisporre linee per alimentazione per utensili elettrici portatili. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Allegato V, parte II, punto 5.16.3](#)
- Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 95](#)
- Osservare una scrupolosa pulizia della persona ed in particolar modo delle mani, prima dei pasti. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo II, art. 63 e Allegato IV](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere – Occhiali di protezione ecc.

Cautele e note

Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate.

Verificare l'integrità dei cavi elettrici e degli impianti di terra.

Verificare che tinte e solventi siano rispondenti alle vigenti norme.

Verificare il buono stato d'uso di trabattelli ecc.

Formare ed informare il personale sulla corretta movimentazione dei carichi.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **50****Attività ALLACCIAMENTI ESTERNI ALLA RETE URBANA****Fase lavorativa Collegamenti degli impianti. Rinterro e ripristino del manto stradale**

In genere i collegamenti di impianti elettrici, idrici, telefonia di rete fissa (che sono anche i più superficiali come quota di scavo) sono eseguiti da Ditte specializzate, ma che intervengono una per volta, mentre la posa in opera di tubazioni fognarie ecc. (spesso anche a quote più profonde) sono eseguite da personale di cantiere. In ogni caso è necessario un adeguato coordinamento tra chi esegue gli scavi e rinterri e chi esegue la posa in opera ed i collegamenti. Inoltre, tutte le operazioni dovranno sempre avvenire in presenza di un Preposto dell'Impresa in grado di valutare attentamente la situazione e di decidere come procedere (rimozione dei puntellamenti e delle transenne per procedere ai rinterri ecc.).

Interferenze con altre Ditte operanti in cantierePreviste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditte specializzate per Impianti elettrici, idrici ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitori.

Mezzi, attrezzi e materiali

Escavatore cingolato, autocarro, compressore d'aria con martello demolitore silenziato. Compattatore a piatto vibrante. Finitrice. Rullo statico/vibrante. Puntelli in ferro registrabili. Tavoloni marciavanti. Picchetti e tavole per recinzione area di lavoro. Altri attrezzi di uso comune. Tubazioni in PVC e Polietilene. Misto stabilizzato. Conglomerati cementizi e bituminosi.

Possibili rischi

Contatto con macchine operatrici. Offese a varie parti del corpo. Caduta di persone e materiale nello scavo. Puntellamento dello scavo insufficiente. Smottamento delle pareti della trincea di scavo. Manovre errate e/o non segnalate nella fase di rinterro. Interferenze con traffico locale e persone esterne al cantiere. Inalazione di polveri e vapori. Poca attenzione alle fasi programmate, da parte del personale o del preposto.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: " Vietato sostare nel raggio d'azione dell'escavatore"

Cartelli per regolamentare il traffico.

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione DPI. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Sbatracciare le pareti dello scavo con profondità maggiore di 1,50 m ed eseguire parapetto sul ciglio. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 119](#)
- Vietare di deposito il materiale sul ciglio. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 120](#)
- [Predisporre piste di accesso al lavoro ed opportune segnalazioni.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti; art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- [Tenere lontane le persone dall'area sottostante mediante segnalazioni o transenne.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)
- Eliminare o ridurre gli effetti delle vibrazioni e dei rumori. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art.192](#)
- [Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 95](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere – Cuffie e tappi otoprotettori – Occhiali di protezione ecc.

Cautele e note

Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate.

Mantenere pulito il ciglio dello scavo e rimuovere brecce e zolle instabili per evitarne il distacco in presenza di Lavoratori.

Impedire che si svolgano lavori all'interno dello scavo mentre opera l'escavatore.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

L'autocarro utilizzato per il carico dei materiali di risulta non deve sostare in prossimità dello scavo, per evitare franamenti.

I compressori d'aria e gli altri mezzi debbono avere il libretto d'uso e manutenzione aggiornato.

Alternare i lavoratori addetti con tempi molto brevi nell'uso del compattatore a piatto vibrante, demolitori ecc.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **52****Attività OPERE DI COMPLETAMENTO****Fase lavorativa Messa a dimora di piantagioni ecc.**

Attività presente spesso nelle fasi di lavoro finali ed eseguite solitamente da Ditta specializzata, senza interferenze con altri lavori.

In ogni caso, le lavorazioni dovranno sempre avvenire in presenza di un Preposto in grado di valutare attentamente la situazione locale e di controllare che vengano eseguite in sicurezza.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in piantumazioni, attività di vivaio ecc.

Presenze di esterni al lavoro

Fornitura di piante ecc.

Mezzi, attrezzi e materiali

Autocarro. Autogrù. Miniescavatore. Motosappa, rullo a mano. Attrezzature di uso comune. Torba, concimi chimici, alberi, cespugli.

Possibili rischi

Offese a varie parti del corpo. Contatto accidentale con macchine operatrici. Irritazioni epidermiche alle mani. Inalazione di polveri di concimi chimici.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Uscita automezzi", "Non sostare nel raggio di azione" "Movimentare correttamente i carichi manuali" ecc.

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Misure di sicurezza. Norme di legge, decreti e circolari

- Usare mezzi personali di protezione (DPI). DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- [Predisporre vie obbligate di transito ed opportune segnalazioni.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti, art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- [Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 95](#)
- [Tenere lontane le persone non addette mediante segnalazioni o transenne.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 110](#)
- [Eliminare o ridurre gli effetti delle vibrazioni e dei rumori.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 192](#)
- [Osservare una scrupolosa pulizia della persona ed in particolar modo delle mani, prima dei pasti.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo II, art. 63 e Allegato IV](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine antipolvere.

Cautele e note

Durante le fasi di stoccaggio fare in modo da evitare il rovesciamento del materiale movimentato.

Impedire che il personale possa movimentare carichi manuali (piante e/o sacchi) di peso superiore a 30 kg o comunque di forma e dimensioni tali che ne impediscano un agevole trasporto.

Accertarsi che il materiale da usare sia razionalmente predisposto per essere utilizzato.

Le varie fasi e sequenze operative debbono sempre essere preventivamente programmate.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato Piano della sicurezza e di coordinamento LAVORAZIONI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

Scheda **53****Attività SOVRASTRUTTURE STRADALI****Fase lavorativa Misto cementato conglomerati bituminosi (Strato di base – Binder Tappetino di usura)**

Attività presente spesso nelle fasi di lavoro finali ed eseguite solitamente da Ditta specializzata. È comunque necessaria una attenta programmazione delle fasi lavorative, soprattutto se le lavorazioni avvengono in presenza di traffico locale.

Interferenze con altre Ditte operanti in cantiere

Previste in questa fase: SI ☒ No ☐

Ditta specializzata in fornitura e stesa di conglomerati cementizi e bituminosi.

Presenze di esterni al lavoro

Autisti di autocarri (Lavoratori autonomi "padroncini" utilizzati dalla Ditta fornitrice di conglomerati).

Mezzi, attrezzi e materiali

Autocarro. Finitrice. Spruzzatrice. Rullo statico e vibrante ecc. Attrezzi di uso comune. Emulsione bituminosa. Conglomerato cementizio. Conglomerato bituminoso.

Possibili rischi

Offese a varie parti del corpo. Contatto accidentale con macchine operatrici. Irritazioni epidermiche alle mani. Offese alle mani ed alle altre parti del corpo per scottature. Inalazioni di vapori.

Segnaletica

Cartelli antinfortunistici specifici che avvertano dei pericoli possibili per le lavorazioni in corso. Esempio: "Riduzione di carreggiata", "Limiti di velocità", "Uscita automezzi"

Transenne e segnali per delimitare la zona d'intervento.

Segnaletica che imponga l'utilizzo di DPI.

Misure di sicurezza. Norme di legge

- Usare mezzi personali di protezione (DPI). DLgs 81/2008 e s.m. e i. [Titolo III, Capo II](#)
- Vietare l'avvicinamento di persone non addette mediante segnali, avvisi e sbarra-menti. DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 109](#)
- Esigere il rispetto delle modalità e delle tempistiche programmate per la lavorazione in corso.
- [Predisporre vie obbligate di transito ed opportune segnalazioni.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 108 e seguenti: art. 163 e Allegati da XXIV a XXXII](#)
- [Il personale addetto deve essere informato sul corretto utilizzo di aree ed attrezzature di cantiere.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 95](#)
- [Eliminare o ridurre gli effetti delle vibrazioni e dei rumori.](#) DLgs 81/2008 e s.m. e i. [art. 192](#)

DPI (Dispositivi di Protezione Individuali)

Tute da lavoro (vestiario idoneo) – Casco – Guanti – Scarpe – Mascherine idonee per evitare l'inalazione di vapori.

Cautele e note

Controllare accuratamente che non si creino interferenze fra la viabilità interna del cantiere e quella esterna.

Accertarsi che, nel tragitto per il trasporto del conglomerato bituminoso, i mezzi non creino pericoli, disagi e non vi sia caduta di materiale sulla viabilità esterna.

Non sottovalutare mai il pericolo di ustioni a causa delle temperature dei conglomerati bituminosi.

Sul luogo di lavoro devono essere presenti estintori e pacchetti di medicazione idonei.

Sorveglianza sanitaria

Verificare l'idoneità al lavoro del personale impiegato.