

**Sezione 1**



# *POS*

## *PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA*

di cui al D.Lgs. 81/2008 - D.Lgs. 106/2009 (T.U.S.L.)  
art. 89 e Allegato XV, 3.2.1; art. 90 e Allegato XVII

### **Stazione appaltante Liceo Scientifico “G. Galilei” Lanciano**

Indirizzo cantiere:  
Via Don Minzoni Lanciano

**Oggetto:** Fornitura di Servizi e Sistemi LAN/WLAN attivi e passivi in accordo a quanto previsto dalla Convenzione CONSIP "Reti Locali 5"

IL DATORE DI LAVORO DITTA AUTELCOM SPA



II RSPP AUTELCOM SPA

A handwritten signature in black ink, positioned above a dashed horizontal line.

II RLS AUTELCOM SPA

A handwritten signature in black ink, positioned above a dashed horizontal line.

Data: <b>10/06/2016</b>
-------------------------

*Per presa visione ed accettazione*

L'Amministrazione

-----  
timbro

-----  
firma

## Sezione 2

### Premessa

### Richiamo normativo

La norma fondamentale di riferimento è il Testo Unico per la Sicurezza sul Lavoro (brevemente T.U.S.L. anche nelle schede che seguono in questo documento) recato dal D.Lgs. 09.04.2008 n. 81 e successive modifiche, ed in particolare a seguito del correttivo recato dal D.Lgs. 03.08.2009 n. 106.

Il presente documento è il piano operativo di sicurezza (noto anche come "pos") di cui al D.lgs. 81/2008, art. 89, comma 1, lettera h), ovvero è "il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), del presente decreto legislativo, i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV".

Il D.lgs. 81/2008 prevede la redazione del pos come obbligo di tutte le imprese / datori di lavoro (art. 96, c. 1, lett. g); al coordinatore per l'esecuzione spetta verificarne l'idoneità (art. 92, c. 1. lett. b).

I contenuti obbligatori del pos sono definiti dall'Allegato XV al T.U.S.L., punto 3.2.1. Il presente documento elenca nelle Sezioni da 3 a 12 (vedi il sommario che segue) i dati elencati al punto 3.2.1, dalla lettera a) alla lettera i). La Sezione 13 riporta in copia gli allegati obbligatori di cui alla lettera l).

## Sommario

<b>Sezione 1</b>	Copertina ed intestazione del piano operativo
<b>Sezione 2</b>	Sommario
<b>Sezione 3</b>	Dati identificativi dell'impresa esecutrice
<b>Sezione 4</b>	Mansioni svolte in cantiere
<b>Sezione 5</b>	Attività di cantiere
<b>Sezione 6</b>	Opere provvisoriale e macchine
<b>Sezione 7</b>	Sostanze e preparati pericolosi
<b>Sezione 8</b>	Rumore
<b>Sezione 9</b>	Misure preventive e protettive integrative
<b>Sezione 10</b>	Procedure complementari o di dettaglio
<b>Sezione 11</b>	Dpi in dotazione
<b>Sezione 12</b>	Informazione e formazione dei lavoratori

**Sezione 3**

**Dati identificativi dell'impresa:**

Ragione Sociale: AUTELCOM S.p.A.

Nominativo del Datore di Lavoro: DI NICOLA Adolfo

Indirizzo della Sede Legale: Via Po , 95 - 66020 San Giovanni Teatino (CH)

Riferimenti telefonici: 085/444771 – fax 085/444777

Partita Iva: 01345390684

Posizione INPS n. 2302935765

Posizione INAIL n. 10966406/5 e 10966407/50

Cassa Edile Pescara n° 3726

**Responsabili della ditta AUTELCOM S.p.A.:**

Datore di Lavoro: Di Nicola Adolfo tel. 085/444771

Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione: Geom. D'Atri Agostino tel. 3398952059

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza: Piero Abbonizio tel. 085/444771

Addetto gestione emergenze primo soccorso: Piero Abbonizio tel. 085/444771

Addetto alla gestione emergenze antincendio: Piero Abbonizio tel. 085/444771

Medico Competente: Dott. Stefano Rubino

Direttore di cantiere: Piero Abbonizio tel. 085/444771

**ELENCO DEL PERSONALE CHE POTRA' AVERE ACCESSO IN CANTIERE ED OPERARE NELLO STESSO**

<b>COGNOME E NOME</b>	<b>MANSIONE</b>
ABBONIZIO PIERO	IMPIEGATO TECNICO
SERAFINI MIRKO	INSTALLATORE
MORELLI VINCENZO	INSTALLATORE
MATRICCIANI ROBERTO	INSTALLATORE
CALISTA GIOVANNI	INSTALLATORE
EVANGELISTA GIANLUCA	INSTALLATORE
VELOCE MIRCO	INSTALLATORE
SANTOZZI NATALINO	INSTALLATORE
DI GIAMPIETRO LUCA	INSTALLATORE
ABBONIZIO NICKI	INSTALLATORE

Lavoratori con contratto di lavoro a progetto ai sensi dell'art. 2222 del Codice Civile e del D.L.vo n. 276/2003:

<b>Cognome</b>	<b>Nome</b>	<b>Luogo e Data di nascita</b>	<b>Codice fiscale</b>	<b>Documento</b>

## **COMMITTENTI**

### **DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI CANTIERE**

#### **Lavorazioni previste**

#### **LAVORI DI POSA IN OPERA**

Tra le attività relative ai lavori di posa in opera della fornitura è possibile elencare a titolo meramente esemplificativo:

- attestazioni di qualsiasi tipo, includenti i connettori ottici o i connettori per cavo in rame;
- torrette di attestazione per cablaggio in fibra o rame;
- scatole;
- posa di canalizzazioni, sia verticali che per corridoi o per stanze incluso il relativo materiale (tubi, canaline ecc.).

Questi lavori comprendono l'apertura e la chiusura di pannelli rimovibili per controsoffitti e pavimenti flottanti dopo aver introdotto le nuove canalizzazioni;

- fornitura e posa di strisce/pannelli di permutazione;
- ripristino della qualità e dell'aspetto delle strutture alla situazione pre-lavori;
- quant'altro necessario per il completamento del cablaggio strutturato.

Lo svolgimento delle attività di realizzazione del cablaggio saranno svolte senza recare pregiudizio alle normali attività lavorative degli uffici con la garanzia del mantenimento del livello di rumore ad un valore non superiore a quello fissato dalla normativa vigente (D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e, per la parte ancora in vigore D.lgs. n. 277/91, DPCM 01/03/91 e Legge 26/10/95 n. 447 e D.Lgs. 10 aprile 2006 n. 195), effettuando in ogni caso le attività più rumorose fuori dal normale orario di ufficio (esempio: forature passanti delle pareti o dei solai, foratura delle pareti mobili per alloggiare le borchie telematiche), così come l'apertura o la chiusura dei controsoffitti.

Inoltre la scelta delle attrezzature di cantiere sarà fatta ponendo particolare cura al contenimento del rumore, specie per quelle attività che non potranno essere svolte al di fuori del normale orario di lavoro degli uffici. In presenza di lavorazioni che producano polvere (in particolare foratura muri), saranno sempre essere usate apparecchiature di aspirazione con funzionamento contestuale alla lavorazione stessa.

Le modalità di esecuzione dei lavori (durata, orari, ...) saranno concordate precedentemente con l'Amministrazione.

#### **SERVIZIO DI INSTALLAZIONE DEGLI APPARATI ATTIVI DELLA RETE LAN**

Gli apparati attivi, che consentono l'alloggiamento su rack, saranno installati nel seguente modo:

- inserimento di eventuali moduli interni ed esterni all'apparato;
- montaggio su rack: gli apparati saranno ancorati ai montanti utilizzando le apposite staffe di sostegno. La posizione dell'apparato all'interno del rack e delle staffe relative (nella parte frontale, centrale o posteriore dell'apparato) sarà determinata dalla maggior convenienza in termini di accessibilità alle porte dell'apparato e di stabilità dello stesso;
- inserimento di eventuali moduli esterni all'apparato;
- messa a terra dell'apparato conformemente allo standard NEC, che prevede l'utilizzo di un cavo di rame di dimensioni minime pari a 14 AWG e di un terminale ad anello da collegare all'apparato con un diametro interno pari a circa 7mm. L'altra estremità del cavo sarà collegata ad un punto di messa a terra appropriato;
- connessione dei cavi di rete e di alimentazione. La connessione dei cavi di rete includerà le operazioni di etichettatura degli stessi.

Nel caso di apparati attivi che non consentano l'ancoraggio ai montanti del rack, essi saranno alloggiati su appositi ripiani, mantenendo adeguato spazio libero per le operazioni di esercizio e manutenzione sugli stessi e per consentire un appropriato riflusso di aria.

### **SERVIZIO DI CONFIGURAZIONI DEGLI APPARATI ATTIVI DELLA RETE LAN**

Il servizio di configurazione comprende tutte le attività necessarie a garantire il corretto funzionamento dell'apparato in rete secondo le politiche dettate dall'Amministrazione e, pertanto, consentirà di ottenere un sistema "chiavi in mano" stabile e funzionante per consentire il normale esercizio.

Le attività di configurazione che saranno garantite al termine dell'installazione sono:

- aggiornamento all'ultima versione stabile di sistema operativo;
- inserimento dell'apparato in rete conformemente al piano di indirizzamento dell'Amministrazione Contraente;
- configurazione delle VLAN necessarie ed inserimento delle porte nelle VLAN relative;
- configurazione dei protocolli di routing necessari;
- configurazione di eventuali indirizzi necessari al management (ad es: loopback di gestione);
- configurazione per l'invio delle trap SNMP appropriate al sistema di gestione;
- configurazione funzionalità e policy per dispositivi per la sicurezza delle reti (UTM);
- configurazione di policy di sicurezza appropriate;

La configurazione degli apparati attivi verrà eseguita a seguito del buon esito dell'installazione degli stessi. Se necessario sarà realizzata preventivamente una piattaforma di Test nel caso di realizzazioni complesse

## Sezione 4

### **Direttore di cantiere della scrivente ditta**

le mansioni del Direttore di Cantiere sono principalmente le seguenti, oltre a quanto altrove specificato.

- Nominare i lavoratori preposti alle attività da svolgere in cantiere, informando o facendo sì che siano informati del loro ruolo tutti i lavoratori coinvolti o presenti nelle operazioni in atto nel cantiere in cui sono chiamati ad operare, inoltre da loro disposizione in merito alle prescrizioni e alle procedure indicate in sede di riunione di coordinamento.
- Provvedere all'aggiornamento del POS.

### **Lavoratori della scrivente ditta**

Pur non essendo oggetto di specifica nomina, l'impresa comunica gli obblighi generali attribuiti ai propri lavoratori in merito alla sicurezza.

Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni dei lavoratori sono principalmente ed oltre a quanto altrove prescritto quelle descritte all'art. 5, D.Lgs. 81/2008 - Obblighi dei lavoratori.

Si riporta il principio fondamentale - responsabilizzante direttamente il lavoratore ai fini della sicurezza - enunciato al c. 1 del predetto articolo.

"1. Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione e alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro."

Si riporta altresì quanto al c. 2, lettera h), in chiusura dell'articolo.

(I lavoratori) "h) contribuiscono, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro."

## **Sezione 5**

### **Attività di cantiere:**

- Trasporto materiali: strutture di rete, ripartitori, apparati trasmissivi rack
- Predisposizione e posa di eventuale canalizzazione nel percorso già esistente, operando nei cavedi, cavidotti e sotto i pavimenti sopraelevati;
- Installazione del materiale
- Posizionamento e accensione apparati
- Cablaggio coax
- Realizzazione e test
- approntamento
- collaudo

### **Modalità organizzative:**

Tutte le attività saranno svolte nel rispetto delle norme prevenzionistiche sancite dal D.Lgs. 81/2008, evitando, che nelle aree in cui opera il personale della scrivente ditta, vi siano interferenze o intralci che possano arrecare danno ai nostri dipendenti o a terzi usufruttori dell'edificio. Pertanto viene impartito l'obbligo al personale della scrivente azienda ed anche a quello delle ditte che potranno operare in regime di sub appalto di eliminare qualsiasi situazione di pericolo, transennando e segnalando le aree di intervento e di pericolo.

Nell'utilizzo delle macchine ed attrezzature oltre a quanto detto nell'attività di formazione aziendale, il personale dovrà fare riferimento, in caso di dubbi o necessità, ai libretti di uso e manutenzione delle macchine che saranno mantenute a corredo delle stesse.

Durante i lavori il personale è tenuto ad utilizzare i DPI a seconda dei rischi da prevenire, in particolare:

- per la protezione del capo, durante i lavori che comportino il rischio di caduta di materiale dall'alto, il personale è tenuto ad utilizzare l'elmetto;
- per la protezione del piede, in tutte le attività di lavoro, il personale è tenuto all'utilizzo di scarpe di sicurezza;
- per la protezione della mano, nei lavori in cui si ha il rischio di tagliarsi, bruciarsi, entrare in contatto con sostanze pericolose o sporche, il



personale è tenuto ad utilizzare guanti adeguati al tipo di lavorazione da svolgere;

- per le attività che espongono il personale alla caduta dall'alto (aree verso il vuoto con un dislivello superiore ad 1,5 mt), il personale è tenuto ad utilizzare le cinture di sicurezza agganciate tramite un cordino di trattenuta (di 2 mt massimo) ad un solido appiglio;
- per la protezione delle vie respiratorie, in tutte quelle attività dove vi è l'uso di sostanze pericolose per inalazione, polveri aereodisperse, rischi di contatto con le mucose del cavo orale o nasale con sostanze chimiche, batteriche e virali, il personale è tenuto ad utilizzare la maschera facciale adeguata al tipo di rischio, come indicato nella scheda tecnica a corredo del DPI;
- per la protezione degli occhi, in tutte quelle attività in cui vi è il rischio di proiezione di schegge, manipolazione di sostanze pericolose, il personale è tenuto all'utilizzo di occhiali protettivi in policarbonato;
- per la protezione dell'udito, nelle attività in cui si utilizzano attrezzature rumorose o si operi in locali con forte rumore, il personale è tenuto all'utilizzo di otoprotettori o inserti auricolari.

L'impresa in un ottica prevenzionistica, ed avendo reso edotti i propri dipendenti sul corretto uso delle attrezzature di protezione, ha dotato i lavoratori dei DPI indicati nella sezione 11. Le operazioni di lavoro previste, l'utilizzo di macchine ed attrezzature, si svolgono come più dettagliatamente indicato nelle schede che seguono.

### **Turni di lavoro:**

L'orario di lavoro e le eventuali turnazioni previste avverranno comunque avendo come riferimento i contratti nazionali di categoria con orari di solito che vanno dalle 07.00 alle 12.00 e dalle 13.00 alle 16.00 dal lunedì al venerdì.

**Servizi igienici:**

Per quanto concerne i servizi igienici, saranno utilizzati quelli presenti nella struttura, mentre per quanto attiene agli spogliatoi gli stessi non saranno utilizzati in quanto il personale provvederà ad accedere in cantiere indossando gli abiti da lavoro

**Approvvigionamento alla rete idrica ed elettrica:**

In caso di necessità si provvederà ad utilizzare l'impianto di prese presenti all'interno della zona di intervento ed in ogni caso sarà sempre richiesta l'autorizzazione preventiva al referente del COMMITTENTE.

**Rischi interferenziali:**

I rischi di interferenze con il personale delle ditte presenti e dei dipendenti dell'Ente presenti nel sito di intervento, sarà gestito in modo da evitare lavorazioni che potrebbero causare rischi, provvedendo ad effettuare pause concordate con il personale delle ditte e dei lavoratori dell'ente che operano nelle stesse aree di nostro intervento.

**Analisi delle misure per l'eliminazione o riduzione dei rischi da interferenze**

Attività	Valutazione rischi interferenze		Misure di prevenzione e protezione adottate
	Possibili interferenze	Evento /danno	
Circolazione e manovre con automezzi nelle aree esterne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di altri veicoli in circolazione e manovra;</li> <li>- presenza di pedoni</li> </ul>	Impatti tra automezzi, investimenti, urti	Presso le sedi <ul style="list-style-type: none"> <li>- procedere nelle aree esterne a passo d'uomo seguendo la segnaletica presente;</li> <li>- Impegnare le aree di carico e scarico merci solo quando queste non sono utilizzate da altri soggetti;</li> <li>- In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, ecc.), farsi coadiuvare da un collega a terra;</li> <li>- In mancanza di sistema di segnalazione acustica di retromarcia (cicalino) sul mezzo, preavvisare la manovra utilizzando il clacson;</li> <li>- non ingombrare le vie di fuga con materiali, attrezzature, veicoli.</li> </ul>

<p>Spostamenti a piedi all'esterno e all'interno dell'edificio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di veicoli in circolazione e manovra;</li> <li>- presenza di personale che effettua manutenzioni e/o movimentata carichi</li> </ul>	<p>Investimenti, urti, inciampo, caduta materiali, schiacciamento</p>	<p>Nelle aree esterne di pertinenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- camminare sui marciapiedi o lungo i percorsi pedonali indicati mediante segnaletica orizzontale, ove presenti e comunque lungo il margine delle vie carrabili;</li> <li>- non sostare dietro gli automezzi in sosta e i manovra.</li> </ul> <p>All'interno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rispettare tutta la segnaletica di sicurezza presente ;</li> </ul>
<p>Carico /scarico materiali e attrezzature</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di veicoli in circolazione e manovra;</li> <li>- presenza di personale in transito o che svolge la propria attività</li> </ul>	<p>Investimenti, urti, caduta materiali, schiacciamento</p>	<p>Presso le sedi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- parcheggiare il mezzo in modo da ridurre al minimo l'ingombro della via di transito veicolare;</li> <li>- durante tutta la fase di carico/scarico azionare i segnali visivi di sosta del mezzo (quattro frecce);</li> <li>- prima di procedere allo scarico/carico merci dal mezzo verificare che questo sia stato assicurato contro spostamenti intempestivi (motore spento e freno a mano e marcia inseriti);</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- non ingombrare le vie di fuga con materiali, attrezzature, veicoli;</li> <li>- apporre idonea segnaletica di delimitazione delle aree interessate dalle attività;</li> </ul>
<p>Attività all'interno degli ambienti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di altro personale</li> </ul>	<p>Urti a persone o cose, inciampo accidentale,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- concordare sempre con il referente locale le modalità di effettuazione delle attività</li> </ul>
<p>Attività manutentive di impianti o apparati</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di altro personale</li> </ul>	<p>Urti a persone o cose, elettrocuzione, sollevamento di polvere, inciampo, caduta di oggetti dall'alto, rumore</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effettuare le lavorazioni possibilmente nelle aree o locali destinati a tali attività o assegnate all'impresa a tale scopo; ove ciò non fosse possibile, segregare l'area con transenne e/o altro tipo di protezioni, in relazione alla natura delle attività;</li> <li>- concordare sempre con il referente locale le modalità di effettuazione delle attività</li> </ul>

<p>Utilizzo di attrezzature di lavoro (elettriche e non) portatili e fissi</p>	<p>- Presenza di altro personale</p>	<p>colpi, punture, tagli e abrasioni dovuti alla proiezione di schegge/materiali. Elettrocuzione, rumore.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le attrezzature devono essere correttamente mantenute;</li> <li>- effettuare sempre operazioni di manutenzione e pulizia a macchina spenta;</li> <li>- prima dell'uso, controllare tutte le attrezzature, al fine di constatarne lo stato di manutenzione, ed in particolare controllare: posizionamento e serraggio dei dispositivi di protezione fissi; posizionamento e funzionamento dei dispositivi di protezione mobili; condizioni delle punte, delle lame o dei dischi; integrità dei cavi di alimentazione e delle spine; funzionamento corretto del pulsante di azionamento e d'arresto; assenza di difetti; che la tensione di rete sia quella di alimentazione riportata sulla targhetta dell'utensile; che i cavi di alimentazione siano disposti in modo da non poter subire danneggiamenti (tagli, abrasioni, contatti con solventi...) e che non intralcino il passaggio di altri lavoratori</li> <li>- non utilizzare utensili difettosi o usurati;</li> <li>- delimitare o, qualora necessario, transennare l'area di lavoro, segnalando il rischio;</li> <li>- non indirizzare il getto di materiale eroso verso altre persone o cose;</li> <li>- mantenere la distanza di sicurezza dalle aree in cui sono in esecuzione altri lavori.</li> <li>- Per limitare il rumore prodotto è necessario:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- privilegiare i processi lavorativi e le attrezzature meno rumorosi;</li> <li>- allontanare/separare quanto più possibile le sorgenti rumorose dagli altri lavoratori;</li> <li>- segnalare le zone caratterizzate da elevati livelli di rumorosità.</li> </ul> </li> </ul>
--	--------------------------------------	---	--

<p>Lavorazioni in altezza (con uso di trabattelli, ponteggi mobili, scale, ponti su cavalletti, piattaforme aeree...) o in copertura., o con attrezzatura specifica particolare.</p>	<p>- Presenza di altro personale</p>	<p>Caduta materiali o utensili dall'alto; caduta persone dall'alto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Divieto di passaggio nelle aree prossime alla lavorazione in quota eseguita con trabattelli, ponteggi mobili, scale, ponti su cavalletti,piattaforme aeree, ecc...;</li> <li>- delimitare dette aree con nastri colorati e, qualora necessario, con barriere fisse;</li> <li>- rispetto totale di tutta la normativa in relazione al rischio specifico;</li> <li>- assicurarsi della stabilità dell'attrezzatura e che il suo appoggio sia piano;</li> <li>- divieto di permanenza contemporanea di più lavoratori su una scala;</li> <li>- utilizzare scale a norma, dotate di dispositivi antiscivolo, dando il giusto angolo di inclinazione (il piede deve essere uguale a circa un quarto della lunghezza della scala);</li> <li>- divieto di spostare i ponti quando su di essi si trovano lavoratori o sovraccarichi;</li> <li>- utilizzare i ponti esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture;</li> <li>- rispettare i limiti di portata;</li> <li>- nelle fasi di montaggio/smontaggio, utilizzare obbligatoriamente: imbracature di sicurezza con dispositivo di trattenuta contro le cadute nel vuoto, guanti antiscivolo, elmetto protettivo.</li> </ul>
--	--------------------------------------	--	--

**Misura di evacuazione e prevenzione incendi:**

Il personale prenderà visione dei luoghi e delle vie di esodo per meglio reagire in caso di pericolo e recarsi nelle cosiddette aree sicure. Il personale è munito di apparecchiature telefoniche (cellulari) che consentono di effettuare la chiamata di emergenza al 118,115,113,112 in qualsiasi situazione.

**Sezione 6****Opere provvisionali e macchine:**

- ✓ per quanto riguarda le opere provvisionali, si precisa che non saranno utilizzate in quanto gli interventi saranno realizzati a livello senza superare i 2 mt di altezza.

**Elenco delle Macchine e attrezzature utilizzate in cantiere:**

L'impresa potrà utilizzare le seguenti macchine ed attrezzature, in dotazione all'azienda.

- ✓ Attrezzi manuali di vario genere (martello, scalpello, pala, piccone, taglierina, filiera manuale, ecc..)
- ✓ Attrezzi che espongono il personale ad un livello di rumore eccessivo:

N. misura	Sorgente di rumore	Condizione di misura	Durata della misurazione	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)]	Errore casuale [± ε]	P <sub>peak</sub> [dB(C)]
1	TRAPANO	PERFORAZIONE SOGLIA IN C.A. DA 5 CM	3	92,1	0,3	101,2
2	MOLA	TAGLIO TONDINO DI FERRO	2	95,6	0,2	103,2
3	DEMOLITORE	DEMOLIZIONE PAVIMENTO IN C.A.	5	97,2	0,1	104,3
4	SEGA CIRCOLARE	TAGLIO TAVOLA IN LEGNO	3	92,3	0,3	100,3
5	RUMORE DI FONDO	NORMALE ATTIVITA' DI CANTIERE	10	68,2	0,4	88,3

**Elenco materiale in dotazione individuale**

Di seguito viene predisposto un elenco delle attrezzature e dei macchinari in dotazione per l'esecuzione dei lavori di cantiere:

BORSA ALLUMINIO GT RSM 170  
 TRONCHESE KRAAWM 225 DA 140  
 SEGNETTO PUK  
 TESTER VALEX  
 KIT PUNTE 7590 DA FERRO  
 KIT CACCIAVITI 380/B10  
 PINZA SPELLAFILI  
 CERCAFASE  
 PINZA CAPICORDA

METRO DA 3MT STANLEY  
MARTELLO DA GR. 400  
PINZA 282 DA 160  
KIT CHIAVI ESAGONALI  
PINZA KRAWM  
FORBICE  
CHIAVI PASTORINO 10713  
PUNTE DD 6  
PUNTE DD 8  
STAGNO  
TAGLIERINO OLFA L/1  
PINZA CRIMPARE 4/6  
PINZA CRIMPARE 8  
GRAFFATRICE TITAN  
LIVELLO  
KIT CACCIAVITI PASTORINO TAGLIO/CROCE  
SALDATORE

Tutte le attrezzature e le macchine sopra elencate sono conformi alle disposizioni delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alle macchine

## **Sezione 7**

### **Sostanze e preparati pericolosi:**

All'atto della redazione del presente piano non è previsto l'utilizzo di alcuna sostanza pericolosa, ed in ogni caso sarà nostra cura aggiornare il presente elaborato in caso di variazioni allegando le schede di sicurezza dei preparati pericolosi.



## **Sezione 8**

### **Rumore:**

#### *Esito del rapporto di valutazione del rumore*

L'impresa ha provveduto ad eseguire la valutazione del rumore e gli adempimenti previsti dal D.Lgs. 81/2008.

La valutazione è stata svolta ed il documento è custodito presso la sede aziendale a disposizione per presa visione da parte del Stazione appaltante o di un suo delegato.

Come risulta, non è stata valutata alcuna esposizione personale media quotidiana pari o superiore a 80 dB(A) inquanto il personale è dotato di otoprotettori che danno una attenuazione di circa 25 dB(A).

### **Vibrazioni:**

#### *Esito del rapporto di valutazione del rischio vibrazioni:*

L'impresa ha eseguito la valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/2008

Che viene conservata nella sede legale dell'azienda e può essere presa in visione da parte del Stazione appaltante o di un suo delegato.

Dai risultati della valutazione non sono stati determinati rischi rilevanti per il personale rientrando i valori nei limiti indicati dalla legge.

## **Sezione 9**

### **Misure preventive e protettive integrative:**

Individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere.

La sezione 9 è sviluppata in schede. Alle schede che seguono sono esposte le procedure e le misure di sicurezza disposte dall'impresa, eventualmente ad integrazione del PSC.

Gli aspetti tecnici sono esposti principalmente alle schede relative alla installazione ed uso delle attrezzature, ed alle operazioni di lavoro con la seguente numerazione:

01. PRESCRIZIONI GENERALI;
02. RISCHI, MISURE E PROCEDURE DI SICUREZZA;

**Scheda 01.01**

**DPI, macchine, attrezzature:**

In cantiere è sempre obbligatorio l'uso di dispositivi di protezione individuali del capo, del piede, delle mani, delle vie respiratorie, degli occhi e dell'udito. Come regola generale, oltre a quanto disposto dal datore di lavoro, il lavoratore si attiene alle indicazioni del datore di lavoro e dei lavoratori anziani in merito all'uso dei DPI.

Nessuna macchina verrà utilizzata senza prima aver ricevuto adeguata formazione mediante la lettura del libretto di uso e manutenzione;

Nel caso di immissione nel luogo di lavoro di macchine prive di marchiatura CE, il datore di lavoro su richiesta del stazione appaltante si impegna a produrre, i documenti dimostranti l'osservanza dei disposti di cui al D.Lgs. 81/2008.

L'impresa provvede a che siano presenti in cantiere in copia o in originale i libretti di omologazione o riomologazione per tutte le macchine per le quali sussista l'obbligo.

Possono essere utilizzati apparecchi elettrici portatili privi del collegamento di terra ma dotati di doppio isolamento certificato.

## **Scheda 01.02**

### **Rischi, misure e procedure di sicurezza:**

Le schede che seguono contengono l'individuazione, l'analisi, la valutazione dei rischi, in relazione alle diverse operazioni, nonché le misure e procedure di sicurezza.

La sezione è articolata per schede di massima corrispondenti a diverse operazioni di lavoro.

La scheda corrispondente ad ogni operazione è composta dalle seguenti voci:

- operazioni
- attrezzature di lavoro
- possibili rischi
- misure
- DPI (\*)
- Note e disposizioni particolari
- Le voci non repute necessarie saranno omesse.

Ai fini della valutazione i rischi sono classificati come:

- a) rischio di minore entità; contraddistinto dal simbolo (\*);
- b) rischio grave o di maggiore entità; contraddistinto dal simbolo (\*\*).

Anche nel caso che una operazione o parte della stessa sia eseguita più volte, nella medesima fase di lavoro o in fasi diverse, ovvero che sia eseguita da imprese diverse, le relative prescrizioni non vengono ripetute.

Le prescrizioni vengono sempre osservate ogniqualvolta si esegua l'operazione o parte della stessa, ovvero qualora si eseguano operazioni assimilabili ai fini del rischio e delle misure precauzionali relative.

#### *Eventuali annotazioni o disposizioni speciali*

L'impresa provvederà all'utilizzo degli apprestamenti di cantiere (impianti F.M.; baraccamenti, apparecchi di sollevamento, ecc.) messi a disposizione dal Stazione appaltante e dalla stessa verificate in base alle norme vigenti in materia di sicurezza sopra indicati.

**Scheda 02.01**

**Allestimento cantiere e recinzione**

Procedure.

Le aree di cantiere verranno debitamente segnalate mediante recinzione di colore arancione o con nastro bicolore e segnaletica di sicurezza.

Attrezzature di lavoro.

- Utensili di uso comune.

Possibili rischi.

- Schiacciamento delle mani (\*), tagli o lacerazioni (\*).

Misure.

-

DPI.

-

Note e disposizioni particolari.

-

**Scheda 02.02**

**Realizzazione di baracca di cantiere**

Procedure.

- secondo quanto concordato con la committenza il personale della scrivente società provvederà ad utilizzare i servizi igienici presenti all'interno dell'area di cantiere e come area di ristoro quelli nelle immediate vicinanze

**Modalità organizzative:**

.

Attrezzature di lavoro.

- Attrezzi di uso comune.

Possibili rischi.

- Schiacciamento delle mani (\*), tagli e lacerazioni (\*).

DPI.

-

Note e disposizioni particolari.

-

## **Scheda 02.03**

### **Impianto elettrico di cantiere**

Procedure.

- L'impianto elettrico già presente nei locali oggetto di intervento verranno utilizzati per l'alimentazione delle attrezzature della scrivente impresa, che provvederà al posizionamento di un quadro elettrico di cantiere dal punto di prelievo determinato in concomitanza con il coordinatore della sicurezza, in ogni caso le linee interne al cantiere e gli impianti di protezione a terra delle stesse saranno realizzate dal personale della scrivente società essendo la stessa abilitata alla realizzazione di impianti e potendo certificare il tutto ai sensi della D.M. 37/2008.

Possibili rischi:

- Elettrocuzione (\*\*).

DPI.

- Guanti e calzature isolanti, cintura (se necessaria).

Note e disposizioni particolari.

- Il cantiere è sempre considerato luogo bagnato; si rammenta di conseguenza il grado di protezione minimo IP55 fatta salva l'esigenza di protezioni superiori per casi specifici.

Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti di cui alla D.M. 37/2008. È responsabilità del direttore di cantiere:

- verificare preventivamente i requisiti necessari per le procedure di cui sopra;  
- richiedere la dichiarazione di conformità prima che l'impianto sia utilizzato;  
- attivare e controllare le procedure relative alla verifica dell'impianto di messa a terra (se necessarie).

Note e disposizioni particolari.

- Si richiama la Norma CEI di riferimento: Norma CEI 64-8/7, Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari; 704. Cantieri di costruzione e di demolizione.

## **Scheda 02.04**

### **Scale a mano:**

#### ***Procedure***

- laddove si renderà necessario per il posizionamento di linee a quota superiore a 1.40 mt si provvederà ad usare scale manuali in lega leggera di alluminio.

Di seguito si riportano le immagini delle scale che saranno utilizzate rispondenti ai criteri applicabili:

scala con piattaforma di lavoro

scala manuale



#### ***Attrezzature di lavoro***

-

#### ***Possibili rischi***

- Caduta (\*\*)
- Danni per caduta di attrezzi (\*\*)

#### ***Misure***

- le scale come già sopra indicato saranno rispondenti agli ex articoli 18-21 del D.P.R. 547/55 così come sostituito dal D.Lgs. 81/2008 nella loro interezza, dei quali si riportano alcune prescrizioni a cui il personale è stato informato:

– scale semplici e portatili.

“devono essere sufficientemente resistenti nell’insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso.”

“devono essere provviste di : a) dispositivi antiscivolo alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o di appoggio alle estremità superiori.”



– scale semplici portatili.

“ Quando l’uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona”.

– scale ad elementi innestanti.

“b) le scale in opera lunghe più di otto metri devono essere muniti di rompitratta per rompere la freccia di inflessione”.; “durante l’esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scale.”

– scala doppia.

“le scale doppie non devono superare l’altezza di m. 5 e devono essere provvisti di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l’apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

Quando ciò sia impossibile evitare o ridurre la presenza di esposti al rischio di caduta.

Osservare in generale tutte le disposizioni e norme vigenti per lavoro in altezza.

### **DPI**

- Cinture di sicurezza
- Marsupio portattrezzi

### **Note e disposizioni**

- Essendo la scala una attrezzatura di uso comune, anche in ambito domestico o comunque al di fuori del cantiere, è diffusa la presunzione che chiunque sia in grado di farne un uso corretto. Tale presunzione è falsa, e può essere rischio grave per l’operaio e terzi.

Per questo si prescrive la scrivente società ha, secondo gli obblighi di legge, formato ed informato tutto il personale, e sottopone a visite mediche che controllino l’idoneità fisica e psicologica per i lavoratori che effettuano lavoro in altezza.

## **Scheda 02.05**

### **Attrezzature di cantiere:**

#### **Procedure**

- per tutte le attività riportate nella Sezione 5 saranno utilizzate le attrezzature appresso indicate, si tiene a precisare che tali apparecchi sono conformi alle disposizioni delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE e 93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alle macchine. L'utilizzo delle attrezzature sarà effettuato in modo consono alle direttive ed alle prescrizioni impartite nei libretti di uso e manutenzione delle stesse, inoltre il personale nell'utilizzo di attrezzi elettrici si accerterà che non vi siano situazioni di pericolo per se e per altri, verificando sia l'attrezzo che il contesto in cui lo sta utilizzando.

#### **Attrezzature**

- martello demolitore
- mola
- moletta
- scanalatrice per muri ed intonaci
- trapano

#### **Possibili rischi.**

- Tagli in particolare alle mani (\*\*).
- Elettrocuzione (\*\*)
- Proiezione di Schegge (\*)
- Rumore (\*\*)

#### **Misure**

- Inoltre il datore lo scrivente ha disposto quanto segue:
  - o Prima dell'uso. Controllare i dispositivi di sicurezza e i cavi elettrici nonchè i pulsanti di avvio.
  - o Durante l'uso. Non manomettere i sistemi di sicurezza o provocare tagli hai cavi.
  - o Dopo l'uso. Assicurarsi di avere tolto tensione.

#### **DPI**

- Occhiali protettivi, otoprotettori, guanti, calzature con punta rinforzata e suola dielettrica, mascherina antipolvere, occhiali paraschizzi.

***Note e disposizioni particolari.***

- Le sopradette misure, in quanto prescrittive, sono sempre osservate dai lavoratori.
- Non saranno mai utilizzate multiprese per il collegamento di più attrezzi.
- Gli apparecchi elettrici sono dotati di doppio isolamento e regolarmente controllati.

**Scheda 03.01**

**Trasferimento nel sito di rack**

***Procedura***

la scrivente ditta provvederà ad approvvigionarsi del materiale caricandolo all'interno del mezzo aziendale con cui si dirigerà nel sito di intervento, seguendo il percorso indicato dalla committenza mediante il responsabile di sito, il mezzo sarà dotato di girofaro e verrà parcheggiato nell'area di deposito del materiale che sarà debitamente delimitato in prossimità dello shelter.

Il materiale verrà scaricato e depositato, ultimata questa fase si provvederà a eliminare il materiale che andrà sostituito e si provvederà ad entrare il nuovo materiale.

Attrezzature di lavoro.

- carrelli manuali.

Possibili rischi.

- Schiacciamento delle mani (\*), tagli o lacerazioni (\*).

Misure.

-

DPI.

-

Note e disposizioni particolari.

-

## **Scheda 03.02**

### **Posizionamento ed installazione apparati di rete**

#### **Procedura**

- trasporto all'interno dello shelter dei nuovi armadi per il contenimento degli apparati di rete e sistemazione degli stessi. l'operazione verrà effettuata manualmente con l'ausilio di piccoli carrelli manuale e l'uso di trapano a batteria, avvitatore e attrezzi manuali di uso comune.

operazioni:

- trasporto, scarico e posizionamento rack e apparati;
- posa cavi alimentazioni;
- terminazione cavi;
- preparazione collaudo apparati;
- prova apparati.

Attrezzature di lavoro.

- trapani, altri attrezzi di uso comune.

Possibili rischi.

- Danni all'apparato respiratorio da inalazione di polvere (\*\*).
- Lesioni ed abrasioni alle mani, schiacciamento dita (\*).

Misure.

- Non lavorare su parti in tensione; utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ.

DPI.

- Mascherina con filtro opportuno se necessario (in presenza di polvere).
- calzature isolanti, attrezzature dotate di isolamento.

Note e disposizioni particolari.

- Si raccomanda particolare attenzione ai rischi derivanti da lavoro in altezza, su scale. Si richiama quindi il rispetto di quanto prescritto al riguardo in altre schede, oltre ovviamente all'osservanza delle disposizioni di legge relative.

### **Scheda 03.03**

#### **Posa infrastruttura**

##### ***Procedura***

- il cavo in rame o fibra ottica verrà inserito all'interno delle canalizzazioni esistenti sotto il pavimento flottante, l'operazione avverrà manualmente e si procederà alla attestazione del cavo sul sistema esistente.

Le parti del pavimento rimosse saranno sistemate nell'apposita area a deposito inoltre durante la fase dei lavori non sarà permesso a nessuno di accedere nell'area di lavoro a fine giornata se non saranno ultimate le fasi di infilaggio si provvederà a delimitare con nastro bicolore l'area in cui il pavimento flottante non è presente.

Attrezzature di lavoro.

- altri attrezzi di uso comune.

Possibili rischi.

- Danni all'apparato respiratorio da inalazione di polvere (\*\*).  
- Lesioni ed abrasioni alle mani, schiacciamento dita (\*).

Misure.

DPI.

- Mascherina con filtro opportuno se necessario (in presenza di polvere).  
- calzature isolanti, attrezzature dotate di isolamento.

Note e disposizioni particolari.

### **Scheda 03.04**

#### **Alimentazione apparati trasmissivi**

##### **Alimentazione Rack e apparati**

##### ***Procedura***

Si provvederà al collegamento degli apparati e del rack con le linee di alimentazione, l'operazione verrà effettuata in assenza di tensione.

Attrezzature di lavoro.

- attrezzi di uso comune,

Possibili rischi.

- Elettrocuzione (\*\*).

- Danni all'apparato respiratorio da inalazione di polvere (\*\*).
- Lesioni ed abrasioni alle mani, schiacciamento dita (\*).

Misure.

lavori effettuati in assenza di tensione

DPI.

- calzature isolanti, attrezzature dotate di isolamento.

Note e disposizioni particolari.

-.

### **Scheda 03.05**

#### **Posizionamento ed installazione apparati Cablaggi coax, in rame o fibra ottica intersala**

##### ***procedura***

- gli apparati verranno posizionati nei propria alloggiamenti e collegati alle reti precedentemente realizzate, le operazioni verranno effettuate manualmente e mediante l'uso di speciali pinze e tester per verificare il corretto funzionamento delle linee.

Attrezzature di lavoro.

- altri attrezzi di uso comune.

Possibili rischi.

- Danni all'apparato respiratorio da inalazione di polvere (\*\*).
- Lesioni ed abrasioni alle mani, schiacciamento dita (\*).

Misure.

DPI.

- Mascherina con filtro opportuno se necessario (in presenza di polvere).
- calzature isolanti, attrezzature dotate di isolamento.

Note e disposizioni particolari.

- Si raccomanda particolare attenzione ai rischi derivanti da lavoro in altezza, su scale. Si richiama quindi il rispetto di quanto prescritto al riguardo in altre schede, oltre ovviamente all'osservanza delle disposizioni di legge relative.

## **Scheda 03.07**

### **Attivazione circuiti**

### **Configurazione apparati**

### **Prolungamenti e test**

### **Verifica Installativa e Funzionale**

#### ***Procedura.***

Test mediante strumenti di misura e con computer, modifica di dei cablaggi.

Attrezzature di lavoro.  
- computer e tester

Possibili rischi.  
elettrocuzione (\*)

Misure.  
non toccare gli apparati e i cavi alimentati elettricamente senza l'uso di DPI o dopo aver eliminato tensione

DPI.  
attrezzature dotate di isolamento.

Note e disposizioni particolari.

## **Scheda 04.01**

### **Chiusura del cantiere**

Nell'allontanarsi dal cantiere ci si deve accertare che tutto sia in ordine e che non vi siano situazioni che possano arrecare danno, pertanto, sia nelle fasi di chiusura temporanea che di smobilizzo del cantiere, per le attività di propria pertinenza, il personale è tenuto a scollegare qualsiasi utensile elettrico, a immagazzinare in un area, debitamente transennata con cavalletti o nastro bianco rosso, tutto il materiale, le opere provvisoriale e quanto possa costituire intralcio, mentre alla fine dei lavori il personale è tenuto a rimuovere tutto il materiale di propria competenza, lasciando l'area in perfetto ordine.



## **Sezione 10**

### **Dpi in dotazione**

*Elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori operanti in cantiere.*

- Elmetto in PVC;
- Scarpe di sicurezza;
- Guanti ;
- Mascherina monouso per polveri;

## **Sezione 12**

### **Informazione e formazione dei lavoratori:**

L'impresa ha provveduto alla formazione ed informazione dei lavoratori con più cicli di incontri tenuti dal datore di lavoro e dal RSPP.

Gli argomenti trattati sono stati conformi a quanto disposto dal D.Lgs. 81/2008 ed hanno riguardato quanto di seguito indicato:

- a) i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'impresa in generale;
- b) le misure e le attività di protezione e prevenzione adottate;
- c) i rischi specifici cui è esposto in relazione alla attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- d) i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- e) le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori;
- f) il responsabile del servizio di prevenzione e protezione ed il medico competente;

La formazione è avvenuta in occasione:

- dell'assunzione;
- del trasferimento e cambio di mansione;
- dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro e di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi. È stata ripetuta periodicamente.

I verbali di formazione sono conservati in azienda nel fascicolo della sicurezza.

Il datore di lavoro informerà i propri lavoratori in merito ai rischi specifici del cantiere, ed integrerà ove necessario, la loro formazione.