Università degli Studi della Basilicata

Ripartizione Servizi Tecnici
Ufficio Manutenzione Impianti

LAVORI DI REALIZZAZIONE NUOVO QUADRO QGBT E SOSTITUZIONE BATTERIE UPS DELLA CABINA ELETTRICA A SERVIZIO DELLA SEDE DI VIA N. SAURO DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA – POTENZA –

	Aggiornamenti: REV. 2		
Data: GENNAIO 2009	Scala:	Tavola N.	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

I progettisti:

Per. Ind. Giuseppe CIUFO

Per. Ind. Canio SANTORO

Il Responsabile del procedimento:

Ing. Pierluigi LABELLA

Il Coordinatore per la Sicurezza:

Geom. GIOVANNI SARLI

Piano di Sicurezza e Coordinamento

(art. 100 e all. XV del D.Lgs. 81/08)

Descrizione dell'opera: lavori di realizzazione nuovo quadro QGBT e sostituzione batterie UPS della cabina elettrica a servizio della sede universitaria di Via Nazario Sauro

Committente: Prof. Antonio Mario Tamburro

Ente: Università degli Studi della Basilicata

Responsabile dei Lavori: Ing. Pierluigi Labella

Coordinatore per la progettazione: Geom. Giovanni Sarli

Data: 13 febbraio 2009

Il Coordinatore per la progettazione

_____

Struttura del documento

- **Dati generali**
  - Premessa
  - Dati identificativi del cantiere
  - Soggetti
  - Descrizione dei lavori e dell'opera
  - Vincoli del sito e del contesto
- **Organizzazione del cantiere**
  - Relazione organizzazione cantiere
  - Fasi di organizzazione - allestimento
  - Layout di cantiere
- **Prescrizioni sulle fasi lavorative**
  - Fasi di lavorazione
  - Fasi di organizzazione - smantellamento
- **Coordinamento lavori**
  - Diagramma di Gantt
  - Misure di coordinamento per uso comune
- **Stima dei costi della sicurezza**
  - Stima dei costi
- **Allegati**
  - Gestione Emergenza
  - Segnaletica
  - Lista allegati

Premessa

Il presente Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è redatto ai sensi dell'art. 131 c.3 del D.Lgs. n. 163/2006, dell'art. 100 c.1, del D.Lgs. n. 81/08 in conformità a quanto disposto dall'all XV dello stesso decreto sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

Nella sua redazione sono state inoltre contemplate le disposizioni legislative:

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (GU n. 101 del 30-4-2008 - Suppl. Ordinario n.108) (art. 100);
- Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE” (art. 131);
- D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554 – Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici (art. 41) fino all'emanazione del nuovo Regolamento;
- D.Lgs. n. 81/08 All XV– Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili.

L'obiettivo primario del PSC è stato quello di valutare tutti i rischi residui della progettazione e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale, a ridurre i rischi medesimi entro limiti di accettabilità.

Il piano si compone delle seguenti sezioni principali:

- identificazione e descrizione dell'opera
- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- analisi del contesto ed indicazione delle prescrizioni volte a combattere i relativi rischi rilevati;
- organizzazione in sicurezza del cantiere, tramite:
  - relazione sulle prescrizioni organizzative;
  - lay-out di cantiere;
- analisi ed indicazione delle prescrizioni di sicurezza per le fasi lavorative interferenti;
- coordinamento dei lavori, tramite:
  - pianificazione dei lavori (diagramma di GANTT) secondo logiche produttive ed esigenze di sicurezza durante l'articolazione delle fasi lavorative;
  - prescrizioni sul coordinamento dei lavori, riportante le misure che rendono compatibili attività altrimenti incompatibili;
- stima dei costi della sicurezza;
- organizzazione del servizio di pronto soccorso,antincendio ed evacuazione qualora non sia contrattualmente affidata ad una delle imprese e vi sia una gestione comune delle emergenze
- allegati.

Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.
Per tale motivo sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani operativi di sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente piano di sicurezza e coordinamento.

Dati identificativi cantiere

Committente:	Prof. Antonio Mario Tamburro Via Nazario Sauro 85 Telefono: 0971205594 FAX: 0971205643
Ente rappresentato:	Università degli Studi della Basilicata
Descrizione dell'opera:	lavori di realizzazione nuovo quadro QGBT e sostituzione batterie UPS della cabina elettrica a servizio della sede universitaria di Via Nazario Sauro
Indirizzo cantiere:	Potenza Telefono: 0971202193
Collocazione urbanistica:	F1
Data presunta inizio lavori:	04/08/2008
Durata presunta lavori (gg lavorativi):	15
Ammontare presunto dei lavori:	euro 230,000.00
Numero uomini/giorni:	62

Coordinatori/Responsabili

Coordinatore progettazione:
Geom. Giovanni Sarli
Via Nazario Sauro 85 - 85100- Potenza
Telefono: 0971205648 FAX: 0971205643

Coordinatore esecuzione:
geom. Giovanni Sarli
Via Nazario Sauro 85 - 85100 - Potenza
Telefono: 0971205648 FAX: 0971205643

Responsabile dei lavori:
Ing. Pierluigi Labella
Via Nazario Sauro 85 - 85100- Potenza
Telefono: 0971205594 FAX: 0971205643

Soggetti

Direttore lavori
Per. Ind. Giuseppe CIUFO
indirizzo: Via Nazario Sauro 85 - 85100 - Potenza
Tel/fax: 0971205597 - 0971205643

Il presente progetto nasce dalla necessità di adeguare il quadro di bassa tensione della cabina elettrica di distribuzione principale del complesso universitario di Via N. Sauro (ex Enaoli).
Tale necessità scaturisce sia dalla carenza del rispetto delle principali norme di sicurezza (come indicato nel verbale di verifica dell'ASL) sia dalla impossibilità di eseguire interventi di manutenzione o di ampliamento considerata la vetustà dell'impianto.
In questa stessa fase verranno sostituite anche le batterie a servizio dell'UPS e verrà installato un gruppo soccorritore a servizio dei comandi ausiliari MT e BT.
La configurazione attuale prevede il funzionamento di tre trasformatori da 315 kVA dei quali due in parallelo e uno di riserva.
Nella nuova configurazione il funzionamento dei trasformatori rimarrà invariato.

2 – LISTA DELLE LAVORAZIONI:

Le lavorazioni oggetto dell'appalto sono:

- Sostituzione quadro BT;
- Realizzazione quadro BT;
- Interruttori BT;
- Manutenzione trasformatori e modifiche impianto di terra;
- Sostituzione batterie UPS;
- Opere murarie generali.

Analisi del sito e del contesto

Caratteristiche generali del sito

il locale cabina è situato all'interno dell'edificio al piano terra del padiglione 2 bis con accesso dal cortile adiacente non aperto al pubblico sul quale si affacciano solo uscite di emergenza della struttura.

Analisi delle opere confinanti

NORD:
Confini: locale gruppo elettrogeno
Rischi prevedibili:
SUD:
Confini: cabina ENEL a 20000 volt
Rischi prevedibili:
EST:
Confini: locale adibito a cavedio passaggio impianti
Rischi prevedibili:
OVEST:
Confini: piazzal, cortile esterno
Rischi prevedibili:

Opere di sottosuolo presenti

Linee elettriche: 20000 V

Rischi trasferibili all'esterno

Rischio: Polveri
Provenienza: ripristino cunicoli impianti
Precauzioni: nessuna

Rischio: Rumore
Provenienza: martello demolitore
Precauzioni: usare in orari non didattici

Rischio: Vibrazioni
Provenienza: martello demolitore
Precauzioni: usare in orari non didattici

Rischi trasferibili dall'esterno

Rischio: Scivolamento, cadute a livello
Provenienza: fondo sdrucciodevole
Precauzioni: scarpe antiscivolo

Le lavorazioni, soprattutto quelle più rumorose, non dovranno interferire in alcun modo con le normali attività didattiche di ricerca e di ufficio dell'Ateneo,

RELAZIONE ORGANIZZAZIONE CANTIERE

MACCHINE DI CANTIERE - MACCHINE VARIE DI CANTIERE

Il lay-out di cantiere allegato fornisce l'indicazione circa l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali (soprattutto in relazione ai depositi degli inerti) dell'impianto di produzione delle malte tramite impastatrice, betoniera o molazza.
La posizione indicata risulta essere comoda per i rifornimenti degli inerti, del cemento.
Nel montaggio e nell'uso dell'impastatrice, della betoniera o della molazza dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.
In particolare si avrà cura che:
- gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie e tutti gli altri organi di trasmissione del moro siano protetti contro il contatto accidentale mediante installazione di carter;
- sia presente ed integra la griglia di protezione dell'organo lavoratore e del dispositivo di blocco del moto per il sollevamento accidentale della stessa (impastatrici);
- in componenti elettrici dell'impianto abbiano un grado di protezione non inferiore a IP44 (IP55 se soggetti a getti d'acqua);
- che sia presente un pulsante di emergenza per l'arresto dell'impianto;
- che sia presente un interruttore contro il riavviamento accidentale dell'impianto al ritorno dell'energia elettrica;
- il collegamento all'energia elettrica avvenga tramite spina fissa a parete o collegamenti diretti alle morsettiere (non sono ammesse prolunghe) (norma -CEI 23-11);
- il percorso dei cavi elettrici sia tale da non essere sottoposti all'azione meccanica dei mezzi presenti in cantiere;
- si provveda al collegamento di terra dell'impianto contro i contatti indiretti, coordinato con idoneo interruttore differenziale;
- l'impianto sia protetto a monte dai sovraccarichi elettrici (se di potenza superiore a 1000W);

Inoltre si avrà cura di garantire la stabilità delle macchine durante il funzionamento (l'installazione dovrà avvenire sulla base delle indicazioni fornite dal produttore).

Il posto di manovra della impastatrice, della betoniera, della molazza deve essere posizionato in modo da consentire la completa visibilità di tutte le parti in movimento.

RECINZIONE - RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...

L'area interessata dai lavori dovrà essere completamente recintata, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.
La recinzione dovrà risultare sufficientemente robusta e visibile.
Allo scopo dovrà avere, salvo diverso avviso del regolamento edilizio comunale, un'altezza di metri 2,00 da terra e potrà essere costituita da reti plastiche colorate (arancione) e/o metalliche elettrosaldate impostate su strutture portanti lignee o in ferro ovvero da cesate in legno (tavole accostate, i in pannelli di lamiera.
Le partizioni piene, ma all'occorrenza anche le altre, devono essere opportunamente controventate, per contrastare efficacemente l'azione del vento e le altre eventuali forze orizzontali accidentali.
Per quanto concerne il dimensionamento, la tipologia e il numero degli accessi, con eventuale separazione tra accesso pedonale e veicolare, si rimanda alla lettura del lay-out di cantiere.
In ogni caso, per l'accesso unico di cantiere si dovrà realizzare un passo di larghezza che superi di almeno 1,40 metri il massimo limite di sagoma dei veicoli in transito, segnalando opportunamente il possibile transito dei pedoni.
Sugli accessi devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al D.Lgs. n. 494/96 e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729/ul 01/06/1990.
In zona trafficata da pedoni e/o da veicoli la recinzione deve essere illuminata. L'illuminazione non dovrà costituire un pericolo elettrico, pertanto dovrà essere a bassissima tensione di alimentazione, fornita da sorgente autonoma o tramite trasformatore di sicurezza, o se posta ad un'altezza superiore a 200 centimetri da terra anche a bassa tensione (220 Volt) ma con idoneo grado d'isolamento e protezione.
Per la protezione dei pedoni, se non esiste un marciapiede o questo sarà occupato dal cantiere, si provvedere a delimitare (vedi lay-out di cantiere) un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1,00 metro.
Detto marciapiede potrà essere costituito da marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata oppure da un striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circostanza segnalati dalla parte della carreggiata.

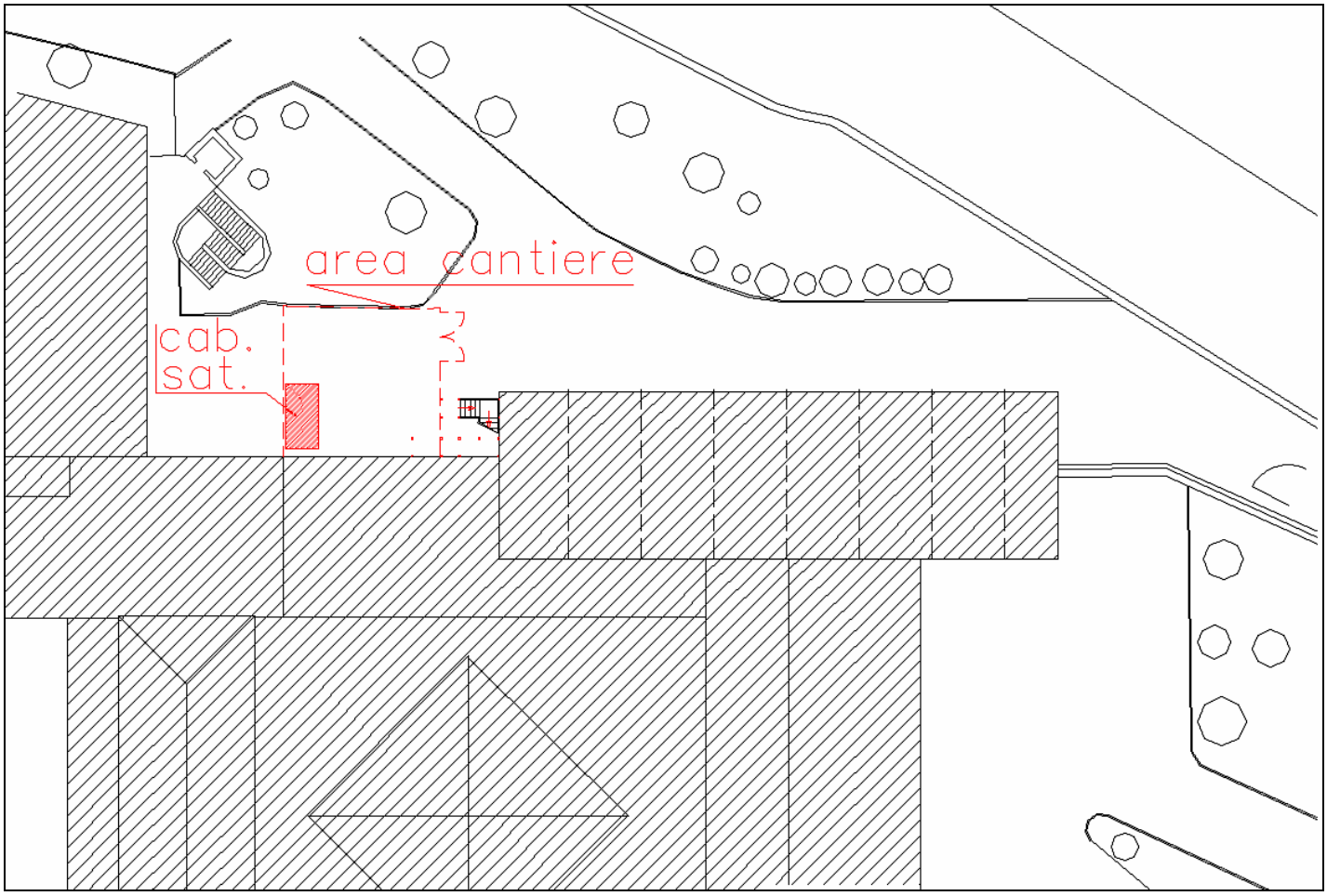
Se il cantiere o i suoi depositi determina (vedi lay-out di cantiere) un restringimento della carreggiata si provvederà ad apporre il segnale di pericolo temporaneo di strettoia.
Se la larghezza della strettoia è inferiore a 5,60 metri occorre istituire il transito a senso unico alternato, regolamentato a vista (con segnale dare precedenza nel senso unico alternato), da manovrieri (muniti di apposita paletta o bandiera di colore arancio fluorescente) o a mezzo semafori, in accordo con le autorità preposte (comune, provincia, ANAS).

SERVIZI CANTIERE - BAGNI CHIMICI

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere del tipo chimico (vedi lay-out di cantiere). Il numero di gabinetti, non potrà essere in ogni caso inferiore a 1 ogni 30 lavoratori occupati per turno.
Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:
- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 200 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine. la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

layout

Ingrandimento



ATTREZZATURE ED IMPIANTI DI CANTIERE

PER L'ALLESTIMENTO

MACCHINE VARIE DI CANTIERE

RECINZIONE CON ELEMENTI IN FERRO, RETE, ...

BAGNI CHIMICI

Nome

macchine varie di cantiere
Categoria: Macchine di cantiere

Descrizione allestimento

Installazione di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Macchine per sollevamento materiali/autogrù
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri

organizzazione cantiere -allestimento-/installazione macchine varie di cantiere

Fase interferente

Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
esplosione	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
schiacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Addetto autogrù 84,0 dB(A)
Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome recinzione con elementi in ferro, rete, ...
Categoria: Recinzione

Descrizione allestimento Recinzione di cantiere eseguita con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica elettrosaldata e/o rete plastica colorata.

Attrezzature
Macchine per demolizione/martello demolitore
Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine produzione di energia/compressore d'aria
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri organizzazione cantiere -allestimento-/recinzione con elementi in ferro, rete, ...

Fase interferente Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Servizi cantiere - bagni chimici (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Valutazione rumore
Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 83,3 dB(A)
Generico 101,4 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento
Nome: pericolo incendio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Prescrizione
Nome: indumenti protettivi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

bagni chimici
Categoria: Servizi cantiere

Descrizione allestimento

Montaggio di bagno chimico in cantiere.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Servizio/scale a mano

Fase interferente

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
caduta di materiali dall'alto	probabile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Allestimento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
esplosione	improbabile	grave
inalazione gas	possibile	modesta
inalazioni polveri	probabile	lieve
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta
schiacciamento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

SCHEDE FASI LAVORATIVE

INDICE DELLE FASI

PREPARAZIONE "SISTEMA SATELLITE"

SCOLLEGAMENTO CAVI E LORO IDENTIFICAZIONE

SMONTAGGIO BOX TRASFORMATORI E RIFASAMENTO

SMANTELLAMENTO QUADRO QGBT ESISTENTE

RIFACIMENTO CUNICOLI PORTACAVI INTERRATI

SMONTAGGIO BATTERIE UPS ESAUSTE

COLLEMENTI SISTEMA SATELLITE

MONTAGGIO NUOVO QUADRO QGBT

INSTALLAZIONE NUOVE BATTERIE UPS

REALIZZAZIONE NODO EQUIPOTENZIALE DI TERRA

MONTAGGIO BOX TRASFORMATORI E RIFASAMENTO

SCOLLEGAMENTO CAVI DA QGBT PROVVISORIO E ATTESTAZIONE DEGLI STESSI AL NUOVO QGBT

SMONTAGGIO "SISTEMA SATELLITE"

FASI DI ORGANIZZAZIONE - SMANTELLAMENTO

Nome	preparazione "sistema satellite" Categoria: Impianti distribuzione MT-BT
Descrizione	trasporto e allocazione box prefabbricato contenente trasformatore MT/BT e posizionamento quadro BT provvisorio
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per il trasporto/carrello Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 82 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

Nome

scollegamento cavi e loro identificazione
Categoria: Impianti distribuzione MT-BT

Descrizione

scollevamento cavi di alimentazione dal quadro QGBT esitente e loro identificazione con apposite terghette

Attrezzature

Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Fase interferente

Impianti distribuzione MT-BT - collementi sistema satellite

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
rumore	possibile	modesta
allergeni	improbabile	lieve
caduta di materiali dall'alto	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	improbabile	lieve

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Nome	smontaggio box trasformatori e rifasamento Categoria: Impianti distribuzione MT-BT
Descrizione	rimozione box trasformatori e gruppo di rifasamento e trasporto in locale adiacente per stoccaggio provvisorio
Attrezzature	Macchine per il trasporto/carrello Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
Valutazione rumore	Generico 82 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

Nome	smantellamento quadro QGBT esistente Categoria: Impianti distribuzione MT-BT
Descrizione	smontaggio e trasporto in discarica autorizzata del quadro QGBT esistente
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per il trasporto/carrello Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 82 dB(A) Generico 86,8 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

Nome

rifacimento cunicoli portacavi interrati
Categoria: Assistenza muraria

Descrizione

La fase di lavoro si riferisce all'esecuzione di tracce con l'uso di mazzetta, scarpello e martello demolitore eseguite a terra.
Demolizione di massetto in calcestruzzo.
Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni e relativi sottofondi.
La fase di lavoro si riferisce al montaggio di elementi metallici quali coperchi di cunicoli in lamiera striata e telai in acciaio, ecc.

Attrezzature

Macchine per calcestruzzi e malte/betoniera a bicchiere
Macchine per demolizione/martello demolitore
Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice)
Utensili manuali/martello e scalpello
Utensili manuali/pala, mazza, piccone, badile, rastrello
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Costruzione/casserature in legno

Altri

Assistenza muraria/formazione di tracce e fori
Demolizioni e rimozioni/demolizione di massetto
Demolizioni e rimozioni/demolizione di pavimenti e rivestimenti interni e
Opere da fabbro/posa in opera di elementi metallici

Adempimenti

MARTELLO E SCALPELLO
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
PALA, MAZZA, ECC.
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)

Valutazione rumore

Addetto betoniera a bicchiere 80,5 dB(A)
Generico dB(A) 101,4
Generico 86,8 dB(A)
Generico 86,5 dB(A)
Generico 86,5 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: indumenti protettivi
Posizione: All'ingresso del cantiere.

Nome: protezione degli occhi
Posizione: Negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso le macchine ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica, molatura, lavori alle macchine utensili, da scalpellino,

impiego di acidi ecc).

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature.
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

Nome: protezione del cranio
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie, fumi.

Nome

smontaggio batterie UPS esauste
Categoria: Impianti distribuzione MT-BT

Attrezzature

Macchine per il trasporto/carrello
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Sostanze

Trattamenti, protettivi e finiture per metalli/acido solforico

Fase interferente

Impianti distribuzione MT-BT - installazione nuove batterie UPS

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
contatto con sostanze corrosive	possibile	modesta
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

maneggiare le batteria con cura evitando di il capovolgimento e urti accidentali
UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)

Valutazione rumore

Generico 77,6 dB(A)

Nome	collementi sistema satellite Categoria: Impianti distribuzione MT-BT
Descrizione	impianto elettrico e di terra da cabina di trasformazione
Attrezzature	Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Opere provvisionali	Servizio/ponti su ruote (trabattelli) Servizio/scale a mano
Altri	Organizzazione cantiere -allestimento-/impianto elettrico e di terra da cabina di trasformazione
Fase interferente	Impianti distribuzione MT-BT - scollegamento cavi e loro identificazione Non sono presenti rischi aggiuntivi.
Adempimenti	L'impianto elettrico dovrà essere realizzato da installatore in possesso dei requisiti prescritti dalla legge n. 46/90. Lo stesso deve sottoporre a collaudo l'impianto realizzato prima della messa in esercizio e redigere la dichiarazione di conformità con tutti gli allegati necessari (ad eccezione del progetto dell'impianto il quale non è obbligatorio ma auspicabile). La dichiarazione di conformità, rilasciata dall'installatore, dovrà essere trasmessa dall'appaltatore all'ISPESL e all'ASL/ARPA entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto. L'installatore, inoltre, avrà cura di fornire informazioni sufficienti a consentire l'uso corretto e sicuro dell'impianto realizzato da parte dell'impresa utilizzatrice committente. Quest'ultima dovrà garantire la presenza dell'impianto, provvedendo alle dovute operazioni di controllo e manutenzioni, per tutta la durata del dei lavori, consentendo l'uso da parte di tutto le altre imprese e lavoratori autonomi che interverranno, a qualsiasi titolo, in cantiere. L'impianto dovrà essere regolarmente mantenuto e dovrà essere sottoposto a verifica periodica ogni due anni da parte dell'ASL/ARPA ovvero altro Organismo abilitato dal Ministero delle attività produttive. UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A)

Segnaletica

Prescrizione	Nome: protezione dei piedi Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti. Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature. Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.). Nome: protezione del cranio Posizione: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine che comportino il pericolo di lesioni alle mani.

Nome

montaggio nuovo quadro QGBT
Categoria: Impianti distribuzione MT-BT

Descrizione

trasporto, allocazione e assemblaggio nuovo quadro QGBT

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Macchine per il trasporto/carrello
Utensili elettrici/avvitatore elettrico
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Fase interferente

Impianti distribuzione MT-BT - realizzazione nodo equipotenziale di terra

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
rumore	molto probabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 82 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Nome

installazione nuove batterie UPS
Categoria: Impianti distribuzione MT-BT

Descrizione

installazione batterie in armadio dedicato a servizio dell'UPS esistente

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Macchine per il trasporto/carrello
Utensili elettrici/avvitatore elettrico
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Sostanze

Trattamenti, protettivi e finiture per metalli/acido solforico

Fase interferente

Impianti distribuzione MT-BT - smontaggio batterie UPS esauste

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
contatto con sostanze corrosive	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

maneggiare le batteria con cura evitando di il capovolgimento e urti accidentali
UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 82 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Nome

realizzazione nodo equipotenziale di terra
Categoria: Impianti distribuzione MT-BT

Attrezzature

Utensili elettrici/avvitatore elettrico
Utensili elettrici/flessibile (smerigliatrice)
Utensili elettrici/trapano elettrico
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Fase interferente

Impianti distribuzione MT-BT - montaggio nuovo quadro QGBT

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
urti, colpi, impatti	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)

Valutazione rumore

Generico 82 dB(A)
Generico 86,8 dB(A)
Trapano elettrico 81,2 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Nome	montaggio box trasformatori e rifasamento Categoria: Impianti distribuzione MT-BT
Descrizione	montaggio box trasformatori e gruppo di rifasamento e collegamenti eletrici con posa cavi
Attrezzature	Macchine per il trasporto/carrello Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
Valutazione rumore	Generico 82 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

Nome	scollegamento cavi da QGBT provvisorio e attestazione degli stessi al nuovo QGBT Categoria: Impianti distribuzione MT-BT
Descrizione	scollevamento cavi di alimentazione dal quadro QGBT provvisorio e attestazione degli stessi al QGBT nuovo
Attrezzature	Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
Valutazione rumore	Generico 77,6 dB(A) Generico 82 dB(A)

Nome	smontaggio "sistema satellite" Categoria: Impianti distribuzione MT-BT
Descrizione	Smontaggio del box prefabbricato e del QGBT provvisorio
Attrezzature	Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru Macchine per il trasporto/carrello Utensili elettrici/avvitatore elettrico Utensili elettrici/trapano elettrico Utensili manuali/utensili d'uso corrente
Adempimenti	UTENSILI D'USO COMUNE Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)
Valutazione rumore	Autista autocarro 77,6 dB(A) Generico 82 dB(A) Trapano elettrico 81,2 dB(A) Generico 77,6 dB(A)

Nome

macchine varie di cantiere
Categoria: Macchine di cantiere

Descrizione smantellamento

Disinstallazione e allontanamento di macchine varie di cantiere (tipo betoniera, impastatrice, molazza, piegaferri/tranciatrice, sega circolare, ...).

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro
Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Macchine per sollevamento materiali/autogrù
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri

organizzazione cantiere -smantellamento-/disinstallazione di macchine varie di cantiere

Fase interferente

Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Servizi cantiere - bagni chimici (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Addetto autogrù 84,0 dB(A)
Generico 77,6 db(A)

Segnaletica

Prescrizione

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione del cranio
Posizione: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti.
Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani

Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome recinzione con elementi in ferro, rete, ...
Categoria: Recinzione

Descrizione smantellamento Rimozione ed tallonamento degli elementi di recinzione provvisoria di cantiere, ritiro segnaletica e pulizia finale.

Attrezzature Macchine per il trasporto/autocarro
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Altri organizzazione cantiere -smantellamento-/smantellamento recinzioni e pulizia finale

Fase interferente Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente Servizi cantiere - bagni chimici (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
urti, colpi, impatti	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Valutazione rumore Generico 77,6 db(A)
Autista autocarro 77,6 dB(A)

Segnaletica

Avvertimento Nome: pericolo incendio
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Prescrizione Nome: indumenti protettivi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione dei piedi
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle mani
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome: protezione delle vie respiratorie
Posizione: Nei pressi dell'area d'intervento.

Nome

bagni chimici
Categoria: Servizi cantiere

Descrizione smantellamento

Smontaggio di bagno chimico in cantiere.

Attrezzature

Macchine per il trasporto/autocarro con braccio gru
Utensili manuali/utensili d'uso corrente

Opere provvisionali

Servizio/scale a mano

Fase interferente

Macchine di cantiere - macchine varie di cantiere (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	gravissima
caduta di materiali dall'alto	possibile	gravissima
rumore	possibile	modesta
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
incendio	improbabile	grave

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Fase interferente

Recinzione - recinzione con elementi in ferro, rete, ... (Smantellamento)

Rischio aggiuntivo	Probabilità	Magnitudo
cesoiamento - stritolamento	improbabile	grave
inalazioni polveri	probabile	modesta
incendio	improbabile	grave
investimento	improbabile	grave
ribaltamento	improbabile	grave
rumore	possibile	modesta

Le due fasi benché contemporanee sono considerate compatibili tra loro.

Adempimenti

UTENSILI D'USO COMUNE
Verificare preventivamente che le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori soddisfino le disposizioni legislative e regolamentari in materia di tutela della sicurezza e dei lavoratori. (art. 36, D.Lgs. n. 626/94 e successive modifiche)

Valutazione rumore

Autista autocarro 77,6 dB(A)
Generico 77,6 dB(A)

Legenda

	Descrizione
	Intero cantiere
	piazzale esterno
	locale cabina

Nr.	Descrizione	Durata	Inizio	2008					2009							
				AGO	SET	OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO
1	**Diagramma di Gantt**	**22/23**	**03/08/2009**													
2	**Allestimento cantiere**	**1/1**	**03/08/2009**													
3	recinzione con elementi in ferro, rete, ...	1/1	03/08/2009													
4	macchine varie di cantiere	1/1	03/08/2009													
5	bagni chimici	1/1	03/08/2009													
6	preparazione "sistema satellite"	3/3	04/08/2009													
7	scollegamento cavi e loro identificazione	1/1	07/08/2009													
8	collementi sistema satellite	3/3	07/08/2009													
9	smontaggio box trasformatori e rifasamento	1/1	10/08/2009													
10	smantellamento quadro QGBT esistente	1/1	11/08/2009													
11	rifacimento cunicoli portacavi interrati	2/2	12/08/2009													
12	montaggio nuovo quadro QGBT	2/2	17/08/2009													
13	smontaggio batterie UPS esauste	1/1	19/08/2009													
14	installazione nuove batterie UPS	1/1	19/08/2009													
15	realizzazione nodo equipotenziale di terra	1/1	17/08/2009													
16	montaggio box trasformatori e rifasamento	1/1	20/08/2009													
17	scollegamento cavi da QGBT provvisorio e attesta...	3/3	21/08/2009													
18	smontaggio "sistema satellite"	1/1	24/08/2009													
19	**Smobilizzo cantiere**	**1/1**	**25/08/2009**													
20	macchine varie di cantiere	1/1	25/08/2009													
21	recinzione con elementi in ferro, rete, ...	1/1	25/08/2009													
22	bagni chimici	1/1	25/08/2009													

Elenco dei presidi di sicurezza d'uso comune e relative misure di coordinamento

Ai sensi dell'all. XV, comma 2.1.2, lett. f), del D.Lgs. 81/08, si fornisce l'elenco degli apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui si prevede l'uso comune in cantiere e le relative prescrizioni.

bagni chimici

macchine varie di cantiere

recinzione con elementi in ferro, rete, ...

casserature in legno

ponti su ruote (trabattelli)

scale a mano

autocarro

autocarro con braccio gru

autogrù

avvitatore elettrico

carrello

flessibile (smerigliatrice)

trapano elettrico

utensili d'uso corrente

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 15-007b	Tettoie per la protezione dall'investimento di oggetti caduti dall'alto fissate su struttura, non inclusa nel prezzo, compreso fornitura del materiale, riferita al costo di utilizz ... un anno, montaggio, smontaggio e ritiro dello stesso a fine lavoro: con lamiere in acciaio zincate e grecate da 8/10 mm					6,00		
	SOMMANO mq					6,00	12,80	76,80
2 15-008a	Struttura di sostegno metallica per tettoie di protezione realizzata con elementi di ponteggio a sistema tubo-giunto, con valutazione riferita al singolo giunto: trasporto, assemblaggio e smontaggio della struttura					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	5,80	116,00
3 15-008b	Struttura di sostegno metallica per tettoie di protezione realizzata con elementi di ponteggio a sistema tubo-giunto, con valutazione riferita al singolo giunto: costo di utilizzo del materiale per un anno					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	5,24	104,80
4 15-011a	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zi ... fredda, un finestrino a vasistas e un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 3150x2400 mm con altezza pari a 2400 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	127,29	127,29
5 15-011e	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zi ... cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato per bagni, compreso allacciamenti alle reti di servizi					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	302,56	302,56
6 15-015d	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sosteg ... to fissati nel terreno a distanza di 1 m: altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	1,64	65,60
7 15-015e	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sosteg ... ati nel terreno a distanza di 1 m: allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata		40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	5,92	236,80
8 15-020-02a	Cartelli di avvertimento, conformi al DLgs 493/96, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare; costo di utilizzo mensile: inseriti su supporto di forma rettangolare, sfondobianco, con descrizione del pericolo: visibilità 6 m, lato 210x250 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	0,26	0,26
	A R I P O R T A R E							1´030,11

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´030,11
9 15-020-02c	Cartelli di avvertimento, conformi al DLgs 493/96, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente grandangolare; costo di utilizzo mensile: inseriti su supporto di forma rettangolare, sfondobianco, con descrizione del pericolo: visibilità 6 m, lato 210x310 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	0,33	0,33
10 15-027-01a	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese:diametro del palo pari a 48 mm: altezza 2 m					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	0,60	1,20
11 15-028	Posizionamento in opera di palo, non incluso nel prezzo, mediante effettuazione di scavo e realizzazione di plinto in calcestruzzo confezionato con dosaggio di 300 kg di cemento.					2,00		
	SOMMANO mc					2,00	369,65	739,30
12 15-075b	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega per esecuzione opere interne, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previs ... vigenti, compresi gli oneri di noleggio, montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori: per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	109,52	328,56
	Parziale LAVORI A MISURA euro							2´099,50
	T O T A L E euro							2´099,50

Potenza, 13/02/2009

	A R I P O R T A R E							

GESTIONE EMERGENZA

Premessa

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell' emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell' opera, i quali dovranno designare preventivamente gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all' evacuazione.
I datori di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori devono adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato. Per tale scopo, devono designare preventivamente i lavoratori incaricati della gestione dell' emergenza devono. Le misure da attuare sono riportate di seguito.
Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro :

- organizzano i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- designano, tenendo conto delle dimensioni dell'azienda ovvero dell'unità produttiva, lavoratori incaricati di attuare le misure di pronto soccorso, salvataggio, prevenzione incendi, lotta antincendio, e gestione dell'emergenza (il datore di lavoro che non provveda direttamente designa uno o più lavoratori incaricati di attuare i provvedimenti necessari al pronto soccorso e assistenza medica;
- programmano gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori possano, in caso di pericolo grave ed immediato che non può essere evitato, cessare la loro attività ovvero mettersi al sicuro abbandonando il posto di lavoro;
- prendono provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza ovvero per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

Obiettivi del Piano di emergenza

Il presente piano d' emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.
In particolare, prescrive:
a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio;
b) le procedure per l' evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
c) le disposizioni per richiedere l' intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

Presidi antincendio Previsti
I presidi antincendio previsti in cantiere sono:
- estintori portatili
  a schiuma (luogo d' installazione)
  ad anidride carbonica (luogo d' installazione)
  a polvere (luogo d' installazione)
- gruppo elettrogeno
- illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza
- altro (specificare)

Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio
Nel caso il cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:
- non perdere la calma;
- valutare l' entità dell' incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta
Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell' emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:
- non perdere la calma;

- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d' esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell' incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l' arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all' emergenza devono applicare le seguenti procedure:
- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
  - valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
  - accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
  - servirsi dell' estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
  - attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
  - raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;
  - attendere l' arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici
All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.
Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l' incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell' elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l' interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d' intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

Prefettura
Vigili del Fuoco 115
Unita di pronto soccorso (ospedale) 118
Croce Rossa
Soccorso pubblico d' emergenza (polizia) 113
Altri
Copia dell' elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

Verifiche e Manutenzioni
Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli)	settimanale
Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza	settimanale
Verifica estintori:	
• presenza	
• accessibilità	
• istruzioni d' uso ben visibili	
• sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso	
• indicatore di pressione indichi la corretta pressione	
• cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato	
• estintore privo di segni evidenti di deterioramento	
Verifica di funzionamento gruppo elettrogeno	mensile
Verifica livello d' acqua del serbatoio antincendio	mensile
Altri (specificare)	

Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:

CONTROLLI	PERIODICITÀ
estintori portatili	semestrale
gruppo elettrogeno	semestrale
illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza	semestrale
altro (specificare):	

Esercitazioni

Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l' anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione.

L' esercitazione dovrà consistere nel percorrere la via d'esodo prevista, simulando quanto più possibile una situazione reale, ma evitando di mettere in pericolo il personale.

Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obbiettivo che una di essa non sia percorribile.

L' esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l' allarme e si concluderà una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l' appello dei partecipanti.

Procedure di Primo Soccorso

Infortuni possibili nell' ambiente di lavoro

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

Norme a carico dei lavoratori

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
3) avvisare prontamente l' addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

Norme a carico dell' addetto al pronto soccorso

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

a) Ferite gravi

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l' area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l' intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

b) Emorragie

- verificare nel caso di ***emorragie esterne*** se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

c) Fratture

1) Non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;
2) evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
3) immobilizzare la frattura il più presto possibile;
4) nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
5) non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l' insorgenza di complicazioni;
6) mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un' autoambulanza.

d) Ustioni

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

a) di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
b) di usare cotone sulle ustioni con perdita dell' integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
c) di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.

Primi trattamenti da praticare:

a) in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
b) nelle ustioni di secondo grado, pulire l' area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l' infortunato presso ambulatorio medico.
c) in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all' immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l' intervento di un' autoambulanza. In attesa, sistemare l' ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

1) allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;
2) se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
3) se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

e) Elettrocuzioni

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un' autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

Massaggio cardiaco esterno

Indicazione

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

1) far giacere il malato su di un piano rigido;
2) operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
3) gomiti estesi;
4) pressione al terzo inferiore dello sterno;
5) mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
6) pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;
7) frequenza: 80-100 al minuto;
8) controllare l' efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
9) associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 ad 1;
10) non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

Respirazione artificiale

Indicazione

Arresto respiratorio in caso di:

a) arresto circolatorio;
b) ostruzione delle vie aeree;
c) paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
d) paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica

1) Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ..., dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.
2) Respirazione bocca naso:
a) estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l' altra a piatto sotto il mento;
b) spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
c) la bocca dell' operatore circonda a tenuta l' estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
d) insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espira spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
e) osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.

Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest' ultimo caso è consigliabile l' uso di un tubo a due bocche.

f) Intossicazioni acute
- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.
- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell' agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.
- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente

togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione
- in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti
- se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
- se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza

Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell' intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.

Segnaletica

Avvertimento

pericolo incendio

Prescrizione

indumenti protettivi

protezione degli occhi

protezione dei piedi

protezione del cranio

protezione delle mani

protezione delle vie respiratorie

ALLEGATI

Lista allegati

Copia documentazione attestante i requisiti professionali di cui all'art. 98 del D.Lgs. 81/08