

REPUBBLICA ITALIANA
COMUNE DI SANT'AGATA LI BATTIATI
CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA

Contratto di appalto per “Lavori di messa in sicurezza degli edifici pubblici – palazzo dello sport ed edifici scolastici”. CUP C91H13001300004 – CIG 6753078043

Rep. N. 511 del 28 aprile 2017.

L'anno duemiladiciassette, addì ventotto del mese di Aprile in Sant'Agata Li Battiati nell'ufficio del Segretario Generale presso la Residenza Municipale avanti a me Dott.ssa Lucia Marano, Segretario Generale del Comune di Sant'Agata li Battiati sono personalmente comparsi:

1- **Dott. Ing. Santi Domina**, nato a Palermo il 14.08.1962 Capo Settore IV Lavori Pubblici e Servizi Manutentivi, che interviene in nome, per conto e nell'interesse del Comune di Sant'Agata Li Battiati che rappresenta, codice fiscale 80004010874;

2- **Sig. Antinoro Vincenzo** nato a Mussomeli (CL) il 29.01.1958 nella qualità di Amministratore Unico - Rappresentante legale dell'impresa CO.ANT. s.r.l. con sede in Mussomeli (CL) - Via G. D'Annunzio sn – P.I. 01620800852, aggiudicataria dei **“Lavori di messa in sicurezza degli edifici pubblici – palazzo dello sport ed edifici scolastici”**.

PREMESSO

- che con deliberazione di G.M. n. 99 del 02.12.2015 si è proceduto all'approvazione del progetto esecutivo relativo ai **“Lavori di messa in sicurezza degli edifici pubblici – palazzo dello sport ed edifici**

scolastici”, redatto dalla TECNOTEK s.r.l., nella persona del professionista Ing. Damiano Vecchio, datato 23.11.2015 e trasmesso con nota del 26.11.2015 prot. 18048, dell'importo complessivo di € 400.000,00 di cui € 317.615,08 per lavori ed € 82.384,92 per somme a disposizione dell'Amministrazione;

- che con deliberazione di G.M. n. 64 del 22.06.2016 si è proceduto all'approvazione del progetto esecutivo relativo ai **“Lavori di messa in sicurezza degli edifici pubblici – palazzo dello sport ed edifici scolastici”**, redatto dalla TECNOTEK s.r.l., nella persona del professionista Ing. Damiano Vecchio, ed adeguato alla vigente normativa, D.lvo n. 50/2016, in data 16.06.2016 dell'importo complessivo di € 400.000,00 di cui € 317.615,08 per lavori ed € 82.384,92 per somme a disposizione dell'Amministrazione;

- che con determina dirigenziale n. 707/RG del 14.07.16 è stata indetta gara mediante procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del D.Lvo n. 50/16 nel testo recepito dalla L.R. n. 8/2016 con il criterio di aggiudicazione del minor prezzo sull'importo dei lavori posto a base d'asta di cui all'art. 95, comma 4, lett.a) del D.lvo n. 50/2016 per l'affidamento dei lavori in argomento ed è stato approvato il relativo bando;

- che con determinazione del Responsabile CUC n. 22/R.G. del 25.07.2016, fra l'altro, sono stati approvati gli schemi di atti di gara ed è stato nominato il Responsabile del IV Settore LL.PP. e Servizi Manutentivi del Comune di S.A.Li Battiati quale Responsabile del procedimento di gara e presidente del seggio di gara;

- che il bando di gara mediante procedura aperta allegato alla

determinazione del responsabile della CUC n. 22 del 25.07.2016 è stato pubblicato anche all'Albo Pretorio della Centrale Unica di Committenza dei Comuni di Gravina di Catania, Mascalucia e S.Agata Li Battiati (CUC) dal 26.07.2016 al 14.09.2016 CR 1524 e che avverso allo stesso non è stata presentata nessuna opposizione per come attestato dal Notificatore del Comune di Gravina di Catania in data 15.09.2016;

- che, in seguito all'esperimento della gara, giusti verbali n. 1 del 15.09.2016, n. 2 del 16.09.2016, n. 3 del 26.09.2016, n. 4 del 28.09.2016, n. 5 del 29.09.2016, n. 6 del 03.10.2016, n. 7 del 05.10.2016, n. 8 del 06.10.2016, n. 9 del 10.10.2016, n. 10 del 14.10.2016, n. 11 del 18.10.2016, n. 12 del 19.10.2016, n. 13 del 25.10.2016, n. 14 del 28.10.2016, n.15 del 03.11.2016, n. 16 del 07.11.2016, n. 17 del 10.11.2016, n. 18 del 17.11.2016 e n. 19 del 22.11.2016, i **“Lavori di messa in sicurezza degli edifici pubblici – palazzo dello sport ed edifici scolastici”**, – sono stati aggiudicati provvisoriamente alla ditta CO.ANT. s.r.l. con sede in Mussomeli (CL), Via G. D'Annunzio sn – P. I. 01620800852, per l'importo di € 238.646,08, al netto del ribasso offerto pari al 21,8888% oltre oneri per la sicurezza pari ad € 12.093,34, per complessivi € 250.739,43(diconsi duecentocinquantamilasettecentotrentanovevirgolaquarantre) oltre IVA come per legge;

- che con Determinazione Dirigenziale n. 132/R.G. del 31.01.2017 si è preso atto dei verbali di gara n. 1 del 15.09.2016, n. 2 del 16.09.2016, n. 3 del 26.09.2016, n. 4 del 28.09.2016, n. 5 del 29.09.2016, n. 6 del 03.10.2016, n. 7 del 05.10.2016, n. 8 del 06.10.2016, n. 9 del 10.10.2016,

n. 10 del 14.10.2016, n. 11 del 18.10.2016, n. 12 del 19.10.2016, n. 13 del 25.10.2016, n. 14 del 28.10.2016, n.15 del 03.11.2016, n. 16 del 07.11.2016, n. 17 del 10.11.2016, n. 18 del 17.11.2016 e n. 19 del 22.11.2016, e si è proceduto all'aggiudicazione definitiva dei lavori in argomento alla ditta CO.ANT s.r.l. con sede in Mussomeli (CL), Via G. D'Annunzio sn – P. I. 01620800852, che ha offerto il ribasso del 21,8888% sul prezzo a base d'asta pari ad € 305.521,74, oltre oneri sulla sicurezza pari ad 12.093,34, determinando un importo netto pari ad € 238.646,08 oltre oneri per la sicurezza pari ad € 12.093,34, per complessivi € 250.739,43 oltre IVA come per legge;

- dato atto della regolarità del DURC (documento di regolarità contributiva), della regolarità della certificazione antimafia, del certificato della Camera di Commercio di Caltanissetta.

Premesso quanto sopra, fra le parti, si conviene e stipula quanto segue:

1- Il Comune di Sant'Agata Li Battiati, rappresentato come sopra, aggiudica alla ditta CO.ANT s.r.l. con sede in Mussomeli (CL), Via G. D'Annunzio sn - P. I. 01620800852 - i **“Lavori di messa in sicurezza degli edifici pubblici – palazzo dello sport ed edifici scolastici”**, – per l'importo di € 238.646,08, al netto del ribasso offerto pari al 21,8888% oltre oneri per la sicurezza pari ad € 12.093,34 per complessivi € 250.739,43 oltre IVA come per legge;

2- L'appalto è disciplinato dal capitolato speciale d'appalto che fa parte del presente contratto anche se non materialmente allegato ma depositato presso l'Ufficio LL.PP. e che le parti dichiarano di conoscere

integralmente, controfirmano ed accettano come disciplina del presente rapporto.

La ditta, come sopra rappresentata, dichiara di conoscere integralmente le disposizioni e condizioni di cui sopra e di accettarle senza eccezioni, limitazioni o riserve.

La ditta dichiara di essere a conoscenza del capitolato speciale d'appalto e di tutti gli elaborati di progetto, anche grafici, nonché del piano operativo di sicurezza redatto dall'Impresa, che dalla stessa sottoscritti per accettazione, vengono depositati presso il settore LL.PP.

3 - A garanzia dell'esatto adempimento delle obbligazioni, assunte col presente contratto, la ditta ha prestato cauzione definitiva mediante polizza n. 731375613 emessa dalla ALLIANZ S.p.A. - agenzia principale di Canicattì - Mussomeli, in data 06.03.2017 della somma garantita di €. 29.812,99.

La ditta ha altresì prestato garanzia relativa alla copertura dei rischi di danni di esecuzione e responsabilità civile per danni causati a terzi mediante polizza assicurativa n. 731375614 emessa dalla ALLIANZ S.p.A. - agenzia principale di Canicattì - Mussomeli, in data 06.03.2017

4- Il presente contratto non può essere ceduto, a pena di nullità, così come previsto dall'art. 18, comma 2, della legge 19 marzo 1990, n° 55;

5- L'appaltatore si obbliga ad applicare al personale impiegato nei lavori, le condizioni retributive, contrattuali assicurative e previdenziali conformi alle vigenti normative ed ai contratti collettivi di lavoro operanti nella Provincia di Catania.

6- La ditta appaltatrice è tenuta ad applicare le misure previste in materia di sicurezza dal decreto legislativo n. 81/08 e successive modifiche ed integrazioni.

Forma parte integrante del presente contratto di appalto il Piano di Sicurezza e Coordinamento (P.S.C.) redatto dal progettista, che viene allegato al presente contratto.

7- Il pagamento delle rate di acconto ed il saldo sarà corrisposto in conformità alle prescrizioni del Capitolato speciale d'appalto.

8 – Il tempo utile per dare ultimati i lavori in appalto è di giorni 120 naturali consecutivi decorrenti dalla data riportata nel verbale di inizio lavori. La data del termine di ultimazione dei lavori sarà certificata con apposito verbale da redigere in contraddittorio con l'impresa.

Il mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, comporta l'applicazione della penale per ogni giorno naturale consecutivo pari allo 0,50 per mille dell'ammontare netto contrattuale.

9 – *“Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari”* – L'appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. n. 136 del 13.08.2010 e ss.mm.ii.

Ai fini del presente rapporto l'appaltatore dichiara di aver comunicato al Comune, con nota prot. n. 4628 del 07.03.2017, le coordinate bancarie del conto dedicato ai fini della tracciabilità.

L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla Prefettura – Ufficio Territoriale di Governo – della Provincia di Catania della notizia dell'inadempimento della propria

controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

10 – L'appaltatore dichiara di ben conoscere e di attenersi a quanto previsto dal codice di comportamento adottato dal Comune di S. Agata Li Battiati con deliberazione della Giunta Municipale n. 99/2014 e dal piano per la prevenzione della corruzione e per la trasparenza adottato con deliberazione della giunta Municipale n. 08/2017, anche con riferimento all'assenza di cause interdittive.

Il Capo Settore IV, Lavori Pubblici e servizi manutentivi, dichiara che non ricorrono situazioni, nemmeno potenziali, di conflitto di interesse o di incompatibilità, né obblighi di astensione ai sensi delle normative vigenti, del codice di comportamento e del piano di prevenzione della corruzione e per la trasparenza sopra citati.

11 - La risoluzione di tutte le controversie tra l'amministrazione e la Ditta, durante o al termine del contratto, quale che sia la loro natura, tecnico amministrativa o giuridica è regolata dalle normative vigenti. E' esclusa la competenza arbitrale.

12 - Per tutti gli effetti del presente contratto la ditta CO.ANT s.r.l. elegge domicilio presso il Comune di Sant'Agata Li Battiati, ed in tale domicilio eletto saranno notificati tutti gli atti, sia giudiziari che amministrativi, che deriveranno dal presente contratto. Il recapito postale al quale dovranno essere inviati gli avvisi d'avvenuta emissione dei titoli di spesa è il seguente: ditta CO.ANT s.r.l. con sede in Mussomeli (CL), Via G.D'Annunzio, sn – P. I. 01620800852.

Le spese del presente contratto, copie occorrenti, diritti, registrazioni, fotocopie, spese postali, fax e quelle accessorie, inerenti e conseguenti nessuna esclusa ed eccettuata, sono per intero e ad esclusivo carico della ditta che dichiara di accettarle, senza diritto di rivalsa.

Ai fini fiscali le parti dichiarano che il presente contratto è soggetto ad IVA e ne chiedono la registrazione a tassa fissa.

Le parti si danno inoltre reciprocamente atto che il presente contratto viene stipulato conformemente a quanto disposto dall'art. 32 del Codice dei Contratti Pubblici, D.Lgs n. 50/2016.

Le parti dichiarano altresì di rinunciare alla lettura dell'allegato che fanno presente di conoscere integralmente e che il Segretario comunale allega in copia ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. n. 82/2005, formato sullo stesso supporto (art. 57 bis, comma 2 L. n. 89/1913 e ss.mm.ii.), Piano di sicurezza e coordinamento.

Richiesto io Segretario Comunale ufficiale rogante, ho ricevuto questo atto, redatto da persona di mia fiducia, in formato elettronico, non in contrasto con l'ordinamento giuridico, composto da n. 8 (otto) pagine a video e n. 3 (tre) righe a video, del quale ho dato lettura alle parti che lo approvano dichiarandolo conforme alle loro volontà e con me, in mia presenza, lo sottoscrivono come segue:.

Il sig. Antinoro Vincenzo CO.ANT s.r.l. (firmato digitalmente)

Il Capo settore LL.PP. e Servizi Manutentivi Ing. Santi Domina (firmato digitalmente)

Io sottoscritto, Segretario comunale, attesto che i certificati di firma utilizzati dalle parti sono validi e conformi al disposto dell'art. 1, comma 1,

lettera f) del D.Lgs 7 Marzo 2005, n. 82 Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD).

Il Segretario Comunale Dott.ssa Lucia Marano (firmato digitalmente)

Committente

COMUNE DI SANT'AGATA LI BATTIATI

Progetto

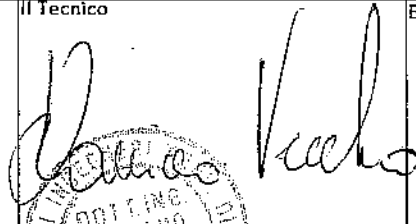


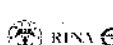
MESSA IN SICUREZZA DEGLI EDIFICI PUBBLICI - PALAZZO DELLO SPORT ED EDIFICI SCOLASTICI

Località

SANT'AGATA LI BATTIATI (CT)

Plesso

Codice elaborato	PSC	Protocollo commessa	Var	Rev	Data
N.	008	C0095-S.AGATA LI BATTIATI Adeguamento antincendio	00	01	23/11/2015
Descrizione			00	00	30/04/2015
Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di progettazione					

Redazione	Verifica	Approvazione
La Ditta	Il Tecnico	Elaborazione
	 	  Azienda certificata ISO 9001

IL PRESENTE ELABORATO E' PROPRIETA' DEL TECNICO SOTTOSCRITTORE LO STESSO TUTELA I PROPRI DIRITTI A TERMINI DI LEGGE

TECNOTEK Srl P. IVA 04289340871. Via Kennedy 17/1 95024 Adireale CT, Tel +39 095 8033349 e Piazza S. G. Bosco 1/b 90143 Palermo PA. Tel +39 091 6377010. Email info@tecnoteksrl.it

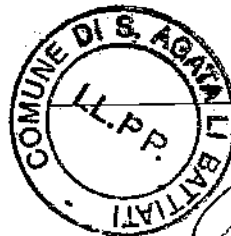
Si approva in linea tecnica ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 12/11 e ss.mm.ii..
Sant'Agata Li Battiati 01.12.2015

Il Responsabile
Unico del Procedimento
(dott. ing. Santi Domina)



Si approva in linea tecnica ai sensi dell'art. 5 della L.R. n. 12/11 e ss.mm.ii..
e dell'art. 27 del D.L.vo n. 50/2016.
Sant'Agata Li Battiati 17.06.2016

Il Responsabile
Unico del Procedimento
(dott. ing. Santi Domina)



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

*ai sensi dell'articolo 100 e punto 2 di Allegato XV del DLgs 81/2008
come integrato e modificato dalla Legge 88/09 e dal DLgs 106/09*

parte integrante del contratto d'appalto

COMMITTENTE	COMUNE DI SANT'AGATA LI BATTIATI Indirizzo: Via Vincenzo Bellini 54 95030 Sant'Agata Li Battiati CT
REDATTO DA	Ing. Vecchio Damiano Ing. Vecchio Damiano
OGGETTO	MESSA IN SICUREZZA PER L'ADEGUAMENTO AI FINI ANTINCENDIO DEGLI EDIFICI PUBBLICI - PALAZZO DELLO SPORT ED EDIFICI SCOLASTICI
Tipologia dei lavori:	LAVORI EDILI ED IMPIANTISTICI
IMPRESA ESECUTRICE	Impresa Esecutrice
Inizio dei lavori:	
Fine dei lavori:	

N.rev	data	Fase di cantiere	note	firma
			<i>Per redazione: art.91 c1 a)</i>	<i>Coordinatore progetto</i>
			<i>art. 92 c2</i>	<i>Coordinatore esecuzione</i>
			<i>Per accettazione: art.96 c2</i>	<i>Impresa esecutrice</i>
			<i>Per verifica: art. 93 c2</i>	<i>Committente o Responsabile Lavori</i>

1. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

1.1. UBICAZIONE E TIPOLOGIA

Il presente Piano di Sicurezza riguarda l'esecuzione dei lavori di:

MESSA IN SICUREZZA PER L'ADEGUAMENTO AI FINI ANTINCENDIO DEGLI EDIFICI PUBBLICI - PALAZZO DELLO SPORT ED EDIFICI SCOLASTICI

Il cantiere interesserà diversi plessi scolastici ed il palazzetto dello sport nel comune di Sant'Agata Li Battiati.

ELENCO SITI ED INDIRIZZI

INDIVIDUO DEL SITO	UBICAZIONE
SCUOLA MATERNA E DIREZIONE DIDATTICA "LEUCATIA"	L.GO PERLASCA N.3
SCUOLA ELEMENTARE "LEUCATIA"	L.GO PERLASCA N.5
SCUOLA ELEMENTARE "BELLINI"	VIA VINCENZO BELLINI N.1
SCUOLA MATERNA "COLOMBO"	VIA C. COLOMBO N.1
SCUOLA MEDIA PLUCHINOTTA	VIA MARLETTA N.2
PALAZZETTO DELLO SPORT	VIA A. DI SANGIULIANO

Tipologia dell'opera e dei lavori: LAVORI EDILI ED IMPIANTISTICI	
Permesso di costruire:	Autorizzazione/Concessione Edilizia
Data inizio lavori:	
Durata lavori (presunta):	150
N. imprese contemporaneamente presenti:	1
Numero massimo di lavoratori:	10
Numero Uomini/Giorno:	681
Importo complessivo dei lavori (Euro):	320000

1.2. DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI LAVORI

1. Premessa

Oggetto della presente relazione è l'adeguamento ai fini antincendio di cinque plessi scolastici e del Palazzo dello sport

2. Scuola dell'infanzia "Leucatia"

L'intero fabbricato, avente superficie pari a circa 500 mq per un'altezza massima di 8,90 m, è stato realizzato con struttura in c.a. gettato in opera con solai in latero cemento. Perimetralmente alla parte interrata è stata realizzata un'intercapedine ispezionabile. Esistono inoltre due locali isolati: il primo, di superficie pari a 18,20 mq è adibito a locale deposito, mentre il secondo, di superficie pari a 6,75 mq, è adibito a locale caldaia.

Il piano terra, ad uso della Direzione Didattica, è suddiviso in un ampio disimpegno (75,95 mq) dal quale si può accedere, mediante un ulteriore disimpegno di 19,00 mq ad un locale per la Direzione (32,15 mq), a un locale per la segreteria (35,15 mq), ad un locale per il front office (27,75 mq), ad un blocco servizi igienici e ad un locale per i servizi amministrativi (17,90 mq). Dall'area comune principale è anche possibile accedere direttamente ad un ripostiglio (2,35 mq), ad un locale archivio (15,95 mq) all'interno del quale non si raggiungerà un carico d'incendio superiore ai 30 kg/mq, ad una sala riunioni avente superficie pari a 81,20 mq e capienza non superiore alle 99 presenze ed ad un ulteriore disimpegno che mette in comunicazione un'aula informatica da 43,80 mq, un'aula per gli assistenti amministrativi (32,55 mq) ed un blocco servizi igienici comprensivo di wc per i disabili.

Al primo piano trovano invece posto un'ampia area per le attività collettive (121,05 mq), cinque aule per i bambini (34,50 mq, 34,90 mq, 38,10 mq, 41,65 mq e 42,55 mq), tre disimpegni (8,75 mq, 8,85 mq e 25,35 mq), due locali in disuso (11,25 mq e 17,80 mq) ed un piccolo ripostiglio di 2,50 mq. Sono inoltre presenti due blocchi per i servizi igienici suddivisi in ragazzi (fruibile anche dai disabili) e ragazze/docenti ed un locale per il personale non docente di 4,70 mq.

La scuola viene classificata, in relazione alle presenze effettive contemporaneamente in essa prevedibili di alunni e di personale docente e non docente, di tipo uno essendo previste n 142 presenze contemporanee, così come si evince dall'attestazione fornita dal dirigente didattico in data 09/04/2015. La caldaia installata per la produzione dell'acqua calda sanitaria ed a servizio dell'impianto di riscaldamento, avendo potenza nominale inferiore a 116kW, non

rientra all'interno delle attività soggette a prevenzione incendi ai sensi del D.P.R. 151/2011.

L'intero plesso scolastico risulta già dotato di un adeguato sistema fisso antincendio costituito da idranti. Si è quindi verificata la capacità e la funzionalità dell'impianto stesso; da tale verifica il gruppo di pompaggio e le attuali tubazioni sono risultate perfettamente idonee, mentre è necessario aumentare la capacità della riserva idrica esistente. Si effettuerà inoltre una manutenzione generale del gruppo pompe ed un controllo approfondito delle manichette degli idranti. Per una maggiore comprensione di quanto precedentemente descritto si rimanda all'apposita relazione di calcolo antincendio.

Si rende inoltre indispensabile implementare il sistema di illuminazione e di segnalazione di emergenza e modificare il senso di aperture di alcune porte al fine di facilitare l'eventuale esodo dei presenti all'interno della scuola verso un luogo sicuro. Verrà inoltre incrementato il numero di estintori portatili da posizionare all'interno dei fabbricati.

In ultimo tutti i locali nei quali è prevista la presenza continuativa di persone per i quali non risultavano verificati i rapporti aero illuminanti previsti da normativa, saranno dotati di aerazione forzata.

3. Scuola Elementare "Leucatia"

L'intero fabbricato, avente superficie pari a circa 920 mq per un'altezza massima di 18,40 m, è stato realizzato con struttura in c.a. gettato in opera con solai in latero cemento. Perimetralmente alla parte interrata è stata realizzata un'intercapedine ispezionabile. Esistono inoltre tre locali isolati, rispettivamente adibiti a locale caldaia (17,70 mq), locale gruppo antincendio (10,85 mq) e locale riserva idrica (20,25 mq).

Il piano seminterrato è suddiviso in tre blocchi due dei quali comunicanti tra di loro. Il primo blocco è costituito da quattro aule (38,25 mq, 39,95 mq, 41,25 mq e 41,30 mq), un ampio corridoio (68,10 mq), un locale filtro (10,60 mq) ed i servizi igienici suddivisi in ragazzi, ragazze e disabili. All'interno del secondo blocco trovano posto un'ampia palestra (329,00 mq) con i relativi spogliatoi e servizi igienici suddivisi in ragazzi, ragazze e docenti, oltre ad un locale accoglienza (23,70 mq) ed a un piccolo ripostiglio (9,65 mq) all'interno del quale non si raggiungerà un carico d'incendio superiore ai 30 kg/mq. Il terzo blocco consiste infine in un archivio documenti avente superficie pari a 99,50 mq e carico d'incendio inferiore ai 30 kg/mq. Al primo piano trovano invece posto un'ampia area per le attività collettive (329,20 mq), dieci

aule per i bambini (due da 40,00 mq, due da 40,60 mq, due da 41,00 mq, due da 41,30 mq e due da 41,90 mq), un locale per il personale non docente (9,45 mq) ed una sala docenti (11,90 mq). Sono inoltre presenti due blocchi per i servizi igienici suddivisi in ragazzi e ragazze e due servizi igienici destinati rispettivamente ai docenti ed ai disabili.

La scuola viene classificata, in relazione alle presenze effettive contemporaneamente in essa prevedibili di alunni e di personale docente e non docente, di tipo due essendo previste n 372 presenze contemporanee, così come si evince dall'attestazione fornita dal dirigente didattico in data 09/04/2015. La caldaia installata per la produzione dell'acqua calda sanitaria ed a servizio dell'impianto di riscaldamento, avendo potenza nominale inferiore a 116kW, non rientra all'interno delle attività soggette a prevenzione incendi ai sensi del D.P.R. 151/2011.

All'interno del plesso è invece presente una palestra che, avendo una superficie netta superiore a 200 mq,

rientra tra le attività soggette a prevenzione incendi ai sensi del D.P.R. 151/2011 (65.2.C).

L'intero plesso scolastico risulta già dotato di un adeguato sistema fisso antincendio costituito da idranti. Si è quindi verificata la capacità e la funzionalità dell'impianto stesso; da tale verifica il gruppo di pompaggio e le attuali tubazioni sono risultate perfettamente idonee, mentre è necessario aumentare la capacità della riserva idrica esistente. Si effettuerà inoltre una manutenzione generale del gruppo pompe ed un controllo approfondito delle manichette degli idranti.

Per una maggiore comprensione di quanto precedentemente descritto si rimanda all'apposita relazione di calcolo antincendio.

Verrà inoltre realizzato un locale filtro in sovrappressione per rendere sicura la comunicazione tra la zona destinata alla didattica e la palestra. Tale locale sarà delimitato mediante prete aventi caratteristiche REI120 e due porte REI120 con dispositivo di autochiusura e maniglioni antipánico.

Si rende inoltre indispensabile implementare il sistema di illuminazione e di segnalazione di emergenza e modificare il senso di aperture di alcune porte al fine di facilitare l'eventuale esodo dei presenti all'interno della scuola verso un luogo sicuro. Verrà inoltre incrementato il numero di estintori portatili da posizionare all'interno dei fabbricati.

Tutti i locali nei quali è prevista la presenza continuativa di persone per i quali non risultano verificati i rapporti aero illuminanti previsti da normativa, saranno dotati di aerazione forzata.

4. Scuola Media "Pluchinotta"

L'intero plesso scolastico si sviluppa su una superficie di circa 6.100 mq ed è costituito da cinque corpi di fabbrica separati così distinti:

Fabbricato A

Tale fabbricato si sviluppa su una superficie di circa 1.520 mq al piano terra e possiede un'elevazione fuori terra per una porzione pari a circa 405 mq. L'immobile, realizzato con struttura portante in c.a. e solai in latero cemento, ha un'altezza totale pari a 8,30 m con un'altezza utile di 3,80 m al piano terra e di 4,10 m al primo piano.

Il piano terra ospita diciotto aule, tre locali adibiti a segreteria, un locale a servizio della presidenza, un laboratorio di informatica e tre blocchi destinati a servizi igienici, uno dei quali fruibile dai diversamente abili.

Il primo piano, accessibile mediante una scala interna, ospita sei aule ed un blocco destinato a servizi igienici suddiviso in uomini e donne.

Fabbricato B

Tale fabbricato si sviluppa su una superficie di circa 175 mq su un'unica elevazione fuori terra per un'altezza di 3,50 m. All'interno dell'immobile, realizzato con struttura portante in c.a. e solai in latero cemento, trovano posto l'abitazione privata ad uso esclusivo del custode (79,35 mq), un deposito di 21,60 mq, un locale caldaia di 16,10 mq, un laboratorio di scienze di 13,95 mq ed un locale di uso esclusivo dell'Azienda fornitrice di energia elettrica di 17,00 mq.

Fabbricato C

Lungo il lato sud del plesso scolastico è stato realizzato un corpo di fabbrica mediante l'accorpamento di n. 5 moduli di c.a. prefabbricati ognuno dei quali avente superficie netta pari a 30,20 mq per una superficie complessiva lorda di 169,70 mq ed un'altezza massima totale di 3,60 m. All'interno di tale fabbricato trovano posto tre aule didattiche, un'aula laboratorio creativo e l'aula dei docenti.

Aula D ed Aula E

Lungo il lato sud del fabbricato A sono state posizionate due aule realizzate in c.a. prefabbricato. Tali aule, di superficie pari rispettivamente a 34,10 mq e 51,10 mq, hanno un'altezza fuori terra pari a 4,10 m.

Palestra

Lungo il confine sud ovest del terreno è stata realizzata una palestra con annessi spogliatoi e servizi igienici. La struttura della palestra è stata realizzata in c.a. prefabbricato con copertura realizzata in tegoli di c.a. precompresso. Il blocco spogliatoi servizi igienici è invece stato realizzato con struttura portante in c.a. gettato in opera e solai in latero cemento e risulta adeguatamente giuntato dalla struttura della palestra.

La palestra ha una superficie di 695 mq per un'altezza complessiva fuori terra di 8,30 m ed un'altezza netta di 7,50 m. Il blocco spogliatoi possiede invece una sagoma di 82,70 mq ed al proprio interno trovano posto due spogliatoi per gli alunni distinti in uomini e donne con annesso docce e servizi igienici, due spogliatoi ad uso dei docenti con annessi servizi igienici, un wc fruibile dai disabili, un locale addetto alle visite mediche con annesso il wc ed un piccolo locale deposito. In adiacenza alla palestra sono inoltre presenti due locali: il primo, al quale si può accedere dall'interno della palestra, è anch'esso destinato a ripostiglio, mentre il secondo, con accesso diretto dall'esterno, è ad uso esclusivo della caldaia a servizio della palestra stessa. La scuola viene classificata, in relazione alle presenze effettive contemporaneamente in essa prevedibili di alunni e di personale docente e non docente, di tipo tre essendo previste n 795 presenze contemporanee, così come si evince dall'attestazione fornita dal dirigente didattico in data 09/04/2015.

Il plesso risulta quindi soggetto all'attività 67.4.C soggetta ai controlli ai sensi del D.P.R. 151/2011. Sempre all'interno della struttura scolastica risultano presenti due ulteriori attività soggette a prevenzione incendi: la prima è rappresentata dalla palestra (65.2.C) e la seconda (74.1.A) è data dalla presenza di due caldaie ognuna delle quali avente potenza nominale superiore a 116kW, rispettivamente a servizio dei fabbricati adibiti alla didattica ed alla palestra.

L'intero plesso scolastico risulta già dotato di un adeguato sistema fisso antincendio costituito da idranti. E' comunque necessario realizzare il collegamento dei due idranti a servizio della palestra con il gruppo di pressione antincendio. Tale collegamento verrà realizzato mediante l'interramento di una tubazione in polietilene PN 16 che verrà interrata lungo il confine est del lotto di terreno. A seguito dell'aumento del numero di idranti a servizio dell'intera rete antincendio si è quindi verificata la capacità e la funzionalità dell'impianto stesso; da tale verifica il gruppo di pompaggio e le attuali tubazioni sono risultate ancora idonee, mentre è

necessario aumentare la capacità della riserva idrica esistente. Per una maggiore comprensione di quanto precedentemente descritto si rimanda all'apposita relazione di calcolo antincendio.

Si rende inoltre indispensabile implementare il sistema di illuminazione e di segnalazione di emergenza e modificare il senso di apertura di alcune porte al fine di facilitare l'eventuale esodo dei presenti all'interno della scuola verso un luogo sicuro. Verrà inoltre incrementato il numero di estintori portatili da posizionare all'interno dei fabbricati.

Tutti i locali nei quali è prevista la presenza continuativa di persone per i quali non risultano verificati i rapporti aero illuminanti previsti da normativa, saranno dotati di aerazione forzata.

E' inoltre stato previsto il ripristino dell'impermeabilizzazione presente sulla copertura dell'aula D e dell'aula E. Ad oggi infatti tale impermeabilizzazione si presenta in un pessimo stato di conservazione e sono presenti delle infiltrazioni di acqua all'interno delle aule stesse. E' stata quindi prevista la rimozione della guaina e del massetto esistente, il rifacimento di una spianata di malta e la posa di un primo strato di guaina bituminosa al di sopra del quale verrà posto un ulteriore strato di guaina bituminosa ardesiata.

Verranno infine eseguiti dei lavori sugli infissi esistenti della palestra mediante l'uso di un cestello e la sigillatura degli stessi al fine di evitare ulteriori infiltrazioni di aria e di acqua all'interno della palestra stessa.

5. Scuola dell'infanzia "Colombo"

L'intero fabbricato è costituito da due corpi di fabbrica affiancati. Il primo, avente superficie pari a circa 380 mq per un'altezza utile di 4,20 m, è realizzato con struttura in c.a. gettato in opera e solaio in latero cemento. Al proprio interno trovano posto tre aule (32,10 mq, 38,75 mq e 34,95 mq), un'ampia area per le attività collettive (146,35 mq), un blocco servizi igienici preceduto da antiwc ed un servizio igienico fruibile dai disabili. È inoltre presente un piccolo archivio (8,55 mq) all'interno del quale non si raggiungerà un carico d'incendio superiore ai 30 kg/mq, un locale per l'alloggio della fotocopiatrice (5,50 mq) ed il wc e relativo antiwc ad uso esclusivo dei maestri. Dal locale destinato ad attività collettive è possibile raggiungere, mediante un piccolo ripostiglio (5,50 mq), l'intercapedine ispezionabile presente lungo le pareti interrato. Il secondo corpo di fabbrica, collegato al primo, ha una superficie pari a circa 188 mq per un'altezza utile di 3,90 m ed è realizzato mediante l'affiancamento di diversi

moduli prefabbricati aventi struttura e solai in c.a. alleggerito prefabbricati. Al proprio interno trovano posto tre aule (36,40 mq cadauna), un blocco servizi igienici suddiviso in uomini e donne (quest'ultimo fruibile anche dai disabili) ed un ampio disimpegno (20,80 mq).

La scuola viene classificata, in relazione alle presenze effettive contemporaneamente in essa prevedibili di alunni e di personale docente e non docente, di tipo uno essendo previste n 144 presenze contemporanee, così come si evince dall'attestazione fornita dal dirigente didattico in data 09/04/2015. La caldaia installata per la produzione dell'acqua calda sanitaria ed a servizio dell'impianto di riscaldamento, avendo potenza nominale inferiore a 116kW, non rientra all'interno delle attività soggette a prevenzione incendi ai sensi del D.P.R. 151/2011.

L'intero plesso scolastico risulta già dotato di un adeguato sistema fisso antincendio costituito da tre idranti. Si è quindi verificata la capacità e la funzionalità dell'impianto stesso; da tale verifica il gruppo di pompaggio e le attuali tubazioni sono risultate ancora idonee, richiedendo quindi esclusivamente una manutenzione generale del gruppo pompe ed un controllo approfondito delle manichette degli idranti. Per una maggiore comprensione di quanto precedentemente descritto si rimanda all'apposita relazione di calcolo antincendio.

Si rende inoltre indispensabile implementare il sistema di illuminazione e di segnalazione di emergenza e modificare il senso di apertura di alcune porte al fine di facilitare l'eventuale esodo dei presenti all'interno della scuola verso un luogo sicuro. Verrà inoltre incrementato il numero di estintori portatili da posizionare all'interno dei fabbricati. In ultimo tutti i locali nei quali è prevista la presenza continuativa di persone per i quali non risultavano verificati i rapporti aero illuminanti previsti da normativa, saranno dotati di aerazione forzata.

6. Scuola Elementare "Bellini"

L'intero fabbricato, avente superficie pari a circa 510 mq per un'altezza massima di 10,50 m, è stato realizzato con struttura in muratura portante al piano terra al di sopra della quale è stata realizzata una struttura in c.a. gettato in opera con solaio in latero cemento per la sopraelevazione. Esistono inoltre tre appendici, due delle quali direttamente comunicanti con i locali al piano terra (Wc disabili ed un'aula prefabbricata) ed il terzo, avente accesso diretto dal piazzale, adibito a locale caldaia.

In definitiva al piano terra trovano posto sei aule (32,70 mq, 36,25 mq, tre da 36,55 mq e 38,95 mq), un ampio corridoio (87,10 mq), un blocco servizi igienici distinto in ragazzi, ragazze

(fruibile anche dai disabili) ed insegnanti ognuno dei quali preceduto dal relativo antiwc. Sono inoltre presenti due piccoli ripostigli (9,55 mq e 17,10 mq) all'interno dei quali non si raggiungerà un carico d'incendio superiore ai 30 kg/mq, un'aula informatica (15,30 mq) ed una palestra avente superficie pari a 55,50 mq.

Al primo piano trovano invece posto sette aule (36,20 mq, due da 36,55 mq, 38,65 mq 38,95 mq e 40,50 mq), un ripostiglio (28,30 mq) all'interno del quale non si raggiungerà un carico d'incendio superiore ai 30 kg/mq. E' inoltre presente un ampio corridoio (84,15 mq) ed un blocco servizi igienici suddiviso in ragazzi e ragazze e docenti.

La scuola viene classificata, in relazione alle presenze effettive contemporaneamente in essa prevedibili di alunni e di personale docente e non docente, di tipo due essendo previste n 324 presenze contemporanee, così come si evince dall'attestazione fornita dal dirigente didattico in data 09/04/2015.

La caldaia installata per la produzione dell'acqua calda sanitaria ed a servizio dell'impianto di riscaldamento, avendo potenza nominale superiore a 116kW, rientra all'interno delle attività soggette a prevenzione incendi ai sensi del D.P.R. 151/2011 (74.1.A).

L'intero plesso scolastico risulta già dotato di un adeguato sistema fisso antincendio costituito da idranti e naspi. Si è quindi verificata la capacità e la funzionalità dell'impianto stesso; da tale verifica il gruppo di pompaggio e le attuali tubazioni sono risultate perfettamente idonee, richiedendo quindi esclusivamente una manutenzione generale del gruppo pompe ed un controllo approfondito delle manichette degli idranti e dei naspi. Per una maggiore comprensione di quanto precedentemente descritto si rimanda all'apposita relazione di calcolo antincendio.

Si rende inoltre indispensabile implementare il sistema di illuminazione e di segnalazione di emergenza e modificare il senso di aperture di alcune porte al fine di facilitare l'eventuale esodo dei presenti all'interno della scuola verso un luogo sicuro. Verrà inoltre incrementato il numero di estintori portatili da posizionare all'interno dei fabbricati.

Tutti i locali nei quali è prevista la presenza continuativa di persone per i quali non risultano verificati i rapporti aero illuminanti previsti da normativa, saranno dotati di aerazione forzata.

In ultimo, si è verificato che la larghezza di entrambe le vie di accesso al plesso scolastico risultano inferiori a quanto strettamente necessario per rendere agevole l'ingresso dell'autobotte dei VV.F. I lavori prevedono quindi l'allargamento dell'attuale apertura a valle

per ottenere una larghezza non inferiore a 4,50 m.

E' infine stato previsto il ripristino dell'impermeabilizzazione presente sulla copertura dell'aula prefabbricata adiacente all'ingresso. Ad oggi infatti tale impermeabilizzazione si presenta in un pessimo stato di conservazione e sono presenti delle infiltrazioni di acqua all'interno delle aule stesse. E' stata quindi prevista la rimozione della guaina e del massetto esistente, il rifacimento di una spianata di malta e la posa di un primo strato di guaina bituminosa al di sopra del quale verrà posto un ulteriore strato di guaina bituminosa ardesiata.

7. Palazzo dello sport

L'intero plesso sportivo insiste su un lotto di terreno avente superficie pari a circa 9.850 mq. Su tale lotto insistono due manufatti: il primo, realizzato in c.a. gettato in opera, è adibito a locali tecnici avente pianta rettangolare di superficie pari a 224 mq per un'altezza media di 3,40 m; il secondo, avente struttura mista in c.a. ed acciaio, ha una superficie pari a circa 2.280 mq per un'altezza massima di 14,75 m.

Il blocco locali tecnici è suddiviso in sei differenti locali adibiti rispettivamente a centrale idrica, a centrale termica, a deposito attrezzature per la manutenzione del verde, a locale per il gruppo elettrogeno, a cabina trasformatore ed a cabina Enel.

La struttura destinata alle attività sportive è suddivisa in tre porzioni: la prima destinata al reale svolgimento delle attività sportive con spazi annessi per gli spettatori, la seconda destinata ai servizi annessi ad uso esclusivo degli atleti e la terza destinata a bar per gli spettatori.

All'interno della prima porzione sono presenti un'ampia zona di gioco pavimentata con parquet in legno per una superficie di 800 mq, una zona adiacente avente superficie pari a circa 750 mq all'interno della quale risultano installate delle tribune telescopiche che vengono utilizzate esclusivamente durante le competizioni aperte al pubblico; nei periodi durante i quali non è prevista la presenza di spettatori tali tribune vengono raccolte in modo da lasciare il maggior spazio possibile a disposizione degli atleti per lo svolgimento delle attività sportive. Sempre all'interno di tale zona trovano posto quattro blocchi destinati a servizi igienici per gli spettatori (suddivisi per squadra e per sesso) oltre ad un locale con annesso wc destinato alle visite mediche degli atleti. 105

La seconda porzione del fabbricato, avente superficie pari a circa 465 mq, trovano posto cinque

locali spogliatoi ognuno dei quali dotato di servizi igienici e locale docce, suddivisi in atleti (2), arbitri (2) ed istruttori (1). E' inoltre presente un locale infermeria ed un locale per il deposito delle attrezzature sportive mobili.

Come precedentemente accennato, all'interno della struttura trova posto un locale bar avente superficie pari a circa 105 mq suddiviso in un'ampia sala bar, un deposito a servizio dell'attività di ristorazione ed un blocco servizi igienici a servizio degli addetti del bar stesso.

Le tre porzioni precedentemente descritte sono tra loro compartimentate; le comunicazioni tra le diverse parti della struttura sono realizzate mediante delle porte aventi caratteristiche REI 120.

L'intera struttura rientra all'interno delle attività soggette a prevenzione incendi ai sensi del D.P.R. 151/2011 (65.2.C).

Gli interventi previsti dal presente progetto consistono essenzialmente in:

- sostituzione della pavimentazione attigua all'area pavimentata col parquet esistente mediante la posa in opera di una nuova pavimentazione sportiva avente classe di reazione al fuoco conforme a quanto prescritto dalla normativa vigente;
- applicazione di vernice intumescente sugli elementi strutturali e sul perlinato presente in corrispondenza dei servizi igienici ad uso degli spettatori;
- potenziamento dell'impianto di illuminazione di emergenza al fine di garantire l'illuminamento minimo prescritto dalla normativa vigente in caso di assenza di alimentazione elettrica (5 lux);
- potenziamento della segnaletica di sicurezza;
- installazione di un nuovo gruppo antincendio a servizio della rete di idranti già esistente;
- ripristino della funzionalità del gruppo elettrogeno;
- sostituzione di tutti gli elementi trasparenti ad oggi realizzati con materiali non forniti di idonea certificazione di reazione al fuoco;
- installazione di un impianto di videosorveglianza a circuito chiuso;
- realizzazione di una seconda via di esodo a servizio del blocco spogliatoi;
- verifica e ripristino funzionalità impianto elettrico esistente;
- compartimentazione delle canalizzazioni degli impianti di climatizzazioni installati e non funzionanti.

8. Misure di sicurezza

Le lavorazioni da eseguirsi all'interno dei cantieri dovranno essere debitamente segregate in maniera da non interferire con l'eventuale attività didattica normalmente svolta all'interno dei singoli plessi scolastici. I rischi che possono essere trasmessi dal cantiere al singolo plesso scolastico sono rispettivamente il rischio rumore, polveri e caduta di oggetti dall'alto, oltre che il rischio di accesso alle aree di lavorazioni.

Relativamente agli interventi da effettuare nella scuola elementare "Leucatia", i ponteggi previsti per il risanamento dei cornicioni dovranno essere montati in fasi differenti per ogni singolo prospetto o coppia di prospetti non attigui.

Infine si è previsto che l'intera movimentazione dei materiali in ingresso ed in uscita dal singolo plesso scolastico avvenga in orari dove l'attività didattica e la conseguente presenza di alunni e personale è ridotta da concordare con il Dirigente scolastico (presumibilmente 07:00-07:30; 15:30-17:00).

Le fasi di lavorazione, l'ubicazione degli eventuali ponteggi, delle protezioni agli ingressi, dei baraccamenti di cantiere e delle aree di sosta/movimentazione/deposito dei materiali sono individuati nei layout allegati al PSC facente parte del presente progetto.

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

1.3. ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI**1.3.1 NOTIFICA PRELIMINARE**

Prima dell'inizio dei lavori, sarà trasmessa dal Committente o da Responsabile dei Lavori la seguente Notifica Preliminare alla Direzione Provinciale del Lavoro e alla Azienda Sanitaria Locale territorialmente competenti, in quanto:

- in cantiere è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea (cantieri di cui all'articolo 90, comma 3);
- cantiere che, inizialmente non soggetti all'obbligo di notifica, ricade nelle categorie di cui alla lettera a) per effetto di varianti sopravvenute in corso d'opera;
- cantiere in cui opera un'unica impresa la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a duecento uomini-giorno.

1	Data della comunicazione	
2	Indirizzi dei siti di cantiere	<p><i>SCUOLA MATERNA E DIREZIONE DIDATTICA "LEUCATIA" L.GO PERLASCA N.3 – SANT'AGATA LI BATTIATI</i></p> <p><i>SCUOLA ELEMENTARE "LEUCATIA" L.GO PERLASCA N.5 - SANT'AGATA LI BATTIATI</i></p> <p><i>SCUOLA ELEMENTARE "BELLINI" VIA VINCENZO BELLINI N.1 - SANT'AGATA LI BATTIATI</i></p> <p><i>SCUOLA MATERNA "COLOMBO" VIA C. COLOMBO N.1 - SANT'AGATA LI BATTIATI</i></p> <p><i>SCUOLA MEDIA PLUCHINOTTA VIA MARLETTA N.2 - SANT'AGATA LI BATTIATI</i></p> <p><i>PALAZZETTO DELLO SPORT VIA A. DI SANGIULIANO - SANT'AGATA LI BATTIATI</i></p>
3	Committente (i)	<p><i>COMUNE DI SANT'AGATA LI BATTIATI</i></p> <p><i>Indirizzo:</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Via Vincenzo Bellini 54</i></p> <p style="text-align: center;"><i>95030 Sant'Agata Li Battiati</i></p> <p><i>CT</i></p>

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

4	Natura dell'opera	LAVORI EDILI ED IMPIANTISTICI
5	Responsabile (i) dei lavori	<i>Ing. Domina Santi</i> <i>Indirizzo:</i> <i>Via Vincenzo Bellini 54</i> <i>95030 Sant'Agata Li Battiati</i> <i>CT</i>
6	Coordinatore(i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera	<i>Ing. Vecchio Damiano</i> <i>Via Kennedy 17/F</i> <i>Acireale 95024 CT</i>
7	Coordinatore(i) per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la realizzazione dell'opera	<i>Ing. Vecchio Damiano</i> <i>Via Kennedy 17/F</i> <i>Acireale 95024 CT</i>
8	Data presunta d'inizio lavori in cantiere	13/06/2016
9	Durata presunta dei lavori in cantiere	150
10	Numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere	10
11	Numero previsto di imprese e lavoratori autonomi sul cantiere	1
12	Identificazione, codice fiscale o partita IVA, delle imprese già selezionate	Elenco delle imprese
13	Ammontare complessivo presunto dei lavori	320000

Copia della Notifica deve essere affissa in maniera visibile presso il cantiere e custodita a disposizione dell'organo di vigilanza competente.

1.3.2 DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

In cantiere dovrà essere tenuta la documentazione riguardante:

Notifica preliminare art. 99 DLgs 81/08 e smi	
Certificati di iscrizione alla CCIAA dell'impresa affidataria, dei subappaltatori o dei lavoratori con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto(se richiesto ai sensi di art. 90 c9 a) DLgs 81/08 e smi).	
Autocertificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi in ordine al possesso dei requisiti previsti da Allegato XVII DLgs 81/08 e smi (se consentito ai sensi di art. 90 c9 a) DLgs 81/08 e smi)	
Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), rilasciato da istituti o enti abilitati, di cui al DM 24/10/2007, per ciascuna impresa presente in cantiere e per tutti i lavoratori autonomi.	
Trasmissione all'amministrazione concedente di Permesso di Costruire o DIA (prima dell'inizio dei lavori) di copia della Notifica Preliminare e dei DURC delle imprese e dei lavoratori autonomi (qualora non acquisiti d'ufficio dalle stazioni appaltanti) art. 90 c9 c)	
Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (***)	
Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti(***)	
Denuncia nuovo lavoro a INAIL	
Registro infortuni	
Registro di carico e scarico di rifiuti	
Piani Operativi di Sicurezza delle imprese presenti in cantiere	
Piano di Sicurezza e Coordinamento	
Programma lavori	
Programma dei lavori di demolizione	
Segnalazioni all'ENEL o ad altri enti esercenti linee elettriche per lavori prossimità alle stesse	
Elenco dei lavoratori risultanti dal libro unico del lavoro e relativa idoneità sanitaria prevista dal DLgs 81/08 e smi.	
Documentazione relativa alla consegna dei DPI ai lavoratori di ciascuna impresa o lavoratore autonomo.	
Documento di valutazione dei rischi (incluso il rischio rumore) di cui all'art. 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'art. 29, comma 5, del DLgs 81/08 e smi(*)	

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08 e smi, di macchine, attrezzature e opere provvisionali (*)	
Elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione ai lavoratori autonomi(*).	
Attestati inerenti la formazione dei lavoratori autonomi e la relativa idoneità sanitaria ove prevista dal DLgs 81/08 e smi(*).	
Schede di sicurezza dei materiali e sostanze usati in cantiere	
Copia di convenzioni con idonee strutture aperte al pubblico al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere o in mancanza di spazi sufficienti per loro allestimento (da portare a conoscenza dei lavoratori) Punto 3.5 di Allegato XIII DLgs 81/08 e smi.	
<i>(*) riferita a dichiarazioni o documenti che ciascuna impresa affidataria o esecutrice (ove utilizzino anche proprio personale, macchine o attrezzature per l'esecuzione dell'opera appaltata) o lavoratore autonomo deve esibire al Committente o al Responsabile dei lavori per la verifica dell'idoneità tecnico professionale di cui Allegato XVII DLgs 81/08 e smi</i>	
IMPIANTI ELETTRICI, MESSA A TERRA E PARAFULMINI	
Dichiarazione di conformità impianto elettrico di cantiere (DM 37/08) e dei quadri elettrici (quadri ASC – CEI 17 – 13/4)	
Dichiarazione di conformità degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (DM 37/08 e DPR 462/01)	
Certificazione dell'avvenuto invio (entro 30 giorni dalla messa in esercizio) delle dichiarazioni di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti, e allo sportello unico, se attivato (DPR 462/01)	
Rapporto dell'avvenuta regolare manutenzioni degli impianti di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche (ogni 2 anni) DPR 462/01	
MACCHINE E ATTREZZATURE	
Certificazioni CE macchine e attrezzature (inclusi eventuali attrezzature a pressione di cui al DLgs 93/00) utilizzate in cantiere	
Documentazione attestante la conformità alle disposizioni del DLgs 81/08 e smi di macchine, attrezzature e opere provvisionali utilizzate in cantiere (sia da imprese sia da lavoratori autonomi).	
Libretti di uso e manutenzione e rapporti dell'avvenuta regolare manutenzioni di macchine e attrezzature utilizzate in cantiere (sia da imprese sia da lavoratori autonomi).	
Attestazioni di conformità ai requisiti di sicurezza di cui all'art.70 o Allegato V DLgs 81/08 e smi dei noleggiatori o concedenti in uso di attrezzature di lavoro utilizzate in cantiere.	

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	
Libretto impianti sollevamento di portata maggiore di 200 kg, completo dei verbali di verifica periodica e comprese le verifiche trimestrali delle funi	
OPERE PROVVISORIALI – PONTEGGI – CASTELLI DI CARICO	
Libretto ponteggio con autorizzazione ministeriale (art. 131 DLgs 81/08 e smi)	
Progetto ponteggio, redatto da tecnico abilitato, per opere alte più di 20 metri o montati in difformità dagli schemi tipo (art. 133 DLgs 81/08 e smi)	
Disegno esecutivo del ponteggio, firmato dal responsabile di cantiere, per ponteggi montati secondo schemi tipo	
Progetto dei castelli di servizio, redatto da tecnico qualificato	
Piano di montaggio uso e smontaggio (PiMUS) di cui all'art. 136 e Allegato XII DLgs 81/08 e smi	

2. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA**2.1. SOGGETTI RESPONSABILI**

	Nominativi Indirizzo Rif. telefonici	Rif. Nomine - Incarichi Deleghe
COMMITTENTE	COMUNE DI SANT'AGATA LI BATTIATI Via Vincenzo Bellini 54 95030 Sant'Agata Li Battiate CT Tel. 0957501275	
RESPONSABILE DEI LAVORI	Ing. Domina Santi Via Vincenzo Bellini 54 95030 Sant'Agata Li Battiate CT Tel. 0957501275	
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Ing. Domina Santi Via Vincenzo Bellini 54 95030 Sant'Agata Li Battiate CT	
DIRETTORE DEI LAVORI	Ing. Vecchio Damiano Via Kennedy 17/F 95024 Acireale CT Tel. 3355493450	
PROGETTISTI	Ing. Vecchio Damiano Via Kennedy 17/F 95024 Acireale CT	
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	Ing. Vecchio Damiano Via Kennedy 17/F Acireale 95024 CT	
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	Ing. Vecchio Damiano Via Kennedy 17/F Acireale 95024 CT	

2.2. IMPRESE ESECUTRICI

Di seguito è riportato l'elenco aggiornato delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi come richiesto dal DLgs 81/08 e smi che recita «a cura dello stesso **coordinatore per l'esecuzione** - deve essere aggiornato il PSC - con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi» (punto 2.1.2 lettera b) di Allegato XV DLgs 81/08 e smi).

Ciascuna impresa affidataria dovrà indicare al Committente o al Responsabile dei lavori almeno il nominativo del soggetto (o i nominativi dei soggetti della propria impresa) con specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del DLgs 81/08 e smi che si riporta di seguito unitamente alle relative sanzioni:

“Articolo 97 - Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria

1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.

(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro e dirigente)

2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all' ALLEGATO XVII.

(arresto da tre a sei mesi o ammenda da 2.500 a 6.400 euro il datore di lavoro)

3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:

a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;

b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

(arresto sino a due mesi o ammenda da 500 a 2.000 euro il datore di lavoro e dirigente)

3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.

3-ter) Per lo svolgimento delle attività di cui al presente articolo, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione”

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Appalto di	
	Impresa affidataria Impresa esecutrice Lavoratore autonomo (*)
Ragione sociale	1.1.1 Nome impresa o Lavoratore autonomo
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Incaricato per compiti sicurezza art.97 DLgs 81/08 e smi e smi	
Documentazione attestante l' idoneità tecnico professionale ai sensi art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 modificati e integrati dal DLgs 106/09 :	
Documenti allegati	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (***)
	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti(****)
	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
Allegato XVII (**) Documenti esibiti e/o allegati al POS	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08 e smi
	c) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
	d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08 e smi
	e) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08 e smi, di macchine, attrezzature e opere provvisoriale (*)
	f) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	g) attestati inerenti la formazione e la relativa idoneità sanitaria ove prevista dal DLgs 81/08 e smi (*)
	h) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007(*)

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Appalto di	
	Impresa affidataria Impresa esecutrice Lavoratore autonomo (*)
Ragione sociale	1.1.2 Nome impresa o Lavoratore autonomo
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Incaricato per compiti sicurezza art.97 DLgs 81/08 e smi e smi	
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 modificati e integrati dal DLgs 106/09 :	
Documenti allegati	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (***)
	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti(***)
	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
Allegato XVII (**) Documenti esibiti e/o allegati al POS	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08 e smi e smi
	c) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
	d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08 e smi e smi
	e) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08 e smi, di macchine, attrezzature e opere provvisorie (*)
	f) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	g) attestati inerenti la formazione e la relativa idoneità sanitaria ove prevista dal DLgs 81/08 e smi (*)
	h) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007(*)

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Appalto di	
	Impresa affidataria Impresa esecutrice Lavoratore autonomo (*)
Ragione sociale	1.1.3 Nome impresa o Lavoratore autonomo
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Incaricato per compiti sicurezza art.97 DLgs 81/08 e smi	
Documentazione attestante l' idoneità tecnico professionale ai sensi art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 modificati e integrati dal DLgs 106/09 :	
Documenti allegati	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (***)
	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti(***)
	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
Allegato XVII (**) Documenti esibiti e/o allegati al POS	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08 e smi
	c) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
	d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08 e smi
	e) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08 e smi, di macchine, attrezzature e opere provvisoriale (*)
	f) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	g) attestati inerenti la formazione e la relativa idoneità sanitaria ove prevista dal DLgs 81/08 e smi (*)
	h) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007(*)

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Appalto di	
	Impresa affidataria Impresa esecutrice Lavoratore autonomo (*)
Ragione sociale	1.1.4 Nome impresa o Lavoratore autonomo
Sede legale	
Responsabile	
RSPP	
Incaricato per compiti sicurezza art.97 DLgs 81/08 e smi	
Documentazione attestante l'idoneità tecnico professionale ai sensi art. 90 c9 e Allegato XVII DLgs 81/08 modificati e integrati dal DLgs 106/09 :	
Documenti allegati	Dichiarazione relativa all'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (***)
	Dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti(***)
	Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
Allegato XVII (**) Documenti esibiti e/o allegati al POS	a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto (*)
	b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del DLgs 81/08 e smi
	c) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007
	d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del DLgs 81/08 e smi
	e) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al DLgs 81/08 e smi, di macchine, attrezzature e opere provvisorie (*)
	f) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori o in dotazione (*)
	g) attestati inerenti la formazione e la relativa idoneità sanitaria ove prevista dal DLgs 81/08 e smi (*)
	h) Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) di cui al DM 24/10/2007(*)

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Note

(*) riferito ai Lavoratori autonomi

(**) Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI il requisito di verifica dell'idoneità tecnico professionale in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' **ALLEGATO XVII**;

(***) Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI il requisito di richiesta documentale si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2 e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria ha verificato l'idoneità tecnico professionale con i suddetti criteri di Allegato XVII DLgs 81/08 e smi dei seguenti sub appaltatori (imprese esecutrici e lavoratori autonomi) :

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

(Firma Datore di Lavoro)

3. PROGETTAZIONE AREA DI CANTIERE

3.1. PROGETTO DI CANTIERE

Al presente Piano di Sicurezza è allegata una specifica planimetria in cui è evidenziato il Layout di cantiere con la localizzazione degli impianti, delle macchine ed attrezzature, delle aree di stoccaggio, dei servizi, ecc.; di seguito sono riportate le eventuali disposizioni di sicurezza del Coordinatore in fase esecutiva che dovranno essere recepite dai Piani Operativi delle imprese esecutrici ed eventualmente modificate ed integrate.

Ubicazione di	Disposizioni del Coordinatore della Sicurezza
Impianto di sollevamento (gru ...)	
Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, ...	
Baraccamenti	
Aree di stoccaggio materiali da costruzione e componenti impiantistici	
Aree di stoccaggio materiali speciali (infiammabili, nocivi...)	
Aree di rimessaggio macchine, impianti, attrezzature di lavoro, ...	
Aree da delimitare con protezioni sul vuoto (scavi, cavedi, ...)	
Vie di fuga e luoghi di ritrovo	
Dispositivi antincendio	
Viabilità e accessi	
Servizi igienico sanitari	
Attrezzature di pronto soccorso	

Allegato A - Layout di cantiere.

La redazione del Layout di cantiere tiene conto dell'analisi e della valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze; le relative misure di sicurezza sono definite nel Presente Piano di Sicurezza.

Ulteriori allegati sono costituiti da Tavole e disegni tecnici esplicativi di progetto relative agli aspetti della sicurezza (punto 2.2.4 a) di Allegato XV Dlgs 81/08 e smi).

Ove la particolarità dell'opera lo richieda è necessario allegare un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione se già redatta.

3.2. VINCOLI CONNESSI AL SITO E AD EVENTUALE PRESENZA FATTORI ESTERNI

Di seguito si evidenziano gli elementi di vincolo connessi al sito in cui si andrà a realizzare l'opera (determinati dall'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere e ad eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere stesse possono comportare per l'area circostante) con i relativi provvedimenti da adottare ai fini della sicurezza (punto 2.2.1 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi).

Gli elementi di vincolo qui indicati, anche con riferimento all'Allegato XV.II del DLgs 81/08 e smi, sono oggetto di analisi e valutazione dei rischi e a seguito di tale analisi sono stati definiti i Provvedimenti da adottare.

ELEMENTI DI VINCOLO DEL SITO	Provvedimenti
Presenza di condutture aeree o sotterranee di servizi	Verificare prima dell'inizio dei lavori di scavo.
Interferenze con cantieri limitrofi	NON PRESENTI
Problemi derivanti da attività di scavo adiacenti ad edifici esistenti	NON PRESENTI
Presenza di attività lavorative in prossimità del cantiere	Le aree interessate dai lavori dovranno essere ben delimitate in modo tale da impedire l'accesso ai non addetti ai lavori. Particolare attenzione dovrà essere prestata alla circolazione interna ed alla movimentazione di materiali a mezzo autogrù
Cantieri in aree occupate (ad es.: cantieri all'interno di complessi industriali)	NON PRESENTI
Lavori stradali in presenza di traffico veicolare	NON PRESENTI
Cantieri adiacenti a strade di grande traffico	NON PRESENTI
Cantieri adiacenti complessi industriali e/o attività particolari o altri cantieri o insediamenti produttivi (ad es.: raffinerie, depositi di gas, carburante...)	NON PRESENTI
Presenza di falde; fossati; alvei fluviali; banchine portuali; alberi; manufatti interferenti o sui quali intervenire;	NON PRESENTI
Infrastrutture quali strade, ferrovie, idrovie, aeroporti;	NON PRESENTI
Edifici con particolare esigenze di tutela quali scuole, ospedali, case di riposo, abitazioni;	Le aree oggetto delle lavorazioni da eseguirsi all'interno dei cantieri dovranno essere debitamente segregate in maniera da non interferire con l'eventuale attività didattica

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

normalmente svolta all'interno dei plessi. I rischi che possono essere trasmessi dal cantiere al restante plesso scolastico sono rispettivamente il rischio rumore, polveri e caduta di oggetti dall'alto, oltre che il rischio di accesso alle aree di lavorazioni ed in particolare ai ponteggi da parte degli alunni.

I ponteggi previsti per il rifacimento dei cornicioni dovranno essere montati in fasi differenti per ogni singolo prospetto o coppia di prospetti non attigui. Si è inoltre prevista la schematura di tutto il ponteggio montato a mezzo di teli per evitare la fuoriuscita di polveri e la caduta di materiale dall'alto. Sarà inoltre realizzata una recinzione in Orsogrill a protezione di tutta l'area occupata dal ponteggio. Al di sopra di tutti gli ingressi, individuati come uscite di sicurezza dal Piano di Emergenza dell'Istituto, verranno realizzati dei tavolati e mantovane di protezione atti a garantire un camminamento sicuro al di sotto dei ponteggi. Contestualmente risulta indispensabile inibire l'apertura di tutti gli infissi prospicienti il ponteggio al fine di evitare qualsiasi interferenza tra l'attività scolastica ed il cantiere.

Infine si è previsto che l'intera movimentazione dei materiali in ingresso ed in uscita dal plesso scolastico avvenga in orari dove l'attività didattica e la conseguente presenza di alunni e personale è ridotta da concordare con il Dirigente scolastico (presumibilmente 07:00-07:30; 15:30-17:00).

Le fasi di lavorazione, l'ubicazione dei ponteggi, delle protezioni agli ingressi, dei baraccamenti di cantiere e delle aree di sosta/movimentazione/deposito dei materiali sono individuati nei layout allegati al PSC

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

	facente parte del presente progetto.
<p>Presenza di attività sorgenti di rischi quali rumore; polveri; fibre; fumi; vapori; gas; odori o altri inquinanti aerodispersi; caduta di materiali dall'alto</p>	<p><u>Rumore</u> L'Impresa esecutrice dovrà provvedere ad insonorizzare i macchinari rumorosi e ad utilizzare macchinari dotati di dispositivi che ammortizzino le vibrazioni. Inoltre dovrà verificare, tramite appositi rilievi, che le lavorazioni eseguite ed i macchinari utilizzati rispettino i limiti di normativa. Se con particolari accorgimenti non risulterà possibile diminuire il livello di rumore, si dovrà chiedere una deroga agli organismi competenti (Comune e ASL).</p> <p><u>Polveri, gas e vapori</u> Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri, in particolar modo durante le attività relative allo scavo, devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nello stabilire le prescrizioni deve essere tenuto presente in particolare modo quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pericolosità delle polveri - Flusso di massa delle emissioni - Condizioni meteorologiche - Condizioni dell'ambiente circostante <p>Di regola è sufficiente provvedere ad inumidire il materiale polverulento (scavi e demolizioni) e, ove del caso, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri.</p> <p>Quindi alle misure tecniche da adottare per ridurre al minimo le emissioni, è necessario associare misure procedurali ed istruzioni, quali:</p>

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

	<ul style="list-style-type: none">- irrorare il materiale di risulta polverulento prima di procedere alla sua rimozione- irrorare periodicamente i percorsi dei mezzi meccanici in terra- divieto di bruciare residui di lavorazioni e/o imballaggi che provochino l'emissione nell'aria di fumi o gas
--	--

4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1. RECINZIONE - VIABILITA' - ACCESSO AL CANTIERE - FORNITURA MATERIALI

No sarà necessaria una recinzione esterna in quanto i siti di cantiere sono recintati, ma all'interno dei plessi saranno recintate, a mezzo di pannelli di rete tipo Keller, tutte le aree interessate dai lavori, comprese le zone destinate allo stoccaggio, e l'eventuale zona dove sarà posto il cassone per i rifiuti.

Il cantiere presenta i seguenti tipi di accessi di cui sono definite le eventuali modalità di ingresso:

Tipo di accesso	Localizzazione Rif. Layout	Regolamentazione	Disposizioni particolari
Carrabile		Solo auto dalle ore ... alle ...	
Carrabile		mezzi e macchine di cantiere	la circolazione non potrà avvenire durante lo svolgimento della normale attività scolastica
Pedonale			
Carico e scarico materiale		dalle ore 7 alle ore 7:30 dalle ore 15 alle ore 16	Salvo casi diversamente autorizzati

Di seguito è descritta la viabilità interna prevista in cantiere.

VIABILITA'	Indicazioni del Piano Sicurezza Coordinamento
descrizione	
Percorsi	vedi Layout
Sensi di marcia	vedi Layout

L'organizzazione della viabilità, degli accessi e del carico e scarico di materiali è anche evidenziato nel grafico di Layout di cantiere.

4.2. MODALITA' DI ACCESSO E CIRCOLAZIONE IN CANTIERE - TESSERA DI RICONOSCIMENTO

Tutte le Imprese devono dotare i propri lavoratori di tessera di riconoscimento che i lavoratori devono esibire in modo visibile. I lavoratori autonomi dovranno provvedervi per proprio conto. Le modalità di circolazione, ove non specificate nel presente Piano, sono definite da apposito regolamento che le imprese, dichiarano di aver portato a conoscenza dei propri lavoratori.

Logo Ditta (eventuale)	< spazio destinato alla colorazione > (eventuale)
PERSONALE DI CANTIERE	
FOTO	TESSERA N° _____
	Generalità del Lavoratore ¹ < nome cognome data di nascita >
	Generalità del Datore di Lavoro

FAC SIMILE DI TESSERA DI RICONOSCIMENTO

Si rammenta che, ai sensi dell'art.18 c1 lett.u) del DLgs 81/08 e smi, nello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, i lavoratori delle imprese presenti in cantiere devono essere muniti di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia e contenente le generalità del lavoratore e del Datore di Lavoro. Analogamente anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività in un luogo di lavoro in cui si svolgono attività in regime di appalto o subappalto – quale è il cantiere – devono munirsi di apposita tessera corredata di fotografia contenente le proprie generalità (art. 21 c1 lett. c) DLgs 81/08 e smi). Tutti i lavoratori presenti in cantiere, anche quelli autonomi, sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art. 20 c3 DLgs 81/08 e smi).

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

4.3. IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI

al momento della redazione del PSC non si prevede di installare alcun tipo di impianto. Sarà cura del CSE aggiornare il presente capitolo, qualora risulti necessario installare i seguenti impianti :

IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI		Disposizioni di coordinamento
Impianto elettrico di cantiere		
potenza		
tensione		
protezione		
MANUTENZIONE		
Impianto di terra		
dispersori		
maglia di terra		
MANUTENZIONE		
Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		
MANUTENZIONE		
Impianto di sollevamento		
MANUTENZIONE		
Impianto di illuminazione		

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

MANUTENZIONE		
Impianto idrico - fognante		
MANUTENZIONE		
Impianto di adduzione gas		
MANUTENZIONE		

L'ubicazione degli impianti sarà anche evidenziata nel grafico di Layout di cantiere.

Gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici dovranno attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza (DLgs 81/08 e smi art.23 e 24).

I requisiti di sicurezza di tutti gli impianti ed apparecchiature elettriche installate dovranno rispondere alle disposizioni di cui al Capo III Titolo III nonché Allegato IX del DLgs 81/08 e smi; inoltre dovranno essere eseguite le verifiche periodiche di cui al DPR 462/01.

L'impresa esecutrice dovrà, una volta eseguita l'opera, rilasciare la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme (DM 37/08 art. 7).

4.4. ZONE DI DEPOSITO E STOCCAGGIO

In riferimento all'organizzazione del cantiere e in relazione alla tipologia del cantiere stesso sono state individuate le zone di deposito e di stoccaggio sia delle attrezzature sia dei materiali e dei rifiuti (punto 2.2.2 di Allegato XV Dlgs 81/08 e smi "In riferimento all'organizzazione del cantiere il PSC contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, d) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti"):

Tipo	Localizzazione del deposito e stoccaggio Rif. Layout cantiere	Regolamentazione	Modalità smaltimento
Attrezzature			
	vedi layout		
Materiali			
	vedi layout		
Materiali con pericolo di incendio ed esplosione			
	non presenti		
Rifiuti			
	vedi layout		

Tali zone sono indicate graficamente anche nel Layout di cantiere.

I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

4.5. SEGNALETICA DI SICUREZZA

In tale paragrafo è indicata la segnaletica di sicurezza e/o salute installata in cantiere (DLgs 81/08 e smi Allegato XV.1. comma 4) di cui al Titolo V del DLgs 81/08 e smi oltre a quella impiegata per regolare il traffico stradale, ferroviario, ecc eventualmente necessaria.



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

Tuttavia, il coordinatore in fase esecutiva - dopo aver valutato situazioni particolari - potrà decidere di apporre ulteriore e specifica segnaletica di sicurezza.

Nel cantiere sarà installata la segnaletica di seguito elencata.


CARTELLI DI DIVIETO - Forma rotonda

Pittogramma nero su sfondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra e lungo il simbolo, con una inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE E DISPOSIZIONI PARTICOLARI
 <p data-bbox="331 1339 735 1397">Divieto di accesso alle persone non autorizzate</p>	<p data-bbox="826 1061 1171 1133">All'accesso Lungo la recinzione di cantiere</p>
 <p data-bbox="331 1688 523 1718">Vietato ai pedoni</p>	



CARTELLI DI AVVERTIMENTO - Forma triangolare

Pittogramma nero su sfondo giallo; bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE E DISPOSIZIONI PARTICOLARI
<div style="text-align: center;">  <p>Pericolo generico</p> </div>	


CARTELLI DI PRESCRIZIONE - Forma rotonda




Pittogramma bianco su sfondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE E DISPOSIZIONI PARTICOLARI
<div style="text-align: center;">  <p>Protezione obbligatoria degli occhi</p> </div>	
<div style="text-align: center;">  <p>Casco di protezione obbligatoria</p> </div>	

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

 <p>Protezione obbligatoria dell'udito</p>	
 <p>Protezione obbligatoria delle vie respiratorie</p>	
 <p>Calzature di sicurezza obbligatorie</p>	
 <p>Guanti di protezione obbligatoria</p>	
 <p>Protezione obbligatoria del corpo</p>	

 <p>Protezione obbligatoria del viso</p>	
 <p>Protezione individuale obbligatoria contro le cadute</p>	
 <p>Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)</p>	

Inoltre, gli Allegati XXXI e XXXII dello stesso decreto contengono le prescrizioni per la comunicazione verbale e per i segnali gestuali a cui bisognerà fare riferimento per le specifiche attività di cantiere. Gli Allegati XXIX e XXX contengono le prescrizioni per i segnali luminosi e acustici mentre la segnalazione di ostacoli e di punti pericolosi nonché di vie di circolazione sono in Allegato XXVIII.

4.6. PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO

Il luoghi di lavoro al servizio del cantiere oggetto del presente Piano dovranno rispondere alle norme di cui al Titolo II del DLgs 81/08 e smi.

In particolare, il datore di lavoro adoterà le misure conformi alle prescrizioni dell'Allegato XIII del DLgs 81/08 e smi, sia per i posti di lavoro nei cantieri all'interno dei locali sia per i posti di lavoro all'esterno dei locali.

4.7. SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI

La committente metterà a disposizione dei servizi igienici in numero adeguato, alla presenza massima simultanea presente in cantiere. Si prevede che i lavoratori arrivino in abiti da lavoro in cantiere, essendo l'area di intervento nei pressi della sede o nei pressi della struttura dove alloggiano (hotel/albergo).

Nel caso la distanza sia considerevole l'impresa dovrà allestire un locale spogliatoio nei pressi del cantiere o installare un baraccamento idoneo.

I pasti saranno consumati fuori dal cantiere. I lavoratori potranno andare, nell'ora di pausa dal lavoro, nel ristorante scelto dall'impresa o, visto che non si è in orario di lavoro, a casa (se compatibile con i tempi della pausa). Gli eventuali servizi da realizzare in loco devono essere conformi a quanto previsto dalle normative in materia di igiene e sicurezza e rispettare le dimensioni minime.

Sarà cura dell'impresa mantenere tutti i locali e i servizi igienico-assistenziali, a disposizione dei lavoratori in cantiere, in adeguate condizioni igieniche.

5. PROCEDURE ESECUTIVE DI SICUREZZA

5.1. ATTREZZATURE DI PRONTO SOCCORSO

Il servizio sanitario e di pronto soccorso previsti in cantiere saranno realizzati secondo le prescrizioni di legge (artt 43, 45 e 46 DLgs 81/08 e smi).

Tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio (categorie di appartenenza come definite all'art. 1 del DM 15/07/03 e individuate dai datori di lavoro delle imprese esecutrici), in cantiere si dovranno garantire le seguenti attrezzature (art. 2 DM 15/07/03):

GRUPPO A (> 5 lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice infortunistico di inabilità permanente superiore a quattro) e **GRUPPO B** (>3 non A)

- a) cassetta di pronto soccorso, tenuta presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodita in un luogo facilmente accessibile ed individuabile con segnaletica appropriata, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale, e della quale sia costantemente assicurata, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Oppure **GRUPPO C** (<3 non A)

- a) pacchetto di medicazione, tenuto presso ciascun luogo di lavoro, adeguatamente custodito e facilmente individuabile, da integrare sulla base dei rischi presenti nei luoghi di lavoro, della quale sia costantemente assicurata, in collaborazione con il medico competente, ove previsto, la completezza ed il corretto stato d'uso dei presidi ivi contenuti;
- b) un mezzo di comunicazione idoneo ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale;

Il contenuto minimo della cassetta di pronto soccorso e del pacchetto di medicazione, è riportato negli allegati 1 e 2 del DM 15/07/03.

Nelle aziende o unità produttive che hanno lavoratori che prestano la propria attività in luoghi isolati, diversi dalla sede aziendale o unità produttiva, il datore di lavoro è tenuto a fornire loro il pacchetto di medicazione, ed un mezzo di comunicazione idoneo per raccordarsi con l'azienda al fine di attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale.

Gli addetti al pronto soccorso, designati ai sensi dell'articolo 43, comma 1, lettera b), del DLgs 81/08 e smi sono formati con istruzione teorica e pratica per l'attuazione delle misure di primo intervento interno e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso. La formazione dei lavoratori designati andrà ripetuta con cadenza triennale almeno per quanto attiene alla capacità di intervento pratico (art. 3 DM 15/07/03).

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

5.2. PRONTO SOCCORSO - ANTINCENDIO - EMERGENZA

Di seguito è indicata la organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori (punto 2.1.2 lett h) di Allegato XV DLgs 81/08 e smi), anche nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché organizzato dal committente o dal responsabile dei lavori (art. 104 comma 4 DLgs 81/08 e smi):

Servizi	Responsabile Nominativo/Impresa	Mezzi e attrezzature	Procedura organizzativa di gestione emergenza
Pronto soccorso			
Antincendio			
Evacuazione dei lavoratori			

I datori di lavoro delle imprese esecutrici di lavorazioni a rischio incendio dovranno produrre la valutazione del rischio incendio. All'esito della valutazione dei rischi d'incendio e sulla base del piano di emergenza, qualora previsto, ciascun datore di lavoro dovrà designare uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e comunque, gestione delle emergenze ai sensi dell' art. 6 e 7 del DM 10/3/98 e del DLgs 81/08 e smi art.18 c.1 lett.b).

Il Documento Valutazione dei rischi di incendio dovrà essere portato a conoscenza di tutto il personale presente in cantiere.

I lavoratori "incaricati" dovranno essere adeguatamente formati, con formazione comprovata da idoneo attestato di frequenza a corso il cui programma sia conforme ai contenuti previsti dalla legge.

In relazione a quanto emerge dal Documento di Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/08 e smi delle singole imprese esecutrici e dai rispettivi Piani Operativi di sicurezza, è stata elaborata una specifica Valutazione dei rischi di incendio conformemente al DM 10/3/98 per alcune attività e zone di lavoro del cantiere.

I provvedimenti da adottare sono di seguito sinteticamente riportati :

LAVORAZIONI A RISCHIO DI INCENDIO	MISURE DI PREVENZIONE	Rif. Allegati
posa impermeabilizzazione		
	MISURE DI EMERGENZA	Rif. Allegati

In funzione della presenza di materiali, attrezzature o lavorazioni a rischio di incendio il cantiere sarà comunque dotato di un congruo numero di estintori di idonea categoria, dislocati nei punti ritenuti a rischio. La presenza degli estintori - dei quali di seguito si indicano le caratteristiche - sarà segnalata con apposita cartellonistica come indicato nel paragrafo "Segnaletica di sicurezza".

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Presidi antincendio					
Tipologia	Peso (Kg)	Classe (A,B,C)	Capacità estinguente	N	Ubicazione
Estintore portatile a polvere					
Estintore carrellato a polvere					
Estintore portatile a CO ₂					
Estintore carrellato a CO ₂					
Estintore portatile a schiuma					
Omologazione DM 7/1/05; cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e smi; manutenzione: UNI 9994/92; sorveglianza e controllo semestrale DITTA _____ di _____					
Contenitori con sabbia					
Coperta ignifuga					
Altro					

Presidi di pronto soccorso			
Tipologia	Responsabile custodia e controllo	N.	Ubicazione
Pacchetto di medicazione			
Cassetta di pronto soccorso			
Infermeria			
Camera di medicazione			
mezzi di comunicazione idonei ad attivare rapidamente il sistema di emergenza del Servizio Sanitario Nazionale			
telefonini			
Contenuto minimo presidi allegati 1 e 2 del DM 15/07/03; cartellonistica conforme al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e smi.			

Ulteriori indicazioni particolari saranno contenute nei "Piani di emergenza". Di seguito sono riportate le procedure per la gestione delle emergenze di carattere generale da integrare in funzione di specifiche condizioni di rischio individuate in cantiere.

Nominativi dei lavoratori addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione emergenze e pronto soccorso presenti in cantiere (da aggiornare a cura del CSE)			
Prevenzione incendi, antincendio, emergenza		Pronto soccorso	
PROCEDURE PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE			
<p>Procedure impartite a tutti i lavoratori</p> <p>In situazione di emergenza (incendio, infortunio, malore) l'operaio dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> Intervenire sulle cause che l'hanno prodotto in modo che non si aggravi il danno e/o non coinvolga altre persone e comunque proteggere se stesso; chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà la chiamata ai soccorsi esterni solo in assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà direttamente attivare la procedura sotto elencata. 			
CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI			
<u>In caso d'incendio</u>			
<ul style="list-style-type: none"> Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115. Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: <ul style="list-style-type: none"> o indirizzo e telefono del cantiere; o informazioni sull'incendio o informazioni sulle persone coinvolte e il loro stato. Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore. Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere. 			
<u>Infortuni o malori</u>			
<ul style="list-style-type: none"> Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118. Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: <ul style="list-style-type: none"> o cognome e nome; o indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci; o informazioni sul tipo di incidente e descrizione sintetica della situazione o informazioni sulle persone coinvolte e il loro stato 			

Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

Regole di comportamento:

Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.

Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.

Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio etc.).

Incoraggiare e rassicurare il paziente.

Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.

Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

Procedure impartite agli addetti al primo soccorso

1. Approccio all'infortunato
2. Proteggere se stessi
3. Proteggere l'infortunato
4. Procedure di attivazione del soccorso esterno

Affiggere la scheda in prossimità dei telefoni fissi o dei presidi di primo soccorso

5.3. NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

Numeri telefonici di emergenza	
Pronto intervento sanitario	118
Vigili del Fuoco	115
Carabinieri	112
Pronto intervento Polizia	113
Vigili urbani	
Municipio	
Ospedale e pronto soccorso più vicino <i>come raggiungerlo</i>	PRONTO SOCCORSO OSPEDALE CANNIZZARO Via Messina, 829 95126 CATANIA (CT) 0957263032
Segnalazione GUASTI	
Pronto ENEL	800 900 109
ACQUA	
Soccorso Stradale ACI	803 116
<i>Affiggere la scheda in prossimità dei telefoni fissi o dei servizi</i>	

5.4. UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTI E ATTREZZATURE DI CANTIERE

Tutte le macchine, gli impianti e le attrezzature di lavoro utilizzate in cantiere dovranno essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto vigenti (art. 70 DLgs 81/08 e smi). In assenza di queste disposizioni la conformità dovrà essere riferita all'Allegato V del DLgs 81/08 e smi.

Le imprese nonché i noleggiatori o concessionari in uso, anche gratuito, presenti in cantiere dovranno documentare prima dell'avvio in cantiere dei lavori la conformità normativa e lo stato manutentivo di macchine ed attrezzature con gli ultimi interventi di manutenzione eseguiti; inoltre comunicheranno le procedure da adottare in caso di imprevisti malfunzionamenti. In particolare dovranno dichiarare:

- il rispetto delle prescrizioni DPR 459/96 per macchine e attrezzature con marcatura CE
- il rispetto delle prescrizioni sull'uso delle attrezzature di lavoro e i relativi requisiti di sicurezza del Titolo III e Allegati V, VI e VII D.Lgs. 81/08 e smi
- il funzionamento e l'efficienza dei dispositivi di sicurezza e di protezione previsti.
- Il Coordinatore in fase esecutiva provvederà a controllare e validare tali dichiarazioni chiedendone integrazione, se necessario, e allegandole al Piano di Sicurezza. In particolare (art. 71 c.8 DLgs 81/08 e smi) verificherà, anche tenendo conto delle condizioni climatiche, di utilizzo o installazione suscettibili di dare origine a situazioni pericolose :
 - La pianificazione delle attività manutentive e di riparazione;
 - La conservazione di libretti d'uso e manutenzione;
 - La tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature quando previsto; l'esito dei controlli periodici o straordinari degli ultimi 3 anni e delle verifiche obbligatorie (Allegato VII DLgs 81/08 e smi);
 - Aggiornamento delle misure di prevenzione in relazione all'evoluzione della tecnica e ai requisiti minimi di sicurezza;
 - L'addestramento dei lavoratori incaricati all'utilizzo delle attrezzature e l'avvenuta formazione adeguata e specifica, da consentire l'utilizzo sicuro, anche in relazione ai rischi che possono essere causati ad altre persone;
 - La specifica qualifica e la competenza dei lavoratori incaricati di riparazione, di trasformazione o manutenzione delle attrezzature;
 -

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) dovranno essere munite di libretto rilasciato dall'Ente competente e di istruzioni d'uso ed utilizzate **secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida**. Se prevista dovranno disporre di

- omologazione a seguito di prova ufficiale;
- tutte le istruzioni per le eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dalla Casa Costruttrice).

Per il cantiere in particolare si dispone inoltre quanto segue:

I comandi di messa in moto delle macchine saranno collocati in modo da evitare avviamenti accidentali od essere provvisti di dispositivi idonei a conseguire lo stesso scopo.

Sarà vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si adotteranno adeguate cautele a difesa del lavoratore. Di tale divieto saranno essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

Le operazioni di manutenzione specifica, con particolare riguardo alle misure di sicurezza saranno eseguite da personale tecnico competente e specializzato. Tali interventi dovranno essere opportunamente documentati, come previsto dalla norma.

Prima di consentire al lavoratore l'uso di una qualsiasi macchina di cantiere il preposto dovrà accertare che l'operatore o il conduttore incaricato sia adeguatamente formato, addestrato, in possesso di Patente (se richiesta), dotato degli opportuni DPI e conosca:

- le principali caratteristiche della macchina (dimensioni, peso a vuoto, capacità prestazionale, ecc.)
- le pendenze massime longitudinali e trasversali su cui la macchina può stazionare od operare senza pericolo
- il posizionamento, il funzionamento degli organi di comando e il significato dei dispositivi di segnalazione di sicurezza
- la presenza di altri lavoratori che nelle immediate vicinanze attendono ad altre lavorazioni
- la presenza di canalizzazioni, cavi sotterranei o aerei

e che adotti ogni misura atta a svolgere l'attività in sicurezza.

5.5. RISCHIO RUMORE IN CANTIERE

Le imprese presenti in cantiere dovranno essere in possesso del "Documento di Valutazione del Rischio Rumore" secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08 e smi (art. 17 e Capo II del Titolo VIII). Tale documento potrà anche essere presente presso la sede dell'impresa ed essere consegnato al Coordinatore in fase esecutiva, se necessario o richiesto.

Come stabilito nel D.Lgs 81/08 e smi all'articolo 190 comma 5bis, l'emissione sonora di attrezzature di lavoro, macchine e impianti (e quindi l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore) può essere stimata in fase preventiva facendo riferimento ai livelli di rumore standard (e a tempi di esposizione) individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, riportando la fonte documentale cui si è fatto riferimento.

Fatto salvo il divieto al superamento dei valori limite di esposizione, per attività che comportano un'elevata fluttuazione dei livelli di esposizione personale dei lavoratori, il datore di lavoro può attribuire a detti lavoratori un'esposizione al rumore al di sopra dei valori superiori di azione, garantendo loro le misure di prevenzione e protezione conseguenti e in particolare:

- a) la disponibilità dei dispositivi di protezione individuale dell'udito;
- b) l'informazione e la formazione;
- c) il controllo sanitario. In questo caso la misurazione associata alla valutazione si limita a determinare il livello di rumore prodotto dalle attrezzature nei posti operatore ai fini dell'identificazione delle misure di prevenzione e protezione e per formulare il programma delle misure tecniche e organizzative di cui all'articolo 192, comma 2 DLgs 81/08.

Per tali attività in genere frequenti nei cantieri edili, il datore di lavoro, sul documento di valutazione di cui all'articolo 28 DLgs 81/08 e smi, a fianco dei nominativi dei lavoratori così classificati, va riportato il riferimento al articolo 191 "Valutazione di attività a livello di esposizione molto variabile".

Ferma restando l'adozione delle misure generali di tutela di cui al DLgs 81/08 e smi art. 15, e delle disposizioni dell'art. 192 comma 1 dello stesso decreto, relative all'eliminazione dei rischi alla fonte o alla loro riduzione al minimo e "in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione", è necessario adottare specifiche procedure e particolari ulteriori misure preventive

e protettive, come di seguito specificato:

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	
<i>D.Lgs. 81/08 e smi artt. 15, 181, 182, 185, 192, 193, 194, 195 e 196.</i>	
Metodi e procedure adottate	<p>Le lavorazioni riguardanti i processi lavorativi individuati in cantiere, devono essere eseguite in conformità alle:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ indicazioni e istruzioni d'uso fornite dai Produttori o Fornitori delle attrezzature e loro componenti; ○ istruzioni fornite ai lavoratori in sede di Formazione Tecnico/Professionale; ○ istruzioni fornite dai Piani di Manutenzione; ○ eventuali indicazioni o istruzioni operative specifiche dei dirigenti/preposti (ove necessario); ○
Misure tecniche, organizzative e procedurali.	<p>Ai fini di evitare ogni possibile esposizione dei lavoratori ad agenti fisici (eliminando i rischi alla fonte o riducendoli al minimo) ed in particolare in caso di superamento dei valori d'azione (art. 192 commi 1 e 2) sono attuate le seguenti misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ adozione di metodi di lavoro e misure tecniche che consentano di ridurre al minimo l'esposizione al rumore quali una diversa organizzazione delle attività lavorative con potenziale esposizione a sorgenti di rischio, anche mediante di dispositivi collettivi di schermatura fonoassorbente o sistemi di smorzamento, ove applicabili e tenuto conto delle specificità delle lavorazioni (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere a) e)); ○ sono limitati al minimo i lavoratori potenzialmente esposti e i relativi tempi di esposizione, organizzando orari di lavoro appropriati con adeguati periodi di riposo o adottando tecniche di turnazione dei lavoratori su altre attività, compatibilmente con le necessità lavorative proprie dei servizi (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere g)); ○ pianificazione della manutenzione periodica delle attrezzature di lavoro con lo scopo di mantenerne l'efficienza, in funzione dell'utilizzo; programmi di manutenzione anche per sistemi e impianti del luogo di lavoro (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti e Preposti) (art. 192 comma 1 lettere f)); ○ scelta di attrezzature di lavoro adeguate al lavoro da svolgere, conformi al Titolo III DLgs 81/08 e smi, che emettano il minor rumore possibile (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere b)); ○ in fase di programmazione degli acquisti o nella progettazione dei posti di lavoro, è privilegiata la scelta di attrezzature e macchine a basso livello di rumorosità (esposizione sotto il valori di azione e comunque inferiore ai valori limite) e rispondenti a criteri generali di ergonomia, sicurezza e salute dei lavoratori, anche con l'utilizzo di Banche Dati di riferimento, al fine di ridurre l'esposizione per i lavoratori, compatibilmente con le necessità lavorative proprie dei servizi (a cura di Dirigenti/Preposti) (art. 192 comma 1 lettere b) c) f)); ○ vengono esaminati costantemente i processi produttivi al fine di aggiornare la presente valutazione rispetto ad altre

	<p>situazioni attualmente non previste (a cura del Responsabile del Servizio in collaborazione con il SPP);</p> <ul style="list-style-type: none"> o adeguata informazione sul rischio da esposizione a rumore e formazione specifica sulle corrette procedure di lavoro e sull'uso corretto delle attrezzature ai fini della prevenzione e risoluzione del rischio; (art. 192 comma 1 lettere d)); o scelta di idonei DPI dell'udito (cuffie, archetti, inserti con adeguate caratteristiche di attenuazione, conformi al Capo II del Titolo III del DLgs 81/08 e smi) che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti, e verifica dell'efficacia dei DPI; (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti) (art. 193 comma 1 lettere c) e d)); o fornitura ai lavoratori di idonei DPI qualora i rischi derivanti dal rumore non possono essere evitati con le misure di prevenzione e protezione; nei casi di esposizioni pari o superiori ai valori superiori di azione, il Datore di Lavoro fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati; (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti e Preposti); o sostituzione delle attrezzature che producono elevati livelli di rumore con altri che espongono a minori livelli; tale misura è prioritaria qualora risulti il superamento del valore limite (a cura del Datore di Lavoro/Dirigenti). o effettuazione di controlli sanitari preventivi e periodici da parte del medico competente, con le modalità individuate nel protocollo di sorveglianza sanitaria; o o
<p>Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori pari o maggiori del valore inferiore d'azione =>80 dB(A) o =>135dB(C)picco</p>	<p>DPI Il datore di lavoro, in ottemperanza all'art. 18 comma 1 lett.c) DLgs 81/08 e smi (ossia tenendo conto, nell'affidare i compiti, delle capacità e delle condizioni dei lavoratori in rapporto alla loro salute e sicurezza) , qualora i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati con altre misure di prevenzione e protezione, mette a disposizione dei lavoratori i dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 comma 1 lett.a)) conformi alle disposizioni del Capo II e Titolo III).</p>
	<p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE Nell'ambito degli obblighi di cui agli articoli 36 e 37, il datore di lavoro ha provveduto all'informazione e formazione dei lavoratori in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) alla natura di detti rischi; b) alle misure adottate in applicazione del Titolo VIII del DLgs 81/08 e smi volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio rumore; c) all'entità e significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione di cui all'articolo 189 del DLgs 81/08 e smi; d) ai risultati delle valutazioni e misurazioni del rumore effettuate insieme a una spiegazione del loro significato e dei rischi potenziali; e) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale dell'udito e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso; f) all'utilità e ai mezzi impiegati per individuare e segnalare sintomi di danni all'udito; g) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto ad una

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

	<p>sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa;</p> <p>h) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore.</p> <p>Ai sensi dell'art. 77 comma 5 del DLgs 81/08 e smi è obbligatorio addestramento all'uso dei DPI per l'udito.</p>
	<p>SORVEGLIANZA SANITARIA</p> <p>I lavoratori che ne fanno richiesta, o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità, sono sottoposti a controllo sanitario (art. 196 comma 2 DLgs 81/08 e smi).</p>
	<p>MISURE SPECIFICHE</p> <p>Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> o o
<p>Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori pari o maggiori del valore superiore d'azione =>85 dB(A) o =>137dB(C)picco</p>	<p>Per i lavoratori esposti a livelli superiori a 85 dB(A) o 137 dB(C) si applicano gli obblighi dell'art. 192, comma 3: <i>"I luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse e' limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione."</i></p> <p>Tali obblighi intervengono sui luoghi di lavoro e quindi sulla base dei LAeq (e non dei LEX,8h) e dei Lpicco,C.</p> <p>Si possono verificare le seguenti situazioni-tipo:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) il superamento dei valori di rumorosità che impongono l'obbligo alla segnaletica si verifica solo in prossimità di macchine, non interessando altre posizioni di lavoro; b) il superamento dei valori di rumorosità che impongono l'obbligo alla segnaletica si verifica su aree estese, interessando altre postazioni di lavoro. <p>Nel caso a) si può provvedere a segnalare, mediante l'uso della apposita cartellonistica, le sole macchine.</p> <p>Nel caso b) occorre segnalare all'ingresso dell'area, contestualmente perimetrando (ad es.: mediante il ricorso a segnaletica orizzontale, non confondibile con altra) e limitando l'accesso al solo personale strettamente necessario a scopi produttivi. L'impossibilità di procedere alla perimetrazione ed alla limitazione d'accesso sarà adeguatamente motivata.</p>
	<p>DPI</p> <p>Il datore di lavoro, in ottemperanza all'art. 18 comma 1 lett.c) DLgs 81/08 e smi (ossia tenendo conto, nell'affidare i compiti, delle capacità e delle condizioni dei lavoratori in rapporto alla loro salute e sicurezza) , qualora i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati con le misure di prevenzione e protezione, nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra dei valori superiori di azione, esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito. (art. 193 comma 1 lett.b)) conformi alle disposizioni del Capo II e Titolo III.</p> <p>Il datore di lavoro tiene conto dell'attenuazione prodotta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito indossati dal lavoratore solo ai fini di valutare l'efficienza dei DPI uditivi e il rispetto del valore limite di esposizione. I mezzi individuali di protezione dell'udito sono considerati adeguati ai fini delle norme se, correttamente usati, rispettano le</p>

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

	prestazioni richieste dalle norme tecniche (art. 193 comma 2).
	<p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE</p> <p>L'informazione e la formazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore devono essere svolte come già detto al precedente punto.</p> <p>Ai sensi dell'art. 77 comma 5 del DLgs 81/08 e smi è obbligatorio l'addestramento all'uso dei DPI per l'udito.</p>
	<p>SORVEGLIANZA SANITARIA</p> <p>Il datore di lavoro sottopone i lavoratori a sorveglianza sanitaria.</p> <p>La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.</p>
	<p>MISURE SPECIFICHE</p> <p>Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> o o
Misure specifiche per attività che comportano livelli di esposizione al rumore dei lavoratori pari o maggiori del valore limite =>87 dB(A) o =>140dB(C)picco	<p>Il valore limite di 87 dB(A) e ppeak = 140 dB(C) non deve mai essere superato, tenuto conto dell'attenuazione dei DPI per l'udito.</p> <p>Se nonostante l'adozione delle misure di prevenzione e protezione, si individuano esposizioni superiori a detti valori, il datore di lavoro (art.194 DLgs 81/08 e smi):</p> <ol style="list-style-type: none"> a) adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione; b) individua le cause dell'esposizione eccessiva; c) modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta.
	<p>MISURE SPECIFICHE</p> <p>Di seguito si riportano le ulteriori misure di prevenzione e protezione da adottare in cantiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> o o

5.6. UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE

L'impresa esecutrice fornirà, in fase esecutiva, prima del loro impiego, l'elenco dei prodotti che intende utilizzare unitamente alle schede di sicurezza fornite dal produttore.
Il contenuto informativo minimo di tali schede é di seguito riportato.

Tali schede saranno andranno ad integrare il presente Piano di Sicurezza e saranno oggetto di valutazione del coordinatore.

5.6.1. Schede di sicurezza

Si riporta contenuto informativo minimo delle schede di sicurezza.

1. Identificazione del prodotto e della società produttrice
NOME COMMERCIALE:
CODICE COMMERCIALE:
TIPO DI IMPIEGO:
FORNITORE:
NUMERO TELEFONICO DI CHIAMATA URGENTE DELLA SOCIETÀ O DI UN ORGANISMO UFFICIALE DI CONSULTAZIONE:
2. Composizione informazione sugli ingredienti
SOSTANZE CONTENUTE PERICOLOSE PER LA SALUTE AI SENSI DELLA DIRETTIVA 67/54B/CEE E SUCCESSIVI ADEGUAMENTI O PER LE QUALI ESISTONO LIMITI DI ESPOSIZIONE RICONOSCIUTI:
SIMBOLI:
FRASI R:
3. Identificazione dei pericoli
4. Misure di primo soccorso
CONTATTO CON LA PELLE:
CONTATTO CON GLI OCCHI:
INGESTIONE:
INALAZIONE:
5. Misure antincendio
ESTINTORI RACCOMANDATI:
ESTINTORI VIETATI:
RISCHI DI COMBUSTIONE:
MEZZI DI PROTEZIONE:
6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale
PRECAUZIONI INDIVIDUALI:
PRECAUZIONI AMBIENTALI:
METODI DI PULIZIA:
7. Manipolazione e stoccaggio
PRECAUZIONE MANIPOLAZIONE:
CONDIZIONI DI STOCCAGGIO:
INDICAZIONE PER I LOCALI:
8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale
MISURE PRECAUZIONALI:
PROTEZIONE RESPIRATORIA:
PROTEZIONE DELLE MANI:
PROTEZIONE DEGLI OCCHI:
PROTEZIONE DELLA PELLE:
LIMITI DI ESPOSIZIONE DELLE SOSTANZE CONTENUTE:

9. Proprietà fisiche e chimiche
ASPETTI E COLORE:
ODORE:
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ:
10. Stabilità e reattività
CONDIZIONI DA EVITARE:
SOSTANZE DA EVITARE:
PERICOLI DA DECOMPOSIZIONE:
11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche
13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni

Allegato G – Schede di Sicurezza sostanze e materiali utilizzati**5.7. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

Nel cantiere oggetto del presente Piano la movimentazione dei carichi avverrà privilegiando l'utilizzo di idonei mezzi meccanici di sollevamento. Ciascun datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.

Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, ciascun datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio di cui al Titolo VI ed Allegato XXXIII del DLgs 81/08 e smi.

L'individuazione delle misure preventive e protettive adottate dovranno essere riportate nel Piano Operativo di ciascuna impresa (Allegato XV punto 3.2.1 lett.g) DLgs 81/08 e smi) in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere, unitamente ai nominativi dei lavoratori sottoposti alla sorveglianza sanitaria di cui all'art. 41 DLgs 81/08 e smi, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio, e all'addestramento e formazione ricevuta.

Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi dovranno essere adeguatamente informati, formati ed addestrati da ciascun datore di lavoro in relazione alle specifiche attività svolte. Per la prevenzione del rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, connesse alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi, ciascun datore di lavoro dovrà tenere conto, in modo integrato, il complesso degli elementi di riferimento e dei fattori individuali di rischio riportati in Allegato XXXIII del DLgs 81/08 e smi e quindi:

- a) fornire ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato;
- b) assicurare ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.

c) fornire ai lavoratori l'addestramento adeguato in merito alle corrette manovre e procedure da adottare nella movimentazione manuale dei carichi.

5.8. SORVEGLIANZA SANITARIA

A seguito della individuazione e valutazione di tutti i rischi (art. 17 c1 lett.a) DLgs 81/08 e smi) con la conseguente elaborazione del documento di valutazione (art. 28 DLgs 81/08 e smi) è necessario accertare che il Datore di Lavoro abbia attivato la Sorveglianza Sanitaria con l'ausilio del Medico Competente (art. 41 DLgs 81/08 e smi) che deve riguardare ciascun lavoratore, sia sulla base di specifiche esposizioni legate alle lavorazioni svolte sia, in altri casi, in funzione del tempo di esposizione al pericolo specifico. A tal fine indicazioni a riguardo dovranno essere riportate nei Piani Operativi delle imprese presenti in cantiere (incluso le tempestive comunicazioni al medico competente di cessazione del rapporto di lavoro di cui all'art. 18 comma 1 lett. g-bis) DLgs 81/08 e smi).

La sorveglianza sanitaria comprende visite mediche preventive (ai sensi del comma 2bis di art. 41 "possono essere svolte in fase preassuntiva, su scelta del datore di lavoro, dal medico competente o dai dipartimenti di prevenzione delle ASL"), periodiche (di norma una volta l'anno salvo diversa indicazioni normative o del medico competente), richieste dal lavoratore o ancora in occasione di cambio mansione ed alla cessazione del rapporto di lavoro; esse dovranno essere effettuate nel rispetto di quanto stabilito dal DLgs 81/08 e smi e dalla specifica normativa vigente.

L'Impresa esecutrice, anche per i lavoratori non soggetti a visita medica, è tenuta a certificare la avvenuta 'Vaccinazione antitetanica' dei lavoratori.

Qualora il Medico competente non ritenga necessarie le visite mediche anche in relazione alle attività svolte in cantiere, tale circostanza dovrà essere comunicata al Coordinatore in fase esecutiva con specifica dichiarazione sottoscritta dallo stesso Medico competente.

6. LAVORAZIONI

6.1. LAVORAZIONI

Per l'esecuzione dell'opera si prevede di procedere secondo le Lavorazioni di seguito sinteticamente indicate.

Ciascuna delle Lavorazioni indicate, necessaria alla realizzazione dell'opera oggetto del presente Piano di Sicurezza, è stata opportunamente strutturata in più fasi di lavoro con la indicazione degli apprestamenti, attrezzature, materiali ... necessari alla loro realizzazione e definiti come "sorgenti di rischio" come riportato nell'Allegato - Lavorazioni e sorgenti di rischio.

- Piccole demolizioni
- Ricostruzioni
- Adeguamento e/o sostituzione serramenti interni
- Scavi a sezione completi di ripristini e bitumazione
- Movimentazione con autogrù
- Rimozione controsoffitti
- Rifacimento controsoffittature
- Sistemazione di cornicioni ammolorati
- Ripristino impermeabilizzazioni in copertura
- Realizzazione piazzole in CLS
- Verifiche ed adeguamenti di impianti elettrici
- Realizzazione e/o adeguamento di impianti elettrici e speciali
- Verniciature

Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio.

Le lavorazioni previste per l'opera in oggetto sono state analizzate al fine di individuare, per ciascuna, le attrezzature, le macchine, gli impianti, le sostanze che si intendono impiegare nello svolgimento delle stesse. L'uso di attrezzature, macchine, impianti, sostanze sono definite sorgenti dei rischi.

6.2. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

E' stato redatto il Cronoprogramma dei lavori, tenendo conto delle Lavorazioni previste in cantiere, della tempistica della loro esecuzione, delle "eventuali criticità del processo di costruzione" in cui è indicata, nel rispetto dei contenuti individuati in Allegato XV del DLgs 81/08 e smi, *"la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno"*.

Inoltre, il Cronoprogramma è predisposto tenendo conto della analisi delle interferenze fra le lavorazioni specificatamente indicate nel successivo paragrafo "LAVORAZIONI INTERFERENTI".

Il Programma Lavori è oggetto di opportuni aggiornamenti in fase esecutiva e durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

Allegato C - Diagramma di GANTT.

6.3. LAVORAZIONI INTERFERENTI

Durante i periodi di maggior rischio (1) dovuto ad interferenze di lavoro, il coordinatore per l'esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità della relativa parte di PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano ed in particolare il cronoprogramma dei lavori, se necessario.

Dal cronoprogramma dei lavori emergono sovrapposizioni temporali di più lavorazioni, ma sono stati ipotizzati tempi sufficienti per cui le imprese possano intervenire in spazi diversi nel cantiere, infatti le aree di lavoro dovranno essere separate e delimitate. Si può comunque ipotizzare che con l'andamento dei lavori e le possibili sospensioni che questo può avere ci possa essere una sovrapposizione di imprese in cantiere, al momento non individuabili.

Non saranno mai ammesse lavorazioni nelle zone sottostanti alle lavorazioni in quota. Non saranno mai ammesse lavorazioni nelle zone sottostanti alle lavorazioni in quota.

(1) *"In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, indica le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi." Punto 2.3.2 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi.*

6.4. COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DI PIU' IMPRESE

Nell'opera progettata si prevede che la realizzazione di alcune lavorazioni potrebbe essere affidate a lavoratori autonomi o a diverse imprese esecutrici.

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prima dell'avvio delle lavorazioni che saranno realizzate contemporaneamente da una stessa impresa o da diverse imprese o da lavoratori autonomi, e in riferimento alle criticità evidenziate nell'allegato Cronoprogramma Lavori convocherà una specifica riunione.

In tale riunione si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e il coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili di cantiere, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Durante i periodi di maggior rischio dovuto ad interferenze di lavoro, il Coordinatore in fase di esecuzione verifica periodicamente, previa consultazione della Direzione dei lavori, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, la compatibilità delle previsioni di Piano con l'andamento dei lavori, aggiornando se necessario il Piano stesso e il Cronoprogramma dei lavori.

Tali azioni hanno anche l'obiettivo di definire e regolamentare a priori l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

In fase di realizzazione il coordinatore per l'esecuzione dei lavori sarà responsabile di questa attività di coordinamento.

Nel rispetto dei punti 2.1.2 lett.f), 2.3.4, 2.3.5 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi il PSC contiene "le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva".

Si impone il divieto di utilizzare mezzi o attrezzature non di proprietà dell'impresa esecutrice se non previa sottoscrizione di un contratto di noleggio. Si precisa che il noleggio a caldo (o con operatore) è configurato come subappalto e come tale sottoposto agli obblighi previsti dalla sicurezza (es. POS).

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Apprestamenti

Gli apprestamenti previsti da questo PSC sono: recinzioni e delimitazioni di cantiere.

La posa, manutenzione e smontaggio di detti apprestamenti dovrà essere effettuato dall'impresa proprietaria dell'apprestamento. La recinzione di cantiere sarà a servizio di tutte le imprese, ma a carico dell'impresa principale.

Attrezzature

Non ci sono macchine ed attrezzature messe a disposizione dal Committente.

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate dovranno rispettare le norme vigenti in materia d'igiene e sicurezza, e andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica. Le macchine e le attrezzature più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura delle imprese, mediante la periodica esecuzione delle specifiche verifiche.

L'elenco, non esaustivo, delle macchine, delle attrezzature e delle sostanze significative utilizzate dalle imprese è quello di seguito riportato: escavatore, macchina minitrincea, betoniera.

L'elenco dei mezzi ed attrezzature, relative alle principali lavorazioni, identifica le misure preventive e protettive delle macchine e delle attrezzature. La seguente tabella riassume la descrizione generale dei mezzi ed attrezzature per le relative lavorazioni, di seguito sono evidenziate le principali prescrizioni operative di legge per assicurare l'incolumità dei lavoratori addetti all'uso di macchine ed attrezzi, con riferimento anche ai Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).

Tabella D

lavorazioni	mezzi ed attrezzature
ESCAVAZIONI E REINTERRI	Bobcat, escavatori, ruspe, martelli pneumatici, tagliasfalto, compressori, compattatori, quadri elettrici, picconi, badili, transenne

Le imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.

MACCHINE / ATTREZZATURE	IMPRESA FORNITRICE	IMPRESSE UTILIZZATRICI

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare i propri addetti sull'uso corretto delle macchine e delle attrezzature di uso comune.

L'eventuale affidamento di macchine e attrezzature deve essere preceduto dalla compilazione di apposita dichiarazione.

Attualmente non è previsto l'uso di attrezzature da parte di più imprese.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori, inoltre si dovrà controllare il corretto stato di pulizia e controllare che non siano stati manomessi o tolti i sistemi di sicurezza.

Va tenuta presso il cantiere a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione (l'elenco non è da ritenersi esaustivo):

- libretto per impianti di sollevamento di portata maggiore di 200 Kg, completo dei verbali di verifica periodica con annotate le verifiche trimestrali delle funi;
- certificati degli estintori;
- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate dedotti dall'applicazione del Decreto;
- copia della richiesta all'I.N.A.I.L. di prima omologazione di sicurezza degli apparecchi di sollevamento;
- copia della comunicazione al Presidio Multizonale di Prevenzione - Sezione Implantistica di

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

trasferimento degli apparecchi di sollevamento;

- certificazioni relative ad apparecchi e serbatoi a pressione;
- schede tecniche delle sostanze chimiche pericolose;
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine, impianti ed attrezzature di cantiere;
- dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico e di messa a terra di cantiere e copia della loro denuncia agli enti competenti.

Non ci sono impianti messi a disposizione dal Committente.

IMPIANTO	IMPRESA FORNITRICE	IMPRESE UTILIZZATRICI

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare i propri maestranze sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

Attualmente non è previsto l'uso di impianti da parte di più imprese.

Infrastrutture

Le infrastrutture previste da questo PSC sono: aree di deposito materiali, attrezzature e rifiuti di cantiere.

Le aree di deposito esterne al cantiere andranno recintate e i rifiuti portati in discarica autorizzata in breve tempo.

Mezzi e servizi di protezione collettiva

I mezzi e servizi di protezione collettiva previsti da questo PSC sono: segnaletica di sicurezza; attrezzature per primo soccorso; mezzi estinguenti.

SEGNALETICA

Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice, per rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, deve predisporre la segnaletica di sicurezza allo scopo di:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che possano causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza ;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso.

La segnaletica di sicurezza impiegata deve essere conforme alle prescrizioni del D. Lgs n° 81/08 e s.m.i.. I cartelli da utilizzare, secondo le normative, sono di divieto, avvertimento, prescrizione, salvataggio attrezzature antincendio.

Scavi, depositi, materiali e mezzi d'opera devono essere opportunamente delimitati e segnalati secondo le disposizioni degli enti gestori delle aree. Sono comunque da osservare le prescrizioni minime descritte nel presente piano e gli schemi di segnaletica. Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi la cui periodicità - almeno trimestrale - è stabilita in relazione alla specificità dei lavori e a seguito di un'analisi del programma dei lavori, da cui si evidenziano le criticità del processo di costruzione in riferimento alle lavorazioni interferenti, derivanti anche dalla presenza di più imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi.

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

RIUNIONI PERIODICHE DI COORDINAMENTO			
Data	Partecipanti	Argomenti trattati	Disposizioni impartite Attuatore

Tutte le attività di coordinamento e reciproca informazione dovranno essere opportunamente documentate da verbali che si allegano al PSC.

Allegato H – Verbali riunioni di coordinamento

6.5. LAVORAZIONI OGGETTO DI SPECIFICHE

Si evidenziano le lavorazioni che possono comportare rischi particolari - ai sensi dell'Allegato XI D.Lgs 81/08 e smi - che in quanto tali devono essere oggetto di particolari cautele ed attenzioni:

LAVORAZIONI descrizione	Disposizioni organizzative specifiche
Lavori in quota	utilizzare idonei DPI

6.6. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce - a titolo puramente indicativo e non esauriente - la dotazione di DPI riferite alle lavorazioni interferenti e alle mansioni lavorative di ciascun operatore.

Tutti i DPI utilizzati in cantiere devono essere conformi al Dlgs 475/92 e soddisfare le prescrizioni relativi ai criteri di individuazione e alle modalità di utilizzo e manutenzione di cui al Capo II del Titolo III DLgs 81/08 e smi.

In tal senso si rimanda l'equipaggiamento DPI rapportato alle attività da svolgere, ai rischi da cui proteggere nonché i criteri prestazionali e di sicurezza per la scelta, come indicato in Allegato VIII del DLgs 81/08 e smi, di cui si riporta un estratto – elenco indicativo e non esauriente riferito ad attività o settori di attività per i quali può rendersi necessario mettere a disposizione attrezzature di protezione individuale.

Nell'allegato D "Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio" sono indicati i dispositivi di protezione individuale per ogni attività lavorativa specifica.

La consegna dei dispositivi di protezione individuale dei lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo. In appositi locali dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro

In fase esecutiva tali operazioni saranno eseguite a cura di _____

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.

Tutti i dispositivi di protezione individuali devono risultare muniti di marcatura "CE" comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore del mezzo personale di protezione e ove necessario dovrà essere comprovata la formazione del lavoratore all'utilizzo.

I Piani Operativi delle imprese presenti in cantiere dovranno sempre contenere l'elenco aggiornato dei DPI forniti ai lavoratori presenti in cantiere (punto 3.2.1 lett.i) di Allegato XV D.lgs 81/08 e smi).

7. VALUTAZIONE DEI RISCHI E MISURE DI SICUREZZA**7.1. PROCEDIMENTO PER LA INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO**

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

Per una corretta valutazione dei rischi si è proceduto ad una analisi delle attività lavorative in cantiere e ad uno studio del rapporto uomo/macchina o attrezzo/ambiente nei luoghi dove le attività potrebbero svolgersi. Tali analisi ha consentito di individuare le possibili sorgenti di rischio e quindi i rischi presenti in cantiere, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione ai seguenti rischi, raggruppati in Classi di rischio omogenee:

L'elenco delle classi di rischio omogenee preso in esame e' il seguente:		
		Rischi (Punto 2.2.3 Allegato XV)
1	elettrici	Elettrocuzione
2	caduta materiali dall'alto	Seppellimento durante gli scavi Instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria Estese demolizioni
3	caduta operatore dall'alto	
4	contatto accidentale macchine o organi in movimento	Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
5	lesioni, offese sul corpo	Rumore
6	inalazione/contatto con sostanze dannose	Insalubrità dell'aria nei lavori in galleria Uso di sostanze chimiche
7	scoppio, incendio, altri rischi.	Lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere Sbalzi eccessivi di temperatura

In particolare il procedimento di valutazione si è sviluppato attraverso:

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

La stima del rischio e' realizzata attraverso un confronto tra l'evidenziazione del rischio, il tempo di esposizione allo stesso, l'esperienza dei lavoratori e la portata del provvedimento che dovrà essere applicato.

In pratica, l'entità del danno e la probabilità di accadimento vengono ricavati dalla esperienza lavorativa aziendale nonché dalla frequenza di accadimento.

7.2. INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE DI SICUREZZA

Per ogni sorgente di rischio sono individuati i rischi e le relative misure di sicurezza prese in considerazione in fase progettuale e da adottare in fase esecutiva. Tali misure devono essere oggetto di una continua e costante valutazione in fase esecutiva da parte del Coordinatore.

Ciò affinché il Coordinatore possa apportare eventuali modifiche derivanti sia da specifiche situazioni operative sia da mutate condizioni di carattere generale.

Le misure di sicurezza riportate per ogni rischio sono definite in base a prescrizioni di legge, adempimenti di carattere normativo e semplici suggerimenti dettati dall'esperienza.

Allegato D – Schede lavorazioni: Sorgenti di rischio, Rischi e Misure di sicurezza

7.3. VALUTAZIONE DEI RISCHI

Nel presente Piano di Sicurezza, ai fini della "Valutazione" del rischio sono state adottate le seguenti ipotesi:

DEFINIZIONI (da Circolare Ministero del Lavoro e Previdenza Sociale, 7 Agosto 1995 n.102/95):

Pericolo – proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore (per esempio materiali o attrezzature di lavoro, pratiche e metodi di lavoro ecc.) avente il potenziale di causare danni;

Rischio – probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego, ovvero di esposizione, di un determinato fattore;

Valutazione del rischio – procedimento di valutazione della possibile entità del danno quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell' espletamento delle loro mansioni derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.

Le fonti di rischio (pericoli) sono state individuate nelle attività sia legate all'esecuzione di specifiche lavorazioni sia all'uso di impianti, attrezzature e sostanze, allineandosi, in tal modo, ad una trattazione rispondente a quanto si riscontra sulle fonti bibliografiche.

Per la determinazione della scala degli interventi da porre in atto ai fini del miglioramento delle misure di sicurezza - definitosi come Fattore di Rischio (R) il prodotto della Frequenza (F) dell'accadimento per la Gravità (G) del danno prodotto - si conviene di determinare dei "livelli" di priorità di intervento in funzione del fattore di rischio stimato.

Per la determinazione dei coefficienti introdotti di Frequenza e Gravità di rischio, in assenza di dati statistici in grado di determinare in buona misura valori probanti, si fa ricorso a criteri di valutazione basati sulla sensibilità derivante dall'esperienza.

La valutazione dei rischi per le lavorazioni in esame è riportata in specifici report, parte integrante di questo Piano di Sicurezza.

Da un punto di vista matematico, la stima del rischio (VALUTAZIONE) è espressa dalla formula:

$$R = F \times G$$

dove R rappresenta il rischio presunto, F la frequenza e G indica la gravità o entità del danno subito.

VALUTAZIONE DEL FATTORE "F": FREQUENZA

La Frequenza del danno è strettamente connessa alla presenza di situazioni di pericolo; si è stabilita la seguente scala di priorità di accadimento per F, tenendo conto delle misure di sicurezza adottate :

1 = improbabile (l'incidente crea stupore, la situazione di pericolo non è stata prevista o addirittura non era prevedibile);

Relazione Tecnica e Prescrizioni Operative

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

2 = poco probabile (l'incidente crea forte sorpresa, la situazione di pericolo era difficilmente prevedibile);

3 = probabile (l'incidente crea moderata sorpresa ed avviene in concomitanza di fattori contingenti);

4 = altamente probabile (la situazione di pericolo è nota e produce sovente i suoi effetti).

VALUTAZIONE DEL FATTORE "G" : DANNO

In base agli effetti causati dal danno è stata stabilita una graduatoria della Gravità del danno G, tenendo conto delle misure di sicurezza adottate:

1 = lieve (lesioni non preoccupanti e caratterizzate da inabilità facilmente reversibile);

2 = medio (l'incidente provoca conseguenze significative caratterizzate da inabilità reversibile);

3 = grave (l'incidente provoca conseguenze di una certa gravità);

4 = gravissimo (conseguenze mortali o gravi).

CAMPI DI AZIONE IN FUNZIONE DEI VALORI DEL FATTORE "R": CRITICITA'

In base al prodotto $R = F \times G$ gli interventi di miglioramento da programmare, rispetto alle misure di sicurezza già adottate, sono riassumibili come segue:

Primo livello	R=1 oppure R=2	non si richiedono interventi migliorativi
Secondo Livello	R=3 oppure R=4	interventi da programmare nel medio termine
Terzo Livello	R=6	interventi da programmare con urgenza
Quarto Livello	R>6	interventi da programmare con immediatezza

Il report della valutazione dei rischi, facente parte integrante del presente Piano, è strutturato per livelli criticità del fattore di rischio - partendo dal livello R più alto - e per ogni rischio dei pari livello sono indicate le attività lavorative che lo generano.

Allegato E - Valutazione dei rischi

8. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Nei costi della sicurezza, come prescritto dal punto 4.1 di Allegato XV DLgs 81/08 e smi, sono stimati - per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere - i costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC (*comprendono: ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; armature delle pareti degli scavi; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e di riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere*);
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) dei mezzi e servizi di protezione collettiva (*comprendono: segnaletica di sicurezza; avvisatori acustici; attrezzature per primo soccorso; illuminazione di emergenza; mezzi estinguenti; servizi di gestione delle emergenze*);
- e) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- f) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- g) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento dei lavori, previa approvazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, quando previsto.

Allegato F – Costi della sicurezza

9. Allegato A - Layout di cantiere

Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

lavorazione:

Utilizzo generico dell'autogru gommata nella movimentazione dei carichi

Data inizio: - data fine:

Uso di autogru semovente

lavorazione:

Allestimento, montaggio e uso di ponteggi mobili su ruote (trabattelli)

Data inizio: - data fine:

Utilizzo di attrezzi di uso corrente

Uso di trabattelli

lavorazione:

Allestimento, montaggio e uso di ponteggi metallici con tubi innocenti o elementi prefabbricati di vario tipo

Data inizio: - data fine:

Utilizzo di attrezzi di uso corrente

Allestimento ed uso di ponteggi

lavorazione:

Apertura vani porte e/o finestra - Murature in tufo o mattoni

Data inizio: - data fine:

Utilizzo di attrezzi di uso corrente

Uso di autocarri o camion ribaltabili

Uso della carriola

Uso del martello demolitore elettrico

Uso della mazza

Uso del piccone e/o della pala

Uso di ponti su cavalletti

Produzione di rifiuti

Uso di puntelli

Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati

Sega a disco per taglio murature

Uso di trabattelli

lavorazione:

Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC o bituminosa con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer

Data inizio: - data fine:

Uso di bombole di gas propano

Guaina bituminosa

Produzione di rifiuti

Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

lavorazione:

**Rimozione di controsoffittatura e relativa orditura di sostegno,
Data inizio: - data fine:**

	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di autocarri o camion ribaltabili
	Uso del flex
	Attività legate alla rimozione di pannelli in gesso, lana di roccia o vetro, fibre minerali
	Uso di ponti su cavalletti
	Produzione di rifiuti
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Uso di trabattelli

lavorazione:

**Rimozione cornicioni o elementi di facciata ammalorati
Data inizio: - data fine:**

	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di autocarri o camion ribaltabili
	Uso di cestello idraulico
	Uso della mazza
	Uso del piccone e/o della pala
	Allestimento ed uso di ponteggi
	Produzione di rifiuti
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Scalpello e martello

lavorazione:

**Rimozione pavimentazioni e rivestimenti
Data inizio: - data fine:**

	Utilizzo di attrezzi di uso corrente
	Uso di autocarri o camion ribaltabili
	Uso della carricola
	Uso di gasolio
	Uso del compressore
	Uso del dumper ; macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.
	Uso del flex
	Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico
	Uso della mazza
	Uso del piccone e/o della pala
	Produzione di rifiuti
	Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
	Scalpello e martello
	Uso di trabattelli

Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

lavorazione:

Rimozione serramenti interni o esterni

Data inizio: - data fine:

Utilizzo di attrezzi di uso corrente
Uso di autocarri o camion ribaltabili
Uso della carriola
Uso di cesoia a mano
Uso di cesoia elettrica
Uso di cestello idraulico
Uso del flex
Uso del piccone e/o della pala
Uso di ponti su cavalletti
Produzione di rifiuti
Uso della saldatrice elettrica
Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
Uso di trabattelli

lavorazione:

Posa in opera di pavimenti e rivestimenti in materiali tipo Linoleum, PVC compreso la preparazione dei sottofondi con malte speciali e collanti

Data inizio: - data fine:

Utilizzo di attrezzi di uso corrente
Collante
Uso di malta normale o cementizia
Produzione di rifiuti
Trattamenti protettivi per pavimenti

lavorazione:

Montaggio cancelli ringhiere in ferro - ghisa

Data inizio: - data fine:

Uso del flex
Uso della saldatrice elettrica
Utensili elettrici portatili

lavorazione:

Montaggio di serramenti in legno/PVC

Data inizio: - data fine:

Utilizzo di attrezzi di uso corrente
Uso del flex
Uso di pistola spara chiodi o fissachiodi
Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
Uso di trabattelli

lavorazione:

Montaggio di lastre in vetro

Data inizio: - data fine:

Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Utilizzo di attrezzi di uso corrente
Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
Uso di trabattelli
Utensili elettrici portatili

lavorazione:

Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda
Data inizio: - data fine:

Utilizzo di attrezzi di uso corrente
Uso di autocarri o camion ribaltabili
Uso della carriola
Uso del compressore
Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.
Uso dell'escavatore
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico
Uso del martellone
Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti
Uso della pala meccanica e/o della ruspa
Uso del piccone e/o della pala
Produzione di rifiuti
Uso di puntelli
Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
Uso sega circolare

lavorazione:

Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.
Data inizio: - data fine:

Utilizzo di attrezzi di uso corrente
Uso di ponti su cavalletti
Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
Uso di trabattelli
Utensili elettrici portatili

lavorazione:

Costruzione di impianti speciali (citofonici, antintrusione, emergenza, ...)
Data inizio: - data fine:

Utilizzo di attrezzi di uso corrente
Uso di ponti su cavalletti
Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati
Uso di trabattelli
Utensili elettrici portatili

Allegato B - Lavorazioni e sorgenti di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

lavorazione:

Posa serbatoi riserva idrica prefabbricati

Data inizio: - data fine:

Utilizzo di attrezzi di uso corrente

Uso di autocarri o camion ribaltabili

Uso di autogru semovente

Uso della saldatrice elettrica

Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati

Utensili elettrici portatili

lavorazione:

Posa tubazioni di impianto idrico in Mannesmann, rame, PVC o simili, anche già rivestiti, esclusa la apertura e chiusura delle tracce, sino all'allacciamento in pozzetto a rete pubblica.

Data inizio: - data fine:

Utilizzo di attrezzi di uso corrente

Uso della fiamma ossiacetilenica

Filettatrice / Piegatubi

Uso del flex

Uso della saldatrice elettrica

Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati

Uso di trabattelli

lavorazione:

Installazione apparecchiature quali pompe, boiler, ...

Data inizio: - data fine:

Utilizzo di attrezzi di uso corrente

Uso del flex

Uso della saldatrice elettrica

Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati

Utensili elettrici portatili

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Apertura vani porte e/o finestra - Murature in tufi o mattoni

Caduta accidentale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

M001	Addestramento all'uso di DPI di terza categoria	DLgs 81/08 art 77 c5 a)
M002	Il datore di lavoro ha individuato le condizioni in cui un DPI deve essere usato e ha informato il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.	DLgs 81/08 art. 17-18-76-77
M003	Predisporre ponti di servizio indipendenti dai muri da demolire con attrezzature manuali. E' vietato lavorare e far lavorare gli operai sui muri in demolizione. Tali obblighi non sussistono per muri di altezza inferiore a 2 m.	DLgs 81/08 art. 152
M004	Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi o altri dispositivi di protezione collettiva, i lavoratori devono usare idonei sistemi di protezione, idonei per l'uso specifico, composti da diversi elementi co	DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 76-77-78-111-115 DLgs 106/09
M005	Il datore di lavoro dispone affinché sia vietato assumere e somministrare bevande alcoliche e superalcoliche ai lavoratori addetti ai cantieri temporanei e mobili e ai lavori in quota.	DLgs 81/08 art. 111 c8 DLgs 106/09

Caduta di materiale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

M006	Nella zona sottostante le demolizioni devono essere vietati la sosta e il transito, delimitando la zona stessa con appositi sbarramenti. L'accesso alla sbocco dei canali di scarico per il caricamento e il trasporto del materiale accumulato deve essere con	DLgs 81/08 art. 154
------	--	---------------------

Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento.

Misure di sicurezza attuate

M007	La demolizione di parti di strutture aventi altezza sul terreno non superiore a 5 metri può essere effettuata mediante rovesciamento per trazione o per spinta (salvo l'osservanza delle leggi e dei regolamenti speciali e locali) La trazione o la spinta de	DLgs 81/08 art. 155
------	---	---------------------

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

M008	Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta	DLgs 81/08 art. 153 c5
M009	Nei lavori che danno luogo normalmente alla formazione di polveri di qualunque specie, adottare i provvedimenti atti ad impedirne o a ridurre, per quanto è possibile, lo sviluppo e la diffusione nell'ambiente di lavoro, tenendo conto della natura delle po	DLgs 81/08 art. 64 e Allegato IV Punto 2.2
M010	I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente gli idonei dispositivi di protezione messi a disposizione.	DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78
M011	Il datore di lavoro dispone il DIVIETO DI FUMARE	

Seppellimento per crolli improvvisi

Misure di sicurezza attuate

M012	E' vietato gettare dall'alto il materiale di demolizione. Predisporre il convogliamento a terra di materiali demoliti in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta. I can	DLgs 81/08 art. 153 c1-2-3-4
------	---	------------------------------

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

- | | | |
|------|--|-------------------------------------|
| M013 | I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti | DLgs 81/08 art. 151 |
| M014 | I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta o l'investimento di materiali in dipendenza dell'attività lavorativa.
Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeg. | DLgs 81/08 art. 114 e Allegato XIII |
| M015 | Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è obbligatorio procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e stabilità delle strutture da demolire. In relazione al risultato di tali verifiche, eseguire le opere di puntellamento e rafforzamento n | DLgs 81/08 art. 151 |

Utilizzo di attrezzi di uso corrente

Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

- M016 Durante l'utilizzo degli utensili pneumatici assicurarsi:
-della corretta unione tra manichette adduzione aria compressa e utensile, evitando fissaggi di fortuna con fili di ferro;
-della funzionalità del dispositivo a uomo morto e/o del ritorno automat
- M017 Prima dell'utilizzo del martello assicurarsi che: - l'accoppiamento massa battente manico non consenta l'eventuale distacco delle parti; le superfici delle masse battenti non presentino sintomi di distacco di particelle e a vista non si rilevino cricche o
- M018 In presenza di tensione elettrica utilizzare esclusivamente utensili del tipo a "impugnatura isolata".
Vedi M010 a pag. 1
- M019 Nell'utilizzo delle chiavi privilegiare quelle poligonali e a stella. Le chiavi aperte saranno utilizzate nei casi in cui si rendono indispensabili. Evitare l'utilizzo di prolunghe al manico per le operazioni di uso corrente (serrare e/o svitare).
- M020 Usare sempre e soltanto attrezzi appropriati, in buono stato ed adatti al lavoro da svolgere.
- M021 Utilizzare solo cacciaviti con le punte da lavoro in perfetto stato.
- M022 In presenza di atmosfere esplosive utilizzare utensili classificati "antiscintilla".

Uso di autocarri o camion ribaltabili

Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche.

Misure di sicurezza attuate

- M023 Non sovraccaricare la macchina e utilizzare idonei teli (o simili) per la copertura del carico.
Accertarsi sempre della stabilità del carico.

Contatto accidentale con macchine operatrici

Misure di sicurezza attuate

- M024 I conduttori delle macchine devono essere assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.
Accertarsi che i dispositivi di segnalazione luminosi ed acustici della macchina siano efficienti.
- M025 Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli.
Le vie di transito del cantiere e le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere

DLgs 81/08 art. 108 e Allegato XVIII Punto 1

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Vedi M014 a pag. 2

M026 Vietare la presenza di personale nel campo di azione della macchina

Riferimenti di Legge:

DLgs 81/08 art. 71-118

Ribaltamento durante la fase di scarico

Misure di sicurezza attuate

Vedi M025 a pag. 2

M027 Verificare la solidità, la consistenza e la pendenza del terreno nelle aree di appoggio di ruote e di scarico in relazione al mezzo utilizzato e alle operazioni da svolgere; predisporre adeguate precauzioni e idoneo fermo meccanico in prossimità di cigli

Vedi M026 a pag. 3

Rischio di investimento di macchine o persone

Misure di sicurezza attuate

Vedi M024 a pag. 2

M028 Fare effettuare le periodiche manutenzioni da personale qualificato secondo le modalità e la periodicità consigliata dalla casa costruttrice. Tali operazioni devono essere opportunamente documentate.

DLgs 81/08 art. 70-71 c8

M029 Adeguare la velocità ai limiti stabiliti per le diverse zone del cantiere e non superare mai i 15 Km/h.
Transitare a passo d'uomo in prossimità di postazioni di lavoro o pedoni in transito.

Uso di autogru semovente

Misure di sicurezza attuate

M030 Il datore di lavoro provvede (secondo le indicazioni fornite dai fabbricanti ovvero, in assenza di queste, dalle pertinenti norme tecniche o dalle buone prassi o da linee guida) affinché le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizio

DLgs 81/08 art. 70-71 c8-9-10 DLgs 106/09

M031 Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano:

DLgs 81/08 art. 70-71 c4

- 1) installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;
- 2) oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di si

M032 Oltre ai controlli periodici e straordinari previsti dalle norme di buona tecnica, il datore di lavoro sottopone le attrezzature di lavoro riportate in ALLEGATO VII del DLgs 81/08 a verifiche periodiche OBBLIGATORIE, con la frequenza indicata nel medesimo

DLgs 81/08 art. 70-71 c3-11-13 Allegato VII DLgs 106/09

Caduta accidentale di materiale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

M033 Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature.

DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato VI Punto 3.2.9

M034 Usare cestoni con pareti non finestrate.

M035 La manovra di sollevamento-trasporto dei carichi deve effettuarsi in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori. I lavoratori non devono sostare sotto i carichi sospesi, salvo che ciò sia richiesto per il buon funzionamento dei l

DLgs 81/08 art. 71-110-163 e Allegato VI Punto 3.1.5-3.2.6

Cedimento di parti meccaniche delle macchine

Misure di sicurezza attuate

M036 La manutenzione delle macchine (controlli periodici e straordinari) si deve effettuare con la periodicità prevista dalla casa costruttrice o dalla norme anche tecniche, in caso di verifiche periodiche obbligatorie. Tali operazioni devono essere opportuna

DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

- M037 Verificare frequentemente le guide, i bulloni, le pulegge, i tubi e gli attacchi degli impianti idraulici.

Contatto accidentale con macchine operatrici

Misure di sicurezza attuate

- M038 Tra la sagoma d'ingombro della gru e le strutture adiacenti (quali oggetti o opere fisse) deve esserci una distanza non minore di cm.70.

Circ. Min. 12/11/84 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V

- M039 In caso sia impossibile rispettare il franco di cm. 70 si deve impedire il transito delle persone nelle zone di influenza tra la gru e il possibile ostacolo.

DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V

Vedi M014 a pag. 2

Misure di sicurezza attuate

Vedi M024 a pag. 2

Vedi M025 a pag. 2

Vedi M014 a pag. 2

Vedi M026 a pag. 3

Interferenza con linee elettriche aeree

Misure di sicurezza attuate

- M040 Non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori a

DLgs 81/08 artt. 83, 117 e Allegato IX DLgs 106/09

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

- M041 Il datore di lavoro ha privilegiato, nella scelta per l'acquisto, macchine e apparecchiature che producano il più basso livello di rumore e/o vibrazioni e comunque che limitino l'esposizione ad agenti fisici

DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 182-192-203

- M042 Addestramento all'uso dei dispositivi di protezione dell'udito

DLgs 81/08 art 77 c5 b)

Vedi M002 a pag. 1

- M043 Fare uso di idonei dispositivi di protezione dell'udito, adeguati alle condizioni di lavoro e dotati di marcatura di certificazione di conformità (marcatura CE).

DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 76-77-78-190-193 (UNI EN 352)

- Il datore di lavoro, nei casi in cui i rischi derivanti dal rumore non possano essere evitati

- M044 Il datore di lavoro ha assolto gli obblighi e ha effettuato la valutazione del rischio rumore; ha adottato le misure di prevenzione e protezione per evitare o comunque limitare l'esposizione dei lavoratori al rumore; ha fornito i DPI, informato e formato

DLgs 81/08 art. 17-190 e Titolo VIII Capo II

- M045 E' stata verificata l'idoneità del lavoratore allo svolgimento della mansione.

DLgs 81/08 art. 18

Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento

Misure di sicurezza attuate

- M046 Adottare tutte le misure necessarie per assicurare la stabilità del mezzo in relazione al tipo e alle caratteristiche del percorso.

DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V

- M047 Affidare la macchina a conduttori di provata esperienza abilitati allo svolgimento delle mansioni che abbiano ricevuto una formazione adeguata e specifica. In particolare finalizzata all'uso sicuro della macchina e alla conoscenza specifica del motore e de

DLgs 81/08 art. 70-71 c7

Vedi M025 a pag. 2

- M048 La macchina deve essere dotata di opportuno e robusto sistema di protezione del posto di guida

DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 Allegati V

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

		<i>Riferimenti di Legge:</i>
M049	Lo spostamento dell'autogru tra le varie postazioni avverrà a braccio ripiegato.	
M050	L'autogru deve avere una targa con il diagramma di portata.	DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Parte II 3.1.3
M051	Verificare la stabilità del terreno prima di far accedere la macchina.	
M052	E' vietato l'uso dell'autogru in presenza di forte vento.	DLgs 81/08 art. 71 Allegato VI punto 3.2.7
M053	Utilizzare la macchina esclusivamente per il suo uso specifico.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 Allegati V e VI

Rottura del cavo di sollevamento

Misure di sicurezza attuate

M054	Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante.	DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato VI Punto 3.1.2
M055	Oltre ai normali controlli manutentivi volti a mantenere i requisiti di efficienza e sicurezza, le attrezzature di lavoro, in particolare gli apparecchi di sollevamento, devono essere sottoposte a verifiche periodiche, con la frequenza indicata dalla norma	DLgs 81/08 art. 70-71 c11 e Allegato VII

Vibrazione da macchina operatrice

Misure di sicurezza attuate

M056	Fornire ai lavoratori esposti a vibrazioni (valori superiori al livello di azione) di idonei indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità	DLgs 81/08 art. 17-202-203
M057	Il datore di lavoro ha fornito una adeguata informazione e formazione ai lavoratori sull'uso corretto e sicuro delle attrezzature di lavoro e dei DPI in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.	DLgs 81/08 art. 17-202-203
M058	Utilizzare macchine dotate di posti guida antivibranti adeguati all'attività da svolgere. Certificazione dei livelli di vibrazione (accelerazioni) trasmessi dall'attrezzatura al sistema mano-braccio o al corpo intero dichiarati dal produttore ai sensi de	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 76-77-78-182-183-202-203
M059	Sceita di metodi e attrezzature di lavoro adeguate al lavoro da svolgere, concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producono il minor livello possibile di vibrazioni.	DLgs 81/08 art. 17-202-203
M060	Il datore di lavoro ha assolto gli obblighi e ha effettuato la valutazione del rischio da esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio e al corpo intero; ha adottato le misure di prevenzione e protezione per evitare o comunque limitare l'esp	DLgs 81/08 art. 17-202-203 Titolo VIII Capo III e Allegato XXXV

Vedi M045 a pag. 4

Uso di bombole di gas propano

Misure di sicurezza attuate

Vedi M030 a pag. 3

Scoppio delle bombole

Misure di sicurezza attuate

M061	E' assolutamente vietato il rotolamento delle bombole durante il trasporto. Il trasporto deve avvenire in apposite gabbie. Evitare di svuotare completamente le bombole per impedire l'ingresso di aria che produrrebbe micela esplosiva.
M062	Controllo periodico della pressione delle bombole.
M063	E' vietato l'utilizzo e il deposito delle bombole in ambienti chiusi o sotterranei (serbatoi...). Ciò perché il propano, a contatto con l'aria, passando dallo stato liquido a quello gassoso assume un volume pari a 260 volte quello iniziale.

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

- M064 Le bombole devono essere conservate in ambienti riservati posti all'esterno opportunamente protetti da fonti di calore in genere, sole e agenti atmosferici.

Uso della carriola

Abrasioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

- M065 Applicare ai manici delle carriere adeguate fasce di protezione e utilizzare guanti protettivi.

Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle

Misure di sicurezza attuate

- M066 Le andatoie devono avere larghezza non minore di m 0,60, quando siano destinate soltanto al passaggio di lavoratori e di m 1,20, se destinate al trasporto di materiali. La loro pendenza non deve essere maggiore del 50 per cento. Le andatoie lunghe devono
- DLgs 81/08 art. 126-130

Uso di cesoia a mano

Tagli e abrasioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

- M067 Nella manipolazione o impiego di prodotti o materiali taglienti devono essere adottati mezzi/sistemi atti ad evitare il contatto diretto con le mani.
- M068 Usare idonei guanti di protezione, adeguati alle condizioni di lavoro e dotati di marcatura di certificazione di conformità (marcatura CE).
- DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato VI
- DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 76-77-78 (UNI EN 388)

Uso di cesoia elettrica

Avvio accidentale macchina lavorazione ferro

Misure di sicurezza attuate

- M069 Verificare la presenza e la funzionalità della protezione contro l'avviamento accidentale.
- DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V

Caduta di materiale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

- M070 Quando nelle immediate vicinanze dei ponteggi o del posto di caricamento e sollevamento dei materiali vengono impastati calcestruzzi e malte o eseguite altre operazioni a carattere continuativo il posto di lavoro deve essere protetto da un solido impalcato
- DLgs 81/08 art. 71-114 c1

Contatto accidentale con organi in movimento

Misure di sicurezza attuate

- M071 E' vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione e registrazione; i lavoratori devono essere informati con avvisi chiaramente visibili. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni con organi in moto, si devono adottare adeguati
- M072 Non manomettere mai le protezioni originali (carter e sportelli) di cui ogni macchina è dotata
- DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Parte I Punto 11 e Allegato VI Punto 1.6

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

<p>M073 Interconnettere le terre dell'impianto per ottenere l'equipotenzialità.</p> <p>M074 Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici (utilizzati nei cantieri temporanei e mobili) non deve essere inferiore a IP 43 secondo la classificazione CEI. Per le macchine con apparecchiature elettriche che possano essere sogg</p> <p>M075 Gli impianti elettrici devono essere dotati di differenziali con sensibilità idonea</p> <p>M076 E' necessario realizzare opportune protezioni elettriche: - adeguata messa a terra della carcassa metallica; -alimentazione della macchina con cavo protetto lungo il suo percorso e collegato sotto interruttore onnipolare; -tenere i pulsanti di comando in p</p> <p>M077 Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale avente una I_{dn} inf. o uguale 30mA.</p> <p>M078 Utilizzare quadri e sottoquadri elettrici del tipo ASC (apparecchiature costruite in serie per cantiere) corredati della certificazione del costruttore.</p>	<p>DM 37/08 art. 3-4-7-8 DLgs 81/08 art.81 DLgs 81/08 art. 80-81 (CEI 64-8/7)</p> <p>DLgs 81/08 art. 80-81 e Allegato IX DM 37/08 DPR 447 / 91 art. 5/6</p> <p>DLgs 81/08 art. 80-81 (CEI 64-8 /7) DLgs 81/08 art. 81 (CEI 17- 13/4 CEI EN 60439-4)</p>
--	---

Uso di cestello idraulico

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M030 a pag. 3
- Vedi M031 a pag. 3
- Vedi M032 a pag. 3

Caduta accidentale dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M001 a pag. 1
- Vedi M002 a pag. 1
- M079 Non rimuovere i dispositivi di ritorno automatico in dotazione alla macchina.
- Vedi M004 a pag. 1
- Vedi M005 a pag. 1

DPR 459 / 96 DLgs 81/08
art. 71 e Allegato XV Punti
2 - 6

Caduta operatore dall'alto per ribaltamento

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M046 a pag. 4
- Vedi M047 a pag. 4
- M080 Utilizzare solo macchine corredate da dichiarazione di stabilità al ribaltamento rilasciata della casa costruttrice e libretto di omologazione e collaudo.
- M081 Qualora la macchina sia dotata di stabilizzatori - prima dell'utilizzo- devono essere opportunamente posizionati.
- Vedi M051 a pag. 5
- Vedi M053 a pag. 5

DLgs 81/08 Allegato XV

Collisione accidentale con autoveicoli in transito

Misure di sicurezza attuate

- M082 Le macchine operatrici devono tassativamente essere dotate di dispositivo di segnalazione visiva a luce gialla lampeggiante e di pannelli retroriflettenti a strisce alternate bianche e rosse indicanti il max ingombro della macchina.
- M083 Perimetrare e segnalare opportunamente la zona operativa della macchina. Apporre adeguata segnaletica stradale ancorata al suolo secondo i più idonei schemi di manovra previsti.

DPR 495/92 art. 38

DLgs 81/08 art. 71-163 e
Allegato VI Punti 1.1-1.6-2

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Interferenza con linee elettriche aeree

Misure di sicurezza attuate

Vedi M040 a pag. 4

Collante

Contatto inalazione di sostanze - Collanti e vernici

Misure di sicurezza attuate

- | | | |
|------|---|---|
| M084 | Per la definizione delle specifiche misure di sicurezza in fase esecutiva antincendio è indispensabile consultare preventivamente le SCHEDE DI SICUREZZA dei prodotti fornite dalle case produttrici dei materiali da utilizzare (vernici, collanti, ...).
II | DLgs 52/97 art.25 DM 4/4/97 DLgs 285/98 art. 9 DLgs 81/08 art. 15-17-43-44-46-226 |
| M085 | Per la definizione delle specifiche misure di sicurezza da adottare in fase esecutiva è necessario consultare preventivamente le SCHEDE DI SICUREZZA dei prodotti fornite dalle case produttrici.
Il datore di lavoro, nell'ambito della VALUTAZIONE DEI RISCHI | (DLgs 52 / 97 art.25 DM 4/4/97 DLgs 285 / 98 art. 9) DLgs 81/08 art. 17-28- Titolo IX Capo I e II |
| M086 | Il datore di lavoro evita o riduce l'utilizzazione di un agente cancerogeno o mutageno sul luogo di lavoro in particolare sostituendolo, se tecnicamente possibile, con una sostanza o un preparato o un procedimento che nelle condizioni in cui viene utilizzato | DLgs 81/08 art. 17-235-236 |
| M087 | Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, INFORMAZIONI ed ISTRUZIONI, e assicura la FORMAZIONE (con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscano | DLgs 81/08 art. 239-242-243 |
| M088 | Il datore di lavoro garantisce che i lavoratori o i loro rappresentanti siano informati e formati in modo adeguato riguardo:
a) gli esiti della valutazione del rischio e ulteriori informazioni ogni qualvolta modifiche importanti sul luogo di lavoro determinano | DLgs 81/08 art. 36-37-227 |
| | Vedi M002 a pag. 1
Vedi M011 a pag. 1 | |
| M089 | I prodotti tossici e nocivi, specie se liquidi, devono essere custoditi in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso, l'etichettatura e l'indicazione delle sostanze componenti.
Nei lavori in cui si sviluppano gas o vapori o fumi di | DLgs 285/98 artt. 5-6-7-8-9 DLgs 81/08 art. 63 e Allegato IV Punto 2.1 |
| M090 | Osservare scrupolosamente la pulizia della persona e in particolare delle mani prima dei pasti. | |
| | Vedi M068 a pag. 6 | |
| M091 | I lavoratori esposti all'azione di sostanze pericolose e agenti nocivi devono utilizzare idonei mezzi di protezione personale (maschere respiratorie, ...) adeguati ai rischi della lavorazione.
Il datore di lavoro sulla base dell'attività svolta e della v | DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 17-18-25-76-77-78 |

Incendio di materiale infiammabile

Misure di sicurezza attuate

- | | | |
|------|--|---|
| | Vedi M084 a pag. 8 | |
| M092 | In tutti i locali ove esiste pericolo di incendio devono essere presenti idonei estintori portatili (o altri mezzi estinguenti) omologati, in numero adeguato e mantenuti in efficienza con verifiche semestrali e regolare revisione periodica, secondo le modalità | DM 20/12/82 DM 10/3/98 DM 7/1/05 (UNI 9994:03 EN 3/7:04) DLgs 81/08 art. 18-46 Titolo V |
| M093 | Durante la verniciatura non utilizzare fiamme libere e non fumare; garantire una buona ventilazione.
Non accumulare nella zona di lavorazione quantità di vernice superiore a quella strettamente necessaria. | |
| M094 | Le vernici devono essere conservate in recipienti a tenuta ed avere indicate le prescrizioni per l'uso, l'etichettatura e l'indicazione delle sostanze componenti. | DLgs 285/98 artt. 5-6-7-8-9 DLgs 81/08 art. 63 e Allegato IV Punto 2.1 |

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Uso di gasolio

Misure di sicurezza attuate

- M095 Collegare elettricamente a terra i serbatoi contenenti sostanze infiammabili.
Vedi M092 a pag. 8

Uso del compressore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M030 a pag. 3

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M041 a pag. 4
Vedi M042 a pag. 4
Vedi M002 a pag. 1
Vedi M043 a pag. 4
Vedi M044 a pag. 4
Vedi M045 a pag. 4

Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M071 a pag. 6
Vedi M010 a pag. 1

- M096 Verificare che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonei carter o reti metalliche in modo da impedire il contatto accidentale
Eseguire costantemente e periodicamente le operazioni previste dalla casa costruttrice.
La macchina dev

DPR 459/96 DLgs 81/08
art. 70-71 Allegati V e VI

Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni.

Misure di sicurezza attuate

- M097 Verificare la presenza del dispositivo di arresto automatico del motore al raggiungimento della pressione max di esercizio.
M098 Utilizzare tubazioni del tipo rinforzato e protetto.
M099 Verificare l'efficienza e la taratura della valvola di sicurezza dei compressori.

DPR 459/96 DLgs 81/08
art. 70-71 e Allegato V
Punto 5.13.15

DPR 459/96 DLgs 81/08
art. 70-71

Costruzione di impianti speciali (citofonici, antintrusione, emergenza, ...)

Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M001 a pag. 1
Vedi M002 a pag. 1

- M100 Nei lavori eseguiti ad una altezza sup a m 2 ossia che espone il lavoratore al rischio di caduta ad una altezza superiore a m 2 rispetto a un piano stabile) allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari o idonei dispositivi di pr

DLgs 81/08 art. 111-126

- Vedi M004 a pag. 1
Vedi M005 a pag. 1

Elettrocuzione durante la prova dell'impianto e/o l'allaccio alla rete di alimentazione.

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Misure di sicurezza attuate

M101	Qualora il quadro di sezionamento sia costruito con porta di chiusura munita di serratura, dopo avere disinserito gli interruttori alimentanti i circuiti o le parti di apparecchiature sulle quali si deve intervenire, chiudere a chiave ed estrarre la stessa	DM 37/08 art. 3-6 DLgs 81/08 art.81-82 e Allegato IX
M102	Evitare di by-passare i dispositivi di sicurezza se non espressamente autorizzati dal capo preposto.	
M103	Gli installatori e montatori di impianti, attrezzature di lavoro o altri mezzi tecnici, per la parte di loro competenza, devono attenersi alle norme di salute e sicurezza sul lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti. Sono vietati	DLgs 81/08 art. 23-24
M104	In caso di scollegamento di parti di impianto o di macchina scollegare il cavo di terra per ultimo e, al montaggio, collegarlo per primo.	
M105	Prima di intervenire su parti in tensione provvedere a sezionare a monte l'alimentazione delle stesse curando la posa in opera di idonea segnaletica "Lavori in corso - Non attivare gli interruttori"	DLgs 81/08 art. 82-83 (CEI 64-8/2 CEI 64-8/5)
M106	A lavoro ultimato, prima di ridare tensione assicurarsi che tutte le protezioni rimosse siano state ripristinate.	
M107	Prima di iniziare l'intervento accertarsi mediante cercafasi o tester che le parti soggette all'intervento o, qualsiasi altra parte con cui l'operatore può venire accidentalmente in contatto, sia effettivamente priva di tensione.	

Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.

Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M001 a pag. 1
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M100 a pag. 9
- Vedi M004 a pag. 1
- Vedi M005 a pag. 1

Elettrocuzione durante la prova dell'impianto e/o l'allaccio alla rete di alimentazione.

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M101 a pag. 10
- Vedi M102 a pag. 10
- Vedi M103 a pag. 10
- Vedi M104 a pag. 10
- Vedi M105 a pag. 10
- Vedi M106 a pag. 10
- Vedi M107 a pag. 10

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

M108	I cavi elettrici di alimentazione su palificazione (posa aerea) devono essere sostenuti in modo appropriato, fissati e disposti in modo da non venire danneggiati da vibrazioni, sfregamenti e urti.	DLgs 81/08 art. 80-81-95 (CEI 64-8/5)
M109	Le macchine portatili tenute e/o condotte a mano devono essere progettate, costruite ed equipaggiate: - con organi di comando di avviamento e/o di arresto disposti in modo tale che l'operatore non debba abbandonare i mezzi per azionarli; - in modo da	DPR 459/96 All. 1 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Parte I 2

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Vedi M074 a pag. 7		
M110	Gli organi di comando, i dispositivi e gli strumenti montati sui quadri elettrici devono portare una chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono	DLgs 81/08 art. 80-81 e Allegato IX DPR 459 / 96
M111	Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.	DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 80-81 e Allegato V Punto 5.16.1
Vedi M077 a pag. 7		
M112	Le prese devono avere un dispositivo che eviti il disinnesto accidentale della spina.	DLgs 81/08 art. 80-81 (CEI 23-12)
M113	I cavi di alimentazione (prolunghe per posa mobile) devono essere del tipo H07RN-F oppure di tipo equivalente, ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione	DLgs 81/08 art. 80-81 (CEI 64-8/7)
Vedi M078 a pag. 7		
M114	In "luoghi conduttori ristretti" devono essere utilizzati : -apparecchi ed utensili elettrici, mobile e portatili, di classe II (doppio quadratino concentrico normalizzato) alimentati tramite separazione elettrica singola (trasformatore di isolamento);	DLgs 81/08 art. 80-81 (CEI 64-8 CAP XI sez 4)
M115	Gli utensili elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo (contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico, indicante apparecchi di classe II) e non devono essere collegati alla ret	DLgs 81/08 art. 71-80-81 e Allegato V Parte II 5.16.4 DPR 459 / 96

Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.

Contatto accidentale con macchine operatrici

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M024 a pag. 2
- Vedi M025 a pag. 2
- Vedi M014 a pag. 2
- Vedi M026 a pag. 3

Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M002 a pag. 1
- M116 I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione messi a disposizione (quali protezioni del capo, mani e piedi).

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M041 a pag. 4
- Vedi M042 a pag. 4
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M043 a pag. 4
- Vedi M044 a pag. 4
- Vedi M045 a pag. 4

Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M046 a pag. 4

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

- Vedi M047 a pag. 4
- Vedi M025 a pag. 2
- Vedi M048 a pag. 4
- Vedi M051 a pag. 5
- Vedi M053 a pag. 5

Riferimenti di Legge:

Vibrazione da macchina operatrice

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M056 a pag. 5
- Vedi M057 a pag. 5
- Vedi M058 a pag. 5
- Vedi M059 a pag. 5
- Vedi M060 a pag. 5
- Vedi M045 a pag. 4

Uso dell'escavatore

Cedimento di parti meccaniche delle macchine

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M036 a pag. 3
- Vedi M037 a pag. 4

Contatto accidentale con macchine operatrici

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M024 a pag. 2
- Vedi M025 a pag. 2
- Vedi M014 a pag. 2
- Vedi M026 a pag. 3

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M008 a pag. 1
- Vedi M009 a pag. 1
- Vedi M010 a pag. 1
- Vedi M011 a pag. 1

Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione

Misure di sicurezza attuate

- | | | |
|------|--|---|
| M117 | Non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, e comunque a distanze inferiori ai | DLgs 81/08 art. 83-117 e
Allegato IX DLgs 106/09 |
| M118 | Porre attenzione alle linee elettriche (e/o altri sottoservizi) aeree, interrato o murate anche accertandosi della presenza con indagini preliminari e verificandone la cessata erogazione presso l'Ente competente. | |

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M041 a pag. 4
- Vedi M042 a pag. 4
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M043 a pag. 4
- Vedi M044 a pag. 4
- Vedi M045 a pag. 4

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Offese su varie parti del corpo.

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M010 a pag. 1

Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M046 a pag. 4

Vedi M047 a pag. 4

Vedi M025 a pag. 2

Vedi M048 a pag. 4

Vedi M051 a pag. 5

Vedi M053 a pag. 5

Vibrazione da macchina operatrice

Misure di sicurezza attuate

Vedi M056 a pag. 5

Vedi M057 a pag. 5

Vedi M058 a pag. 5

Vedi M059 a pag. 5

Vedi M060 a pag. 5

Vedi M045 a pag. 4

Uso della fiamma ossiacetilenica

Esplosione di bombole

Misure di sicurezza attuate

M119 1-Prima dell'inizio dei lavori controllare l'efficienza di Manometri, Riduttori, Valvole, Tubazioni e Cannello.

2- Cessare l'utilizzazione quando la pressione delle bombole è di circa 1 bar (circa 1 kg/cm).

3- A fine lavoro chiudere le valvole delle bom

M120 Evitare l'esposizione prolungata delle bombole al sole.

M121 Evitare operazioni di oliatura sul riduttore, o comunque su parti di cui è composta la bombola di ossigeno, in quanto olio e ossigeno generano miscela esplosiva.

M122 Le bombole vanno sempre tenute in posizione verticale, in uno spazio a loro appositamente dedicato, movimentandole con l'ausilio di mezzi di sollevamento usando opportune e idonee gabbie e/o carrelli.

M123 E' vietato eseguire operazioni con fiamma libera a distanza inf. a 5 metri dai generatori di acetilene.

DLgs 81/08 art. 70-71 e
Allegato V Punto 5.14.1
Allegato VI Punto 8.1

M124 E' vietato depositare i recipienti contenenti acetilene o altri gas nei locali interrati.

Inalazione dei fumi delle saldature

Misure di sicurezza attuate

M125 Quando si opera in locali piccoli o con scarsa ventilazione si dovranno predisporre sistemi di aspirazione dei fumi derivanti dalla saldatura e immettere aria nuova a mezzo di pompa o altro sistema. Qualora ciò non sia possibile attuare dette misure, il

DLgs 81/08 art. 76-77-78-
121

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M011 a pag. 1

Vedi M091 a pag. 8

Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Misure di sicurezza attuate

M126 Fare uso di schermi o occhiali con vetri attinici.

DLgs 475/92 DLgs 81/08
art. 17-18-76-77-78 (EN
166)

Vedi M002 a pag. 1

M127 I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (scarpe antinfortunistiche, occhiali, guanti, gambaletti e grembiuli in crosta) messi a

DLgs 81/08 art. 17-18-76-
77-78

Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura

Misure di sicurezza attuate

M128 Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura al cannello deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare

DLgs 81/08 art. 70-71 e
Allegato VI Punto 8.2 8.3

M129 È vietato effettuare operazioni di saldatura o taglio, al cannello od elettricamente, nelle seguenti condizioni: a) su recipienti o tubi chiusi; b) su recipienti o tubi aperti che contengono materie le quali sotto l'azione del calore possono dar luogo a e

DLgs 81/08 art. 63-66 e
Allegato IV Punto 3-4 e
Allegato VI Punto 8.4
DLgs 106/09

Filettatrice / Piegatubi

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M108 a pag. 10

Vedi M074 a pag. 7

Vedi M110 a pag. 11

Vedi M111 a pag. 11

Vedi M077 a pag. 7

Vedi M112 a pag. 11

Vedi M113 a pag. 11

Vedi M078 a pag. 7

Vedi M114 a pag. 11

Vedi M115 a pag. 11

Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

M130 Usare occhiali di protezione.

DLgs 475/92 DLgs 81/08
art. 17-18-76-77-78 (EN
166)

Tagli e abrasioni alle mani - Filettatrice / Piegatubi

Misure di sicurezza attuate

M131 Il datore di lavoro mette a disposizione dei lavoratori attrezzature CONFORMI AI REQUISITI SICUREZZA come stabiliti da disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto o, in assenza, comunque conformi ai requ

DLgs 81/08 art. 70 c1-2-3 -
71 c6

M132 Il datore di lavoro ha assicurato formazione adeguata e specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando

DLgs 475/92 DLgs 81/08
art. 76-77-78 (UNI EN
388)

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

- M133 Prima di azionare l'utensile : assicurare o vincolare il tubo da filettare o da piegare.
Durante l'uso: allontanare le mani dal tubo;
non rimuovere i trucioli senza protezioni alle mani.
Vedi M068 a pag. 6

Uso del flex

Caduta dall'alto

Misure di sicurezza attuate

- M134 Evitare l'utilizzo in posizioni disagiati (su scale o spazi ristretti) perché eventuali contraccolpi possono far perdere l'equilibrio all'operatore.

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M108 a pag. 10

- M135 Gli impianti elettrici devono essere corredati di messa a terra e di interruttori differenziali ad alta sensibilità o di altri sistemi di protezione equivalente in funzione del sistema di distribuzione. DM 37/08 art. 6

Vedi M110 a pag. 11

Vedi M112 a pag. 11

Vedi M113 a pag. 11

Vedi M078 a pag. 7

Vedi M114 a pag. 11

Incendio provocato da scintille

Misure di sicurezza attuate

- M136 Evitare l'uso del flex in ambienti in cui siano presenti materiale o atmosfera infiammabile e/o esplosiva...

Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M130 a pag. 14

Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani

Misure di sicurezza attuate

- M137 Fermare il disco al termine di ogni operazione per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto.

- M138 Evitare operazioni di taglio su materiali molto rigidi, resistenti e di notevole spessore (grossi profilati di acciaio o cemento) perché piccole oscillazioni trasversali al senso del taglio possono determinare la rottura del disco.

Vedi M002 a pag. 1

- M139 I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione personali (occhiali, guanti, mascherine) messi a disposizione. DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78

- M140 Utilizzare il flex solo per l'uso a cui è destinato; non asportare i sistemi di protezione (cuffie) né togliere la manopola di presa.

- M141 Utilizzare l'apposito disco per ogni materiale da tagliare e provvedere alla sua sostituzione quando si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato...).

Guaina bituminosa

Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M085 a pag. 8
- Vedi M086 a pag. 8
- Vedi M087 a pag. 8
- Vedi M088 a pag. 8
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M011 a pag. 1
- Vedi M089 a pag. 8
- Vedi M090 a pag. 8
- Vedi M068 a pag. 6
- Vedi M091 a pag. 8

Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC o bituminosa con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer

Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M001 a pag. 1
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M100 a pag. 9
- Vedi M004 a pag. 1
- Vedi M005 a pag. 1

Danni alle vie respiratorie

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M085 a pag. 8
- Vedi M086 a pag. 8
- Vedi M087 a pag. 8
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M011 a pag. 1

- M142 Gli addetti dovranno fare uso di maschere con filtri appropriati per la protezione delle vie respiratorie.
- M143 Il datore di lavoro sulla base dell'attività svolta e della valutazione dei rischi attiva la sorveglianza sanitaria.

DLgs 475/92 DLgs 81/08
art. 17-18-76-77-78
DLgs 475/92 DLgs 81/08
art. 17-18-41

Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M002 a pag. 1

- M144 I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti utilizzando correttamente i dispositivi di protezione (guanti, occhiali, scarpe, tute ...) messi a disposizione.

DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78

- Vedi M020 a pag. 2

Installazione apparecchiature quali pompe, boiler, ...

Elettrocuzione durante la prova dell'impianto e/o l'allaccio alla rete di alimentazione.

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M101 a pag. 10
- Vedi M102 a pag. 10
- Vedi M103 a pag. 10
- Vedi M104 a pag. 10
- Vedi M105 a pag. 10

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Vedi M106 a pag. 10

Vedi M107 a pag. 10

Riferimenti di Legge:

Uso di malta normale o cementizia

Irritazioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M068 a pag. 6

Offese agli occhi

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M130 a pag. 14

Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico

Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M116 a pag. 11

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M108 a pag. 10

Vedi M135 a pag. 15

Vedi M110 a pag. 11

Vedi M112 a pag. 11

Vedi M113 a pag. 11

Vedi M078 a pag. 7

Vedi M114 a pag. 11

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M008 a pag. 1

Vedi M009 a pag. 1

Vedi M010 a pag. 1

Vedi M011 a pag. 1

Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M117 a pag. 12

Vedi M118 a pag. 12

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M041 a pag. 4

Vedi M042 a pag. 4

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M043 a pag. 4

Vedi M044 a pag. 4

Vedi M045 a pag. 4

Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie

Misure di sicurezza attuate

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M130 a pag. 14

Rovina parziale del manufatto

Misure di sicurezza attuate

Vedi M012 a pag. 1

Vedi M013 a pag. 2

Vedi M014 a pag. 2

Vedi M015 a pag. 2

Vibrazioni

Misure di sicurezza attuate

Vedi M056 a pag. 5

Vedi M057 a pag. 5

M145 Certificazione dei livelli di vibrazione (accelerazioni) trasmessi dall'attrezzatura al sistema mano-braccio o al corpo intero dichiarati dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine.

Vedi M059 a pag. 5

M146 Utilizzare idonee impugnature e/o guanti imbottiti di tipo antivibrante adeguati alla lavorazione da svolgere.

Vedi M060 a pag. 5

Vedi M045 a pag. 4

Riferimenti di Legge:

DPR 459/96 DLgs 81/08
art. 202

DLgs 475/92 (EN ISO
10819:1996) DLgs 81/08
art. 76-77-78-202-203
Allegato XXXV A.5

Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M108 a pag. 10

Vedi M135 a pag. 15

Vedi M110 a pag. 11

Vedi M112 a pag. 11

Vedi M113 a pag. 11

Vedi M078 a pag. 7

Vedi M114 a pag. 11

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M008 a pag. 1

Vedi M009 a pag. 1

Vedi M010 a pag. 1

Vedi M011 a pag. 1

Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti

Misure di sicurezza attuate

Vedi M118 a pag. 12

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M041 a pag. 4

Vedi M042 a pag. 4

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M043 a pag. 4

Vedi M044 a pag. 4

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Vedi M045 a pag. 4

Riferimenti di Legge:

Vibrazioni

Misure di sicurezza attuate

Vedi M056 a pag. 5

Vedi M057 a pag. 5

Vedi M145 a pag. 18

Vedi M059 a pag. 5

Vedi M146 a pag. 18

Vedi M060 a pag. 5

Vedi M045 a pag. 4

Uso del martello demolitore elettrico

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M108 a pag. 10

Vedi M109 a pag. 10

Vedi M074 a pag. 7

M147 Gli impianti e i materiali devono essere progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte secondo le norme di buona tecnica emanate da organismi nazionali e internazionali quali eUNI, CEI, CEN, GENLEC, IEC, ISO.

L 186/68 art. 1 DPR
447/91 art.5 DM 37/08 art.
6-7 DLgs 81/08 art. 81

L'applicazione delle norme di buona tecn

Vedi M135 a pag. 15

Vedi M110 a pag. 11

Vedi M075 a pag. 7

Vedi M111 a pag. 11

Vedi M077 a pag. 7

Vedi M112 a pag. 11

Vedi M113 a pag. 11

Vedi M078 a pag. 7

Vedi M114 a pag. 11

M148 Gli utensili a motore elettrico devono possedere uno speciale isolamento ai fini della sicurezza.

DLgs 81/08 art. 80-81

Vedi M115 a pag. 11

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M008 a pag. 1

Vedi M009 a pag. 1

Vedi M010 a pag. 1

Vedi M011 a pag. 1

Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti

Misure di sicurezza attuate

Vedi M118 a pag. 12

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M041 a pag. 4

Vedi M042 a pag. 4

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M043 a pag. 4

Vedi M044 a pag. 4

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Vedi M045 a pag. 4

Vibrazioni

Misure di sicurezza attuate

Vedi M056 a pag. 5

Vedi M057 a pag. 5

Vedi M145 a pag. 18

Vedi M059 a pag. 5

Vedi M146 a pag. 18

Vedi M060 a pag. 5

Vedi M045 a pag. 4

Uso del martellone

Cedimento di parti meccaniche delle macchine

Misure di sicurezza attuate

Vedi M036 a pag. 3

Vedi M037 a pag. 4

Contatto accidentale con macchine operatrici

Misure di sicurezza attuate

Vedi M024 a pag. 2

Vedi M025 a pag. 2

Vedi M014 a pag. 2

Vedi M026 a pag. 3

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M008 a pag. 1

Vedi M009 a pag. 1

Vedi M010 a pag. 1

Vedi M011 a pag. 1

Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M117 a pag. 12

Vedi M118 a pag. 12

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M041 a pag. 4

Vedi M042 a pag. 4

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M043 a pag. 4

Vedi M044 a pag. 4

Vedi M045 a pag. 4

Offese su varie parti del corpo.

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M010 a pag. 1

Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M046 a pag. 4

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

- Vedi M047 a pag. 4
- Vedi M025 a pag. 2
- Vedi M048 a pag. 4
- Vedi M051 a pag. 5
- Vedi M053 a pag. 5

Riferimenti di Legge:

Vibrazione da macchina operatrice

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M056 a pag. 5
- Vedi M057 a pag. 5
- Vedi M058 a pag. 5
- Vedi M059 a pag. 5
- Vedi M060 a pag. 5
- Vedi M045 a pag. 4

Uso della mazza

Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M010 a pag. 1
- Vedi M020 a pag. 2

Montaggio cancelli ringhiere in ferro - ghisa

Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M001 a pag. 1
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M100 a pag. 9
- Vedi M004 a pag. 1
- Vedi M005 a pag. 1

Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi

Misure di sicurezza attuate

- | | | |
|------|---|---------------------------------------|
| M149 | Idoneità del lavoratore per lo svolgimento della mansione specifica: a seguito della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio, il datore di lavoro attiva la sorveglianza sanitaria. | DLgs 81/08 art. 41 e Titolo VI |
| M150 | Il datore di lavoro:
- fornisce ai lavoratori le informazioni adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche del carico movimentato,
- assicura ad essi la formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta | DLgs 81/08 art. 169 e Allegato XXXIII |
| M151 | In caso di movimentazioni frequenti è necessario utilizzare mezzi meccanici o movimentazione ausiliata, tenendo conto delle esigenze specifiche dell'attività lavorativa. | DLgs 81/08 art. 168 |

Lombalgie da sforzo

Misure di sicurezza attuate

- M152 Evitare movimenti in posizioni innaturali : adottare -durante la lavorazione - la posizione schiena dritta/ginocchia piegate (come gli sportivi del sollevamento pesi)

Tagli e abrasioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

- M153 Nelle opere di taglio e lavorazione degli elementi metallici occorre porre attenzione ai bordi tagliati evitando gli angoli vivi e le sbavature
Vedi M067 a pag. 6
Vedi M068 a pag. 6

Montaggio di lastre in vetro

Caduta dall'alto dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 9

Lombalgie da sforzo

Misure di sicurezza attuate

Vedi M152 a pag. 21

Tagli e lacerazioni sul corpo

Misure di sicurezza attuate

Vedi M067 a pag. 6

Vedi M150 a pag. 21

Vedi M068 a pag. 6

Montaggio di serramenti in legno/PVC

Caduta dall'alto dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M100 a pag. 9

Lombalgie da sforzo

Misure di sicurezza attuate

Vedi M152 a pag. 21

Tagli e abrasioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

Vedi M067 a pag. 6

Vedi M068 a pag. 6

Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M108 a pag. 10

Vedi M135 a pag. 15

Vedi M110 a pag. 11

Vedi M111 a pag. 11

Vedi M077 a pag. 7

Vedi M112 a pag. 11

Vedi M113 a pag. 11

Vedi M078 a pag. 7

Vedi M114 a pag. 11

Vedi M148 a pag. 19

Vedi M115 a pag. 11

Investimento di spruzzi d'acqua a pressione e contusioni su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

M154 Tenere lontane dalla zona delle operazioni le persone non autorizzate.

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

- M155 Prima di avviare la motopompa o la elettropompa accertarsi che i tubi di pescaggio e scarico siano correttamente direzionati e opportunamente vincolati per evitare danni derivanti da possibili colpi di frusta.

Uso della pala meccanica e/o della ruspa

Cedimento di parti meccaniche delle macchine

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M036 a pag. 3
Vedi M037 a pag. 4

Contatto accidentale con macchine operatrici

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M024 a pag. 2
Vedi M025 a pag. 2
Vedi M014 a pag. 2
Vedi M026 a pag. 3

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M008 a pag. 1
Vedi M009 a pag. 1
Vedi M010 a pag. 1
Vedi M011 a pag. 1

Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M117 a pag. 12
Vedi M118 a pag. 12

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M041 a pag. 4
Vedi M042 a pag. 4
Vedi M002 a pag. 1
Vedi M043 a pag. 4
Vedi M044 a pag. 4
Vedi M045 a pag. 4

Offese su varie parti del corpo.

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M002 a pag. 1
Vedi M010 a pag. 1

Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M046 a pag. 4
Vedi M047 a pag. 4
Vedi M025 a pag. 2
Vedi M048 a pag. 4
Vedi M051 a pag. 5
Vedi M053 a pag. 5

Vibrazione da macchina operatrice

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M056 a pag. 5
- Vedi M057 a pag. 5
- Vedi M058 a pag. 5
- Vedi M059 a pag. 5
- Vedi M060 a pag. 5
- Vedi M045 a pag. 4

Attività legate alla rimozione di pannelli in gesso, lana di roccia o vetro, fibre minerali

Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M001 a pag. 1
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M100 a pag. 9
- Vedi M004 a pag. 1
- Vedi M005 a pag. 1

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M008 a pag. 1
- Vedi M009 a pag. 1
- Vedi M010 a pag. 1
- Vedi M011 a pag. 1

Inalazione di fibre di lana di roccia o di vetro

Misure di sicurezza attuate

Vedi M086 a pag. 8

M156 Evitare le operazioni che inducono lo spolverio (taglio, rapida compressione...) soprattutto in ambienti piccoli e non ventilati. (Circ. Min. 23 / 91)
Se tali operazioni sono necessarie vanno eseguite in ambienti aperti o ventilati, o meglio con aspirazione nella zona di tag

Vedi M087 a pag. 8

Vedi M002 a pag. 1

M157 Nel caso le operazioni di taglio, rapida compressione, pressatura... non possano essere eseguite in condizioni di sicurezza, utilizzare la maschera-filtro appropriata. (Circ. Min. 23 / 91)

M158 In caso di demolizione o rimozione munire gli addetti di : Circ. Min. 23/91 DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78
-tuta lavabile chiusa ai polsi e alle caviglie;
-guanti;
-occhiali a tenuta;
-mezzo di protezione delle vie respiratorie del tipo facciale filtrante P1.
A fine di ogni turno di lavoro è consi

Vedi M011 a pag. 1

M159 Usare il materiale delle dimensioni più idonee e protetto superficialmente su entrambe le facce. (Circ. Min. 23 / 91)
Per la collocazione a soffitto sopra doghe forate, usare materiale protetto con film plastici o rivestimenti con trattamento superficiale per evitare lo spol

Vedi M091 a pag. 8

Uso del piccone e/o della pala

Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Misure di sicurezza attuate

Vedi M010 a pag. 1

Vedi M020 a pag. 2

Uso del piccone e/o della pala

Misure di sicurezza attuate

Vedi M010 a pag. 1

Vedi M020 a pag. 2

Uso di pistola spara chiodi o fissachiodi

Ferite per spari accidentali o per uso improprio dell'attrezzo

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

M160 Accertarsi sempre che la superficie e la natura dei materiali siano idonee all'infissione. Evitare, ad esempio, di operare su un bordo estremo o uno spessore troppo sottile; adibire, tuttavia, all'uso di questi apparecchi solo personale esperto e qualificato

M161 Impiegare pistola, chiodi e cartucce prodotte dalla medesima casa costruttrice. Fare eseguire eventuali riparazioni da tecnici autorizzati dalla stessa ditta costruttrice negli appositi laboratori.

M162 Utilizzare solo apparecchi provvisti di pistoncino di spinta (sono quelli che offrono maggiori garanzie di sicurezza) e utilizzare solo apparecchi dotati di sistemi di sicurezza contro gli spari accidentali.

Allestimento ed uso di ponteggi

Misure di sicurezza attuate

M163 Ogni ponteggio realizzato con elementi portanti prefabbricati, metallici e non, deve possedere una Autorizzazione Ministeriale (rinnovo decennale) alla costruzione e all'impiego, rilasciata in copia dal fabbricante.

Ciascun tipo di ponteggio autorizzato

Vedi M030 a pag. 3

M164 Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro verifica per eliminare quelli non ritenuti più idonei ai sensi dell' ALLEGATO XIX DLgs 81/08.

Caduta di materiale

Misure di sicurezza attuate

M165 Nell'ancoraggio della carrucola alla struttura del ponteggio adottare idonei sistemi atti ad evitare il rischio di sganciamento (ancorare opportunamente la carrucola al ponteggio installando la dovuta controventatura). Utilizzare ganci con chiusura di sicurezza

M166 In corrispondenza ai luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Tale protezione può essere sovrastante

M167 Per impalcati superiori a m. 2,00 allestire parapetti regolamentari da 95 cm (1 m per ponteggi in legname) con tavola fermapièda alta non meno di cm 15 (20cm per ponteggi in legname).

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Vedi M014 a pag. 2

- | | | |
|------|--|--|
| M168 | Durante il lavoro su scale o in luoghi sopraelevati, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedire la caduta. | DLgs 81/08 art. 70-71
Allegato VI Punto 1.7 |
| M169 | L'intavolato deve essere formato da tavole accostate per impedire il passaggio di materiale minuto. | |
| M170 | Durante il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi gli utensili degli addetti devono essere tenuti entro apposite guaine. | |
| M171 | Verificare la portata delle carrucole (il doppio del carico da sollevare). | |
| M172 | E' fatto divieto di gettare dall'alto gli elementi del ponteggio. | DLgs 81/08 art. 138 c3 |

Caduta di personale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

- | | | |
|--------------------|---|---------------------------------------|
| M173 | L'altezza dei montanti deve superare di almeno 1 metro l'ultimo impalcato (almeno m 1,20 per i ponteggi in legname); dalla parte interna dei montanti devono essere applicati correnti e tavola fermapiè a protezione esclusivamente dei lavoratori che opera | DLgs 81/08 art. 125 c4-
138 c5 |
| M174 | Gli ancoraggi dei ponteggi devono essere quelli previsti dalla Autorizzazione Ministeriale del ponteggio stesso (a cravatta, a puntone, ad anello...) e dalla documentazione correlata. | |
| M175 | In fase di montaggio e smontaggio dei ponteggi i lavoratori, qualora non siano presenti adeguati dispositivi di protezione collettiva, devono utilizzare idonei sistemi individuali di protezione contro le cadute dall'alto. Quali:
1-attrezzatura protettiva | DLgs 81/08 art. 115-136 |
| M176 | Le tavole che costituiscono l'impalcato devono essere fissate in modo che non possano scivolare sui traversi metallici. | DLgs 81/08 art. 138 c1 |
| M177 | Le opere provvisorie devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro.
Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi | DLgs 81/08 art. 112 |
| M178 | E' consentito un distacco delle tavole del piano di calpestio dalla muratura non superiore a 20 cm. | DLgs 81/08 art. 138 c2
DLgs 106/09 |
| Vedi M002 a pag. 1 | | |
| M179 | Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50. La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lav | DLga 81/08 art. 127 |
| Vedi M005 a pag. 1 | | |
| M180 | E' fatto divieto di salire e scendere lungo i montanti dell'impalcatura. | DLgs 81/08 art. 138 c4 |

Cedimento e mancata stabilità strutturale - Ponteggi

Misure di sicurezza attuate

- | | | |
|------|--|--|
| M181 | E' ammesso l'impiego di ponteggi con montanti ad interasse sup.a m.3.60, quando ciò si richiè da evidenti motivi di esercizio del cantiere, purchè la sicurezza del ponteggio risulti da un progetto redatto da ingegnere o architetto corredato dai relativi | DLgs 81/08 art. 125 c5 |
| M182 | Le dimensioni e le caratteristiche di resistenza degli elementi costituenti il ponteggio devono avere carico di sicurezza non minore di quello indicato nella Autorizzazione Ministeriale (rinnovo decennale) alla costruzione e all'impiego dei ponteggi reali | DLgs 81/08 art. 131-132-
133 e Allegato XVIII |
| M183 | I montanti devono essere costituiti con elementi accoppiati, i cui punti di sovrapposizione devono risultare sfalsati di almeno un metro; devono altresì essere verticali o leggermente inclinati verso la costruzione.
Per le impalcature fino ad 8 metri di | DLgs 81/08 art. 125 c1-2-
3 |

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

M184	Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggi a rombo o di pari efficacia.	DLgs 81/08 art. 125 c6
M185	Al montaggio e smontaggio degli impalcati deve essere adibito personale idoneo e adeguatamente formato. Preposto e addetti con formazione teorico-pratica con requisiti minimi: a) la comprensione del piano di montaggio, smontaggio o trasformazione del po	DLgs 81/08 art. 136 c6-7-8 e Allegato XXI
M186	Gli elementi del ponteggio devono portare impressi, a rilievo o ad incisione, e comunque in modo visibile ed indelebile il marchio del fabbricante.	DLgs 81/08 art. 135
M187	Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.	DLgs 81/08 art. 123
M188	Il datore di lavoro assicura che i ponteggi siano montati, smontati o trasformati sotto la diretta sorveglianza di un preposto, a regola d'arte e conformemente al P.I.M.U.S., ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle o	Circ. Min. 30/06 DLgs 81/08 art. 136 c6
M189	L'estremità inferiore del montante deve essere sostenuta dalla piastra di base, di adeguate dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico trasmesso dai montanti aventi dimensioni e caratteristiche adeguate ai carichi da trasmettere ed alla	DLgs 81/08 art. 122 e Allegato XVIII Punto 2.2.1.2
M190	Possono essere utilizzati elementi di ponteggi diversi, purchè sia redatto specifico progetto.	
M191	Il responsabile del cantiere preposto, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi	DLgs 81/08 art. 137 DLgs 106/09
	Vedi M164 a pag. 25	
M192	Sopra i ponti di servizio e sulle impalcature in genere è vietato qualsiasi deposito, eccettuato quello temporaneo dei materiali ed attrezzi necessari ai lavori. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello che è consentito	DLgs 81/08 art. 124

Elettrocuzione da scariche atmosferiche

Misure di sicurezza attuate

M193	Le strutture metalliche che lo richiedono devono essere collegate elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.	DLgs 81/08 art. 84 (Norme CEI art. 81-1)
M194	Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto di terra e parafulmine, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti e allo sportello unico dei comuni ove è stato attivato	DPR 462/01 art. 2-4 DLgs 81/08 art. 86

Uso di ponti su cavalletti

Misure di sicurezza attuate

Vedi M030 a pag. 3

Caduta operatore dall'alto

Misure di sicurezza attuate

M195	I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi mediante tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su piano stabile e ben livellato.	DLgs 81/08 art. 122 e Allegato XVIII Punto 2.2.2
------	---	--

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

		<i>Riferimenti di Legge:</i>
M196	La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti. La larghez	DLgs 81/08 art. 122 e Allegato XVIII Punto 2.2.2
M197	I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi. I ponti su cavalletti devono essere conformi ai requisiti specifici indicati nel punto 2.2.2. dell'allegato XVIII DLgs 81/08	DLgs 81/08 art. 139 e Allegato XVIII punto 2.2.2 DLgs 106/09
M198	I ponti su cavalletti non devono essere utilizzati in prossimità di scavi e, comunque, in situazioni di pericolo (in presenza di ferri di attesa di armature...)	
M199	Le tavole in legno costituenti i piani di lavoro devono avere le seguenti caratteristiche : -fibre con andamento parallelo all'asse; -spessore non inferiore a cm 4 per larghezza 30 cm e 5 cm per larghezza di 20 cm; -non devono avere nodi passanti che	
M200	E' vietato usare ponti su cavaletti sovrapposti e ponti con i montanti costituiti da scale.	DLgs 81/08 art. 122 e Allegato XVIII Punto 2.2.2

Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro

Misure di sicurezza attuate

Vedi M192 a pag. 27

Posa in opera di pavimenti e rivestimenti in materiali tipo Linoleum, PVC compreso la preparazione dei sottofondi con malte speciali e collanti

Misure di sicurezza attuate

Vedi M152 a pag. 21

Posa tubazioni di impianto idrico in Mannesmann, rame , PVC o similari, anche già rivestiti, esclusa la apertura e chiusura delle tracce, sino all'allacciamento in pozzetto a rete pubblica.

Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri

Misure di sicurezza attuate

Vedi M001 a pag. 1

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M100 a pag. 9

Vedi M004 a pag. 1

Vedi M005 a pag. 1

Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M116 a pag. 11

Produzione di rifiuti

Smaltimento rifiuti

Misure di sicurezza attuate

M201 La gestione dei rifiuti speciali prodotti dalle attività svolte - riutilizzo, recupero, smaltimento, trasporto - deve avvenire nel rispetto delle norme vigenti nonché dei regolamenti regionali e locali.

DLgs 152/06 smi

Uso di puntelli

Allegato B - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Caduta accidentale di materiali utilizzati per le carpenterie in legno e/o in ferro

Misure di sicurezza attuate

M202	Le armature devono sopportare consistenza, oltre al peso delle strutture e delle persone, anche le sollecitazioni dinamiche prodotte durante i lavori nonché dalla spinta del vento e dell'acqua. Il carico gravante al piede dei puntelli di sostegno deve essere	DLgs 81/08 art. 144
M203	E' vietato disarmare quando sulle strutture insistono carichi accidentali e temporanei.	DLgs 81/08 art. 145 c2
M204	Il disarmo delle armature provvisorie deve essere effettuato con cautela da lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, sotto la diretta sorveglianza del capo cantiere (preposto) e sempre dopo l'autorizzazione	DLgs 81/08 art. 145 c1
M205	Per tutti gli addetti alle operazioni di disarmo è prescritto l'uso del casco.	DLgs 81/08 art. 18 c1 d)-75-76-77-78 (UNI EN 397)

Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M116 a pag. 11

Uso di puntelli

Caduta accidentale di materiali utilizzati per le carpenterie in legno e/o in ferro

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M202 a pag. 29
- M206 Nel disarmo delle armature delle opere in calcestruzzo devono essere adottate le misure precauzionali previste dalle norme per l'esecuzione delle opere in conglomerato cementizio. DLgs 81/08 art. 145 c3
- Vedi M203 a pag. 29
- Vedi M204 a pag. 29
- Vedi M205 a pag. 29

Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M116 a pag. 11

Rimozione di controsoffittatura e relativa orditura di sostegno,

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M008 a pag. 1
- Vedi M009 a pag. 1
- Vedi M010 a pag. 1
- Vedi M011 a pag. 1

Offese su varie parti del corpo.

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M010 a pag. 1

Rimozione cornicioni o elementi di facciata ammalorati

Caduta accidentale dall'alto

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M001 a pag. 1
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M003 a pag. 1
- Vedi M004 a pag. 1
- Vedi M005 a pag. 1

Caduta dall'alto del personale

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M001 a pag. 1
- Vedi M002 a pag. 1

M207 Nei lavori in quota, sui tetti o che espongono al rischio di caduta dall'alto, in mancanza di impalcati o parapetti - in mancanza di protezioni collettive in genere - è necessario l'utilizzo di idonei sistemi di protezione, idonei per l'uso specifico, con

DLgs 475/92 DLgs 81/08
art. 76-77-78-111-115
DLgs 106/09

Vedi M100 a pag. 9

M208 Il parapetto del ponteggio, ove presente, deve sovrastare il piano di gronda di almeno 1 metro (1.2 metri: se in legname).

M209 Sui tetti a falda i parapetti di protezione di ponteggi, ponti a sbalzo, opere provvisorie in genere, devono essere tali da non consentire il passaggio dell'operatore in fase di caduta (ciechi, a rete, ...)

M210 Scarpe di sicurezza con suola flessibile e puntale antischiacciamento adatte a lavorazioni sulle coperture e a garantire la sensibilità del piede di appoggio

DLgs 475/92 DLgs 81/08
art. 17-18-76-77-78 (UNI
EN 345)

Vedi M005 a pag. 1

Caduta di materiale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

Vedi M006 a pag. 1

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M008 a pag. 1
- Vedi M009 a pag. 1
- Vedi M010 a pag. 1
- Vedi M011 a pag. 1

Rimozione pavimentazioni e rivestimenti

Caduta di materiale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

Vedi M006 a pag. 1

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M008 a pag. 1
- Vedi M009 a pag. 1
- Vedi M010 a pag. 1
- Vedi M011 a pag. 1

Rimozione serramenti interni o esterni

Caduta accidentale dall'alto

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M001 a pag. 1
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M003 a pag. 1
- Vedi M004 a pag. 1
- Vedi M005 a pag. 1

Caduta di materiale dall'alto

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M006 a pag. 1

Offese su varie parti del corpo.

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M010 a pag. 1

Uso della saldatrice elettrica

Misure di sicurezza attuate

- | | | |
|------|--|--|
| M211 | I lavoratori addetti alle saldature elettriche devono essere forniti di idonei DPI protettivi quali guanti isolanti e schermi protettivi del viso. | DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 76-77-78 |
| M212 | Nelle operazioni di saldatura elettrica predisporre mezzi isolanti e pinze porta elettrodi protette per eliminare i pericoli di contatti accidentali con le parti in tensione. | DLgs 81/08 art. 80-81-83 Allegato VI Punto 8.5 DLgs 106/09 |
| M213 | Gli apparecchi per saldatura elettrica o per operazioni simili devono essere provvisti interruttori omipolari sul circuito primario di derivazione della corrente elettrica. | DLgs 81/08 art. 71-80-81 e Allegato V Parte II 5.14.4 |
- Vedi M129 a pag. 14

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M108 a pag. 10
- Vedi M135 a pag. 15
- Vedi M110 a pag. 11
- Vedi M112 a pag. 11
- Vedi M113 a pag. 11
- Vedi M078 a pag. 7
- Vedi M114 a pag. 11

Inalazione dei fumi delle saldature

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M125 a pag. 13
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M011 a pag. 1
- Vedi M091 a pag. 8

Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M126 a pag. 14
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M127 a pag. 14
- M214 Raccogliere in apposito raccogliitore i residui degli elettrodi.

Uso di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati

Caduta di materiale

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Misure di sicurezza attuate

- | | | |
|------|---|---|
| M215 | Durante il lavoro sulle scale a mano o luoghi sopraelevati gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta. | DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato VI Punto 1.7 |
|------|---|---|

Caduta accidentale di personale

Misure di sicurezza attuate

- | | | |
|------|--|--|
| M216 | Il datore di lavoro assicura che:
l'uso dell'attrezzatura di lavoro è riservato a lavoratori all'uopo incaricati ed opportunamente formati e addestrati. | DLgs 81/08 art. 71 c7 |
| M217 | Per le scale a elementi innestati osservare le seguenti disposizioni :
-la lunghezza della scala in opera non deve superare 15 m, salvo particolari esigenze. In tal caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse;
-le sc | DLgs 81/08 art. 70-71-113 c8-10 e Allegato XX |
| M218 | Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura. | DLgs 81/08 art. 70-71-113 c6 d) |
| M219 | Le scale doppie a mano non devono superare l'altezza di m.5 e devono avere un dispositivo che impedisca l'apertura oltre il limite di sicurezza. | DLgs 81/08 art. 70-71-113 c9-10 e Allegato XX |
| M220 | Le scale portatili devono essere:
costruite conformemente alla norma UNI EN 131 parte 1a e 2a;
corredate di certificazioni emesse da laboratori ufficiali;
corredate da un foglio o libretto contenente, tra l'altro, descrizione degli elementi, indicazio | DLgs 81/08 art. 70-71-113 e Allegato XX Parte A (UNI EN 131 parte 1a e parte 2a) |
| M221 | Le scale semplici portatili devono essere provviste di:
-dispositivo antisdrucchiolevole all'estremità inferiore dei montanti;
-ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità | DLgs 81/08 art. 70-71-113 c3-5-10 e Allegato XX |

Scalpello e martello

Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M010 a pag. 1
- Vedi M020 a pag. 2

Lesioni da schegge - Scalpellatura

Misure di sicurezza attuate

- | | | |
|------|---|--|
| M222 | Nei lavori che possono dar luogo a proiezione di schegge, come quelli di spaccatura o scalpellatura di blocchi o pietre e simili, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori sia di c | DLgs 81/08 art. 114 c3 |
| M223 | Indossare tassativamente occhiali di protezione paraschegge o idoneo dispositivo di protezione degli occhi e/o del viso. | DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78 Allegato V (EN 166) |

Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda

Misure di sicurezza attuate

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

M224 Nel caso di installazione lungo il bordo dello scavo assicurare la realizzazione di solida base e adottare idonee misure per impedire franamenti o caduta di materiali.

Riferimenti di Legge:

DLgs 81/08 art. 71-119 e Allegato XVIII Punto 3.4

Asfissia

Misure di sicurezza attuate

M225 Quando si eseguono lavori entro pozzi, fogne, cunicoli, camini e fosse in genere, devono essere adottate idonee misure contro i pericoli derivanti dalla presenza di gas o vapori tossici, asfissianti, infiammabili o esplosivi, specie in rapporto alla natura

DLgs 81/08 art. 121

Caduta accidentale di persone nello scavo

Misure di sicurezza attuate

M226 Per l'accesso al fondo degli scavi predisporre idonee scale a mano sporgenti (almeno un metro) oltre il livello di accesso (a meno che altri dispositivi garantiscano una presa sicura).

DLgs 81/08 art. 113 c6d

M227 Vietare l'avvicinamento di persone allo scavo mediante avvisi e sbarramenti. Munire di parapetto il ciglio dello scavo.

DLgs 81/08 art. 146 e Allegato IV Punti 1.5.14-1.7.2

M228 Durante i lavori deve essere assicurata nei cantieri la viabilità delle persone e dei veicoli. Le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, alta a resistere al transito dei mezzi di trasporto

DLgs 81/08 art. 108 e Allegato XVIII Punto 1.1-1.2-1.3-1.4

Seppellimento durante le operazioni di scavo

Misure di sicurezza attuate

M229 Nello scavo di pozzi e trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle

DLgs 81/08 art. 119

M230 Impedire il transito degli automezzi in prossimità degli scavi.

M231 Nei lavori di splateamento o sbancamento, se previsto l'accesso di lavoratori, eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da

DLgs 81/08 art. 118 DLgs 106/09

M232 E' vietato costituire deposito di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle opportune puntellature.

DLgs 81/08 art. 120

Sega a disco per taglio murature

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

Vedi M073 a pag. 7

M233 Collegare la carcassa della sega circolare all'impianto di terra.

DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 80-81 e Allegato V Punto 5.16.3

Vedi M108 a pag. 10

Vedi M074 a pag. 7

Vedi M110 a pag. 11

Vedi M111 a pag. 11

Vedi M077 a pag. 7

Vedi M112 a pag. 11

Vedi M113 a pag. 11

Vedi M078 a pag. 7

Ipoacusia da rumore

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M041 a pag. 4
- Vedi M042 a pag. 4
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M043 a pag. 4
- Vedi M044 a pag. 4
- Vedi M045 a pag. 4

Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M130 a pag. 14

Tagli e lacerazioni su varie parti del corpo

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M010 a pag. 1
- M234 Le macchine taglia muri o pavimenti devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama.
- M235 Utilizzare il disco idoneo al materiale da tagliare sia per dimensione che per caratteristiche tecniche e provvedere alla sua sostituzione non appena si rileva difficoltà nella esecuzione della lavorazione (bordo del disco rovinato, diametro insufficiente) DLgs 81/08 art. 71 e Allegato VI (DPR 459 / 96)
- M236 Verificare la presenza di carter o protezioni in genere, alle pulegge, alle cinghie.

Uso sega circolare

Misure di sicurezza attuate

- M237 Calcolo probabilità fulminazione per valutare la necessità dell'impianto parafulmine. (Norme CEI art. 81-1)
Vedi M002 a pag. 1
- M238 Marcatura CE anche per accessori i cui documenti di accompagnamento devono specificare a quali macchine (costruttore, tipo, modello) possono essere applicati. E' vietato assemblare macchine e accessori che non siano esplicitamente compatibili.
- M239 Durante uso della sega circolare sono vietati indumenti che possono impigliarsi, bracciali o altro. Non effettuare manutenzione o pulizie con macchina in moto. Non usare aria compressa per la pulizia della macchina. Osservare le ore di silenzio imposte
- M240 La sega circolare deve rispondere alle norme e deve essere munita di cartelli con le istruzioni d'uso. Deve possedere marcatura CE e dichiarazione di conformità; libretto di istruzioni circa l'uso e la manutenzione contenete oltre le informazioni di cara DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V (UNI EN 1870)
- M241 Utilizzare DPI individuati a seguito della valutazione dei rischi in relazione al contesto e alle specifiche caratteristiche della macchina. I lavoratori devono osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro/dirigenti/preposti u
- M242 Vietare l'uso di seghe circolari non conformi alle prescrizioni legislative e alle pertinenti norme tecniche. DLgs 81/08 art. 70-71-80-81

Caduta di materiali dall'alto

Misure di sicurezza attuate

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

- M243 Se la macchina è posta sotto il raggio di azione di un mezzo di sollevamento (gru o simili) o nelle immediate vicinanze di ponteggi, deve essere costruito un solido impalcato di protezione sovrastante, contro la caduta di materiali.

DLgs 81/08 art. 71-114 c1

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M073 a pag. 7
- Vedi M233 a pag. 33
- Vedi M108 a pag. 10
- Vedi M074 a pag. 7
- Vedi M110 a pag. 11
- Vedi M111 a pag. 11
- Vedi M077 a pag. 7
- Vedi M112 a pag. 11
- Vedi M113 a pag. 11
- Vedi M078 a pag. 7

Inalazione di polveri

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M009 a pag. 1
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M010 a pag. 1
- Vedi M011 a pag. 1
- Vedi M091 a pag. 8

Ipoacusia da rumore

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M041 a pag. 4
- Vedi M042 a pag. 4
- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M043 a pag. 4
- Vedi M044 a pag. 4
- Vedi M045 a pag. 4

Offese agli occhi e al volto

Misure di sicurezza attuate

- Vedi M002 a pag. 1
- Vedi M130 a pag. 14

- M244 Usare protezioni facciali con maschera e impedire il transito nelle zone in cui si usa l'attrezzatura mediante opportuni sbarramenti.

DLgs 475/92 DLgs 81/08 art. 17-18-76-77-78

Tagli, punture e lacerazioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

- M245 La lavorazione di pezzi di piccole dimensioni alle macchine da legno, ancorché queste siano provviste dei prescritti mezzi di protezione, deve essere effettuata facendo uso di idonee attrezzature quali: portapezzi, spingitoi e simili.
- M246 Collocare la sega circolare in zona appropriata e possibilmente appartata, su una superficie di appoggio in piano, fissa e non cedevole, lontana da luoghi di maggior transito e attività. Verificare che il posto di lavoro sia pulito e ordinato per evitare
- M247 Le seghe circolari devono essere munite di cottello divisore, applicato posteriormente alla lama a distanza non sup. a mm. 3 dalla dentatura. Devono, inoltre, essere provviste di schermi posti ai due lati della lama, nella parte sporgente e sotto il pia

DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato VI Punto 9

DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Punto 5.5.3

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

<p>M248 Le seghe circolari devono essere provviste di cuffia registrabile per evitare il contatto accidentale con la lama. Qualora non sia possibile l'adozione della cuffia si dovrà applicare un appropriato schermo paraschegge.</p> <p>M249 Sulla macchina deve essere installato un dispositivo che impedisca il riavvio automatico dopo un arresto o sbalzo di tensione o interruzione di alimentazione. Il riavvio della macchina deve avvenire con il ripristino dell'interruttore.</p> <p>Vedi M132 a pag. 14 Vedi M235 a pag. 34</p>	<p><i>Riferimenti di Legge:</i> DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V Punto 5.5.3</p> <p>DPR 459/96 DLgs 81/08 art. 70-71 e Allegato V</p>
--	--

Uso di trabattelli

Misure di sicurezza attuate

<p>M250 E' ammessa deroga all'obbligo di ancoraggio alla costruzione almeno ogni 2 piani, per i ponti su ruote a torre alle seguenti condizioni: a. il ponte su ruote a torre sia COSTRUITO CONFORMEMENTE ALLA NORMA TECNICA UNI EN 1004; b. il costruttore fornisca</p> <p>Vedi M175 a pag. 26 Vedi M188 a pag. 27 Vedi M164 a pag. 25</p>	<p>DLgs 81/08 art. 140 c4 e Allegato XXIII</p>
--	--

Caduta di personale

Misure di sicurezza attuate

<p>M251 Gli accessi ai vari piani di lavoro devono essere realizzati con scale e botole, o scale esterne con protezione. Quando la botola di accesso al piano ha una copertura a cerniera, occorre assicurarsi che dopo ogni passaggio questa venga richiusa. Sono da</p> <p>M252 I ponti su ruote devono essere ANCORATI ALLA COSTRUZIONE ALMENO OGNI DUE PIANI; è ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all' ALLEGATO XXIII DLgs 81/08.</p> <p>M253 I trabattelli devono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, secondo le istruzioni del costruttore, senza aggiunte di sovrastrutture.</p> <p>M254 I piani di lavoro devono essere continui e muniti di parapetto regolamentare e fermapiede. Le impalcature, le passerelle, i ripiani, le rampe di accesso, i balconi ed i posti di lavoro o di passaggio sopraelevati devono essere provvisti, su tutti i lati</p> <p>M255 I ponti su ruote devono avere BASE AMPIA in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che NON POSSANO ESSERE RIBALTATI. Il piano</p> <p>M256 Le RUOTE del ponte in opera devono essere SALDAMENTE BLOCCATE con cunei dalle due parti o con sistemi equivalenti. In ogni caso dispositivi appropriati devono impedire lo spostamento involontario dei ponti su ruote durante l'esecuzione dei lavori in quota</p> <p>M257 Il lavoratore addetto al ricevimento dei carichi sulle normali impalcature deve indossare la cintura di sicurezza, quando non possano essere applicati parapetti sui lati e sulla fronte del posto di manovra.</p>	<p>DLgs 81/08 art. 140 c4</p> <p>DLgs 81/08 art. 122 e Allegato IV Punto 1.7.3</p> <p>DLgs 81/08 art. 140 c1-2</p> <p>DLgs 81/08 art. 140 c3 DLgs 106/09</p> <p>DLgs 81/08 art. 111-122 e Allegato XVIII Punto 3.1</p>
---	--

Vedi M005 a pag. 1

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

- M258 E' vietato spostare i trabattelli su cui si trovano i lavoratori : i ponti, esclusi quelli usati nei lavori per le linee elettriche di contatto, non devono essere spostati quando su di essi si trovano lavoratori o carichi.

Riferimenti di Legge:

DLgs 81/08 art. 140 c6

Caduta dall'alto di utensili

Misure di sicurezza attuate

Vedi M168 a pag. 26

Cedimento e mancata stabilità strutturale - Trabattelli

Misure di sicurezza attuate

- M259 L'altezza max consentita, salvo diversa indicazione del costruttore, è m.15, misurata all'ultimo ripiano di lavoro. (Circ. Min. 24 / 82 - a)

Vedi M252 a pag. 36

- M260 Sono ammesse le botole di passaggio purchè chiudibili con coperchio praticabile. (Circ. Min. 24 / 82 -f)

- M261 Gli innesti verticali devono essere bloccati mentre le diagonali non devono consentire lo sfilamento accidentale. (Circ. Min. 24 / 82 -e)

Vedi M253 a pag. 36

Vedi M254 a pag. 36

Vedi M255 a pag. 36

- M262 Per trabattelli di altezza sup. a m.6 è d'obbligo l'uso degli stabilizzatori. (Circ. Min. 24 / 82 -c)

- M263 La VERTICALITÀ DEI PONTI su ruote deve essere controllata con livello o con pendolino. DLgs 81/08 art. 140 c5

Contatto accidentale con linee elettriche aeree

Misure di sicurezza attuate

Vedi M117 a pag. 12

- M264 Porre attenzione a linee elettriche aeree anche accertandosi della presenza di parti attive con indagini preliminari.

Trattamenti protettivi per pavimenti

Contatto e inalazione di sostanze dannose

Misure di sicurezza attuate

Vedi M085 a pag. 8

Vedi M086 a pag. 8

Vedi M087 a pag. 8

Vedi M088 a pag. 8

- M265 Nei luoghi di lavoro chiusi è necessario far si che tenendo conto dei metodi di lavoro e degli sforzi fisici ai quali sono sottoposti i lavoratori, essi dispongano di aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di aerazione mantenuto DLgs 81/08 art. 63
Allegato IV Punto 1.9.1
Allegato XIII Punto 2.1

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M011 a pag. 1

Vedi M089 a pag. 8

Vedi M090 a pag. 8

Vedi M068 a pag. 6

Vedi M091 a pag. 8

Incendio di materiale infiammabile

Misure di sicurezza attuate

Vedi M084 a pag. 8

Vedi M092 a pag. 8

Vedi M093 a pag. 8

Vedi M094 a pag. 8

Allegato D - Rischi e misure di sicurezza per sorgente di rischio

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

Attività

Rischi e Misure di Sicurezza:

Riferimenti di Legge:

Irritazioni alle mani

Misure di sicurezza attuate

Vedi M002 a pag. 1

Vedi M068 a pag. 6

Utensili elettrici portatili

Caduta dall'alto dell'operatore

Misure di sicurezza attuate

Vedi M134 a pag. 15

Elettrocuzione

Misure di sicurezza attuate

M266 Nei luoghi a MAGGIOR RISCHIO ELETTRICO, come individuati dalle norme tecniche, le attrezzature di lavoro devono essere alimentate a tensione di sicurezza secondo le indicazioni delle norme tecniche DLgs 81/08 art. 70 e Allegato VI Punto 6.2

Vedi M109 a pag. 10

Vedi M111 a pag. 11

Vedi M077 a pag. 7

Vedi M112 a pag. 11

Vedi M113 a pag. 11

M267 Le attrezzature di lavoro debbono essere installate in modo da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione. DLgs 81/08 art. 70 e Allegato VI Punto 6.1

Vedi M078 a pag. 7

Vedi M114 a pag. 11

Vedi M115 a pag. 11

Allegato E - Valutazione dei rischi

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE		
	Frequenza	Danno	Criticità
Caduta dall'alto del personale	3	4	12
Rimozione cornicioni o elementi di facciata ammalorati			
Caduta di materiale dall'alto	3	3	9
Apertura vani porte e/o finestra - Murature in tufi o mattoni			
Rimozione cornicioni o elementi di facciata ammalorati			
Rimozione pavimentazioni e rivestimenti			
Rimozione serramenti interni o esterni			
Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo	3	3	9
Uso della mazza			
Uso del piccone e/o della pala			
Uso del piccone e/o della pala			
Scalpello e martello			
Contusioni e abrasioni su varie parti del corpo	3	3	9
Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Posa tubazioni di impianto idrico in Mannesmann, rame, PVC o similari, anche già rivestiti, esclusa la apertura e chiusura delle tracce, sino all'allacciamento in pozzetto a rete pubblica.			
Uso di puntelli			
Uso di puntelli			
Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie	3	3	9
Uso del flex			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Sega a disco per taglio murature			
Offese su varie parti del corpo.	3	3	9
Uso dell'escavatore			
Uso del martellone			
Uso della pala meccanica e/o della ruspa			
Rimozione di controsoffittatura e relativa orditura di sostegno,			
Rimozione serramenti interni o esterni			
Offese su varie parti del corpo e tagli e ferite alle mani	3	3	9
Uso del flex			
Tagli e lacerazioni su varie parti del corpo	3	3	9
Sega a disco per taglio murature			
Asfissia	2	4	8
Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda			
Caduta accidentale dall'alto	2	4	8
Apertura vani porte e/o finestra - Murature in tufi o mattoni			

Allegato E - Valutazione dei rischi

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE		
	Frequenza	Danno	Criticità
Rimozione cornicioni o elementi di facciata ammalorati			
Rimozione serramenti interni o esterni			
Caduta accidentale nel trasporto materiali su andatoie o passerelle	2	4	8
Uso della carriola			
Caduta di personale	2	4	8
Uso di trabattelli			
Caduta dall'alto dell'operatore in lavori con h>2 metri	2	4	8
Costruzione di impianti speciali (citofonici, antintrusione, emergenza, ...)			
Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.			
Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC o bituminosa con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer			
Montaggio cancelli ringhiere in ferro - ghisa			
Attività legate alla rimozione di pannelli in gesso, lana di roccia o vetro, fibre minerali			
Posa tubazioni di impianto idrico in Mannesmann, rame, PVC o similari, anche già rivestiti, esclusa la apertura e chiusura delle tracce, sino all'allacciamento in pozzetto a rete pubblica.			
Caduta operatore dall'alto	2	4	8
Uso di ponti su cavalletti			
Caduta di personale dall'alto	2	4	8
Allestimento ed uso di ponteggi			
Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento	2	4	8
Uso di autogrù semovente			
Rischio di investimento di macchine o persone	2	4	8
Uso di autocarri o camion ribaltabili			
Seppellimento durante le operazioni di scavo	2	4	8
Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda			
Seppellimento per crolli improvvisi	2	4	8
Apertura vani porte e/o finestra - Murature in tufi o mattoni			
Caduta accidentale di materiale dall'alto	2	3	6
Uso di autogrù semovente			
Caduta accidentale di materiali utilizzati per le carpenterie in legno e/o in ferro	3	2	6
Uso di puntelli			
Caduta accidentale di materiali utilizzati per le carpenterie in legno e/o in ferro	3	2	6
Uso di puntelli			
Caduta dall'alto dell'operatore	2	3	6
Utensili elettrici portatili			
Caduta accidentale di personale	2	3	6

Allegato E - Valutazione dei rischi

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE		
	Frequenza	Danno	Criticità
Use di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati			
Caduta dall'alto	2	3	6
Use del flex			
Caduta accidentale di persone nello scavo	2	3	6
Scavi di cunicoli e/o trincee a sezione obbligata, eseguiti con mezzi meccanici o a mano, con relativa armatura delle pareti, anche in presenza di acqua di falda			
Collisione accidentale con autoveicoli in transito	2	3	6
Use di cestello idraulico			
Contatto accidentale con organi in movimento	2	3	6
Use di cesoia elettrica			
Contatto accidentale con linee elettriche aeree	2	3	6
Use di trabattelli			
Danni alle vie respiratorie	2	3	6
Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC o bituminosa con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer			
Rischi connessi alle demolizioni per rovesciamento.	2	3	6
Apertura vani porte e/o finestra - Murature in tufi o mattoni			
Elettrocuzione da scariche atmosferiche	2	3	6
Allestimento ed uso di ponteggi			
Elettrocuzione	2	3	6
Use di cesoia elettrica			
Elettrocuzione	2	3	6
Use del martello demolitore elettrico			
Elettrocuzione	2	3	6
Use del flex			
Use del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Use del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
Use della saldatrice elettrica			
Elettrocuzione	2	3	6
Use della motopompa, della elettropompa e loro componenti			
Elettrocuzione	2	3	6
Filettatrice / Piegatubi			
Elettrocuzione durante la prova dell'impianto e/o l'allaccio alla rete di alimentazione.	2	3	6
Costruzione di impianti speciali (citofonici, antintrusione, emergenza, ...)			
Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.			
Installazione apparecchiature quali pompe, boiler, ...			
Elettrocuzione	2	3	6
Sega a disco per taglio murature			
Use sega circolare			

Allegato E - Valutazione dei rischi

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE		
	Frequenza	Danno	Criticità
Elettrocuzione	2	3	6
Costruzione di impianto elettrico: schematura con la posa cassette di derivazione e tubazioni; Cablaggi. Quadri elettrici.			
Elettrocuzione	2	3	6
Utensili elettrici portatili			
Inalazione di polveri	2	3	6
Apertura vani porte e/o finestra - Murature in tufo o mattoni			
Uso dell'escavatore			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
Uso del martello demolitore elettrico			
Uso del martellone			
Uso della pala meccanica e/o della ruspa			
Attività legate alla rimozione di pannelli in gesso, lana di roccia o vetro, fibre minerali			
Rimozione di controsoffittatura e relativa orditura di sostegno,			
Rimozione cornicioni o elementi di facciata ammalorati			
Rimozione pavimentazioni e rivestimenti			
Intercettazione accidentale di impianti o linee preesistenti	2	3	6
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
Uso del martello demolitore elettrico			
Interferenza con linee elettriche aeree	2	3	6
Uso di autogrù semovente			
Uso di cestello idraulico			
Investimento di spruzzi d'acqua a pressione e contusioni su varie parti del corpo	2	3	6
Uso della motopompa, della elettropompa e loro componenti			
Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo	2	3	6
Uso della fiamma ossiacetilenica			
Lesioni da schegge e scintille con ustioni su varie parti del corpo	2	3	6
Uso della saldatrice elettrica			
Lombalgie da sforzo	3	2	6
Montaggio cancelli ringhiere in ferro - ghisa			
Montaggio di lastre in vetro			
Montaggio di serramenti in legno/PVC			
Offese agli occhi per errate manovre o guasti, proiezioni di particelle o scaglie	2	3	6
Filettatrice / Piegatubi			
Offese agli occhi	2	3	6
Uso di malta normale o cementizia			

Allegato E - Valutazione dei rischi

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE		
	Frequenza	Danno	Criticità
Rovina parziale del manufatto	2	3	6
Usa del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Tagli e abrasioni alle mani	3	2	6
Usa di cesoia a mano			
Montaggio di serramenti in legno/PVC			
Tagli e abrasioni alle mani	3	2	6
Montaggio cancelli ringhiere in ferro - ghisa			
Tagli, punture e lacerazioni alle mani	2	3	6
Usa sega circolare			
Vibrazioni	3	2	6
Usa del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Usa del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
Usa del martello demolitore elettrico			
Caduta di materiale	2	2	4
Usa di scale a mano, a forbice e ad elementi innestati			
Caduta di materiale dall'alto	2	2	4
Usa di cesoia elettrica			
Caduta di materiale	2	2	4
Allestimento ed usa di ponteggi			
Caduta di materiali dall'alto	2	2	4
Usa sega circolare			
Caduta accidentale dell'operatore	1	4	4
Usa di cestello idraulico			
Caduta dall'alto dell'operatore	1	4	4
Montaggio di lastre in vetro			
Montaggio di serramenti in legno/PVC			
Caduta dell'operatore a seguito del cedimento del piano di lavoro	1	4	4
Usa di ponti su cavalletti			
Caduta operatore dall'alto per ribaltamento	1	4	4
Usa di cestello idraulico			
Caduta dall'alto di utensili	2	2	4
Usa di trabattelli			
Contatto accidentale con macchine operatrici	1	4	4
Usa di autogrù semovente			
Contatto e inalazione di sostanze dannose	2	2	4
Trattamenti protettivi per pavimenti			
Contatto inalazione di sostanze - Collanti e vernici	2	2	4
Collante			
Contatto con sostanze nocive e inalazione di vapori dannosi	2	2	4

Allegato E - Valutazione dei rischi

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE		
	Frequenza	Danno	Criticità
Guaina bituminosa			
Contatto accidentale con macchine operatrici	1	4	4
Uso di autocarri o camion ribaltabili			
Uso di autogru semovente			
Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.			
Uso dell'escavatore			
Uso del martellone			
Uso della pala meccanica e/o della ruspa			
Esplosione di bombole	1	4	4
Uso della fiamma ossiacetilenica			
Inalazione dei fumi delle saldature	2	2	4
Uso della fiamma ossiacetilenica			
Uso della saldatrice elettrica			
Inalazione di polveri	2	2	4
Uso sega circolare			
Inalazione di fibre di lana di roccia o di vetro	2	2	4
Attività legate alla rimozione di pannelli in gesso, lana di roccia o vetro, fibre minerali			
Incendio di materiale infiammabile	1	4	4
Collante			
Trattamenti protettivi per pavimenti			
Incendio di materiale infiammabile	1	4	4
Uso di gasolio			
Incendio provocato da scintille	1	4	4
Uso del flex			
Ipoacusia da rumore	2	2	4
Uso di autogru semovente			
Uso del compressore			
Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.			
Uso dell'escavatore			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Uso del martello demolitore elettrico e/o pneumatico			
Uso del martello demolitore elettrico			
Uso del martellone			
Uso della pala meccanica e/o della ruspa			
Sega a disco per taglio murature			
Uso sega circolare			
Irritazioni alle mani	2	2	4

Allegato E - Valutazione dei rischi

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE		
	Frequenza	Danno	Criticità
<p>Uso di malta normale o cementizia</p> <p>Trattamenti protettivi per pavimenti</p>			
Ribaltamento della macchina con il rischio di schiacciamento dell'operatore	1	4	4
<p>Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.</p> <p>Uso dell'escavatore</p> <p>Uso del martellone</p> <p>Uso della pala meccanica e/o della ruspa</p>			
Ribaltamento durante la fase di scarico	1	4	4
Uso di autocarri o camion ribaltabili			
Scoppio di recipienti o serbatoi durante la saldatura	1	4	4
Uso della fiamma ossiacetilenica			
Scoppio delle bombole	1	4	4
Uso di bombole di gas propano			
Scoppio del serbatoio del compressore o delle tubazioni.	1	4	4
Uso del compressore			
Vibrazione da macchina operatrice	2	2	4
<p>Uso di autogrù semovente</p> <p>Uso del dumper : macchina semovente a ruote o a cingoli, dotata di cassone aperto, che trasporta e scarica o sparge materiale; il caricamento viene effettuato con mezzi esterni all'autoribaltabile.</p> <p>Uso dell'escavatore</p> <p>Uso del martellone</p> <p>Uso della pala meccanica e/o della ruspa</p>			
Abrasioni alle mani	3	1	3
Uso della carriola			
Avvio accidentale macchina lavorazione ferro	1	3	3
Uso di cesoia elettrica			
Caduta di materiale durante il transito su strade pubbliche.	1	3	3
Uso di autocarri o camion ribaltabili			
Cedimento di parti meccaniche delle macchine	1	3	3
<p>Uso di autogrù semovente</p> <p>Uso dell'escavatore</p> <p>Uso del martellone</p> <p>Uso della pala meccanica e/o della ruspa</p>			
Contusioni, abrasioni e offese su varie parti del corpo	3	1	3
Utilizzo di attrezzi di uso corrente			
Ferite per spari accidentali o per uso improprio dell'attrezzo	1	3	3
Uso di pistola spara chiodi o fissachiodi			

Allegato E - Valutazione dei rischi

ADEGUAMENTI VVF - SCUOLE - PALASPORT

RISCHIO Sorgenti di rischio	VALUTAZIONE		
	Frequenza	Danno	Criticità
Lesioni alle mani, e in genere al corpo, per contatti con organi in movimento	1	3	3
Uso del compressore			
Lesioni agli occhi, agli arti e altre parti del corpo degli addetti	1	3	3
Impermeabilizzazione con guaina prefabbricata e/o asfalto minerale e/o guaina in PVC o bituminosa con eventuale posa in opera di pannelli isolanti, previa spalmatura di Primer			
Rottura del cavo di sollevamento	1	3	3
Uso di autogrù sermovente			
Intercettazione accidentale di reti di pubbliche utenze con conseguente interruzione	1	2	2
Uso dell'escavatore			
Uso del martello demolitore elettrico o pneumatico			
Uso del martellone			
Uso della pala meccanica e/o della ruspa			
Cedimento e mancata stabilità strutturale - Ponteggi	0	0	0
Allestimento ed uso di ponteggi			
Cedimento e mancata stabilità strutturale - Trabattelli	0	0	0
Uso di trabattelli			
Lesioni da schegge - Scalpellatura	0	0	0
Scalpello e martello			
Lesioni dorso-lombari - Movimentazione carichi	0	0	0
Montaggio cancelli ringhiere in ferro - ghisa			
Offese agli occhi e al volto	0	0	0
Uso sega circolare			
Smaltimento rifiuti	0	0	0
Produzione di rifiuti			
Tagli e abrasioni alle mani - Filettratrice / Piegatubi	0	0	0
Filettratrice / Piegatubi			
Tagli e lacerazioni sul corpo	0	0	0
Montaggio di lastre in vetro			