



Città di Pinerolo

Provincia di Torino

SETTORE LAVORI PUBBLICI
Sezione Fabbricati

RIMOZIONE TETTO IN ETERNIT SCUOLA INFANZIA "POLLICINO"

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Pinerolo, marzo 2012

Il Progettista:
Ing. Franco Bocchetto

I Collaboratori:
Geom. Aldo Rosa-Brusin

Il Responsabile del procedimento:
Ing. Franco Bocchetto

Il Dirigente Settore LL.PP.
Ing. Antonio Morrone



RIMOZIONE TETTO IN ETERNIT SCUOLA INFANZIA "POLLICINO"

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Rendendosi necessario procedere al rifacimento della copertura del fabbricato comunale adibito a scuola dell'infanzia "POLLICINO" in via Giovanni XXIII° n° 19 a Pinerolo, questo Servizio Fabbricati ha provveduto a redigere il presente progetto esecutivo che individua, nel rispetto delle volontà dell'Amministrazione, gli interventi previsti per la sostituzione dell'attuale manto di copertura, realizzato con tegole in cemento amianto, con altro in materiale idoneo ed ecologico.

I lavori previsti non riguardano impianti tecnologici.

Poichè il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, così come prescritto ai sensi dell'art. 38 del Regolamento di Attuazione del Codice degli appalti D.P.R. 207/10, è formalmente costituito da tre documenti e precisamente:

1. il manuale d'uso;
2. il manuale di manutenzione;
3. il programma di manutenzione;

e considerato che i primi due documenti riguardano, come indicato dal medesimo articolo, "in particolare gli impianti tecnologici", il presente elaborato si limita al solo Programma di manutenzione dell'opera che viene di seguito riportato, ordinato nei seguenti capitoli:

1 - Premessa

2 - Relazione sull'opera eseguita e soggetti coinvolti

3 - Dati generali identificativi della struttura sulla quale sono previsti interventi di riparazione, di manutenzione ordinaria e/o straordinaria

4 - Interventi di manutenzione previsti

5 - Misure generali organizzative e di tutela da porre in atto per l'esecuzione di futuri lavori di riparazione, manutenzione ordinaria e/o straordinaria sulla copertura e relative parti accessorie

6 - Rischi relativi alle lavorazioni previste, prescrizioni operative, apprestamenti e dispositivi di protezione individuale.

1 – PREMESSA

Il presente programma di manutenzione è stato predisposto per l'intervento di rifacimento della copertura della scuola dell'infanzia "POLLICINO" in via dei Giovanni XXIII° n° 19 a Pinerolo, consistente nell'esecuzione dei seguenti lavori:

- ❑ rimozione impianto di protezione scariche atmosferiche esistente e sua ricollocazione in opera a lavori eseguiti;
- ❑ rimozione e smaltimento alle discariche autorizzate dell'attuale manto di copertura in lastre di fibrocemento-amianto e dei camini di sfiato in eternit, con allestimento di opportuno cantiere, secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia specifica;
- ❑ rimozione totale e conferimento a discarica della piccola orditura lignea e della sottostante coibentazione in lana di roccia, deteriorata dal tempo e dalle infiltrazioni di acqua piovana;
- ❑ rimozione e conferimento a discarica di tutte le grondaie, discese pluviali e faldalerie presenti: converse, scossaline, frontalini;
- ❑ impermeabilizzazione delle solette in c.a. inclinate di sottotegola nonché delle coperture piane che caratterizzano le zona di ingresso e dei due saloni, previo trattamento con primer bituminoso e posa in opera di guaina prefabbricata dello spessore minimo di mm. 4 armata in poliestere;
- ❑ realizzazione di nuova copertura a lastra unica in lunghezza di falda a profilo grecato preverniciato a fuoco, in colore a scelta della Direzione Lavori, insonorizzante e termoisolante con schiuma di poliuretano di spessore mm. 40, comprensiva di orditura di sottolastra in listelli di legno di circa cm. 7 x 5 posti ad interasse adeguato e non superiore a mt. 1,00, oltre a n. 2 file per falda di paraneve ad una distanza di un metro, colmi, diagonali, converse, scossaline, frontalini, rompighetti in lamiera di alluminio 10/10 preverniciato nel medesimo colore delle lastre di copertura ed aventi sviluppo minimo cm 50,00 e nuovi camini di sfiato in acciaio inox (diametro mm 130);
- ❑ fornitura in opera di nuovi canali di gronda (sviluppo cm. 60) e discese pluviali (diametro mm. 100) in lamiera di rame spessore 8/10 mm., con riverniciatura dei gambali in ghisa;
- ❑ ripristino dei cornicioni e frontalini ammalorati in c.a. e degli intonaci alle murature perimetrali dei tetti piani, con ritinteggiatura in tinta a scelta della Direzione Lavori;
- ❑ ristuccatura delle vetrate perimetrali dei tetti piani e sostituzione copertura in metacrilato della pensilina d'ingresso;
- ❑ opere provvisorie per l'esecuzione dei lavori (ponteggi esterni e quant'altro);

Il programma di manutenzione è stato redatto tenendo conto delle specifiche di buona tecnica e le informazioni contenute in esso sono utili ai fini della sicurezza e della prevenzione infortuni, nei futuri interventi manutentivi della copertura, delle faldalerie, delle parti di muratura intonacata e tinteggiata.

Il programma di manutenzione deve essere consultato ogni qualvolta dovranno effettuarsi interventi manutentivi e/o di riparazione alla copertura successivamente alla sua realizzazione e dovrà essere aggiornato progressivamente da parte dell'utente dell'opera, soprattutto in occasione di interventi di rilevante importanza.

2 – RELAZIONE SULL'OPERA ESEGUITA E SOGGETTI COINVOLTI

A NATURA DELL'OPERA: rimozione tetto in eternit scuola infanzia "POLLICINO"

B INDIRIZZO DEL CANTIERE: Comune di Pinerolo (TO), Via Giovanni XXIII° 19

C RECAPITI TELEFONICI PRESSO IL CANTIERE: 0121/76870

D COMMITTENTE: Comune di Pinerolo (TO)
Piazza Vittorio Veneto n° 1

E DATA PRESUNTA DI INIZIO LAVORI: mese luglio 2012

F DATA PRESUNTA DI ULTIMAZIONE LAVORI: mese di settembre 2012

G DATA EFFETTIVA DI INIZIO LAVORI:

H DATA EFFETTIVA DI ULTIMAZIONE LAVORI:

I RAPPORTO UOMINI/GIORNO PREVISTO: 403

L RAPPORTO UOMINI/GIORNO EFFETTIVO:

M IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA: € = 174.236,30

**N IMPORTO TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA
NON SOGGETTI LA RIBASSO D'ASTA:** € = 44.800,00

O IMPORTO LAVORI EFFETTIVO: € = 219.036,30

P RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Franco Bocchetto
Comune di Pinerolo
Settore Lavori Pubblici – Sezione I
Tel. 0121 – 361.246

Q PROGETTISTA DELL'OPERA: Ing. Franco Bocchetto
Comune di Pinerolo
Settore Lavori Pubblici – Sezione I
Tel. 0121 – 361.246

R DIRETTORE DEI LAVORI:

Ing. Franco Bocchetto
Comune di Pinerolo
Settore Lavori Pubblici – Sezione I
Tel. 0121 – 361.246

S RESPONSABILE DEI LAVORI:

Ing. Franco Bocchetto
Comune di Pinerolo
Settore Lavori Pubblici – Sezione I
Tel. 0121 – 361.246

**T COORDINATORE DELLA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE:**

Ing. Antonella Margaira
Via Torino,74/b – 10050 VAIE (TO)
Determina di Incarico n. 55 del 1/02/2012

**U COORDINATORE DELLA SICUREZZA
IN FASE DI ESECUZIONE:**

Ing. Antonella Margaira
Via Torino,74/b – 10050 VAIE (TO)
Determina di Incarico n. 55 del 1/02/2012

V DATA DELLA PRIMA NOTIFICA PRELIMINARE:

**Z DATE DEGLI ULTERIORI AGGIORNAMENTI
DELLA NOTIFICA PRELIMINARE:**

X IMPRESA APPALTATRICE DEI LAVORI:
.....
.....

**Y IMPRESA ESECUTRICE DELLA
RIMOZIONE E BONIFICA DEL MANTO DI
COPERTURA IN LASTRE DI CEMENTO-
AMIANTO E DELLA RIMOZIONE DELLE
FALDALERIE:**
.....
.....

**A/1 IMPRESA ESECUTRICE DEL MONTAGGIO
E SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO:**
.....
.....

**B/1 IMPRESA ESECUTRICE DEL
CANTIERAMENTO E SUCCESSIVO
SMANTELLAMENTO A FINE LAVORI:**
.....
.....

**C/1 IMPRESA ESECUTRICE DELL'IMPIANTO
ELETTRICO DI CANTIERE. DELLA RETE DI**

TERRA E CONTRO LE SCARICHE
ATMOSFERICHE E RELATIVO SMONTAGGIO
A FINE LAVORI:

.....
.....
.....

D/1 – IMPRESA ESECUTRICE DELLA POSA IN
OPERA DELLA NUOVA LISTELLATURA:

.....
.....
.....

E/1 – IMPRESA ESECUTRICE DELLA POSA IN
OPERA DELLA NUOVA COPERTURA IN
LASTRE, COMPRESSE FALDALERIE:

.....
.....
.....

F/1 – IMPRESA ESECUTRICE DELLA DEI CANALI
DI GRONDA E DISCESE PLUVIALI:

.....
.....
.....

G/1 – IMPRESA ESECUTRICE DELLE
TINTEGGIATURE E DECORAZIONI:

.....
.....
.....

H/1 – EVENTUALI ALTRI SOGGETTI COINVOLTI
NEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO:

.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

I/1 – ALTRI SUB-APPALTATORI E/O
LAVORATORI AUTONOMI:

.....	
.....	
.....	

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3 – DATI GENERALI IDENTIFICATIVI DELLA STRUTTURA SULLA QUALE SONO PREVISTI INTERVENTI DI RIPARAZIONE, DI MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA

L'immobile in oggetto destinato a scuola dell'infanzia "POLLICINO" in via Giovanni XXIII° n° 19 a Pinerolo, si sviluppa su unico livello a piano terreno che ospita ingresso, aule, spazi comuni e servizi, oltre a refettorio e cucina con annessi locali dispensa.

Lo stabile è stato realizzato con sistema tradizionale, ovverosia con struttura portante in calcestruzzo armato, solai in latero-cemento, tamponamenti esterni in muratura.

La struttura è sviluppata in tre corpi di fabbrica, collegati da un corpo centrale a tetto piano.

Le coperture dei saloni sono caratterizzate da una zona centrale a tetto piano

L'altezza del fabbricato è di circa metri 3,30 da terra a filo gronda e di circa metri 5,00 da terra al colmo delle falde di copertura.

L'immobile è circondato da un'area verde destinata a zona ricreativa, dove trovano ubicazione alcune essenze arboree di medio ed alto fusto; esiste un marciapiede in cemento che circonda l'edificio.

Il fabbricato è dotato di recinzione su tre lati, ove esistono anche gli accessi carrai, mentre un lato risulta aperto in prosecuzione dell'area verde della confinante scuola primaria.

4 – INTERVENTI DI MANUTENZIONE PREVISTI

Gli interventi di manutenzione presi in considerazione e da attuarsi nel tempo, sono successivi ai lavori eseguiti per la sostituzione della copertura comprese le opere accessorie e dettagliate nella premessa.

Sono da prevedersi, con cadenza temporale almeno biennale e comunque ogni qual volta se ne ravvisi la necessità, i seguenti interventi:

- MANTO DI COPERTURA:
 - verifica dello stato di conservazione;
 - eventuali riparazioni per infiltrazioni d'acqua piovana;
 - verifica tenuta fissaggi

- FALDALERIE:
(compluvi, displuvi, colmi, diagonali, faldali)
 - verifica dei fissaggi;
 - verifica delle saldature e/o siliconature e/o delle rivettature;
 - riparazioni per infiltrazioni d'acqua piovana.

- **CANALI DI GRONDA:**

- verifica ancoraggi cicogne;
- verifica fissaggi tra gronda e cicogna;
- verifica saldature ed eventuale ripassatura delle medesime;
- riparazioni per perdite d'acqua;
- pulizia interna necessaria a causa dell'accumulo di foglie e materiali organici diversi.

DISCESE PLUVIALI :

- verifica dell'ancoraggio dei crossani alla muratura e stato di conservazione della legatura con la discesa pluviale;
- verifica delle saldature ed eventuale ripassatura delle medesime;
- riparazioni conseguenti a perdite d'acqua.

- **TINTEGGIATURE E DECORAZIONI:**

- verifica dello stato di conservazione delle decorazioni su parti metalliche e verifica dello stato di conservazione delle tinteggiature su parti intonacate;
- opere da decoratore localizzate a causa di perdite d'acqua o rifacimento totale.

5 – MISURE GENERALI ORGANIZZATIVE E DI TUTELA DA PORRE IN ATTO PER L'ESECUZIONE DI FUTURI LAVORI DI RIPARAZIONE, MANUTENZIONE ORDINARIA E/O STRAORDINARIA SULLA COPERTURA E RELATIVE OPERE ACCESSORIE.

A – SISTEMI DI ACCESSO AI POSTI DI LAVORO

Per l'esecuzione dei lavori in copertura, in funzione della tipologia di intervento, potranno essere impiegate scale, ponteggi mobili su ruote e/o ponteggi fissi in elementi metallici ad "H" oppure a mezzo tubo-giunto. Limitati interventi manutentivi potranno essere effettuati con l'uso di cestello elevatore, manovrato da personale addestrato.

B – POSIZIONE DEI LAVORI PREVISTI

Indipendentemente dal fatto che si tratti di lavori di riparazione e/o di manutenzione, gli stessi potranno svolgersi, a seconda della tipologia dei medesimi, in copertura, in corrispondenza del filo gronda oppure in facciata (questi ultimi relativamente alle discese pluviali ed agli interventi manutentivi inerenti il cornicione).

C – PROTEZIONI COLLETTIVE STABILI

Il complesso non è dotato di protezioni collettive stabili.

D – SISTEMI DI SOLLEVAMENTO DEI MATERIALI IN QUOTA

Il sollevamento dei materiali in quota potrà avvenire mediante l'impiego di mezzi d'opera semoventi oppure con l'utilizzo di argani elevatori installati su apposita struttura idonea a tale scopo, di adeguata stabilità ed opportunamente ancorata e contrastata al paramento murario.

E – OPERAZIONI DI CANTIERAMENTO: LOGISTICA, ACCESSI, AREE, VIA DI FUGA ED IMPIANTI

Per interventi manutentivi di una determinata consistenza, estesi su tutta la copertura, dovrà prevedersi l'allestimento di un idoneo cantiere dotato di impianti ed unità logistiche in funzione delle opere da eseguirsi.

F – PRODOTTI PERICOLOSI

Tutti i prodotti utilizzati presso il cantiere per futuri lavori e classificati come pericolosi, dovranno essere accompagnati da apposite schede tecniche e di sicurezza da consultare da parte delle maestranze prima della manipolazione, preparazione ed impiego del prodotto stesso.

Le schede dovranno essere trasmesse al Committente, il quale dovrà serbarle con cura unitamente al Fascicolo Manutenzione.

G – INTERFERENZE TRA IMPRESE

Prima dell'esecuzione di qualsiasi intervento sia esso di riparazione e/o di manutenzione, si dovrà predisporre un programma dei lavori, nel quale siano messe in evidenza le eventuali sovrapposizioni di lavorazioni siano esse svolte da una unica impresa o da più imprese.

A seguito della elaborazione del cronoprogramma, occorrerà pianificare delle operazioni mirate ad ottenere degli sfasamenti temporali e/o spaziali al fine di eliminare e/o ridurre i rischi dovuti ad interferenze.

Nel caso di permanenza di rischi residui, si dovrà prevedere idonei sistemi di protezione, preferibilmente di tipo collettivo e solo in subordine di tipo individuale, per la protezione dai suddetti rischi residui. Nella valutazione delle interferenze si dovrà prendere in considerazione anche l'aspetto riguardante l'uso comune di apprestamenti e/o attrezzature e la relativa regolamentazione.

6 – RISCHI RELATIVI ALLE LAVORAZIONI PREVISTE, PRESCRIZIONI OPERATIVE, APPRESTAMENTI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Nell'esecuzione dei lavori occorrenti per interventi urgenti di riparazione o di manutenzione anche programmata nel tempo, si concretizzano situazioni di rischio proprie per ogni singolo intervento previsto. Nelle allegate schede, vengono impartite le prescrizioni operative e procedurali da porre in atto al fine di eliminare e/o ridurre i suddetti rischi.

SCHEDA LAVORAZIONI e DPI

MISURE PREVENTIVE

1 - MANUTENZIONE ALLA COPERTURA

1.1 ISPEZIONE, PULIZIA MANTO DI COPERTURA ED EVENTUALE SOSTITUZIONE DI ELEMENTI DANNEGGIATI

CARATTERISTICHE

<i>Cadenza</i>	2 anni
<i>Caratteristica operatori</i>	L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI	MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE
• Caduta dall'alto di persone; • Caduta dall'alto di materiali • Scivolamento in piano; • Colpi e urti; • Ferite per abrasioni o tagli.	• Attenzione agli accessi ai posti di lavoro • Protezione dei posti di lavoro • Verificare ancoraggio delle protezioni individuali • Verificare alimentazione energia elettrica • Verificare interferenze e protezione terzi

DPI da utilizzare



INFORMAZIONI

L'impresa esecutrice dei lavori, dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori e/o persone.

La copertura del tetto è costituita da una lastra a profilo grecato in lamiera di acciaio zincato in lastra unica in lunghezza di falda. Detta copertura è pertanto praticabile.

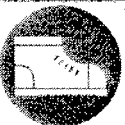
2 - MANUTENZIONE ELEMENTI COMPLEMENTARI COPERTURA

2.1 MANUTENZIONE LATTONERIA: PULIZIA GRONDAIE E POZZETTI, VERIFICA GRONDAIE E PLUVIALI

CARATTERISTICHE

<i>Cadenza</i>	1 anno
<i>Caratteristica operatori</i>	L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI	MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE
• Caduta dall'alto di persone; • Caduta dall'alto di materiali • Scivolamento in piano; • Colpi e urti; • Ferite per abrasioni o tagli.	• Attenzione agli accessi ai posti di lavoro • Protezione dei posti di lavoro • Verificare ancoraggio delle protezioni individuali • Verificare alimentazione energia elettrica • Verificare interferenze e protezione terzi

DPI da utilizzare	   
-------------------	--

INFORMAZIONI

L'impresa esecutrice dei lavori, dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori e/o persone.

2.2 MANUTENZIONE ANTENNE: VERIFICA SUPPORTI E FISSAGGI

CARATTERISTICHE

<i>Cadenza</i>	Manutenzione secondo necessità
<i>Caratteristica operatori</i>	L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI	MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE
• Caduta dall'alto di persone; • Caduta dall'alto di materiali	• Attenzione agli accessi ai posti di lavoro • Protezione dei posti di lavoro • Verificare ancoraggio delle protezioni individuali • Verificare alimentazione energia elettrica • Verificare interferenze e protezione terzi

DPI da utilizzare	   
-------------------	--

INFORMAZIONI

L'impresa esecutrice dei lavori, dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori e/o persone.

La copertura del tetto è costituita da una lastra a profilo grecato in lamiera di acciaio zincato in lastra unica in lunghezza di falda. Detta copertura è pertanto praticabile.

3 - MANUTENZIONE ALLE FACCIATE PERIMETRALI ESTERNE

3.1 CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI ESTERNE: RITOCCHI E PICCOLE RIPRESE DI INTONACO

CARATTERISTICHE

<i>Cadenza</i>	Manutenzione secondo necessità
<i>Caratteristica operatori</i>	L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI	MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE
• Caduta dall'alto di persone; • Caduta dall'alto di materiali • Ferite per abrasioni o tagli.	• Attenzione agli accessi ai posti di lavoro • Protezione dei posti di lavoro • Verificare ancoraggio delle protezioni individuali • Verificare alimentazione energia elettrica • Verificare interferenze e protezione terzi • Usare ponteggio o trabattello

DPI da utilizzare	  
--------------------------	---

INFORMAZIONI

L'impresa esecutrice dei lavori, dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori e/o persone.

3.2 RITINTEGGIATURA PARETI ESTERNE

CARATTERISTICHE

<i>Cadenza</i>	Manutenzione secondo necessità
<i>Caratteristica operatori</i>	L'impresa, regolarmente iscritta alla Camera di Commercio, dovrà rispondere ai requisiti tecnico-professionali previsti dalla normativa vigente.

RISCHI	MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTRICE
• Caduta dall'alto di persone; • Caduta dall'alto di materiali • Colpi e urti;	• Attenzione agli accessi ai posti di lavoro • Protezione dei posti di lavori • Usare ponteggio o trabattello • Verificare interferenze e protezione terzi

DPI da utilizzare	  
-------------------	---

INFORMAZIONI

L'impresa esecutrice dei lavori, dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori e/o persone.

RIEPILOGO CADENZE INTERVENTI

ATTIVITA' MANUTENTIVA	CADENZA CONSIGLIATA	SCHEMA DI RIFERIMENTO
ISPEZIONE, PULIZIA MANTO DI COPERTURA ED EVENTUALE SOSTITUZIONE DI ELEMENTI DANNEGGIATI	2 anni	1.1
MANUTENZIONE LATTONERIA: PULIZIA GRONDAIE E POZZETTI, VERIFICA GRONDAIE E PLUVIALI	1 anno	2.1
MANUTENZIONE ANTENNE: VERIFICA SUPPORTI E FISSAGGI	Manutenzione secondo necessità	2.2
CONTROLLO A VISTA DELLE PARETI ESTERNE: RITOCCHI E PICCOLE RIPRESE DI INTONACO	Manutenzione secondo necessità	3.1
RITINTEGGIATURA PARETI ESTERNE	Manutenzione secondo necessità	3.2

REGISTRAZIONE DELLA MANUTENZIONE ORDINARIA

[illegible]

REGISTRAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

[illegible]

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

DISPOSITIVO PROTEZIONE INDIVIDUALE
Guanti
Casco o elmetto di sicurezza
Calzature di sicurezza
Dispositivi anticaduta

DPI	GUANTI
	<u>CARATTERISTICHE:</u> I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato: • <u>guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata)</u>: resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio • <u>uso</u>: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera • <u>guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma)</u>: resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione • <u>uso</u>: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie • <u>guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi</u>: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici • <u>uso</u>: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame • <u>guanti antivibrazioni</u>: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni • <u>uso</u>: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro • <u>guanti per elettricisti</u>: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti • <u>uso</u>: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate) • <u>guanti di protezione contro il calore</u>: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore • <u>uso</u>: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi • <u>guanti di protezione dal freddo</u>: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo • <u>uso</u>: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.
	<u>MISURE DI PREVENZIONE:</u> • rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo • i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro • segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

DPI	CASCO o ELMETTO
	<u>CARATTERISTICHE:</u> • il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati) • il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza • l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione • verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea
	<u>MISURE DI PREVENZIONE:</u> • rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo • l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto • l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie • segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI

DPI	CALZATURE DI SICUREZZA
-----	------------------------

	<u>CARATTERISTICHE:</u> • <u>scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione:</u> lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati • <u>scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante:</u> attività su e con masse molto fredde o ardenti • <u>scarpe di sicurezza a slacciamento rapido:</u> in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni
	<u>MISURE DI PREVENZIONE:</u> • nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale) • rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo • le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

DPI	DISPOSITIVI ANTICADUTA
-----	------------------------

	<u>CARATTERISTICHE:</u> • ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI • per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru etc. • si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate • verificare che il DPI riporti il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE
	<u>MISURE DI PREVENZIONE:</u> • attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI • periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso