

REPUBBLICA ITALIANA

COMUNE DI SANT'AGATA LI BATTIATI

CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA

Contratto di appalto per i lavori di "Integrazione di pali di illuminazione pubblica mancanti". CUP: C97B15001960004. CIG: 7441841178.

Rep. N. 515 del 1 agosto 2018

L'anno duemiladiciotto, addì 1 del mese di agosto 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. Adele Maria Carmela Giusto**, nata a Caltagirone il 11.02.1955 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. Airò Farulla Giuseppe** nato ad Agrigento (AG) il 01/11/1986 nella qualità di Rappresentante legale dell'impresa Imprefar s.r.l. con sede legale in via Giuseppe Pancrazi n.18, 92100 Agrigento (AG), P.I. 02743700847, aggiudicataria dei lavori di "Integrazione di pali di illuminazione pubblica mancanti".

PREMESSO

- che con deliberazione di G.M. n. 30 del 23.03.2018 si è proceduto all'approvazione del progetto esecutivo relativo ai lavori di "Integrazione di pali di illuminazione pubblica mancanti", redatto dall'ufficio tecnico comunale in data 20/03/2018 prot. 4993, dell'importo complessivo di €. 85.000,00, di cui €. 73.054,16 per lavori ed €. 11.935,84 per somme a

disposizione dell'amministrazione;

- che alla copertura finanziaria si fa fronte con le somme impegnate con la deliberazione di G.M. n. 51 del 23/05/2016: €. 83.666,82 finanziati con il contratto di prestito assunto con la Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. pos. 6023350 del 28/12/2015 ed €. 1.333,18 con fondi di bilancio;

- che con determina dirigenziale n°440 R.G. del 10/04/2018 il Responsabile Settore lavori pubblici e servizi manutentivi del Comune di Sant'Agata Li Battiati, ing. Adele Giusto, responsabile unico del procedimento, ha indetto gara mediante procedura di gara negoziata previa pubblicazione di avviso esplorativo per manifestazione d'interesse, ai sensi dell'art. 36, comma 2 lett. b) del D. Lvo. n. 50/2016 e ss.mm.ii. 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 e sono stati approvati gli atti di gara;

- che con la suddetta determinazione del Responsabile del Settore stabilito di procedere alla suddetta gara d'appalto direttamente ed autonomamente, ai sensi dell'art. 37 comma 1 del D.lgs 50/2016 e ss.mm.ii., stante che l'importo posto a base di contrattazione è inferiore ad €. 150.000,00;

- che l'avviso pubblico con allegato modulo di richiesta di manifestazione d'interesse è stato regolarmente pubblicato il 13/04/2018, ai sensi del Codice dei Contratti, sul sito del comune di Sant'Agata Li Battiati, all'Albo Pretorio del comune di Sant'Agata Li Battiati, sul sito del Ministero

Infrastrutture e Trasporti e sul sito dell'ANAC dal 13/04/2018 al 02/05/2018 e che avverso allo stesso non è stata presentata nessuna opposizione;

- che in data 04/05/2018 è stato effettuato in seduta pubblica il sorteggio delle istanze giusta verbale in pari data pubblicato sul sito del comune di Sant'Agata Li Battiati, nel quale si dà atto che sono pervenute n. 140 istanze di manifestazione di interesse, di cui n. 5 sono state escluse e delle restanti 135 ne sono state sorteggiate n.15 come stabilito al punto 11) dell'avviso pubblico;

- che in data 07/05/2017 prot. 7935 è stata inviata la lettera di invito alle ditte sorteggiate assegnando il termine perentorio delle ore 12,00 del 21/05/2018 per la presentazione delle offerte;

- che l'espletamento della gara di cui sopra ha avuto luogo nelle sedute del 22/05/2018 e del 30/05/2018, di cui è stata data comunicazione a tutti i partecipanti alla gara, pubblicata sul sito del comune di Sant'Agata Li Battiati, ed è risultata aggiudicataria provvisoria la ditta Imprefar s.r.l. con sede legale in via Giuseppe Pancrazi n.18, 92100 Agrigento (AG), P.I. 02743700847, che ha offerto il ribasso del 31,1423% sull'importo a base d'asta di €. 71.066,62 oltre €. 1.987,54 per oneri di sicurezza, e quindi per l'importo al netto del ribasso d'asta di €. 48.934,84 (Euro quarantottomilanovecentotrentaquattro/84) oltre gli oneri di sicurezza per l'importo contrattuale di €. 50.922,38 (Euro

cinquantamilanovecentoventidue/38);

- che con Determinazione Dirigenziale n. 685 R.G. del 05/06/2018 il Responsabile Settore lavori pubblici e servizi manutentivi del Comune di Sant'Agata Li Battiati, ing. Adele Giusto, responsabile unico del procedimento ha approvato i verbali di del 22/05/2018 e del 30/05/2018 e ha aggiudicato definitivamente alla ditta Imprefar s.r.l. con sede legale in via Giuseppe Pancrazi n.18, 92100 Agrigento (AG), P.I. 02743700847, che ha offerto il ribasso del 31,1423% sull'importo a base d'asta di €. 71.066,62 oltre €. 1.987,54 per oneri di sicurezza, e quindi per l'importo al netto del ribasso d'asta di €. 48.934,84 (Euro quarantottomilanovecentotrentaquattro/84) oltre gli oneri di sicurezza per l'importo contrattuale di €. 50.922,38 (Euro cinquantamilanovecentoventidue/38);

- dato atto della regolarità del DURC (documento di regolarità contributiva), della iscrizione della ditta nella White list della prefettura di Agrigento, pur non sussistendo l'obbligo di acquisire la documentazione antimafia ai sensi dell'articolo 83, comma 3 del D.lgs. 159/2011, dato che il valore del presente contratto è inferiore a € 150.000,00, e della regolarità del certificato della Camera di Commercio di Agrigento.

- che in data 07/06/2018 prot. n. 10094 è stata inviata la comunicazione del provvedimento di aggiudicazione ex art. 76 comma 5 del D.lgs 50/2016 e

ss.mm.ii. e che quindi è passato il termine dilatorio di cui al comma 9 dell'articolo 32 del Codice dei contratti;

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

1- Il Comune di Sant'Agata Li Battiati, rappresentato come sopra, affida alla ditta Imprefar s.r.l. con sede legale in via Giuseppe Pancrazi n.18, 92100 Agrigento (AG), P.I. 02743700847, che accetta, i lavori di "Integrazione di pali di illuminazione pubblica mancanti", per l'importo al netto del ribasso d'asta di €. 48.934,84 (Euro quarantottomilanovecentotrentaquattro/84) oltre gli oneri di sicurezza per l'importo contrattuale di €. 50.922,38 (Euro cinquantamilanovecentoventidue/38);

2- L'appalto è disciplinato dal capitolato speciale d'appalto che fa parte integrante del presente contratto anche se non materialmente allegato ma depositato presso l'Ufficio LL.PP. e pubblicato sul sito dell'Ente 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 di tutti gli elaborati di progetto, anche grafici, 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, ai sensi dell'art. 103 del d.lgs 50/2016 e ss.mm.ii., la ditta ha prestato cauzione definitiva mediante polizza n. 113671126 emessa dalla Allianz s.p.a. – Agenzia principale di Agrigento emessa il 27 luglio 2018 per la somma complessiva garantita di €. 8.617,00.

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. 10026990000008 emessa dalla Bene Assicurazioni s.p.a. con sede legale in Milano, via del Valtorta n.48 – Agenzia di emissione 100269 Agrigento, con decorrenza dal 27/7/18, per massimale di euro 500.000,00.

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 Operativo di Sicurezza (P.O.S.) redatto dall'impresa Imprefar srl.

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

8 – Il tempo utile per ultimare i lavori in appalto è di 120 (centoventi) giorni naturali, successivi e continui decorrenti dalla data del verbale di consegna. 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 ad €. 50,00 (cinquanta/00) per ogni giorno di ritardo.

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 che le coordinate bancarie del conto dedicato ai fini della tracciabilità sono: IBAN: IT26T01030 82930 00000 4345479 presso Banca Monte dei Paschi di Siena – Agenzia di Favara.

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. 11/2018.

11- 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 sopracitati.

12 – L'appaltatore dichiara di aver preso visione dell'informativa di cui all'articolo 13 del D.lgs n. 196/2003 e successive modifiche ed integrazioni, oggi Regolamento Europeo n. 679/16.

13 - L'Ente committente informa l'appaltatore che titolare del trattamento dei dati è il Comune di Sant'Agata Li Battiati con sede in Sant'Agata Li Battiati in via Bellini, 54 e che, relativamente agli adempimenti inerenti al contratto, Responsabile del suddetto trattamento è l'ing. Adele Giusto in qualità di RUP.

14 - 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.

15 - Per tutti gli effetti del presente contratto la ditta Imprefar 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 Imprefar s.r.l. con sede legale in Via Giuseppe Pancrazi n.18, 92100 Agrigento (AG).

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 degli allegati che fanno presente di conoscere integralmente, il Segretario comunale allega copia conforme 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.), nello specifico: Piano Operativo di sicurezza ditta Imprefar srl (pagine a video n. 79).

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. 9 (nove) pagine a video e n. 5 (cinque) 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. Airò Farulla Giuseppe nella qualità di Rappresentante legale dell'impresa Imprefar s.r.l. (**firmato digitalmente**)

Il Capo settore LL.PP. e Servizi Manutentivi Ing. Adele Maria Carmela Giusto (**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)

Piano Operativo di Sicurezza per cantieri temporanei o mobili

Ditta Imprefar S.r.l.

DOCUMENTO ELABORATO AI SENSI DEL
D. Lgs. N° 81 del 09 Aprile 2008 COORDINATO CON IL
D. Lgs. N° 106 del 3 AGOSTO 2009
ALL'ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI
di cui all'art. 17 comma 1, lettera a) e con i contenuti minimi
previsti dall'Allegato XV

Elaborato per l'esecuzione dei Lavori di integrazione di pali di illuminazione pubblica mancanti

per conto del Comune di Sant'Agata Li Battiati
Via Bellini n.54
95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)
Tel. 095.7501275
C.F. 80004010874

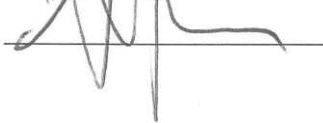
pec lavoripubblici@pec.comune.sant-agata-li-battiati.ct.it
email: lavoripubblici@comue.sant-agata-li-battiati.ct.it

presso il Territorio Comunale 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)

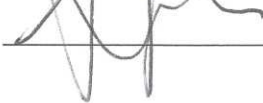
Firme per emissione del documento, i firmatari, apponendo la loro firma, dichiarano di aver visionato e condiviso il presente documento:

Il Datore di Lavoro

IMPREFAR s. r. l.
L'AMMINISTRATORE UNICO
(Airo Farulla Giuseppe)



Il RSPP



Il RLS



il Medico Competente

LA PIRAMIDE S.R.L
Centro Medicina del Lavoro
Via De Gasperi, 50 - Favara (Ag)
Medico Competente e Autorizzato n. 1243
Dr. Calogero Caramanna

Descrizione Revisione	Data	Emissione	Verifica	Approvazione
I Emissione	17/07/2018			

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

1. Introduzione	3
2. SCHEMA DEL PIANO	5
2.1 Riferimenti di appalto	5
2.2 Impresa esecutrice dei lavori	6
2.3 Modalità di coordinamento delle diverse imprese coinvolte	6
2.4 Rischi derivanti da situazioni ambientali particolari	7
2.5 Descrizione delle fasi costruttive	10
2.6 Indicazioni sui servizi a rete forniti dal committente	10
2.7 Lavoratori impegnati in cantiere	11
2.8 DPI forniti ai lavoratori	12
3. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE OPERATIVE DI LAVORO	14
3.1 Individuazione delle fasi operative	14
4. ANALISI GENERICA FASI OPERATIVE	16
4.1 Mezzi, attrezzature e sostanze presenti in cantiere	16
4.2 Apprestamenti, installazioni e servizi igienici destinati ai lavoratori in cantiere	17
4.3 Elenco documentazione di cantiere	23
4.4 Gestione dei rifiuti di cantiere	25
5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO	25
5.1 Movimentazione manuale dei carichi	28
5.2 Valutazione Rischio Chimico	31
6. EMERGENZA, PREVENZIONE E SORVEGLIANZA SANITARIA	35
6.1 Schema del servizio di Prevenzione e Protezione	35
6.2 Schema organizzativo per la gestione delle emergenze	36
6.3 Sorveglianza sanitaria e servizio di Pronto Soccorso	37
7. MANUTENZIONE MACCHINE ED ATTREZZATURE	40
8. FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEI LAVORATORI	41
9. VALUTAZIONE DEL RUMORE	44
10. VALUTAZIONE ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI	46
11. ALLEGATI	52

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

1. Introduzione

La stesura del presente Piano Operativo di Sicurezza (POS) è obbligo del Datore di lavoro delle imprese esecutrici ai sensi dell'art. 96 comma 1, lettera h) del D. Lgs. n. 81/2008, e con i contenuti minimi previsti nell'Allegato XV, punto 3 del suddetto Decreto legislativo.

Tale piano, costituito dall'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute specifici dell'impresa per quell'opera, rispetto all'utilizzo di proprie attrezzature ed alle modalità operative di esecuzione delle fasi lavorative, è completato dall'indicazione delle misure di prevenzione e protezione e dei DPI utilizzati. Tale POS descrive quindi le modalità di gestione in sicurezza delle attività (fasi lavorative) esercitate dalla singola impresa e deve essere avallato dal Coordinatore per l'esecuzione (ove presente) sia per la validità intrinseca che per le possibili interazioni con POS di altre imprese.

Nella fattispecie, lo scopo del presente POS è quello di descrivere le fasi operative svolte dalla impresa in occasione dei lavori relativi all'integrazione di pali di illuminazione pubblica mancanti, e le procedure operative da seguire per minimizzare le sorgenti di rischio ed i pericoli per i lavoratori impegnati nella realizzazione dell'opera.

Per la stesura del presente piano di sicurezza, ai sensi del D. Lgs. 81/2008, sono state rispettate tutte le disposizioni di legge riguardanti la materia di prevenzione infortuni con particolare attenzione alle disposizioni riportate nei:

- D. Lgs. n. 81 del 9 Aprile 2008
- D.M. n.37 del 22 gennaio 2008
- D. Lgs. N° 106 del 3 Agosto 2009
- Norme CEI
- Norme UNI EN

Le presenti istruzioni non intendono pregiudicare né sostituirsi in alcun modo alle vigenti disposizioni di legge, le cui norme e regole dovranno comunque essere applicate durante lo svolgimento dei lavori.

Gli organi preposti al controllo, alla prevenzione degli infortuni ed al pronto intervento in caso di incidenti saranno:

- Ispettorato del Lavoro
- A.S.L. (Azienda sanitaria locale)
- I.N.A.I.L.
- VV.FF.
- Pronto Soccorso, Presidio Ospedaliero
- Carabinieri
- Polizia

Gli organi suddetti saranno quelli competenti per il territorio ove avrà luogo la realizzazione dell'opera prevista in progetto, oltre ad altri organismi citati più innanzi.

Sarà cura del responsabile di cantiere (o del coordinatore della sicurezza nominato dal Committente per l'esecuzione dell'opera, ove ne sussistano i requisiti) provvedere alla compilazione di una tabella di immediata consultazione da apporre in cantiere, con i recapiti degli organi sopraccitati, di cui si riporta in seguito un breve esempio.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
		RELAZIONE GENERALE

Telefoni ed Indirizzi Utili	
Carabinieri	112
Polizia	113
Comando dei Vigili Urbani (Municipio)	095-211741
Pronto Soccorso	118
Guardia Medica	095 7502028
Vigili del Fuoco VV.F.	115
ASL territoriale	095/2540140-141
Ospedale	095 7591111
INAIL	095 7190111
Ispettorato del Lavoro	091-6391111
Acquedotto (segnalazione guasti)	
Elettricità ENEL (segnalazione guasti)	16441

Il presente documento è conservato in cantiere e messo a disposizione, su richiesta, degli Organi di Vigilanza e Controllo, territorialmente competenti.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00
		del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

2. SCHEMA DEL PIANO

Il presente capitolo riporta gli elementi identificativi più significativi dei lavori oggetto dell'appalto ed i dati generali dell'Impresa esecutrice.

2.1 Riferimenti di appalto

La sottostante tabella riporta gli estremi identificativi dell'appalto in oggetto.

<i>Ente appaltante</i>	Comune di Sant'Agata Li Battiati
<i>Indirizzo</i>	Via Bellini n.54 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) Tel. 095.7501275 C.F. 80004010874 pec lavoripubblici@pec.comune.sant-agata-li-battiati.ct.it email: lavoripubblici@comue.sant-agata-li-battiati.ct.it
<i>Sede cantiere</i>	Territorio Comunale 95030 Sant'Agata Li Battiati
<i>Proprietà area cantiere</i>	Comune di Sant'Agata Li Battiati
<i>Oggetto dell'appalto</i>	Integrazione di pali di illuminazione pubblica mancanti
<i>Inizio lavori</i>	Da definire
<i>Fine lavori</i>	Da definire

Sono inoltre riportati i nominativi dei soggetti coinvolti nell'appalto:

<i>Responsabile dei Lavori</i>	Dott. Ing. Adele Giusto presso Sede municipale del comune di Sant'Agata Li Battiati Via Bellini n.54 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) Telefono 095-7501330
<i>Coordinatore per la Progettazione</i>	Figura non prevista
<i>Coordinatore per la Esecuzione</i>	Figura non prevista

DATI PROGETTISTI

<i>Progettazione esecutiva:</i>	
<i>Nome e Cognome</i>	P.I. Federico Fabbri
<i>Indirizzo</i>	presso Sede municipale del comune di Sant'Agata Li Battiati Via Bellini n.54 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) Telefono 095-7501330
<i>Note</i>	

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00
		del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

2.2 Impresa esecutrice dei lavori

La sottostante tabella riporta i dati identificativi relativi all'impresa esecutrice dei lavori oggetto del presente Piano Operativo di Sicurezza ai sensi *del punto 3.2.1, lett. a dell'Allegato XV contenuto nel D. Lgs. n° 81/2008.*

Impresa n°1	Imprefar S.r.l.
Datore di Lavoro	Sig. Giuseppe Airò Farulla
Indirizzo	Via Giuseppe Pancrazi, 18
Città	92100 Agrigento
Tel./Fax	Tel. e Fax 0922 35041
Posizione INAIL	Iscritta presso al Sede INAIL di Agrigento al n.19436939/28
Camera di Commercio	Iscritta presso la Camera di Commercio di Agrigento al n. 02743700847
Descrizione Lavori	Impresa di costruzioni edili e stradali
Inizio e Fine lavori presunto	Da definire

2.3 Modalità di coordinamento delle diverse imprese coinvolte

L'art. 26 comma 3 del D.Lgs 81/2008, nel caso di affidamento di lavori a più imprese o a lavoratori autonomi, introduce di fatto obblighi precisi sia a carico dei datori di lavoro committenti che dei datori di lavoro delle ditte incaricate della esecuzione dei lavori aggiudicati, recitando quanto segue: *“Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera. Ai contratti stipulati anteriormente al 25 agosto 2007 ed ancora in corso alla data del 31 dicembre 2008, il documento di cui al precedente periodo deve essere allegato entro tale ultima data. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.”*

Pertanto il datore di lavoro dell'impresa affidataria ha l'obbligo di:

- vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento;
- verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese subappaltatrici con le modalità di cui all'Allegato XVII;
- coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;
- 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.

Quindi il D. Lgs. 81/2008 richiede che il datore di lavoro committente verifichi l'idoneità tecnico-professionale dei soggetti che intervengono nella realizzazione dell'opera o della prestazione affidata, mentre costituisce obbligo del committente fornire all'appaltatore informazioni tali ed in quantità sufficiente da permettere a quest'ultimo di valutare i rischi relativi all'ambiente di lavoro e di integrarli con quelli specifici della propria attività in modo da procedere alla predisposizione delle idonee misure di prevenzione.

Infatti, nel caso di più imprese coinvolte nei lavori, un idoneo livello di sicurezza può essere

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

conseguibile soltanto mediante l'unicità di direzione di cantiere e con la previsione di un servizio di coordinamento interaziendale con compiti, oltre che di programmazione e di coordinamento, anche di gestione di efficaci sistemi di intercomunicazione fra apparecchiature presentanti rischi di potenziale interferenza.

In funzione della presenza contemporanea di più imprese operanti all'interno del cantiere, va previsto il coordinamento delle misure di prevenzione e protezione tra le stesse a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove ne sussistano i presupposti, altrimenti sarà l'impresa affidataria a coordinare il tutto, infatti in mancanza di un coordinatore per l'esecuzione dei lavori l'impresa capogruppo dei lavori, dovrà disporre il Documento unico di Valutazione del Rischio e le opportune riunioni preliminari con le imprese e informare di eventuali modifiche sul programma lavori mediante comunicazioni scritte, organizzando così la comunicazione tra le varie imprese nonché la loro reciproca informazione.

2.4 Rischi derivanti da situazioni ambientali particolari

E' notorio che in questo settore di attività le operazioni produttive vengono svolte senza carattere di ripetitività.

In cantiere, lavorazioni, situazioni, procedimenti, azioni sono sempre diverse, sia da cantiere a cantiere, per le caratteristiche intrinseche al diverso prodotto finale, sia, nello stesso cantiere, per l'evolversi delle categorie di lavoro in relazione alle diverse fasi di installazione.

L'ambiente esterno in cui si opera, con il mutare delle stagioni e delle condizioni meteorologiche, la dispersione dei posti di lavoro, la diversità dei luoghi e delle relative condizioni ambientali circostanti, le distanze dalle fonti di approvvigionamento, sono elementi a cui corrispondono diverse tonalità di rischi che debbono comunque essere evidenziate nel presente documento.

Nelle zone dove dovranno essere eseguiti i lavori, occorrerà attuare tutti i possibili accorgimenti e precauzioni in modo da arrecare il minor fastidio possibile all'ambiente esterno.

Le misure che, genericamente, dovranno essere attuate a causa della presenza del cantiere sono di seguito descritte:

a) Viabilità e macchine semoventi

Per gli automezzi utilizzati per il trasporto dei materiali lungo le arterie di comunicazione saranno adoperate tutte le precauzioni necessarie per arrecare il minor disagio quali: la copertura ed assicurazione del carico onde prevenire eventuali cadute dello stesso; divieto di utilizzare gli avvisatori acustici ad eccezione di casi particolari quale segnalazioni per le operazioni di carico e scarico, ecc.;

L'area di cantiere, in considerazione della presenza in aree limitrofe di persone non addette ai lavori, dovrà essere meticolosamente recintata con barriere dell'altezza necessaria onde evitare il contatto tra le attrezzature ed il personale estraneo.

In particolare, trattandosi di cantiere stradale dovranno essere rispettati i criteri minimi previsti dal Decreto Interministeriale del 04 Marzo 2013.

In dettaglio, i lavoratori dovranno attenersi alle istruzioni di seguito fornite:

Lo **spostamento a piedi** su strade e autostrade aperte al traffico veicolare è "consentito esclusivamente per effettive esigenze operative di intervento".

E nei casi in cui si rendono necessari spostamenti a piedi "gli stessi devono essere brevi, effettuati in unica fila, lungo il bordo della carreggiata, sull'estremo margine destro della corsia di emergenza o della banchina, senza intralcio alla circolazione e sempre con lo sguardo rivolto verso il flusso veicolare (flusso in avvicinamento)". In particolare "senza un'adeguata e preventiva attività di

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

presegnalazione all'utenza, commisurata alla tipologia di strada o autostrada, non sono consentiti spostamenti di personale a piedi:

- in galleria con o senza corsia di emergenza o banchina o marcia piedi;
- nelle immediate vicinanze degli imbocchi delle gallerie;
- nelle immediate vicinanze delle uscite delle gallerie;
- in curva;
- nelle immediate vicinanze delle uscite dalle curve;
- lungo i tratti o opere d'arte sprovvisti di corsia di emergenza o banchina;
- in condizioni di scarsa visibilità;
- in caso di impossibilità di sosta dell'autoveicolo in prossimità del luogo di intervento”.

Inoltre tali spostamenti a piedi “non sono effettuati in caso di nebbia, precipitazioni nevose, di notte o, comunque, in condizioni che possano gravemente limitare la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, salvo le situazioni di comprovata emergenza”, secondo quanto previsto al punto 2.2. dei “criteri generali di sicurezza”.

Gli attraversamenti a piedi delle carreggiate “devono essere limitati ed effettuati garantendo le migliori condizioni di sicurezza. Per le strade con almeno due corsie per senso di marcia l'attraversamento è consentito previa valutazione dell'esistenza e della praticabilità di idonee modalità operative alternative dell'attraversamento a garanzia degli operatori”.

Riguardo ai **veicoli operativi** e alla **modalità di sosta o di fermata** del veicolo si ricorda che sia la sosta che l'eventuale fermata costituiscono “un elevato fattore di rischio sia per l'utenza che per gli operatori e sono consentite unicamente per eseguire le operazioni di posa in opera delle segnaletiche temporanee, verifiche e controlli di rapida esecuzione e per la segnalazione di pericolo all'utenza (ad esempio, incidenti, rimozione di ostacoli, soccorso dei veicoli in avaria)”. La sosta deve avvenire comunque “in zone con ampia visibilità, distanti da dossi, da curve, dall'ingresso di gallerie o immediatamente dopo l'uscita da una galleria. Durante le soste il conducente e gli addetti non possono rimanere all'interno del mezzo se non per effettive esigenze tecnico-operative”.

Anche in questo caso, la sosta e la fermata sono consentite nel rispetto di varie condizioni elencate nel dettaglio.

Si ricorda che “prima di ogni fermata e durante gli spostamenti lenti, il conducente osserva, attraverso lo specchio retrovisore, il traffico sopraggiungente mantenendo costantemente in azione i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e gli indicatori di direzione”.

Le “manovre di accesso ed uscita dai cantieri situati lungo le tratte stradali sono consentite solo per effettive esigenze di servizio, al personale autorizzato e previa adozione delle cautele necessarie alla sicurezza propria e del traffico veicolare”.

Ad esempio per le strade con una corsia per senso di marcia “l'entrata in area di cantiere avviene di norma in corrispondenza del limite destro della testata (raccordo obliquo) e nei casi in cui ciò non dovesse essere possibile viene effettuata in un punto del tratto delimitato previa segnalazione all'utenza della manovra mediante l'utilizzo dei dispositivi luminosi supplementari e di direzione. Nel caso di mezzi d'opera e soprattutto quando la manovra comporta una temporanea occupazione delle carreggiate aperte al traffico, sia in entrata che in uscita, si utilizzano opportuni provvedimenti di regolamentazione del traffico (ad esempio, senso unico alternato a vista, senso unico alternato con semafori)”.

Premettendo che (decreto ministeriale 10 luglio 2002) un cantiere è detto **fisso** se non subisce alcuno spostamento durante almeno una mezza giornata, l'allegato segnala che “ogni cantiere deve essere preventivamente autorizzato; l'inizio delle attività di installazione deve essere opportunamente comunicato ai centri di controllo competenti per il territorio ove presenti nell'organizzazione del gestore. Gli schemi segnaletici temporanei per la segnalazione dei cantieri programmati sono

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

illustrati nelle tavole allegate al decreto ministeriale 10 luglio 2002. Il segnalamento comporta una segnaletica di avvicinamento, una segnaletica di posizione, una segnaletica di fine prescrizione. Tutte le fasi di messa in opera del cantiere devono essere adeguate alla tipologia di schema segnaletico e alla sezione stradale”.

Si sottolinea che la **segnaletica di preavviso** su svincoli e intersezione interferenti con le aree di cantiere “deve essere installata prima della corrispondente segnaletica sull’asse principale. Gli elementi di cui tenere conto sono: tipo di strada e caratteristiche geometriche (ad esempio, numero di corsie per senso di marcia, presenza o meno di corsia di emergenza), visibilità legata agli elementi geometrici della strada (ad esempio, andamento plano-altimetrico, opere d’arte, barriere di sicurezza)”.

L’**installazione della segnaletica** indica che “i segnali vengono messi in opera nell’ordine in cui gli utenti della strada li incontrano: prima la segnaletica di avvicinamento, poi quella di posizione e infine quella di fine prescrizione, assicurandosi durante la posa che ogni cartello sia perfettamente visibile. La segnaletica è posata in modo da non intralciare la traiettoria dei veicoli sopraggiungenti. La segnaletica su cavalletto deve essere adeguatamente zavorrata”.

Infine in merito alla **segnalazione e delimitazione dei cantieri mobili** si ricorda che si definisce “**cantiere mobile**” un cantiere “caratterizzato da una progressione continua ad una velocità che può variare da poche centinaia di metri al giorno a qualche chilometro all’ora. Il cantiere mobile viene utilizzato nell’ambito degli indirizzi e degli schemi previsti dal disciplinare tecnico”. E per la segnaletica dei cantieri mobili è “previsto l’impiego di veicoli opportunamente attrezzati. I principi di segnalamento sono gli stessi dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo ed un segnalamento di localizzazione. I sistemi si differenziano a seconda della tipologia di strada, delle corsie di marcia interessate e della tipologia di intervento. Nelle fasi non operative i segnali devono essere posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti”.

b) Rumorosità

Per la salvaguardia della salute dei lavoratori l’Impresa effettuerà una valutazione del rumore al fine di identificare i lavoratori, gli ambienti di lavoro e le attività a rischio di danno uditivo, per attuare le misure preventive e protettive collettive ed individuali, ove necessario.

A tale fine si misurerà l’esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore (Lep, d) ovvero quella settimanale (Lep, w) se quella quotidiana dovesse risultare variabile nell’arco della settimana lavorativa.

La valutazione sarà effettuata da personale competente ad intervalli opportuni, con la consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti.

Nel caso di variazioni degli impianti, macchine e/o delle lavorazioni, queste rilevazioni dovranno essere nuovamente effettuate.

Il rapporto contenente l’indagine di esposizione professionale al rumore e indicante i criteri, i metodi, le strumentazioni, le modalità e il personale tecnico competente, sarà posto a disposizione degli organi di vigilanza e redatto secondo quanto previsto al Capo II – “*Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro*” del D. Lgs. 81/2008.

Tutte le macchine utilizzate per i lavori, quali ad esempio quelle per movimenti terra (escavatori, pale meccaniche, ecc.), compressori, gruppi elettrogeni, martelli demolitori, ecc. dovranno essere del tipo silenziato e di moderna concezione, con marmitte perfettamente efficienti.

Il rapporto contenente l’indagine fonometrica e indicante i criteri, i metodi, le strumentazioni, le modalità e il personale tecnico competente, deve essere messo a disposizione degli organi di vigilanza.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00
		del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

c) Inquinamento

Tutti gli eventuali materiali di scarto e quant'altro proveniente dalle lavorazioni, sarà condotto in discariche autorizzate.

Le macchine con motore a combustione interna quali autocarri, autogrù, motopale, compressori, ecc. saranno dotati di efficiente marmitta, e di revisione periodica del motore, in modo da limitare il più possibile l'immissione nell'atmosfera di gas inquinanti.

Dovrà essere posta particolare attenzione affinché a causa dei lavori e del circolare delle macchine non venga sollevata polvere che possa arrecare disagio agli operai ed a terzi, ed a tal fine il cantiere si attrezzerà opportunamente in modo da inumidire periodicamente il suolo per eliminare del tutto l'inconveniente.

2.5 Descrizione delle fasi costruttive

Viene di seguito riportata una breve descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative ai sensi del *punto 3.2.1, lett. c dell'Allegato XV contenuto nel D. Lgs. n° 81/2008.*

I lavori oggetto del presente POS prevedono Integrazione di pali di illuminazione pubblica mancanti. Il ciclo produttivo del succitato cantiere può suddividersi nelle seguenti fasi principali che saranno analizzate per la valutazione dei rischi:

N°	Descrizione Lavori FASI
1	01 ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE
2	01.1 Recinzione area di cantiere e accessi
3	01.2 Montaggio baracche
4	01.3 Impianti e viabilità
5	01.4 Installazione macchine e attrezzature
6	02 INTEGRAZIONE PALI DI ILLUMINAZIONE
7	02.1 Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione già predisposto
8	02.2 Fornitura e posa in opera su palo di armatura stradale
9	02.3 Fornitura e posa in opera di lampada a bulbo
10	02.4 Fornitura e collocazione entro tubi di cavo
11	02.5 Esecuzione di giunzione dritta
12	02.6 Fornitura e posa in opera di blocco fondazione
13	04 SMOBILIZZO AREA DI CANTIERE
14	04.1 Rimozione di impianti e viabilità
15	04.2 Rimozione macchine e attrezzature
16	04.3 Rimozione di baracche
17	04.4 Rimozione di recinzione

2.6 Indicazioni sui servizi a rete forniti dal committente

Fermo restando che, ove reso possibile dalle condizioni lavorative l'impresa utilizzerà esclusivamente strumenti ed attrezzature proprie od a nolo, nella seguente tabella sono elencati i servizi che saranno forniti dal committente:

Servizio		Note
Approvvigionamento idrico	SI	Mediante serbatoio idrico
Approvvigionamento energia elettrica trifase 380V	NO	
Approvvigionamento energia elettrica monofase 220V	NO	
Linea telefonica	SI	Mediante telefonia mobile

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

Il committente garantisce la perfetta rispondenza degli impianti utilizzati alle norme vigenti ed alle regole di buona tecnica.

2.7 Lavoratori impegnati in cantiere

Ai sensi del punto 3.2.1, lett. a, punto 7 dell'Allegato XV contenuto nel D. Lgs. n° 81/2008.

La squadra tipo presente in cantiere sarà costituita da un responsabile di cantiere e da un numero di lavoratori dipendenti variabile che potrà mutare sensibilmente in relazione alla consistenza ed al tipo di intervento nel corso della commessa, pertanto l'elenco aggiornato del personale sarà tenuto costantemente aggiornato a cura del RSC e riportato nella seguente scheda che dovrà contenere gli estremi identificativi dei lavoratori che dovranno anche essere riportati nel badge di cantiere ai sensi degli artt. 18 lettera u) e 20 comma 3 del D.Lgs. 81/2008:

Lavoratore	Qualifica	Data di nascita	Luogo di nascita	Codice Fiscale
Sorce Salvatore	Capocantiere	03/11/1966/	FAVARA	SRCSVT66S03D 514R
Chianetta Calogero	Conduttore di mezzi edili	08/02/1974/	AGRIGENTO	CHNCGR74B08 A089G

LEGENDA

Nome: Nome del lavoratore dipendente della ditta sopra specificata.

Qualifica: Mansione ricoperta dal lavoratore nell'ambito delle lavorazioni in cantiere;

Data di nascita: data di nascita del lavoratore impegnato nell'ambito delle lavorazioni in cantiere;

Luogo di nascita: luogo di nascita del lavoratore impegnato nell'ambito delle lavorazioni in cantiere;

Codice Fiscale: Codice fiscale del lavoratore impegnato nell'ambito delle lavorazioni in cantiere;

La squadra opererà su un turno unico avente i seguenti orari:

h 7:00 – 12:00

h 13:00 – 16:00

Ai fini dell'identificazione dei lavoratori impegnati nelle singole fasi operative, viene di seguito riportata anche una tabella che associa ai nomi dei lavoratori le fasi lavorative svolte:

Lavoratore	Fasi Operative associate
Sorce Salvatore	[01]ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE [01.1]Recinzione area di cantiere e accessi [01.2]Montaggio baracche [01.3]Impianti e viabilità [01.4]Installazione macchine e attrezzature

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

Chianetta Calogero	<p>[02]INTEGRAZIONE PALI DI ILLUMINAZIONE</p> <p>[02.1]Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione già predisposto</p> <p>[02.2]Fornitura e posa in opera su palo di armatura stradale</p> <p>[02.3]Fornitura e posa in opera di lampada a bulbo</p> <p>[02.4]Fornitura e collocazione entro tubi di cavo</p> <p>[02.5]Esecuzione di giunzione dritta</p> <p>[02.6]Fornitura e posa in opera di blocco fondazione</p> <p>[04]SMOBILIZZO AREA DI CANTIERE</p> <p>[04.1]Rimozione di impianti e viabilità</p> <p>[04.2]Rimozione macchine e attrezzature</p> <p>[04.3]Rimozione di baracche</p> <p>[04.4]Rimozione di recinzione</p> <p>[01]ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE</p> <p>[01.1]Recinzione area di cantiere e accessi</p> <p>[01.2]Montaggio baracche</p> <p>[01.3]Impianti e viabilità</p> <p>[01.4]Installazione macchine e attrezzature</p> <p>[02]INTEGRAZIONE PALI DI ILLUMINAZIONE</p> <p>[02.1]Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione già predisposto</p> <p>[02.2]Fornitura e posa in opera su palo di armatura stradale</p> <p>[02.3]Fornitura e posa in opera di lampada a bulbo</p> <p>[02.4]Fornitura e collocazione entro tubi di cavo</p> <p>[02.5]Esecuzione di giunzione dritta</p> <p>[02.6]Fornitura e posa in opera di blocco fondazione</p> <p>[04]SMOBILIZZO AREA DI CANTIERE</p> <p>[04.1]Rimozione di impianti e viabilità</p> <p>[04.2]Rimozione macchine e attrezzature</p> <p>[04.3]Rimozione di baracche</p> <p>[04.4]Rimozione di recinzione</p>
--------------------	--

2.8 DPI forniti ai lavoratori

I DPI sono affidati individualmente ai lavoratori che ne hanno cura e li utilizzano per le proprie specifiche mansioni. È di seguito riportata una lista dei Dispositivi di Protezione individuale forniti ai lavoratori impegnati in cantiere Sicurezza ai sensi *del punto 3.2.1, lett. i dell'Allegato XV contenuto nel D. Lgs. n° 81/2008.*

Lavoratore	DPI	Note
Operaio specializzato Operaio qualificato Operaio comune	Elmetto di protezione, guanti, cuffie, scarpe di sicurezza, dispositivi anticaduta, abbigliamento alta visibilità.	
Direttore tecnico di cantiere (DTC)	Elmetto di protezione, scarpe di sicurezza, abbigliamento alta visibilità.	
Responsabile di Cantiere (RSC)	Elmetto di protezione, scarpe di sicurezza, abbigliamento alta visibilità.	

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
		RELAZIONE GENERALE

SCORTE IN CANTIERE		
DPI	Quantità	Note
Guanti	10	
Scarpe antiscivolo ed antischiacciamento	0	
Casco protettivo	3	
Cintura di sicurezza	0	
Cuffie	0	
Mascherine	0	
Dispositivi anticaduta	3	

La consegna dei suddetti dispositivi di protezione individuale sarà documentata mediante firma per ricevuta apposta dagli stessi consegnatari su apposita documentazione.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00
		del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

3. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE OPERATIVE DI LAVORO

Per una buona individuazione e settorizzazione delle tipologie di rischio individuabili in un cantiere di lavoro edile, è necessario individuare delle aree di cantiere ove si svolgeranno attività ben definite o dove sono presenti condizioni ambientali particolari per cui potrebbe essere necessario prevedere misure di sicurezza aggiuntive.

Queste aree, cui si assoceranno in seguito le varie fasi lavorative di competenza, potrebbero di volta in volta intersecarsi o sovrapporsi dando luogo ad una sovrapposizione di misure di sicurezza tali da garantire il lavoratore nell'ambito dell'attività svolta in quel momento (*tale analisi è generalmente svolta dal coordinatore della sicurezza in fase di progettazione e/o di esecuzione*).

Nella fattispecie, per le opere in progetto e per quanto già detto, si andranno a definire le seguenti aree omogenee d'attività per il cantiere:

3.1 Individuazione delle fasi operative

Ai fini della sicurezza in cantiere è indispensabile effettuare una programmazione dei lavori oggetto dell'appalto per individuare fasi di sovrapposizione di attività lavorative (lavorazioni di ditte diverse o anche attività diversificate ad opera della stessa ditta nell'ambito della stessa area di lavorazione) che potrebbero comportare rischi aggiuntivi evitabili con un buon coordinamento delle attività stesse. Tale attività di coordinamento spetta comunque, alla luce delle vigenti disposizioni normative (D. Lgs. 81/2008, Titolo IV), al coordinatore per l'esecuzione dei lavori nominato dal Committente che opera avendo una visione globale dell'intero appalto; nel caso in cui vengano rilevate discrepanze tra la programmazione lavori e lo svolgimento degli stessi, o si darà luogo a sovrapposizioni non previste sarà cura del Responsabile della sicurezza in cantiere segnalare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori tali eventi.

Per ogni area operativa di cantiere prima definita sono riportate, nella seguente tabella, le specifiche attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere ai sensi *del punto 3.2.1, lett. a, punto 2 dell'Allegato XV contenuto nel D. Lgs. n° 81/2008* e le schede di sicurezza correlate alla fase corrispondente e riportate nell'appendice delle schede.

Cod.	Descrizione Fasi Operative	Schede Sicurezza Correlate
01	ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE	
01.1	Recinzione area di cantiere e accessi	N° 16 AE038
01.2	Montaggio baracche	N° 7 FO.IN.008 N° 19 ATTREZ004
01.3	Impianti e viabilità	N° 1 FO.EL.006 N° 2 FO.EL.008 N° 8 FO.IN.010 N° 21 ATTREZ017 N° 17 AE38
01.4	Installazione macchine e attrezzature	N° 15 AE003
02	INTEGRAZIONE PALI DI ILLUMINAZIONE	
02.1	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione già predisposto	N° 9 FO.LA.054
02.2	Fornitura e posa in opera su palo di armatura stradale	N° 4 FO.EL.055 N° 20 ATTREZ013

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
		RELAZIONE GENERALE

02.3	Fornitura e posa in opera di lampada a bulbo	N° 5 FO.EL.056
02.4	Fornitura e collocazione entro tubi di cavo	N° 3 FO.EL.012 N° 21 ATTREZ017
02.5	Esecuzione di giunzione dritta	N° 6 FO.EL.095
02.6	Fornitura e posa in opera di blocco fondazione	N° 9 FO.LA.054
04	SMOBILIZZO AREA DI CANTIERE	
04.1	Rimozione di impianti e viabilità	N° 12 FO.SM.12 N° 14 FO.SM.17 N° 21 ATTREZ017 N° 18 ATTREZ003
04.2	Rimozione macchine e attrezzature	N° 10 FO.SM.09 N° 19 ATTREZ004 N° 15 AE003
04.3	Rimozione di baracche	N° 11 FO.SM.10 N° 19 ATTREZ004
04.4	Rimozione di recinzione	N° 13 FO.SM.16 N° 21 ATTREZ017 N° 18 ATTREZ003




Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
		RELAZIONE GENERALE

4. ANALISI GENERICA FASI OPERATIVE

In questo capitolo vengono fornite indicazioni generali sui mezzi d'opera, attrezzature, dispositivi di protezione individuale e rischi specifici che intervengono nelle tipologie di lavoro svolte dall'impresa rimandando alle schede allegate per una analisi dei rischi puntuale.

4.1 Mezzi, attrezzature e sostanze presenti in cantiere

Vista la tipologia di fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera oggetto del presente piano di sicurezza si avrà la presenza in cantiere delle seguenti macchine ed attrezzature sotto riportate ai sensi del *punto 3.2.1, lett. d dell'Allegato XV contenuto nel D. Lgs. n° 81/2008*:

Mezzi meccanici ed Attrezzature		
AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri)		
AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.		
CESTELLO ELEVATORE Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per l'elevazione, al punto di lavoro, di persone.		
UTENSILI ELETTRICI PORTATILI		

Successivamente è riportata la lista di tutte le macchine ed attrezzature con le verifiche periodiche previste dalla normativa vigente e la data di effettuazione della verifica indicata

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

E' inoltre riportata, ai sensi del punto 3.2 dell'Allegato XV del D. Lgs. 81/2008, la lista delle opere provvisorie di cantiere, che sono quelle opere che forniscono ausilio alla realizzazione di lavori civili edili, che hanno una durata limitata da un punto di vista temporale e che pertanto devono essere rimosse non appena è cessata la necessità per la quale sono state erette.

Le opere provvisorie si distinguono in:

opere di servizio, che servono per lo stazionamento ed il transito sicuro durante il lavoro di persone, cose, attrezzi, materiali, apparecchi di sollevamento;

opere di sicurezza che servono per impedire la caduta dall'alto di persone e di materiali che possono cadere dalle opere di servizio;

opere di sostegno che servono per trattenere in posizione sicura ed inamovibile le parti di opera in costruzione fino a quando non sono pronte ad autosostenersi (casseforme, centine, puntelli, ecc.) o strutture di contenimento per scavi di fondazioni o scavi per condutture, collettori, pozzetti spingitubo, attraversamenti stradali, fluviali o ferroviari e banchine provvisorie, su qualsiasi tipo di terreno.

Si prescrive che, in base alle fasi lavorative necessarie alla realizzazione dell'opera, vengano realizzate le seguenti opere provvisorie:

- Nessuna

Il Titolo IX del D. Lgs. 81/2008 che attua la direttiva 98/24 CE sulla protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici presenti durante le operazioni di lavoro, prevede che il datore di lavoro, nel documento di valutazione dei rischi, determini l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro ed adotti specifiche misure di protezione e prevenzione mirate all'eliminazione od alla riduzione del rischio sostituendo i prodotti utilizzati durante i processi lavorativi.

Pertanto, nella sottostante tabella, si elencano i materiali e sostanze chimiche presenti in cantiere da utilizzare nel corso delle lavorazioni, con le relative schede di sicurezza.

I lavoratori impegnati nell'utilizzo di sostanze chimiche pericolose nell'ambito delle fasi lavorative di cantiere, saranno formati ed informati adeguatamente all'uso delle stesse.

Si riporta l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati in cantiere ai sensi *del punto 3.2.1, lett. e dell'Allegato XV contenuto nel D. Lgs. n° 81/2008*:

- Nessuna

Per le procedure di sicurezza e le prescrizioni esecutive relative all'utilizzo delle suddette sostanze nell'ambito delle fasi operative svolte in cantiere, fare riferimento alle schede di sicurezza allegate al presente Piano Operativo di Sicurezza.

4.2 Apprestamenti, installazioni e servizi igienici destinati ai lavoratori in cantiere

Al fine di non interferire con situazioni estranee al cantiere, esso sarà convenientemente recintato e sarà posta particolare cura affinché persone non attinenti al cantiere, transittanti nelle aree ad esso limitrofe, non si trovino in condizioni di pericolo.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

Sarà inoltre posta nelle zone di migliore visibilità apposita cartellonistica di sicurezza per tutte le tipologie di rischio presenti nel cantiere.

Viabilità, zone di carico e scarico

La zona di carico e scarico degli automezzi, con accesso riservato, deve essere delimitata anche all'interno con staccionata onde garantire la sicurezza della circolazione pedonale dei lavoratori anche durante le operazioni di carico e scarico;

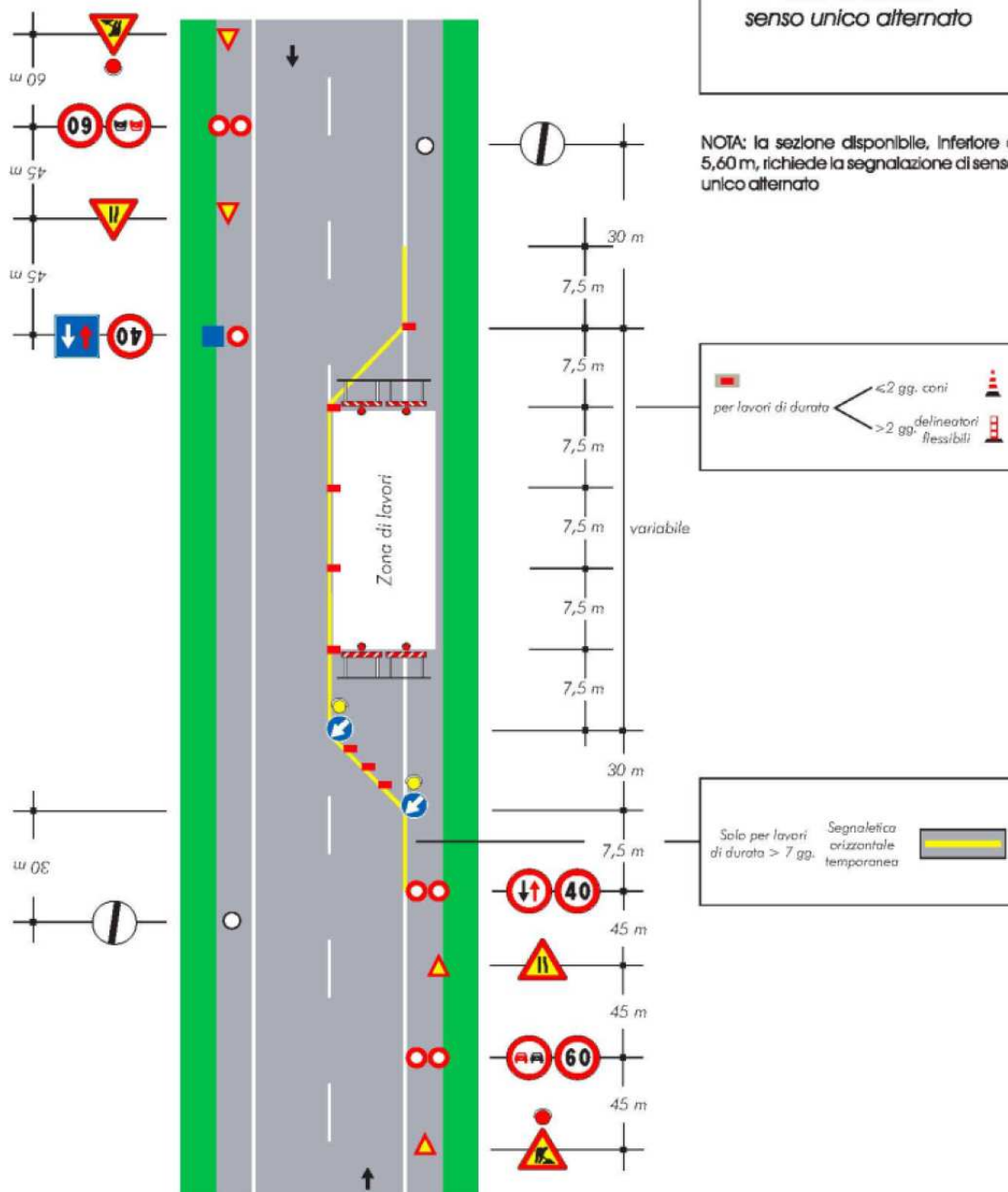
In corrispondenza dell'accesso veicolare dovrà essere affissa la prevista segnaletica di divieto per le persone.

Per la delimitazione del cantiere saranno utilizzati i seguenti schemi, come da D.M 20 Luglio 2002, in relazione alla lunghezza del tratto stradale, alla presenza di curve e intersezioni.

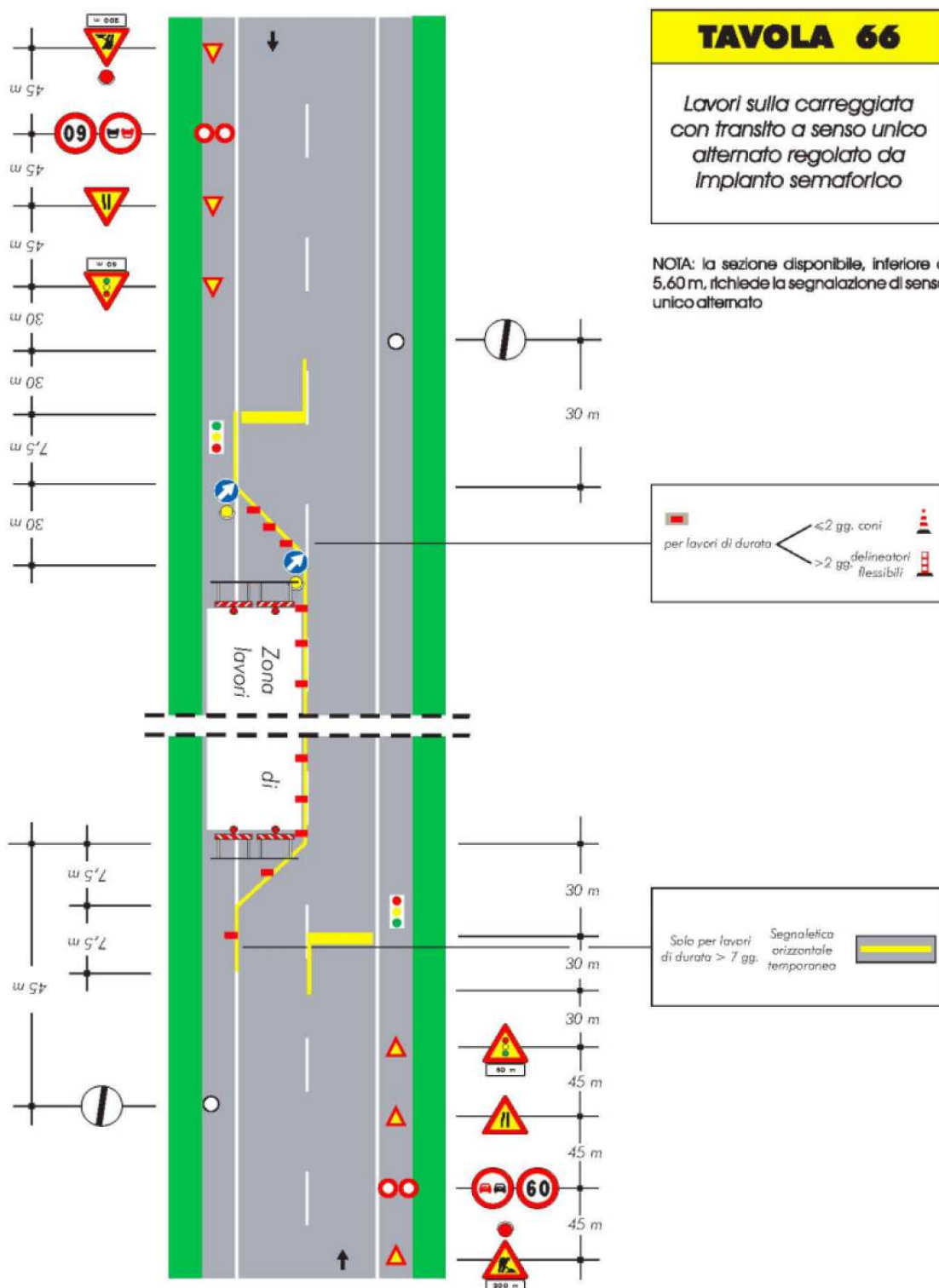
TAVOLA 64

*Lavori sulla carreggiata
con transito a
senso unico alternato*

NOTA: la sezione disponibile, inferiore a 5,60 m, richiede la segnalazione di senso unico alternato



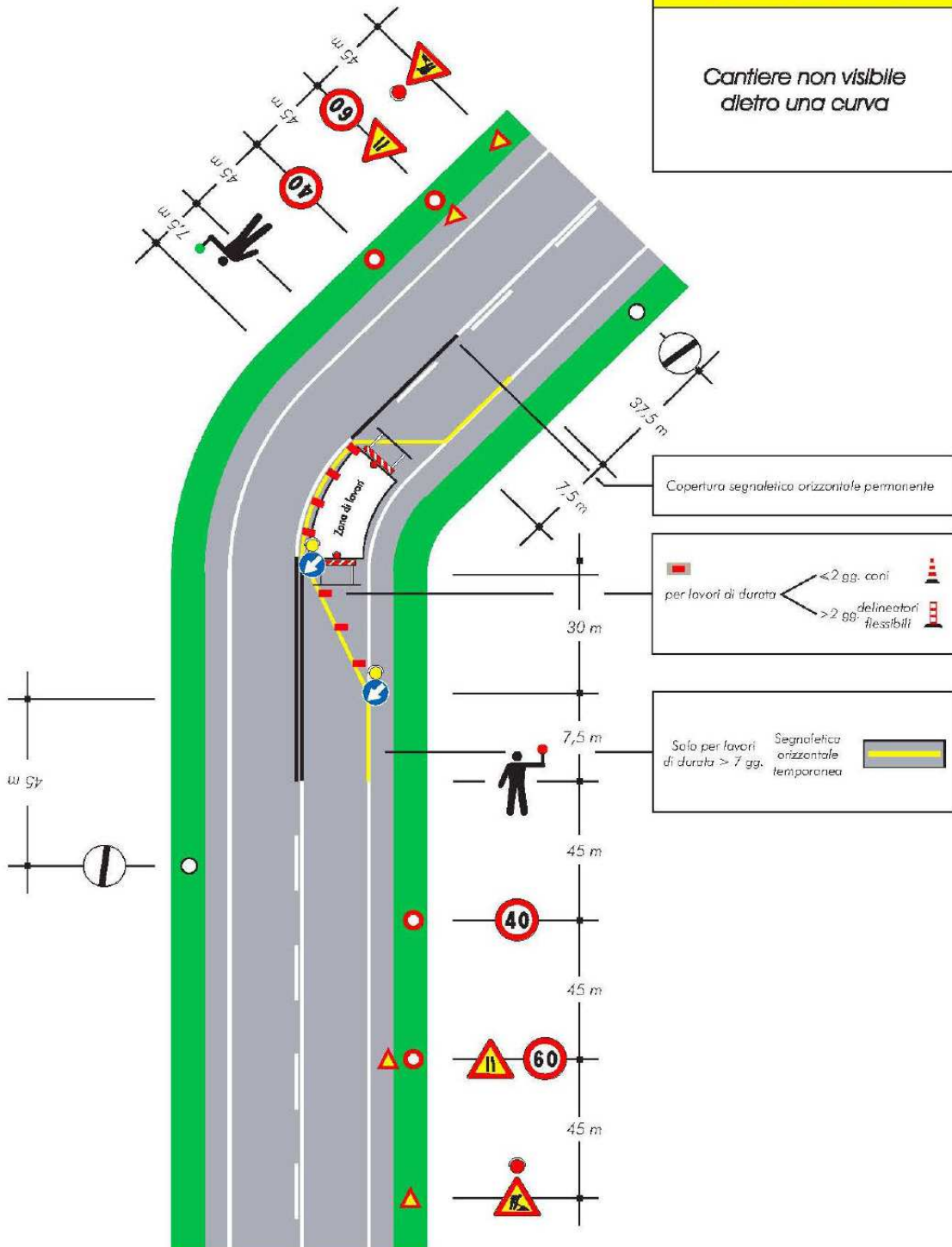
Per tratti medio lunghi o in assenza di movieri sarà utilizzato lo schema di segnalazione e delimitazione per “strade tipo C ed F extraurbane” tavola n.66 “Lavori sulla carreggiata con transito a senso unico alternato regolato da impianto semaforico” di seguito riportato.



In prossimità di curve, in particolare, qualora il cantiere non sia visibile per i veicoli, si utilizzerà lo schema di segnalazione e delimitazione per “strade tipo C ed F extraurbane” tavola n.71 “Cantiere non visibile dietro una curva”, in assenza di movieri predisponendo un impianto semaforico, di seguito riportato.

TAVOLA 71

*Cantiere non visibile
dietro una curva*



Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

Servizi igienico-assistenziali e di pronto soccorso

Si definiscono servizi igienico-assistenziali quell'insieme di strutture che devono essere presenti, sul luogo di lavoro, al fine di consentire il riposo, la protezione dalle intemperie, l'igiene personale ed il ricovero dei lavoratori, ai sensi dell'Allegato XIII del D. Lgs. 81/2008.

Sarà garantita, come da normativa, la presenza di locali di ricovero e consumo dei pasti, con le attrezzature e gli arredi necessari, di spogliatoi, di gabinetti (almeno uno ogni 10 lavoratori) e di lavabi in numero sufficiente (almeno uno ogni 5 lavoratori o frazione di cinque) tramite montaggio degli appositi box prefabbricati.

Nel cantiere sarà inoltre assicurata l'assistenza sanitaria ai lavoratori colpiti da infortunio o altrimenti bisognevoli di cure; a tal fine il cantiere disporrà di adeguati presidi medico-chirurgici e di un mezzo di trasporto atto a trasferire prontamente il lavoratore, che abbia bisogno di cure urgenti, al più vicino posto di soccorso.

Le squadre di salvataggio devono avere un adeguato numero di elementi di riserva per il rimpiazzo di componenti indisponibili o per il rafforzamento del servizio in caso di emergenza.

Dovrà essere disponibile in cantiere almeno un pacchetto di medicazione.

Impianto elettrico di cantiere

La distribuzione dell'energia elettrica necessaria alle apparecchiature avverrà attraverso linee elettriche protette singolarmente: da quadri principali si dirameranno, a servizio dei settori d'impiego, i quadri elettrici secondari. I cavi elettrici saranno sempre protetti dalle sollecitazioni termiche e dal tranciamento. Sui quadri elettrici secondari saranno montate le prese a spina con i relativi dispositivi di protezione. È opportuno etichettare le spine per individuare immediatamente gli organi di comando ed i circuiti ai quali i dispositivi montati sul quadro elettrico si riferiscono. Le prese a spina per correnti nominali superiori a 16 A saranno tipo interbloccato provviste di fusibili o di dispositivo di comando e di protezione alle sovracorrenti. I componenti dei quadri secondari saranno singolarmente protetti a monte da interruttori differenziali coordinati con l'impianto di terra; tale impianto assicurerà l'equipotenzialità dell'area interessata.

Condizioni di sicurezza

- 1) Controllare che siano sempre a posto coperchi e ripari, interruttori, valvole, morsetti di attacco, ecc. Non toccare parti scoperte.
- 2) Proteggere i conduttori elettrici da acqua, cemento, calce; non calpestarli, non farli strisciare. Intervenire quando il rivestimento è logoro o interrotto.
- 3) Per poter toccare interruttori, valvole, motori, portalampade, cavi elettrici: le mani, i piedi, il corpo devono essere asciutti; inoltre non toccare contemporaneamente altre parti metalliche vicine.
- 4) Nello spostamento di ogni macchina alimentata elettricamente: aprire l'interruttore a monte del cavo volante, oltre a quello sulla macchina.
- 5) Quando scatta o fonde una valvola: ricaricarla o mettere un fusibile uguale a quello precedente; se scatta o fonde ancora avvertire l'elettricista per la ricerca della causa che provoca il guasto.
- 6) Quando occorrono lampade portatili: usare le apposite. Non improvvisarne con mezzi di fortuna inadeguati.
- 7) Lavorando nel bagnato: usare utensili ed apparecchi portatili a tensione ridotta, per mezzo di trasformatori.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

- 8) La manutenzione ed il controllo periodico dell'impianto devono essere affidati ad un elettricista di professione, anche esperto delle condizioni particolari di funzionamento degli impianti di cantiere.
- 9) Il controllo periodico non deve limitarsi al solo controllo visivo delle parti, ma deve prendere la misurazione dell'isolamento degli apparecchi e delle linee elettriche, della resistenza delle linee dei dispersori di terra, tutte da effettuarsi con gli appositi apparecchi dal personale della Appaltatrice.
- 10) Gli apparecchi elettrici dovranno essere perfettamente integri e funzionanti: non potranno essere utilizzati utensili con interruttori rotti, e spine non conformi a quelle previste dalla normativa CEI 23-12.

4.3 Elenco documentazione di cantiere

A scopi preventivi e per le esigenze normative le imprese che operano in cantiere dovranno mettere a disposizione del committente e custodire presso gli uffici di cantiere la documentazione di cui segue una lista non esaustiva:

DOCUMENTAZIONE GENERALE

- Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav.
- Cartello di cantiere

SISTEMA DI SICUREZZA AZIENDALE

- Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)
- Piano Operativo di Sicurezza (POS) (da redigere per TUTTI i cantieri, anche da imprese familiari o con meno di dieci dipendenti)

PRODOTTI E SOSTANZE

- Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose (richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere)

MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO

- Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE
- Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro con documentazione e redatta per ogni attrezzatura (Art. 71 ed Allegato VII del D.Lgs. n. 81/2008)

DPI: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante

PONTEGGI

- Autorizzazione Ministeriale e relazione tecnica del fabbricante (per ogni modello presente in cantiere)
- Schema del ponteggio (h <20 m) come realizzato (Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere)
- progetto del ponteggio ad opera di ingegnere o architetto abilitato per ponteggi difforni da schemi tipo o per altezze superiori a 20 m;
- progetto del castello di servizio (relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato)

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

- Documento attestante esecuzione ultima verifica del ponteggio costruito (Art. 131 del D. Lgs. 81/2008)

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE E DI MESSA A TERRA

- Schema dell'impianto di terra
- Calcolo di fulminazione
- In caso di struttura non autoprotetta, progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
- Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra ai sensi D.P.R. 462/2001 completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio ed inviata agli enti competenti
- Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio

APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO

- libretti di omologazione ISPESL degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg. (acquistati prima del settembre 1996);
- Certificazione CE di conformità del costruttore (acquistati dopo settembre 1996)
- Libretto di uso e manutenzione
- copia di denuncia di prima installazione per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg.;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento con firma del tecnico che ha eseguito la verifica;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg e conseguente verbale;
- registro verifiche periodiche
- Procedure per gru interferenti
- Certificazione radiocomando gru

RISCHIO RUMORE

- Richiesta di deroga per l'eventuale superamento dei limiti del rumore ambientale causate da lavorazioni edili (D.P.C.M. 01/03/1991 e D.P.C.M. 14/11/1997)
- Valutazione esposizione professionale al rumore ai sensi dell'art. 190 del D. Lgs. n° 81/2008

RISCHIO VIBRAZIONI

- Valutazione esposizione professionale alle vibrazioni ai sensi dell'art. 202 del D. Lgs. n° 81/2008

RECIPIENTI A PRESSIONE

- Libretto recipienti a pressione di capacità superiore a 25 l

VARIE

- segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati a meno di 5 metri dalle linee elettriche stesse;

DOCUMENTAZIONE GENERALE

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

- 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 decreto legislativo 81/2008
- c)* specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al decreto legislativo 81/2008, di macchine, attrezzature e opere provvisoriale
- d)* elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
- e)* nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
- f)* nominativo/i del/i rappresentante/i dei lavoratori per la sicurezza
- g)* attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal decreto legislativo 81/2008
- h)* elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal decreto legislativo 81/2008
- i)* documento unico di regolarità contributiva
- l)* dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del decreto legislativo 81/2008

4.4 Gestione dei rifiuti di cantiere

Per quanto riguarda i rifiuti prodotti in cantiere, è di seguito definito il sistema da adottare per la raccolta, lo stoccaggio provvisorio e l'invio a discarica delle varie tipologie prodotte dalle lavorazioni. Nel caso di rifiuti pericolosi (come l'amianto), saranno previste procedure in ottemperanza a quanto previsto dalle specifiche norme di legge.

La gestione di un rifiuto viene quindi intesa come una serie di operazioni, fra loro coordinate, volte alla tutela ambientale ed al rispetto della normativa tecnica e legislativa vigente.

Le operazioni che caratterizzano la gestione dei rifiuti in cantiere sono:

- Produzione in cantiere;
- Conferimento allo stoccaggio provvisorio;
- Smaltimento.

In cantiere si provvederà alla localizzazione di un'area del cantiere ove ubicare il punto di stoccaggio temporaneo; si costituirà pertanto una zona attrezzata, idonea alla tipologia dei rifiuti presenti, per effettuare nel punto di stoccaggio temporaneo, in condizioni di massima sicurezza il versamento dei rifiuti nei contenitori appropriati. All'esterno di tale area sarà disposta una idonea segnaletica da cui risulti che l'area è adibita a deposito rifiuti (il simbolo di rifiuto (R nera in campo giallo, il simbolo che segnali eventualmente la presenza di materiale infiammabile, tossico, nocivo, il divieto di fumare e usare fiamme libere ed il divieto di accesso al personale non autorizzato).

5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La valutazione dell'indice di rischio, effettuata dal datore di lavoro ai sensi dell'art. 17 comma 1 lettera a) del D. Lgs. 81/2008 riguarda i rischi derivanti dall'attività lavorativa analizzata che risultino ragionevolmente prevedibili.

L'identificazione dei fattori di rischio e dei successivi indici sarà guidata dalle conoscenze disponibili su norme di legge e standard tecnici, dai dati desunti dall'esperienza e da informazioni statistiche

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00
		del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

raccolte, dai contributi apportati da quanti, a diverso titolo, concorrono all'effettuazione della stessa valutazione.

Questo procedimento consentirà di identificare i pericoli non soltanto in base ai principi generalmente noti, ma anche all'esistenza di fattori di rischio peculiari delle condizioni in cui ha luogo l'attività lavorativa.

Per una lista orientativa dei fattori di rischio che possono essere presi in considerazione può farsi riferimento all'allegato I degli Orientamenti CEE, fermo restando che tale elenco di situazioni e di attività lavorative possibili, come chiaramente indicato dai suoi compilatori, ha carattere non esaustivo.

I fattori di rischio della fase lavorativa sono desunti dalle schede di sicurezza inserite per quella fase e l'analisi del rischio può essere effettuata per ognuna delle schede inserite.

Vanno considerate le dimensioni possibili del danno derivante da un determinato rischio, in termini di

una gamma di conseguenze quali:

- lesioni e/o disturbi lievi (rapidamente reversibili)
- lesioni o disturbi di modesta entità
- lesioni o patologie gravi
- incidente mortale

stimando nel contempo la probabilità di accadimento del danno, il livello di probabilità può essere espresso con giudizi in scala crescente.

La valutazione del rischio effettivo avverrà quindi associando per ogni argomento di rischio una probabilità di accadimento di incidente provocata da tale sorgente ed una entità di danno derivante atteso. La probabilità di accadimento è fissata in tre livelli (Improbabile, poco probabile, probabile), mentre la magnitudo del danno atteso è fissata, in ugual modo, in tre livelli di gravità (lieve, media ed alta).

L'entità del rischio associato quindi ad ogni sorgente è rappresentata dal prodotto del valore della magnitudo del danno potenziale per il valore della probabilità di accadimento P relativo a quel rischio.

Nella figura seguente sono rappresentati su una matrice (*Matrice del rischio*) i valori del rischio per le varie combinazioni di probabilità di accadimento e magnitudo del danno potenziale.

		3	6	9
M		2	4	6
		1	2	3
			P	

E' altresì riportata una "Legenda dei rischi" in cui si identificano i vari livelli di rischio con le azioni corrispondenti da intraprendere.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00
		del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

LEGENDA RISCHI		
9	MOLTO ALTO	Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre, per quanto possibile, sia la probabilità che il danno potenziale
6	ALTO	Fase lavorativa in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione collettiva ed individuale atti a ridurre prevalentemente <u>o</u> la probabilità <u>o</u> il danno potenziale
2-4	LIEVE	Fase lavorativa in cui verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo
1	TRASCURABILE	Fase lavorativa in cui i pericoli potenziali sono sufficientemente sotto controllo

Al fine di utilizzare dati relativi ad un campione sufficientemente ampio, non può essere utilizzato il solo dato statistico aziendale che mostra un basso numero di incidenti e/o patologie ovvero una loro modesta gravità, ma riferirsi a campioni statistici quali quelli diffusi dall'Inail.

Va ricordato che nell'igiene del lavoro questa metodologia valutativa presenta molte difficoltà applicative, in quanto non sempre è agevole attribuire valori significativi ai due parametri di riferimento "probabilità" e "gravità", pertanto in tali casi è consigliabile adottare le misure più cautelative.

Si riporta di seguito la tabella riferita alle fasi operative desunte dal WBS con i corrispondenti valori di magnitudo, frequenza e rischio associati.

N°	Descrizione Fasi Operative	Indice Magnitudo	Indice Frequenza	Livello del rischio
3	Montaggio baracche	Medio	Media	<i>Lieve</i>
4	Impianti e viabilità	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
7	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione già predisposto	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
8	Fornitura e posa in opera su palo di armatura stradale	Alto	Media	<i>Alto</i>
9	Fornitura e posa in opera di lampada a bulbo	Alto	Media	<i>Alto</i>
10	Fornitura e collocazione entro tubi di cavo	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
11	Esecuzione di giunzione dritta	Medio	Media	<i>Lieve</i>
12	Fornitura e posa in opera di blocco fondazione	Lieve	Media	<i>Lieve</i>
14	Rimozione di impianti e viabilità	Lieve	Alta	<i>Lieve</i>
15	Rimozione macchine e attrezzature	Medio	Media	<i>Lieve</i>
16	Rimozione di baracche	Medio	Media	<i>Lieve</i>
17	Rimozione di recinzione	Lieve	Bassa	<i>Trascurabile</i>

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
		RELAZIONE GENERALE

5.1 Movimentazione manuale dei carichi

Si intende per movimentazione manuale dei carichi tutte quelle attività di cantiere che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari. Tutte le modalità di valutazione del rischio relative alla movimentazione dei carichi sono indicate al Titolo VI del D. Lgs. 81/2008 ed all'Allegato XXXIII cui dovrà farsi riferimento.

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni (condizioni che spesso si verificano nel settore della cantieristica):

- troppo pesanti (superiori a 30 Kg.);
 - ingombranti o difficili da afferrare;
 - in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi;
 - collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
 - sforzo fisico richiesto eccessivo;
 - sforzo fisico effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
 - sforzo fisico che comporta un movimento brusco del carico;
 - sforzo fisico compiuto con il corpo in posizione instabile;
- spazio libero dell'ambiente di lavoro, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività;
- pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore;
- posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione;
- pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi;
- pavimento o punto d'appoggio instabili;
- temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate;
- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare;
- inidoneità fisica al compito da svolgere;
- indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione;

Le lavorazioni dovranno essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento. Durante l'attività di cantiere, per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorrerà predisporre strumenti per la movimentazione ausiliaria (carriole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti.

Tutti gli addetti dovranno essere informati e formati in particolare modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.


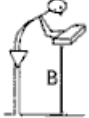




Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

La movimentazione manuale dei carichi dovrà quindi essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto, in ogni caso sarà opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliaria o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare dovrà essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

Per una corretta valutazione di azioni di sollevamento singole sarà opportuno ricorrere alle norme tecniche della serie ISO 11228 (parti 1-2-3) relative alle attività di movimentazione manuale che è in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, il cosiddetto "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, a partire da un massimo peso ideale sollevabile in condizioni ideali, considera l'eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione.

Altre linee di valutazione, nel caso di azioni variabili multiple, sono quelle del NIOSH, che nella sua proposta è in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, il cosiddetto "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, a partire da un massimo peso ideale sollevabile in condizioni ideali, considera l'eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione.

Applicando la procedura riassunta nella figura seguente a tutti gli elementi considerati si può pervenire a determinare il limite di peso raccomandato nel contesto esaminato.

	ETA' MASCHI FEMMINE →																																			
	Selezionare il peso dalla Tabella 1	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	CP																																	
	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	A	↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>ALTEZZA (cm)</th> <th>0</th> <th>25</th> <th>50</th> <th>75</th> <th>100</th> <th>125</th> <th>150</th> <th>>175</th> </tr> <tr> <th>FATTORE</th> <td>0,78</td> <td>0,85</td> <td>0,93</td> <td>1,00</td> <td>0,93</td> <td>0,85</td> <td>0,78</td> <td>0,00</td> </tr> </table>	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175	FATTORE	0,78	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	X	↓														
ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175																												
FATTORE	0,78	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00																												
	DISLOCAZIONE VERTICALE DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	B	↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>DISLOCAZIONE (cm)</th> <th>25</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>70</th> <th>100</th> <th>170</th> <th>>175</th> </tr> <tr> <th>FATTORE</th> <td>1,00</td> <td>0,97</td> <td>0,93</td> <td>0,91</td> <td>0,88</td> <td>0,87</td> <td>0,86</td> <td>0,00</td> </tr> </table>	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	X	↓														
DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175																												
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00																												
	DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DAL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	C	↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>DISTANZA (cm)</th> <th>25</th> <th>30</th> <th>40</th> <th>50</th> <th>55</th> <th>60</th> <th>>63</th> </tr> <tr> <th>FATTORE</th> <td>1,00</td> <td>0,83</td> <td>0,63</td> <td>0,50</td> <td>0,45</td> <td>0,42</td> <td>0,00</td> </tr> </table>	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	X	↓																
DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63																													
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00																													
	ANGOLO DI ASIMMETRIA DEL PESO (IN GRADI)	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	D	↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>DISLOCAZIONE ANGOLARE</th> <th>0</th> <th>30°</th> <th>60°</th> <th>90°</th> <th>120°</th> <th>135°</th> <th>>135°</th> </tr> <tr> <th>FATTORE</th> <td>1,00</td> <td>0,90</td> <td>0,81</td> <td>0,71</td> <td>0,62</td> <td>0,57</td> <td>0,00</td> </tr> </table>	DISLOCAZIONE ANGOLARE	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,62	0,57	0,00	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	X	↓																
DISLOCAZIONE ANGOLARE	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°																													
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,62	0,57	0,00																													
	GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	E	↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>GIUDIZIO</th> <th>BUONO</th> <th>SCARSO</th> </tr> <tr> <th>FATTORE</th> <td>1,00</td> <td>0,90</td> </tr> </table>	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO	FATTORE	1,00	0,90	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	X	↓																										
GIUDIZIO	BUONO	SCARSO																																		
FATTORE	1,00	0,90																																		
	FREQUENZA DEI GESTI (N. ATTI AL MINUTO) IN RELAZIONE A DURATA	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	F	↓																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <tr> <th>FREQUENZA</th> <th>0,20</th> <th>1</th> <th>4</th> <th>6</th> <th>9</th> <th>12</th> <th>>15</th> </tr> <tr> <th>CONTINUO < 1 ORA</th> <td>1,00</td> <td>0,94</td> <td>0,84</td> <td>0,75</td> <td>0,52</td> <td>0,37</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <th>CONTINUO DA 1 A 2 ORE</th> <td>0,95</td> <td>0,88</td> <td>0,72</td> <td>0,50</td> <td>0,30</td> <td>0,21</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <th>CONTINUO DA 2 A 8 ORE</th> <td>0,85</td> <td>0,75</td> <td>0,45</td> <td>0,27</td> <td>0,15</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> </table>	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	CONTINUO < 1 ORA	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00	CONTINUO DA 1 A 2 ORE	0,95	0,88	0,72	0,50	0,30	0,21	0,00	CONTINUO DA 2 A 8 ORE	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	=	↓
FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15																													
CONTINUO < 1 ORA	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00																													
CONTINUO DA 1 A 2 ORE	0,95	0,88	0,72	0,50	0,30	0,21	0,00																													
CONTINUO DA 2 A 8 ORE	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00																													
	Kg PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	PESO LIMITE RACCOMANDATO	Kg																																
	$\frac{\text{PESO SOLLEVATO}}{\text{PESO LIMITE}} =$	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	INDICE DI SOLLEVAMENTO																																	

In tale schema per ciascun elemento di rischio fondamentale sono forniti dei valori quantitativi (qualitativi nel solo caso del giudizio sulla presa) che l'elemento può assumere ed in corrispondenza viene fornito il relativo fattore demoltiplicativo del valore di peso iniziale.

Applicando la procedura a tutti gli elementi considerati si può pervenire a determinare il limite di peso raccomandato nel contesto esaminato.

Lo schema di calcolo proposto permette di ottenere indicatori sintetici di rischio derivanti dal rapporto tra il peso effettivamente movimentato e il peso raccomandato per quell'azione. In particolare valgono i seguenti orientamenti secondo le fasce di rischio verde, giallo, rosso :

- indice di rischio < 0,75: situazione accettabile, non è richiesto alcun intervento
- indice di rischio compreso tra 0,75 e 1: un quota di popolazione tra l'1% e il 10% può essere non protetta ed occorrono pertanto cautele pur non essendo necessario un intervento specifico. Sono consigliate le seguenti azioni: formazione dei lavoratori, sorveglianza sanitaria, e dove possibile, interventi strutturali ed organizzativi atti a ridurre il rischio fino a farlo rientrare in area verde.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

- Indice sintetico > 1 : la situazione può comportare un rischio di sovraccarico biomeccanico del rachide per quote crescenti di popolazione e richiede pertanto un intervento di prevenzione primaria. È necessario un intervento immediato di prevenzione, un programma di interventi con individuazione delle priorità di rischio e la sorveglianza sanitaria.

L'applicazione alle singole operazioni di sollevamento o movimentazione della metodologia analitica sin qui seguita, fornisce per ciascuna un indicatore sintetico di rischio, che viene riportato nelle tabelle contenute nello specifico allegato al Documento di Valutazione dei Rischi.



5.2 Valutazione Rischio Chimico

Ai sensi dell'art. 223 del D. Lgs. n° 81/2008 il datore di lavoro determina preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e ne valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori. La valutazione del rischio riguarda gli agenti chimici dei quali si conosce o si prevede la presenza e l'utilizzo, da parte del personale dipendente, nelle attività lavorative di cantiere che, peraltro, richiedono usualmente quantitativi assai modesti, con tempi di utilizzo limitati e, salvo rari casi, con operazioni che avvengono all'aperto o in luoghi sufficientemente o, spesso, abbondantemente aerati.

Per individuare il livello e la tipologia di pericolosità di un prodotto vengono utilizzate le etichette e i simboli di pericolo: la etichettatura di un prodotto consiste nella individuazione e trascrizione su etichetta delle indicazioni relative al prodotto. Attraverso queste ultime è possibile identificare i principali rischi tossicologici e chimico-fisici. I simboli di pericolo vengono rappresentati su sfondo arancione, insieme alle frasi di rischio (frasi R), per precisare la tipologia del rischio, e i consigli di prudenza (frasi S), indicanti le modalità per operare in sicurezza.

In base alle definizioni e ai test normati ed aggiornati periodicamente a livello comunitario è possibile effettuare una classificazione ed una assegnazione alle svariate categorie sintetiche. I simboli associati alle diverse tipologie di rischio si distinguono in:

Simboli associati ai rischi per la sicurezza (chimico-fisici)

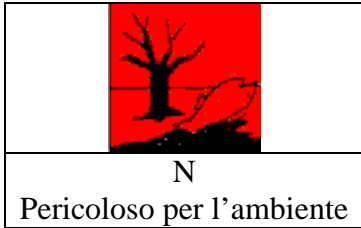
		
E Esplosivo	F+/F Estremamente/Facilmente infiammabile	O Comburente

Simboli associati ai rischi per la salute (tossicologici)

			
T+/T Altamente tossico/Tossico	Xn Nocivo	Xi Irritante	C Corrosivo

Simbolo associato ai rischi per l'ambiente

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00
		del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		



Gli agenti possono essere presenti nell'ambiente lavorativo sotto forma di solidi, liquidi, polveri, nebbie, fibre, fumi, gas e vapori, forme miste e il datore di lavoro deve effettuare la valutazione dei rischi tenendo conto delle modalità di uso degli agenti chimici (es. il lavoratore viene a contatto diretto con l'agente chimico compiendo una determinata operazione oppure la lavorazione è automatica), del tipo di esposizione dei lavoratori e della sua durata.

La valutazione viene effettuata per ogni singolo agente tenendo conto:

- delle informazioni fornite dal produttore mediante la scheda di sicurezza
- delle indicazioni contenute nel citato modello applicativo

Nella tabella di valutazione, di seguito riportata, sono indicati quali variabili indicative:

- La sostanza utilizzata e/o prodotta
- la durata dell'esposizione all'agente chimico ed il relativo fattore di esposizione
- il livello quantitativo di esposizione ed il relativo fattore
- le frasi di rischio R riguardanti l'agente con il relativo fattore di gravità

Il valore dell'indicatore di rischio si ottiene dal prodotto del "Fattore di gravità" per il "Fattore di durata" per il "Fattore di esposizione". Ad ogni valore dell'indicatore di rischio si attribuisce una Classe di Rischio

Nella fattispecie il Fattore di gravità è specificato in base alle Frasi di rischio secondo le seguenti tabelle fino ad un valore massimo della classe di gravità pari a 5:

Classe di gravità 1 – (lieve) - Effetti reversibili

- R1 Esplosivo allo stato secco
- R5 Pericolo di esplosione per riscaldamento.
- R6 Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria.
- R7 Può provocare un incendio.
- R8 Può provocare l'accensione di materie combustibili.
- R9 Esplosivo in miscela con materie combustibili.
- R10 Infiammabile.
- R11 Facilmente infiammabile.
- R14 Reagisce violentemente con l'acqua.
- R16 Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
- R18 Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili.
- R19 Può formare perossidi esplosivi
- R22 Nocivo per ingestione.
- R36 Irritante per gli occhi.
- R37 Irritante per le vie respiratorie.
- R38 Irritante per la pelle.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

R44 Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.

R66 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle.

Classe di gravità 2 - (modesta) - Effetti potenzialmente irreversibili

R20 Nocivo per inalazione.

R21 Nocivo a contatto, con la pelle.

R25 Tossico per ingestione.

R29 A contatto con l'acqua libera gas tossici.

R30 Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso.

R31 A contatto con acidi libera gas tossico.

R34 Provoca ustioni.

R35 Provoca gravi ustioni.

R41 Rischio di gravi lesioni oculari.

Classe di gravità 3 - (media) - Effetti sicuramente irreversibili

R2 Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione.

R3 Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione.

R4 Forma composti metallici esplosivi molto sensibili.

R12 Estremamente infiammabile.

R15 A contatto con l'acqua libera gas estremamente infiammabili.

R17 Spontaneamente infiammabile all'aria.

R23 Tossico per inalazione.

R24 Tossico a contatto con la pelle.

R28 Molto tossico per ingestione.

R32 A contatto con acidi libera gas altamente tossico.

R43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

R67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

Classe di gravità 4 – (alta) - Effetti irreversibili gravi

R26 Molto tossico per inalazione.

R27 Molto tossico e contatto con la pelle.

R42 Può provocare sensibilizzazione per inalazione.

R62 Possibile rischio di ridotta fertilità.

R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati.

R64 Possibile rischio per i bambini allattati al seno

R65 Può causare danni polmonari se ingerito.

R68 Possibilità di effetti irreversibili.

Classe di gravità 5 - (molto alta) - Effetti possibilmente letali

R33 Pericolo di effetti cumulativi.

R39 Pericolo di effetti irreversibili molto gravi.

R40 Possibilità di effetti cancerogeni - Prove insufficienti.

R47 Può provocare malformazioni congenite.

R48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata

R60 Può ridurre la fertilità.

R51 Può danneggiare i bambini non ancora nati.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
		RELAZIONE GENERALE

Il Fattore di durata relativo all'esposizione viene determinato secondo la seguente tabella

1	occasionalmente	< 10%	tempo di lavoro
2	frequentemente	10-25%	tempo di lavoro
3	abituamente	26-50%	tempo di lavoro
4	sempre	51-100%	tempo di lavoro

Il fattore relativo al Livello quantitativo di esposizione viene invece determinato come rischio stimato dalla seguente tabella in cui sono indicate le quantità di agente utilizzate nella settimana in kg, litri o dmc.

1	< 1
2	> 1 < 10
3	> 10 < 100
4	> 100 < 1000
5	> 1000

Come sopra riportato, dal prodotto dei tre "fattori" (dipendenti dalla gravità, durata e quantità) si ottiene un indicatore del rischio per la salute espresso in una scala numerica variabile tra 0 e 100, suddivisa in 5 intervalli ai quali corrispondono 5 classi di rischio in base alle indicazioni riportate nella seguente tabella.

1	1 - 10	rischio basso - moderato
2	11 - 25	rischio modesto
3	26 - 50	rischio medio
4	51 - 75	rischio alto
5	75 -100	rischio molto alto

I risultati ottenuti dall'elaborazione effettuata con il metodo sopra esposto vengono riportati, per ogni lavoratore, nella tabella di valutazione del rischio chimico riportata nello specifico allegato al Documento di Valutazione dei Rischi.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00
		del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

6. EMERGENZA, PREVENZIONE E SORVEGLIANZA SANITARIA

Come previsto all'art. 30 del D. Lgs. 81/2008, il Datore di lavoro dovrà adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e da istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa, adotta le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, designa preventivamente i lavoratori incaricati di attuare le misure di gestione delle emergenze e prende i provvedimenti necessari in materia di pronto soccorso e di assistenza medica di emergenza. Il D. Lgs n° 81/2008 sul miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro, affronta fra i suoi argomenti il tema della gestione emergenza. In particolare al Titolo I, Capo III, Sezione VI ed all'art. 226, si formulano indicazioni a carico dei datori di lavoro relative alle misure da attuare in caso di prevenzione degli incendi, evacuazione dei lavoratori e pronto soccorso, che possono concretizzarsi in una vera e propria gestione dell'emergenza.

Le situazioni critiche, che possono dar luogo a situazioni di emergenza, possono essere grossolanamente suddivise in:

- eventi legati ai rischi propri dell'attività (incendi e esplosioni, rilasci tossici e/o radioattivi, etc.)
- eventi legati a cause esterne (allagamenti, terremoti, condizioni meteorologiche estreme, etc.).

Obiettivi principali e prioritari, di un piano di emergenza aziendale, sono pertanto quello di:

- ridurre i pericoli alle persone;
- prestare soccorso alle persone colpite;
- circoscrivere e contenere l'evento (in modo da non coinvolgere impianti e/o strutture che a loro volta potrebbero, se interessati, diventare ulteriore fonte di pericolo) per limitare i danni e permettere la ripresa dell'attività produttiva al più presto.

A tale scopo vengono riportati nei seguenti paragrafi le procedure significative allo scopo, con i relativi nominativi delle funzioni facenti parte del Servizio di Prevenzione e Protezione.

6.1 Schema del servizio di Prevenzione e Protezione

La squadra tipo presente in cantiere sarà costituita da un direttore tecnico di cantiere, da un Responsabile della Sicurezza di Cantiere (preposto) e da un numero di operai che potrà variare sensibilmente in relazione alla consistenza ed al tipo di intervento nel corso della commessa, pertanto l'elenco aggiornato del personale sarà tenuto costantemente aggiornato a cura del preposto e riportato nell'apposita scheda.

Sono inoltre citati i nomi del Responsabile del Servizio di Pronto Soccorso (RPS) e del Responsabile del Sistema di Gestione Emergenze (RSGE) nominati dal Datore di Lavoro ai sensi degli artt. 18 del D. Lgs. 81/2008 e dell'art. 6 del D.M. 10/03/98

Si allegano pertanto la seguenti schede contenenti i dati dei responsabili di funzione e dei lavoratori ai sensi del punto 3.2.1, lett. a, punto 3, 4 e 5 dell'Allegato XV contenuto nel D. Lgs. n° 81/2008:

Nome	Funzione Responsabile	Aree di competenza
Sig. Airò Farulla Giuseppe	Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	TUTTE
Sig. Sorce Salvatore	Rappresentante dei lavoratori	TUTTE
Dr. Caramanno Calogero	Medico Competente	TUTTE

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

Sig. Airò Farulla Giuseppe	Direttore Tecnico di Cantiere	Cantiere mobile
Sig. Sorce Salvatore	Responsabile Servizio Pronto Soccorso	Cantiere mobile
Sig. Sorce Salvatore	Responsabile della sicurezza di cantiere (preposto)	Cantiere mobile
Sig. Sorce Salvatore	Responsabile Sistema Gestione Emergenze	Cantiere mobile

<i>Scheda anagrafica del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)</i>		
Nome :	Sig. Giuseppe Airò Farulla	
Indirizzo :	Via Corsica, 6	
Città :	Provincia: AG	CAP: 92026
Telefono :	Cellulare: 393/9421488	

<i>Scheda anagrafica del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)</i>		
Nome :	Sig. Salvatore Sorce	
Indirizzo :	Via A. Gramsci n.12	
Città :	Provincia: AG	CAP:92026
Telefono :	Cellulare: 3333326342	

<i>Scheda anagrafica del Medico Competente (MC)</i>		
Nome :	Dr. Calogero Caramanno	
Indirizzo :	Via Alcide De Gasperi, 50	
Città :	Provincia: AG	CAP: 92026
Telefono :	0922 419004 Cellulare:	

6.2 Schema organizzativo per la gestione delle emergenze

Considerato il tipo di attività svolta prevalentemente in cantieri temporanei o mobili esterni, come previsto dal Decreto Ministeriale 10/03/98, in attuazione al disposto dell'art. 15 e 18 del Decreto Legislativo n° 81 del 09 Aprile 2008, bisognerà effettuare la valutazione del rischio di incendio in conformità ai criteri di cui al Titolo I, Capo III, sezione VI del D. Lgs. 81/2008 ed, in base al livello di rischio presente, si adotteranno apposite misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio per la gestione delle emergenze.

Sarà necessario effettuare la formazione ed informazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37 del D. Lgs. 81/2008, con i contenuti minimi riportati nell'allegato IX del D.M. 10/03/98.

Lo schema organizzativo consisterà essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza ed in controlli preventivi.

In particolare dovranno essere effettuate le seguenti designazioni nominative:

- chi diffonde l'ordine di evacuazione;
- chi telefona ai numeri preposti per l'emergenza (115, 112, 113 o 118);

Tali designazioni saranno variabili, dipendenti dalla composizione della squadra tipo di lavoratori ed a discrezione del Responsabile del Sistema di Gestione Emergenze sotto riportato.

<i>Scheda anagrafica del Responsabile del Sistema di Gestione Emergenze</i>	
Nome :	Sig. Salvatore Sorce

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00 del 17/07/2018
		RELAZIONE GENERALE

Indirizzo :	Via A. Gramsci n.12	Provincia: AG	CAP:92026
Città :	Favara	Cellulare: 3333326342	
Telefono :			

Regole fondamentali di prevenzione incendi

Per eliminare o ridurre i rischi d'incendio è necessario tenere presente quanto segue:

- non fumare, saldare, smerigliare o introdurre fiamme libere nei luoghi ove esista pericolo d'incendio e di esplosione per presenza di gas, vapori e polveri facilmente incendiabili o esplosive;
- non gettare mozziconi di sigaretta all'interno dei depositi e di ambienti ove sono presenti materiali o strutture infiammabili;
- evitare l'accumulo di materiali infiammabili;
- mantenere sgombre da ostacoli le vie d'accesso ai presidi antincendio (estintori) e le uscite di sicurezza.

6.3 Sorveglianza sanitaria e servizio di Pronto Soccorso

La sorveglianza sanitaria è effettuata dal "medico competente" in tutti i casi previsti dalla vigente normativa.

Oltre a quanto già indicato nella esposizione degli indirizzi della norma vigente, l'art. 41 del D. Lgs. 81/2008 prevede nella fattispecie, tra l'altro, specifica sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti a rischi dovuti ad agenti chimici, alla movimentazione manuale dei carichi, a vibrazioni, al rumore, ecc..

I lavoratori che operano nel settore delle costruzioni possono essere esposti, a seconda dell'attività lavorativa, a diversi fattori di rischio e precisamente:

FATTORI DI RISCHIO FISICO (rumore, vibrazioni, condizioni climatiche sfavorevoli);

FATTORI DI RISCHIO CHIMICO (polveri, fumi, gas e vapori, sostanze nocive anche per contatto ecc.);

FATTORI DI RISCHIO BIOLOGICO (Batteri, virus, parassiti, ecc.)

FATTORI DI RISCHIO CONNESSI ALL'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO (fatica fisica, posizioni disagiati, ritmi di lavoro).

I controlli per i lavoratori prevedono:

- visite preventive volte ad accertare l'idoneità del lavoratore a svolgere le proprie specifiche mansioni;
- visite periodiche per controllare lo stato di salute dei lavoratori.

Il medico competente deve compilare una cartella sanitaria per ogni lavoratore; essa viene custodita presso il datore di lavoro con la garanzia del rispetto del segreto professionale.

Il medico competente fornisce ai lavoratori ogni informazione circa gli accertamenti sanitari a cui deve sottoporsi, li informa dei risultati e rilascia loro, a richiesta, copia della documentazione sanitaria.

In edilizia le lavorazioni per le quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche sono normalmente le seguenti:

- *Visita trimestrale* per categorie addette a lavori con prodotti contenenti arsenico, mercurio, piombo, benzolo, xilolo; tutte attività che riguardano in particolare i verniciatori.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

- *Visita semestrale* per tutti coloro che sono esposti al contatto con catrame, bitume, fuliggine, oli minerali, pece, paraffina, acetone, alcool, eteri; attività che riguardano ancora i verniciatori e gli impermeabilizzatori.
- *Visita annuale* — e si tratta del caso più comune — per lavoratori che impiegano utensili ad aria compressa, quindi soggetti a vibrazioni e scuotimenti; esposti a inalazione di polvere di ossido di ferro; ad attività nelle gallerie e nelle fornaci di laterizi.

Ad apertura di cantiere sarà effettuata un'opportuna valutazione dell'esposizione professionale al rumore ed alle vibrazioni secondo quanto disposto dal D. Lgs. 81/2008, per la salvaguardia della salute degli operai edili impegnati nelle varie fasi lavorative.

La seguente tabella riporta i nominativi del personale impegnato in cantiere con la relativa qualifica funzionale ricoperta all'interno del cantiere stesso, la data dell'ultima visita effettuata ed il nominativo del medico competente dell'impresa:

Nome Lavoratore	Qualifica funzionale	Periodicità	Medico
Sorce Salvatore	Muratore	12	Dr. Caramanno Calogero
Chianetta Calogero	Conduttore Mezzi Pesanti e Camion	12	Dr. Caramanno Calogero

Come previsto all'art. 45 del D.Lgs. 81/2008, con i riferimenti individuati dal Decreto Ministeriale 15 luglio 2003 n° 388, in cantiere deve essere presente una cassetta medicinale per assicurare un servizio di pronto soccorso e dare le prime cure agli infortunati.

E' responsabilità del preposto verificare che i medicinali contenuti nella cassetta siano ricambiati prima della scadenza e che siano integrati prima del loro esaurimento compiendo mensilmente una ispezione della cassetta per verificarne contenuto e validità.

I presidi sanitari contenuti nella cassetta di pronto soccorso saranno integrati da una barella per consentire il trasporto di eventuali infortunati.

Il RSC, il direttore tecnico del cantiere ed i suoi immediati collaboratori avranno a disposizione una agenda con l'indicazione di reperibilità dell'autoparco ambulanze e del servizio di eliambulanze per eventuali chiamate in caso di necessità; nella stessa agenda saranno segnati gli enti ospedalieri provvisti di pronto soccorso più accessibili, nonché i centri ospedalieri specializzati in cardiologia, ustioni e neurochirurgia verso cui avviare, senza perdita di tempo, eventuali infortunati la cui natura del trauma subito richieda tali specifici interventi.

Il responsabile è nominato dal datore di lavoro, tale incarico è obbligatorio per legge ed in quanto tale prescinde dalle funzioni e dalle mansioni del singolo lavoratore. La designazione non può essere rifiutata se non per giustificato motivo, che dovrà essere comunicato per iscritto al datore di lavoro stesso.

Il nominativo del Responsabile del Servizio di Pronto Soccorso è riportato nella sottostante tabella.

Scheda anagrafica del Responsabile Servizio Pronto Soccorso (RPS)			
Nome :	Sig. Salvatore Sorce		
Indirizzo :	Via A. Gramsci n.12		
Città :	Favara	Provincia: AG	CAP:92026

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

Telefono :

Cellulare: 3333326342

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
		RELAZIONE GENERALE

7. MANUTENZIONE MACCHINE ED ATTREZZATURE

In questo capitolo viene riportato l'elenco delle macchine e delle attrezzature che potranno essere presenti in cantiere con la relativa scheda di manutenzione riportante:

- Autocarro Renault Master Propulsion Targato DJ212GZ;
- Gruppo elettrogeno Mase EA 3000;
- Geodimetro Trimble 605M + Access;
- Autocarro Iveco Fiat 115 Targato CM055JJ;
- Mini Escavatore Komatsu PC 55;
- Mini Pala Komatsu;
- Motosaldatrice 15kva MPM15/4000ICLN + cavo ed attacchi;
- Motocompressore tipo XAS40 Atlas;
- Segatrice TSI/91 Monofase;
- Molazza M150;
- Vibratore VI50 Rurmec;
- Pannelli in legno per carpenteria;
- Saldatrice testa-testa D250;
- Puntelli a croce;
- Betoniera da lt. 350;
- Minuteria varia di cantiere.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00
		del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

8. FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEI LAVORATORI

I lavoratori oltre a rispettare le disposizioni di sicurezza ricevute, sono sottoposti a programmi di formazione, informazione ed aggiornamento ai sensi degli artt. 15, 18, 36 e 37 del D. Lgs. 81/2008 per quanto riguarda la sicurezza sul posto di lavoro; inoltre devono avere cura delle attrezzature messe a loro disposizione, senza apportare modifiche alle stesse e segnalando al proprio superiore qualsiasi difetto riscontrato.

In tale ipotesi, è interesse del datore di lavoro, oltre che suo preciso obbligo, dare evidenza che tale formazione è stata fatta, ha avuto per destinatari i lavoratori interessati, ha avuto come oggetto i rischi residui ed ha raggiunto gli obiettivi prefissati.

A tal fine è compito del Preposto di cantiere affinché il presente piano operativo di sicurezza venga messo a disposizione dei lavoratori che ne vogliano prendere visione per una corretta informazione dei parametri di sicurezza nell'ambito della loro attività lavorativa.

Si riporta di seguito l'elenco delle funzioni responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione soggette a formazione ed informazione così come previsto dalle vigenti normative meglio specificate in appresso e l'indicazione dell'espletamento della formazione. Tale dichiarazione ha valenza di autocertificazione dell'avvenuta formazione da parte del Datore di lavoro dell'impresa che dovrà comunque allegare l'apposita documentazione in merito all'informazione ed alla formazione dei lavoratori impegnati in cantiere ai sensi *del punto 3.2.1, lett. l dell'Allegato XV contenuto nel D. Lgs. n° 81/2008.*

Nome	Funzione Responsabile	Formazione ed informazione	Data ed Ente Attestante
Sig. Airò Farulla Giuseppe	Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	SI	21/12/2007 Studio Tecnico Dott. Ing. Michele Giarratana Agg. 20/09/2017 Sicef S.r.l. EFEI
Sig. Sorce Salvatore	Rappresentante dei lavoratori	SI	17/10/2016 Confartigianato AG-Sicef S.r.l.
Sig. Airò Farulla Giuseppe	Direttore Tecnico di Cantiere	SI	
Sig. Sorce Salvatore	Responsabile della sicurezza di cantiere	SI	
Sig. Sorce Salvatore	Responsabile del Servizio di Pronto Soccorso	SI	09/10/2013 La Piramide S.r.l. - Agg. 22/12/2016 Sicef S.r.l.
Sig. Sorce Salvatore	Responsabile del Sistema di Gestione delle Emergenze	SI	16/12/2013 Studio Ing. Giarratana Michele

È inoltre di seguito riportato uno specifico mansionario, ai sensi *del punto 3.2.1, lett. b, dell'Allegato XV contenuto nel D. Lgs. n° 81/2008*, per ogni figura in cantiere, inerente la sicurezza, nominata dall'impresa esecutrice.

Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione

Qualora il Datore di lavoro dell'Impresa ricopra anche l'incarico di Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, ai sensi dell'art. 34 del D. Lgs. 81/2008, è tenuto alla frequenza di un

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

apposito corso di formazione, documentato da attestazione, di durata minima di 16 ore e massima di 48 ore, adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative, nel rispetto dei contenuti e delle articolazioni definiti mediante accordo in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, entro il termine di dodici mesi dall'entrata in vigore del presente decreto legislativo. Fino alla pubblicazione dell'accordo di cui al periodo precedente, conserva validità la formazione effettuata ai sensi dell'articolo 3 del decreto ministeriale 16 gennaio 1997, il cui contenuto è riconosciuto dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano in sede di definizione dell'accordo di cui al periodo precedente.

Rappresentante dei lavoratori

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza dell'Impresa è tenuto, ai sensi dell'art. 37 comma 10 e 11 del D. Lgs. 81/2008 alla frequenza di un apposito corso di formazione, documentato da attestazione, nel rispetto dei seguenti contenuti minimi: a) principi giuridici comunitari e nazionali; b) legislazione generale e speciale in materia di salute e sicurezza sul lavoro; c) principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi; d) definizione e individuazione dei fattori di rischio; e) valutazione dei rischi; f) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione; g) aspetti normativi dell'attività di rappresentanza dei lavoratori; h) nozioni di tecnica della comunicazione. La durata minima dei corsi è di 32 ore iniziali, di cui 12 sui rischi specifici presenti in azienda e le conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate, con verifica di apprendimento. La contrattazione collettiva nazionale disciplina le modalità dell'obbligo di aggiornamento periodico, la cui durata non può essere inferiore a 4 ore annue per le imprese che occupano dai 15 ai 50 lavoratori e a 8 ore annue per le imprese che occupano più di 50 lavoratori..

Direttore Tecnico di Cantiere/ Preposto di cantiere

I datori di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'art. 100 comma 4 del D.Lgs. 81/2008, mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori onde permettere agli stessi di prendere conoscenza delle problematiche e degli aspetti particolari connessi alla realizzazione dei lavori appaltati.

Inoltre, nell'articolo 31 della Legge 11 febbraio 1994 "*Legge quadro in materia di lavori pubblici*", al comma 2 il legislatore così si esprime: [...] *Il direttore di cantiere e il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza.*[...].

Anche ai sensi dell'art. 19 del D. lgs. 81/2008 i preposti devono:

- a) *sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonché delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;*
- b) *verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;*
- c) *richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;*
- d) *informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;*

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;

f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;

g) frequentare appositi corsi di formazione secondo quanto previsto dall'articolo 37.

Questo significa anche il Direttore tecnico di cantiere dell'impresa ed il Preposto di cantiere sono tenuti alla conoscenza delle direttive in materia di sicurezza onde poter rispettare e far rispettare le procedure riportate sugli stessi piani.

Responsabile del Servizio di Pronto Soccorso

Il Responsabile del Servizio di Pronto Soccorso dell'Impresa è tenuto, ai sensi dell'art. 37 comma 9 del D. Lgs. 81/2008, ad una specifica formazione per l'espletamento del Servizio di Pronto Soccorso, dotando lo stesso di un pacchetto di medicazione, come previsto dal D.M. del 15/07/2003 n° 388, per assicurare un servizio di pronto soccorso e dare le prime cure ad eventuali infortunati.

Responsabile del Sistema di Gestione delle Emergenze

Il Responsabile del Sistema di Gestione delle Emergenze, ai sensi dell'Allegato IX del Decreto Ministeriale 10/03/98 in attuazione al disposto dell'art. 37, comma 9 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n° 81, è soggetto ad un corso di formazione ed informazione per le direttive atte a contrastare emergenze di questo tipo e contenenti procedure operative da attuare in caso d'incidente.

La formazione è effettuata ai sensi dell'art. 6 del D.M. 10/03/98 con i contenuti minimi riportati nell'allegato IX del citato Decreto.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

9. VALUTAZIONE DEL RUMORE

Per la salvaguardia della salute dei lavoratori l'Impresa effettua una valutazione del rumore ai sensi dell'art.190 comma 5bis del D. Lgs. N°81/2008 s.m.ed i. al fine di identificare i lavoratori, gli ambienti di lavoro e le attività a rischio di danno uditivo, per attuare le misure preventive e protettive collettive ed individuali, ove necessario.

A tale fine si misurerà l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore (Lep, d) ovvero quella settimanale (Lep, w) se quella quotidiana dovesse risultare variabile nell'arco della settimana lavorativa.

La valutazione sarà effettuata da personale competente ad intervalli opportuni, con la consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti.

Nel caso di variazioni degli impianti, macchine e/o delle lavorazioni, queste rilevazioni dovranno essere nuovamente effettuate.

Il rapporto contenente l'indagine di esposizione professionale al rumore e indicante i criteri, i metodi, le strumentazioni, le modalità e il personale tecnico competente, sarà posto a disposizione degli organi di vigilanza e redatto secondo quanto previsto al Titolo VIII, Capo II – “Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro” del D. Lgs. 81/2008.

Con tale documento, di fatto, si effettua una mappatura ambientale in cui vengono evidenziati per ogni posto di lavoro i valori di rumore presenti {dB(A)}; tale esposizione deve poi essere associata al tempo (min.) di esposizione per ogni lavoratore, nell'ambito delle proprie mansioni.

La valutazione del rumore sui luoghi di lavoro, in fase preventiva, potrà essere svolta sulla base delle previsioni dei livelli di emissione sonora delle attrezzature di lavoro con le modalità descritte all'art. 190 del D. Lgs. 81/2008 e sarà pertanto parte integrante della valutazione dei rischi effettuata dall'impresa esecutrice (POS) ai sensi dell'art. 17 comma 1 del D. Lgs. 81/2008.

Pertanto, ferme restando le disposizioni di legge per il datore di lavoro dell'impresa appaltante che dovrà comunque produrre una valutazione di esposizione professionale al rumore, poiché all'art. 190 del D.Lgs n° 81/2008 integrato con il D.Lgs. 106/2009 si prevede espressamente che l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore possa essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla Commissione prevenzione infortuni, riportando la fonte cui si è fatto riferimento, a tal fine si riportano i valori desunti dalle tabelle di valutazione ricavate dall'Istituto Nazionale Svizzero di Assicurazione contro gli infortuni (INSAI/Suva) a seguito di studi e ricerche condotte su letteratura tecnica e su una serie di rilevazioni condotte in numerosi cantieri.

Nelle tabelle in allegato alla presente si riportano le schede personali di ogni singolo lavoratore, ove vengono riportati i risultati della indagine effettuata e dai calcoli svolti ai sensi dell'art. 190 in ottemperanza ai contenuti minimi del punto 3.2.1, lett. f dell'Allegato XV contenuto nel D. Lgs. n° 81/2008.

Nome Lavoratore: Sorce Salvatore		
Qualifica funzionale: Capocantiere		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Impianti Pubblica Illuminazione - Rumore di Fondo	100	82
Totale % di esposizione	82	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		82

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00 del 17/07/2018
		RELAZIONE GENERALE

Nome Lavoratore: Chianetta Calogero		
Qualifica funzionale: Conduttore di mezzi edili		
<i>Attività espletata</i>	<i>Tempo di esposizione (%)</i>	<i>Leq in dB(A)</i>
Impianti di Pubblica Illuminazione - Utilizzo Autocarro con gru	50	81
Impianti di Pubblica Illuminazione - Utilizzo Cestello	50	83
Totale % di esposizione	82,1	
Livello di esposizione (Leq,d) normalizzato su 8 ore lavorative		82,1

Per evidenziare in modo semplice le azioni da intraprendere a seguito della valutazione dei rischi si riporta una tabella riepilogativa che, suddivisa per "categorie" di rilevazione, dà l'indicazione generica delle azioni da intraprendere.

Livello di esposizione quotidiana	Categoria
Lex,d < 80 dB (A)	NESSUNA
Lex,d 80 - 85 dB (A)	1° FASCIA
Lex,d 85,1 -87 dB (A)	2° FASCIA
Lex,d > 87 dB (A)	3° FASCIA

Nome Lavoratore	Qualifica funzionale	Livello di esposizione (Leq,d)	Categoria
------------------------	-----------------------------	---------------------------------------	------------------

Sorce Salvatore	Capocantiere	82	1° FASCIA
Chianetta Calogero	Conduttore di mezzi edili	82,1	1° FASCIA

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00
		del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

10. VALUTAZIONE ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

Il Titolo VIII, Capo III del D. Lgs. N° 81/2008 sulle prescrizioni minime di sicurezza e salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche, che ha recepito la Direttiva 2002/44/CE del 25 giugno 2002, prescrive specifiche metodiche di individuazione e valutazione dei rischi associati all'esposizione a vibrazioni del sistema mano-braccio (HAV) e del corpo intero (WBV) e specifiche misure di tutela, che vanno documentate nell'ambito del rapporto di valutazione dei rischi prescritto al Capo III, Sezione II del D. Lgs. n° 81/2008.

La possibilità di riduzione del rischio rappresenta parte integrante del processo di individuazione e valutazione professionale del rischio al fine di salvaguardare il lavoratore e tale fine è perseguibile variando il ciclo produttivo o dotando, ove possibile, il lavoratore di DPI anti-vibrazioni in grado di proteggere adeguatamente e ridurre comunque i livelli di esposizione. Nel caso delle vibrazioni, nella maggior parte dei casi, la riduzione del rischio alla fonte è l'unica misura da adottare al fine di riportare l'esposizione a valori inferiori ai limiti prescritti dalla Direttiva.

L'ambito di applicazione definito al Capo III è individuato dalle seguenti definizioni date all'art. 200 del D. Lgs. N° 81/2008 :

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio: *“le vibrazioni meccaniche che se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari”.*

Vibrazioni trasmesse al corpo intero : *“le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide ”.*

L'articolo 202 del D. Lgs. N° 81/2008 prescrive l'obbligo, da parte dei datori di lavoro, di valutare il rischio da esposizione a vibrazioni meccaniche dei lavoratori durante il lavoro. E' inoltre previsto che la valutazione dei rischi possa essere effettuata sia senza misurazioni, sulla base di appropriate informazioni reperibili presso banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR), incluse le informazioni fornite dal costruttore, sia con misurazioni, in accordo con le metodiche di misura prescritte da specifici standard ISO-EN. La valutazione, con o senza misure, sarà programmata ed effettuata ad intervalli regolari da parte di personale competente.

La valutazione prenderà in esame i seguenti elementi:

- Entità delle vibrazioni trasmesse e durata dell'esposizione, in relazione ai livelli d'azione ed al valore limite prescritti dal D. Lgs. N° 81/2008 all'articolo 201 e riportati di seguito;

<i>Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio</i>	
Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$
<i>Vibrazioni trasmesse al corpo intero</i>	
Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 1,15 \text{ m/s}^2$

- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori a rischio particolarmente esposti;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'apparecchiatura ai sensi della direttiva macchine;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione a vibrazioni meccaniche;

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00
		del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

- condizioni di lavoro particolari che possano incrementare il rischio, quali ad esempio il lavoro a basse temperature nel caso dell'esposizione a vibrazioni mano-braccio.

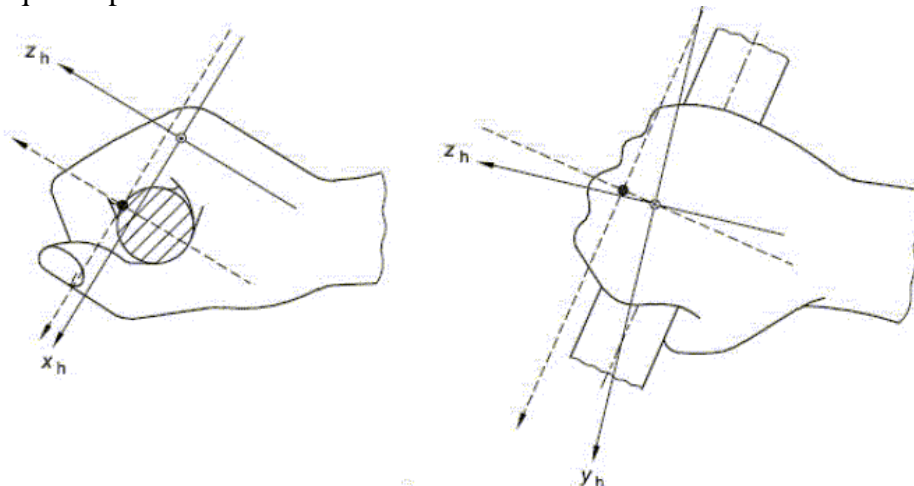
Per effettuare la valutazione si è reso necessario:

- individuare i lavoratori esposti al rischio;
- individuazione delle attrezzature di lavoro utilizzate dal lavoratore;
- individuazione del tempo di esposizione in relazione alle attrezzature;
- determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

La determinazione del suddetto valore di esposizione si basa sulla seguente formulistica rispettivamente riportata per il sistema mano-braccio (HAV) e per il corpo intero (WBV).

Sistema mano-braccio (HAV)

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro [A(8) (m/s²)], calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati (A(w)sum) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001.



Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più utensili vibranti nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana alle vibrazioni A(8), in m/s², sarà ottenuta mediante l'espressione:

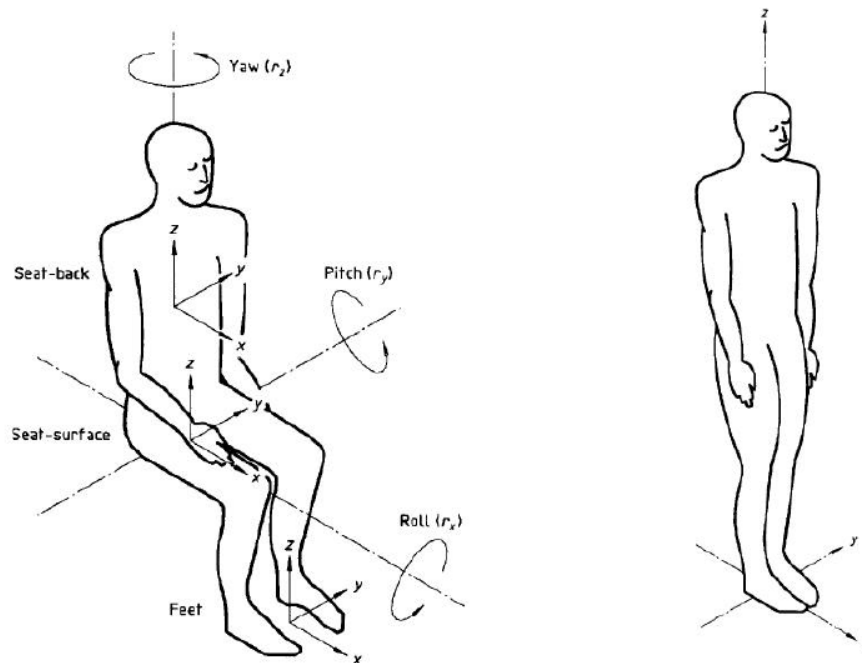
$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^N A_{8i}^2 \right]^{1/2} \text{ (m/s}^2\text{)}$$

Dove A(8)_i è pari a A(8) = A_{wsum} * (T_e/8)^{1/2} con T_e tempo di esposizione effettivo alla i-esima macchina

Sistema corpo intero (WBV)

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro, A(8) (m/s²), calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali (A_{wmax}).

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00 del 17/07/2018
		RELAZIONE GENERALE



Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più macchinari nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni $A(8)$, in m/s^2 , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[\sum_{i=1}^N A_{8i}^2 \right]^{1/2} (m/s^2)$$

Dove $A(8)_i$ è pari a $A(8) = A_{wmax} * (T_e/8)^{1/2}$ con T_e tempo di esposizione effettivo alla i -esima macchina.

Ove non si faccia uso di specifiche misurazioni sul campo, i valori delle accelerazioni ponderate in frequenza possono derivare da:

Acquisizione da banche dati accreditate (ISPESL, Regioni, CNR)

Acquisizione dei valori dichiarati dal costruttore (in tal caso si raccomanda di utilizzare i dati dichiarati dai produttori opportunamente moltiplicati per i fattori indicati alle Tabelle dei valori di correzione riportati nelle Linee Guida ISPESL solo qualora le condizioni di impiego siano effettivamente rispondenti a quelle indicate nelle tabelle e nel caso in cui i macchinari siano in buone condizioni di manutenzione.)

I valori desunti secondo le metodologie sopra descritte non saranno usati se:

- il macchinario non è usato in maniera conforme a quanto indicato dal costruttore;
- il macchinario non è in buone condizioni di manutenzione;
- il macchinario è usato in condizioni operative differenti da quelle indicate alle tabelle 4-5-6 delle Linee Guida ISPESL;

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00
		del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

il macchinario non è uguale a quello indicato in banca dati (differente marca o modello).

In tutti i casi in cui l'impiego della Banca Dati Vibrazioni può portare ad una sottostima del rischio si ricorrerà a misurazione diretta dell'esposizione a vibrazione nelle effettive condizioni di impiego dei macchinari.

Il D. Lgs. n° 81/2008 prescrive che, ove siano superati i livelli di azione (mano braccio: $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$; corpo intero: $0,5 \text{ m/s}^2$) il datore di lavoro elabori ed applichi un piano di lavoro volto a ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni, considerando in particolare:

- altri metodi di lavoro che richiedano una minore esposizione a vibrazioni meccaniche;
- sceita di attrezzature adeguate concepite nel rispetto dei principi ergonomici e che producano, tenuto conto del lavoro da svolgere, il minor livello possibile di vibrazioni;
- fornitura di attrezzature accessorie per ridurre i rischi di lesioni provocate da vibrazioni, per esempio sedili che attenuino efficacemente le vibrazioni trasmesse al corpo intero o maniglie che riducano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio;
- adeguati programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul luogo di lavoro;
- la progettazione e l'assetto dei luoghi e dei posti di lavoro;
- adeguata informazione e formazione per insegnare ai lavoratori ad utilizzare correttamente e in modo sicuro le attrezzature di lavoro, riducendo al minimo l'esposizione a vibrazioni meccaniche;
- la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione;
- orari di lavoro adeguati con appropriati periodi di riposo;
- la fornitura ai lavoratori esposti di indumenti di protezione dal freddo e dall'umidità .

Tra i dispositivi accessori citati al punto c) rientrano a pieno titolo i guanti certificati "anti-vibrazioni" ai sensi della norma EN ISO 10819 (1996). Pur non presentando generalmente livelli di protezione elevati, come riportato di seguito, i guanti anti-vibrazioni sono comunque utili ai fini di evitare l'effetto di amplificazione della vibrazione trasmessa alla mano, generalmente riscontrabile per i normali guanti da lavoro, e di attenuare ulteriormente i livelli di vibrazione prodotti dagli utensili impiegati, pertanto per le attrezzature sotto riportate, verranno eventualmente applicate le minime percentuali di attenuazione derivanti dall'uso dei guanti.

Tipologia di utensile	Attenuazione attesa delle vibrazioni (%)
<i>Utensili di tipo percussorio</i>	
Scalpellatori e Scrostatori, Rivettatori	< 10%
Martelli Perforatori	< 10%
Martelli Demolitori e Picconatori	< 10%
Trapani a percussione	< 10%
Avvitatori ad impulso	< 10%
Martelli Sabbiatori	< 10%
Cesoie e Roditrici per metalli	< 10%
Martelli piccoli scrostatori	< 10%
<i>Utensili di tipo rotativo</i>	
Levigatrici orbitali e roto-orbitali	40% - 60%
Seghe circolari e seghetti alternativi	10% - 20%
Smerigliatrici angolari e assiali	40% - 60%
Motoseghe	10% - 20%
Decespugliatori	10% - 20%

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
RELAZIONE GENERALE		

Il D.Lgs. 81/2008 dispone inoltre che:

I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione siano sottoposti alla sorveglianza sanitaria che deve essere effettuata periodicamente, una volta l'anno, o con periodicità diversa decisa dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

I lavoratori esposti a vibrazioni sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria anche quando, secondo il medico competente, si verificano congiuntamente le seguenti condizioni:

l'esposizione dei lavoratori alle vibrazioni è tale da rendere possibile l'individuazione di un nesso tra l'esposizione in questione e una malattia identificabile o ad effetti nocivi per la salute è probabile che la malattia o gli effetti sopraggiungano nelle particolari condizioni di lavoro del lavoratore ed esistono tecniche sperimentate che consentono di individuare la malattia o gli effetti nocivi per la salute.

Nel caso in cui la sorveglianza sanitaria riveli, in un lavoratore, l'esistenza di anomalie imputabili ad esposizione a vibrazioni, il medico competente informa il datore di lavoro di tutti i dati significativi emersi dalla sorveglianza sanitaria tenendo conto del segreto medico.

Nel caso sopra citato, il datore di lavoro:

- sottopone a revisione la valutazione dei rischi effettuata;
- sottopone a revisione le misure predisposte per eliminare o ridurre i rischi;
- tiene conto del parere del medico competente nell'attuazione delle misure necessarie per eliminare o ridurre il rischio;
- prende le misure affinché sia effettuata una visita medica straordinaria per tutti gli altri lavoratori che hanno subito un'esposizione simile.

Il medico competente, per ciascuno dei lavoratori, provvede ad istituire e aggiornare una cartella sanitaria e di rischio. Nella cartella sono, tra l'altro, riportati i valori di esposizione individuali comunicati dal datore di lavoro per il tramite del servizio di prevenzione e protezione.

Nelle tabelle in allegato alla presente si riportano le schede personali di ogni singolo lavoratore, ove appaiono i seguenti dati, risultati della indagine effettuata e dai calcoli svolti.

VIBRAZIONI TRASMESSE AL SISTEMA MANO-BRACCIO

Per evidenziare in modo semplice le azioni da intraprendere a seguito della valutazione dei rischi si riporta una tabella riepilogativa che, suddivisa per "categorie" di rilevazione, dà l'indicazione generica delle azioni da intraprendere.

Livello di esposizione giornaliera Mano-Braccio	Categoria
A(8) < 2,5 m/s ²	NESSUNA
A(8) 2,5 - 4,99 m/s ²	1° FASCIA
A(8) >= 5 m/s ²	2° FASCIA

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
		RELAZIONE GENERALE

Nome Lavoratore	Qualifica funzionale	Livello di esposizione A(8)	Categoria
------------------------	-----------------------------	--	------------------

Nessun lavoratore risulta esposto a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio.

VIBRAZIONI TRASMESSE AL CORPO INTERO

Nome Lavoratore: Chianetta Calogero							
Qualifica funzionale: Conduttore di mezzi edili							
<i>Tipologia utensile</i>	<i>Marca utensile</i>	<i>Modello utensile</i>	<i>Asum</i>	<i>Fattore correttivo</i>	<i>DPI</i>	<i>Tempo di esposizione</i>	<i>A(Te) M/s²</i>
Autocarro con gru			0,52			4	0,37
Cestello Elevatore			0,41			4	0,29
Totale ore di esposizione ed accelerazione equivalente non normalizzata A(Te)						8	0,47
Livello di esposizione A(8) normalizzato su 8 ore lavorative							0,47

Livello di esposizione giornaliera Corpo intero	Categoria
A(8) < 0,5 m/s ²	NESSUNA
A(8) 0,5 - 1,14 m/s ²	1° FASCIA
A(8) >= 1,15 m/s ²	2° FASCIA

Nome Lavoratore	Qualifica funzionale	Livello di esposizione A(8)	Categoria
------------------------	-----------------------------	--	------------------

Chianetta Calogero	Conduttore di mezzi edili	0,47	NESSUNA
---------------------------	----------------------------------	-------------	----------------

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
		RELAZIONE GENERALE

11. ALLEGATI

Per le varie fasi di lavorazione, per una immediata consultazione delle tipologie di rischio sono state estrapolate delle schede, non esaustive, di seguito allegate, riassunte per fase di lavorazione.

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	Rev. 00
		del 17/07/2018
SCHEDE DI SICUREZZA		

Impresa
Imprefar S.r.l.

DOCUMENTO ELABORATO AI SENSI DEL D. Lgs. N° 81 DEL 09
Aprile 2008 COORDINATO CON IL D. LGS. 3 AGOSTO 2009 N° 106
ALL` ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI
di cui all` art. 17 comma 1, lettera a) e con i contenuti minimi previsti
dall` Allegato XV
- *APPENDICE SCHEDE DI SICUREZZA* -

POS elaborato per la realizzazione dei Lavori di Integrazione di pali di illuminazione pubblica mancanti
per conto del Comune di Sant'Agata Li Battiati
Via Bellini n.54
95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)
Tel. 095.7501275
C.F. 80004010874
pec lavoripubblici@pec.comune.sant-agata-li-battiati.ct.it
email: lavoripubblici@comue.sant-agata-li-battiati.ct.it
presso il Territorio Comunale 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)

Descrizione Revisione	Data	Emissione	Verifica	Approvazione
I Emissione	17/07/2018			

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
SCHEDE DI SICUREZZA		

3 - FO.EL.012	POSA CAVI ELETTRICI.....	3
4 - FO.EL.055	POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE SU PALO	4
5 - FO.EL.056	POSA IN OPERA ENTRO ARMATURA DI LAMPADA A BULBO	6
6 - FO.EL.095	POSA IN OPERA ED ESECUZIONE DI GIUNZIONE DERIVATA	8
7 - FO.IN.008	MONTAGGIO BARACCHE	10
9 - FO.LA.054	FORNITURA E COLLOCAZIONE DI BLOCCO FONDAZIONE	12
10 - FO.SM.09	RIMOZIONE IN CANTIERE DI MACCHINE OPERATRICI.....	14
11 - FO.SM.10	SMONTAGGIO BARACCHE	16
13 - FO.SM.16	RIMOZIONE RECINZIONE DI CANTIRE	18
14 - FO.SM.17	RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA DI CANTIRE.....	19
15 - AE003	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE	20
16 - AE038	RECINZIONE CON PANNELLI MODULARI	22
17 - AE38	INSTALLAZIONE DI SEGNALETICA	23
18 - ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE	24
19 - ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU.....	25
20 - ATTREZ013	CESTELLO ELEVATORE	26
21 - ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI.....	27

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 17/07/2018

Scheda n°3	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.012
FASE N° 02.4	Fornitura e collocazione entro tubi di cavo	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	POSA CAVI ELETTRICI		
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, tagliatubi, filettatrici elettriche o a mano, saldatrice ossiacetilenica, piegatubi, mastici e collanti.		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio di entrare in contatto con parti in tensione - Elettrocuzione - Caduta di attrezzi - Lesioni alle mani - Ferimenti dovuti ad utilizzo di arnesi da taglio - Irritazioni cutanee 		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza 		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - La sezione dei conduttori deve essere adeguata al carico e protetta a monte contro il surriscaldamento (in alcuni casi anche contro i contatti indiretti con apposito interruttore magnetotermico differenziale) - Utilizzare solo cavi non propaganti la fiamma e l'incendio a doppio isolamento - Non utilizzare cavi sbucciati, deteriorati o che presentino un invecchiamento tale da dovere essere sostituiti - Utilizzare gli eventuali ponti mobili con ruote bloccate durante le operazioni. - Verificare preventivamente l'eventuale presenza di servizi (tubazioni, cavi, ecc.) - Evitare il contatto con i collanti, in caso di contatto lavare con acqua e sapone. - Utilizzare attrezzi elettrici con marchio IMQ e se nuovi con marchio CE 		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		
Allegato			

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 17/07/2018

Scheda n°4	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.055
FASE N° 02.2	Fornitura e posa in opera su palo di armatura stradale	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE SU PALO		
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ013	CESTELLO ELEVATORE Si tratta di un'apparecchiatura utilizzata per l'elevazione, al punto di lavoro, di persone.	
Macchine ed attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> - Utensili elettrici portatili - Attrezzi manuali di uso comune - Cestello elevatore - trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafili. 		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Caduta di materiale dall'alto - Ribaltamento. - Cadute di persone dall'alto - Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi - Schiacciamento - Elettrocuzione 		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Casco protettivo - Tuta di lavoro - Scarpe di sicurezza - Guanti - Otoprotettori 		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. - Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. - Segnalare o segregare l'area interessata. - Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi. - Organizzare adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica interdichendo la zona di operazione. - Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico ed utilizzando una fune guida manovrata da un operatore. Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio della gru. - Prevedere il distacco dell'attrezzatura di imbracatura dal gancio del mezzo di movimentazione solo quando la stabilità dell'elemento è assicurata. - Nelle fasi transitorie di posizionamento dei pali, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità degli stessi. - Interdire le zone d'operazione. - Predisporre procedure di lavoro che prevedano la guida dell'elemento in sospensione mediante funi o aste e, nella fase finale, direttamente con le mani solo quando l'elemento stesso è sulla verticale di posa a minima distanza. - Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati. Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza. - Non tenere mai le mani, neppure per brevi periodi, al di sotto dell'elemento in fase di posa. - Per la centratura dei fori non usare mai le dita. - L'alimentazione deve essere fornita tramite regolare quadro elettrico collegato a terra. - I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti alla posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. - Posizionare i cavi in modo che non siano oggetto di azioni meccaniche e non costituiscano intralcio alla movimentazione. - Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi. 		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°4	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.055
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 17/07/2018

Scheda n°5	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.056
FASE N° 02.3	Fornitura e posa in opera di lampada a bulbo	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	POSA IN OPERA ENTRO ARMATURA DI LAMPADA A BULBO		
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, trapano, filettatrici elettriche o a mano, cacciaviti, spellafilì, cestello elevatore		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Rischio di entrare in contatto con parti in tensione - Cadute dall'alto - Cadura di materiale dall'alto - Ribaltamento - Elettrocuzione - Caduta di attrezzi - Lesioni alle mani - Ferimenti dovuti ad arnesi da taglio utilizzati per adeguare alle dimensioni richieste l'alloggiamento della cassetta. 		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza - Cinture di sicurezza 		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Verificare l'idoneità dei ganci e delle funi che devono avere impressa la portata massima. - Verificare l'efficienza del dispositivo di sicurezza del gancio, per impedire l'accidentale sganciamento del carico. - Segnalare o segregare l'area interessata. - Non permanere sotto o in prossimità dei carichi sospesi. - Organizzare adeguati percorsi pedonali e di circolazione con relativa segnaletica interdichendo la zona di operazione. - Le manovre devono essere eseguite cercando di ridurre al minimo l'oscillazione del carico ed utilizzando una fune guida manovrata da un operatore. Lavorare sempre con carichi di valore inferiore alla portata massima riportata sul braccio della gru. - Prevedere il distacco dell'attrezzatura di imbracatura dal gancio del mezzo di movimentazione solo quando la stabilità dell'elemento è assicurata. - Nelle fasi transitorie di posizionamento dei pali, impiegare i contrasti in modo tale che sia assicurata la stabilità degli stessi. - Interdire le zone d'operazione. - Predisporre procedure di lavoro che prevedano la guida dell'elemento in sospensione mediante funi o aste e, nella fase finale, direttamente con le mani solo quando l'elemento stesso è sulla verticale di posa a minima distanza. - Vincolare saldamente le funi di trattenuta delle cinture di sicurezza solo nei punti che sono stati indicati. Indicare i punti d'attacco delle funi di trattenuta delle cinture di sicurezza. - Non tenere mai le mani, neppure per brevi periodi, al di sotto dell'elemento in fase di posa. - Per la centratura dei fori non usare mai le dita. - L'alimentazione deve essere fornita tramite regolare quadro elettrico collegato a terra. - I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti alla posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. - Posizionare i cavi in modo che non siano oggetto di azioni meccaniche e non costituiscano intralcio alla movimentazione. - Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi. 		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°5	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.056
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Alto; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Alto	
Allegato		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 17/07/2018

Scheda n°6	FASI OPERATIVE		CODICE FO.EL.095
FASE N° 02.5	Esecuzione di giunzione dritta	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	IMPIANTI ELETTRICI		
FASE OPERATIVA:	POSA IN OPERA ED ESECUZIONE DI GIUNZIONE DERIVATA		
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune, ponti mobili, scale a mano e trabatelli; cestello elevatore, filettatrici elettriche o a mano, mastici e collanti.		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Folgorazione - Fornitura elettrica in luogo non adeguato - Grado di protezione degli involucri non adeguato - Giunzioni o derivazioni realizzate non a regola d'arte - Protezione meccanica dei cavi non adeguata 		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Guanti - Casco - Scarpe di sicurezza 		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Divieto di lavorazione su impianti elettrici e quadri sotto tensione - Fornitura elettrica posizionata in luogo asciutto e protetta dagli agenti atmosferici (grado di protezione adeguato) - Utilizzare involucri con grado di protezione adeguato al tipo ed al luogo in cui devono essere installati - Le giunzioni e le derivazioni devono essere realizzate all'interno di apposite scatole di derivazione (grado di protezione adeguato) con l'ausilio di morsetti a mantello - I cavi devono essere protetti dagli urti meccanici e posizionati in maniera conforme a quanto previsto dalle norme CEI - Prima di collegare un impianto elettrico alla rete di alimentazione occorre controllare che l'impianto stesso sia realizzato a regola d'arte ed in maniera conforme alle vigenti normative CEI, siano essi impianti fissi o provvisori, le norme devono comunque essere rispettate - L'installatore che collega un impianto non adeguato alla rete di alimentazione, è responsabile per eventuali incidenti a cose e persone che dovesse derivare dal mancato controllo o realizzazione dell'impianto a regola d'arte ed in maniera conforme con le vigenti norme CEI, la responsabilità è civile e penale in base alle legge 37/2008 - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - Utilizzare utensili a doppio isolamento (Cl II) - I cavi devono essere a norma CEI di tipo adatto per posa mobile. Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici - Verificare che i ponti siano regolarmente allestiti e usati. In presenza di dislivelli superiori a 2 metri, per la presenza d'aperture, provvedere ad applicare parapetti regolamentari - La salita e la discesa dal piano di lavoro devono avvenire tramite regolamentari scale a mano. Bloccare le ruote dei ponti mobili durante le operazioni. È vietato lavorare su un singolo cavalletto anche per tempi brevi. È altresì vietato utilizzare, come appoggio delle tavole, le scale, i pacchi dei forati o altri elementi di fortuna - Fornire scale semplici con pioli incastrati o saldati ai montanti e con le estremità antisdrucchiolevoli. Le scale doppie non devono superare i 5 metri di altezza. Verificare l'efficienza del dispositivo che limita l'apertura della scala. - Posizionare le scale e verificarne la stabilità prima di salire. Usare le scale doppie in posizione completamente aperta. Non usare le scale semplici come piani di lavoro senza aver adottato idonei sistemi anticaduta. 		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, L. 186/68, NORME CEI		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°6	FASI OPERATIVE	CODICE FO.EL.095
Allegato		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°7	FASI OPERATIVE		CODICE FO.IN.008
FASE N° 01.2	Montaggio baracche	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	INCANTIERAMENTO		
FASE OPERATIVA:	MONTAGGIO BARACCHE		
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	Autogrù Camion Mazza Piccone Badile Filo di ferro Materiale minuto		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Contatti con le attrezzature. - Elettrocuzione - Rumore. - Contatto con gli organi in movimento. - Ribaltamento. - Caduta di materiali dall'alto. - Schiacciamento. - Investimento. - Rumore. - Lesioni dorso-lombari movimentazione manuale dei carichi. 		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro 		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Collegare la macchine operatrici all'impianto elettrico in assenza di tensione. - L'alimentazione deve essere fornita tramite quadro elettrico collegato a terra e munito dei dispositivi di protezione. - I cavi devono essere a norma CEI di tipo per posa mobile. - Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Posizionare i cavi in modo da evitare danni per usura meccanica e così che non costituiscano intralcio. - Segnalare immediatamente eventuali danni ai cavi elettrici. - Non indossare abiti svolazzanti. - Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. - Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Gli operatori dovranno provvedere a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. - Si provvederà alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e si appronteranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. - L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo 		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 17/07/2018

Scheda n°7	FASI OPERATIVE	CODICE FO.IN.008
	<p>da non creare rischi riguardo al ribaltamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il carico in discesa sarà guidato dagli operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e muoversi. - Gli operatori provvederanno quindi ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo come previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio - Valutare il cantiere in termini di organizzazione generale per il corretto posizionamento dei servizi - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. - Ubicare gli uffici in modo opportuno, lontani dalle zone operative più intense - I servizi (bagni, docce, spogliatoi, refettorio) debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso - Quando necessario, devono essere predisposti dormitori, capaci di ospitare e proteggere efficacemente i lavoratori contro gli agenti atmosferici. - Se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore - Provvedere a mantenere puliti: il servizio igienico e tutte le installazioni; - Allestire mezzi di pronto soccorso e profilassi e la cassetta di medicazione; - Usare i mezzi personali di protezione (elmetto, guanti, scarpe, tuta). - Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.; - Tenere a disposizione estintori a polvere secca tarati e controllati all'interno dei prefabbricati (uno ogni prefabbricato). 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°9	FASI OPERATIVE		CODICE FO.LA.054
FASE N° 02.1	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione già predisposto	Area Lavorativa:	
FASE N° 02.6	Fornitura e posa in opera di blocco fondazione	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	LAVORI STRADALI		
FASE OPERATIVA:	FORNITURA E COLLOCAZIONE DI BLOCCO FONDAZIONE		
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:			
Macchine ed attrezzature	Attrezzi d'uso comune (pala,badile,carriola) .Escavatore. Mezzo di movimentazione degli elementi.		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Elettrocuzione - Lesioni alla cute e all'apparato respiratorio dovute al cemento - Danni provocati dal contatto con parti meccaniche in movimento - Sovraccarico meccanico del rachide con lesioni dorso - lombari causato dal trasporto manuale di materiali pesanti - Lesioni provocate da utensili - Danni alla salute dovuti al contatto con liquami - Danni da rumore e vibrazioni - Inalazione di polveri - Caduta di persone nello scavo - Contatto con i leganti cementizi - Movimentazione manuale dei carichi 		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Casco - Guanti - Otoprotettori - Scarpe di sicurezza - Indumenti protettivi specifici 		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare il corretto posizionamento delle cassetture - Verificare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza delle macchine - Non rimuovere le protezioni dalle parti meccaniche in movimento - Scollegare le macchine durante ogni pausa e a fine lavoro - Rispettare gli orari di utilizzo dei macchinari ai fini dell'inquinamento acustico - Per quanto riguarda le misure di prevenzione della betoniera fare riferimento alla relativa scheda nei mezzi d'opera - Controllare che non ci sia personale non addetto nelle aree interessate dall'intervento. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con le relative informazioni sull'uso - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi - Vietare lo stazionamento di persone nel raggio d'azione del mezzo - Predisporre sistemi che consentano la guida del carico a distanza di sicurezza (funi o aste) impartendo disposizioni agli addetti - Esporre le norme per l'imbracatura dei carichi - Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sul bordo dello scavo - Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa. Non rimuovere le protezioni allestite. - Per movimentare carichi ingombranti e/o pesanti far usare attrezzature meccaniche.Nei casi di movimentazione manuale dei carichi, impartire agli addetti le istruzioni necessarie affinché assumano delle posizioni corrette. La movimentazione manuale dei carichi ingombranti e/o pesanti deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Il nastro di segnalazione deve essere collocato adeguatamente arretrato dal ciglio dello scavo - Quando si opera in prossimità di linee elettriche aeree si devono dare precise e dettagliate informazioni e disposizioni agli addetti alle manovre degli apparecchi di sollevamento. 		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°9	FASI OPERATIVE	CODICE FO.LA.054
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°10	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.09
FASE N° 04.2	Rimozione macchine e attrezzature	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	RIMOZIONE IN CANTIERE DI MACCHINE OPERATRICI		
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> - Attrezzi d'uso comune. - Autocarro con braccio idraulico. - autocarro. - utensili elettrici portatili. - scale. - funi e ganci. 		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Contatti con le attrezzature. - Investimento. - Ribaltamento del mezzo. - Caduta di materiali dall'alto. - Schiacciamento. 		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro 		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - L'area di lavoro deve essere completamente segnalata e deve essere impedito l'ingresso a qualunque addetto non attivo nell'operazione di montaggio - Durante lo svolgimento del lavoro, gli utensili e le attrezzature non utilizzate devono essere custodite in guaine o assicurate in modo da impedirne la caduta - Si devono utilizzare idonei mezzi di sollevamento in relazioni al carico e verificare che le funi ed i ganci siano muniti del contrassegno previsto - Le imbracature devono essere eseguite correttamente. - Nel sollevamento dei materiali attenersi alle norme di sicurezza esposte. - Nella guida dell'elemento in sospensione usare sistemi che consentano di operare a distanza di sicurezza (funi, aste, ecc.). - Verificare preliminarmente l'efficacia dei dispositivi d'arresto e fine corsa. - accertarsi della solidità del terreno e posizionarsi in piano estendendo al massimo gli stabilizzatori - la velocità del vento ammassa per non interrompere le operazioni di montaggio deve essere determinata in cantiere tenendo conto della superficie e del peso degli elementi oltreché del tipo di apparecchi di sollevamento utilizzati; nella norma vanno sospese le opere di montaggio se la velocità del vento supera i 60 Km/h - il carico dovrà essere portato su idonei piani di sbarco del materiale - per nessun motivo si devono lasciare i materiali in condizioni di equilibrio precario - nelle operazioni di posa occorre assicurare la stabilità dei materiali installati eseguendo fissaggi corretti e completi - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Predisporre adeguati percorsi per i mezzi. - I percorsi non devono avere pendenze eccessive. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Non consentire l'utilizzo dei mezzi a personale non qualificato. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Usare tavole con spessore di 5 cm e di lunghezza adeguata per dare una pendenza non eccessiva al tavolato. 		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 17/07/2018

Scheda n°10	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.09
	- Inchioidare le tavole con dei traversi per evitare che si scostino. - i lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere qualsiasi anomalia riscontrata	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°11	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.10
FASE N° 04.3	Rimozione di baracche	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	SMONTAGGIO BARACCHE		
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ004	AUTOCARRO CON GRU Autogrù gommata, con stabilizzatori e braccio elevatore telescopico, per movimentazione carichi.	
Macchine ed attrezzature	Autogrù Camion Mazza Piccone Badile Filo di ferro Materiale minuto		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Contatti con le attrezzature. - Elettrocuzione - Rumore. - Contatto con gli organi in movimento. - Ribaltamento. - Caduta di materiali dall'alto. - Schiacciamento. - Investimento. - Rumore. - Lesioni dorso-lombari movimentazione manuale dei carichi. 		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - Casco protettivo - Guanti - Scarpe di sicurezza - Otoprotettori - Tuta da lavoro 		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Fornire ed utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - Non indossare abiti svolazzanti. - Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. - Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Gli operatori dovranno provvedere a pulire le zone dove andranno sistemate le costruzioni. - L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. - Il carico in discesa sarà guidato dagli operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e muoversi. - Gli operatori provvederanno quindi ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo come previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio - Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombre da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini 		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 17/07/2018

Scheda n°11	FASI OPERATIVE	CODICE FO.SM.10
	di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Verificare l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.;	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Medio; Indice Frequenza :Media; Livello del rischio : Lieve	
Allegato		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 17/07/2018

Scheda n°13	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.16
FASE N° 04.4	Rimozione di recinzione	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	RIMOZIONE RECINZIONE DI CANTIERE		
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi manuali, mazza, piccone, martello, pinze, tenaglie Autocarro		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Urti, colpi, impatti, compressioni - Scivolamenti, cadute a livello, cadute dall'alto - Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada. - L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne. - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - Collocazione dei cartelli di segnalazione ed avvertimento in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire 		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08		
Valutazione del Rischio Allegato	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT)	
		Rev. 00 del 17/07/2018
SCHEDE DI SICUREZZA		

Scheda n°14	FASI OPERATIVE		CODICE FO.SM.17
FASE N° 04.1	Rimozione di impianti e viabilità	Area Lavorativa:	
CATEGORIA:	SMOBILIZZO CANTIERE		
FASE OPERATIVA:	RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA DI CANTIERE		
Schede attività elementari collegate:			
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ003	AUTOCARRO-FURGONE	
Schede macchine ed attrezzature collegate:	ATTREZ017	Vengono utilizzati per il trasporto di materiali di qualsiasi genere in genere imballato (furgoni) o sciolto (autocarri) UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	
Macchine ed attrezzature	Attrezzi manuali, martello, pinze, tenaglie Autocarrofurgone		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Urti, colpi, impatti, compressioni - Scivolamenti, cadute a livello, cadute dall'alto - Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta da lavoro		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada. - L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne. - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire 		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, Codice della strada		
Valutazione del Rischio	Indice Magnitudo :Lieve; Indice Frequenza :Bassa; Livello del rischio : Trascurabile		
Allegato			

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 17/07/2018

Scheda n°15	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE003
FASE N° 01.4	Installazione macchine e attrezzature	Area Lavorativa:	
FASE N° 04.2	Rimozione macchine e attrezzature	Area Lavorativa:	
Operazione:	CARICO E SCARICO ATTREZZATURE		
Macchine ed Attrezzature:	Autocarro con pianale		
Rischi per la sicurezza:	Investimento Contatto con gli elementi in movimento Rovesciamento Movimentazione manuale carichi con rischio per la colonna vertebrale		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Casco protettivo Guanti di pelle Scarpe di sicurezza Tuta protettiva		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Predisporre adeguati percorsi con relativa segnaletica. - Segnalare la zona interessata all'operazione. - Vietare ai non addetti alle manovre l'avvicinamento alle rampe ribaltabili. - Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza e casco) con relative informazioni all'uso. - Vietare la presenza di persone presso le macchine in manovra. - Le estremità delle funi devono essere provviste di impiombatura o legatura o morsettatura, allo scopo di impedire lo scioglimento dei trefoli e dei fili elementari; - Le funi e i fili elementari devono essere protetti contro gli agenti corrosivi esterni mediante ingrassaggio; - Le funi e le catene usate devono essere contrassegnate dal fabbricante e siano fornite, al momento dell'acquisto, di regolare dichiarazione del medesimo, nella quale vengano fornite le indicazioni e i certificati previsti (direttiva 91/368/CEE). - Occorre verificare che i ganci siano dotati all'imbocco di dispositivo di chiusura funzionante o che siano conformati in modo da impedire la fuoriuscita delle funi o delle catene. - Essi devono portare in sovrimpressione od inciso il marchio di conformità alle norme e il carico massimo ammissibile (direttiva 91/368/CEE). - Gli imbracci devono essere predisposti da ditte che garantiscono la portata indicata, la forza deve essere utilizzata solo per operazioni di scarico degli autocarri di approvvigionamento, e comunque senza mai superare con il carico altezze da terra superiori a 2,00 m, per il sollevamento di materiali minuti si devono obbligatoriamente utilizzare cassoni metallici o dispositivi equivalenti tali da impedire la caduta del carico. - L'angolo al vertice tra i tiranti dell'imbraccatura non deve essere normalmente superiore di 60°, per evitare eccessive sollecitazioni negli stessi (infatti a parità di carico la sollecitazione delle funi cresce con l'aumentare dell'angolo al vertice). Gli accessori di sollevamento immessi sul mercato comunitario dopo il 1993 devono essere marcati CE (direttiva 91/368/CEE). - Le funi metalliche devono essere sostituite nel caso in cui il numero di fili rotti in una lunghezza pari a 8 volte il diametro sia maggiore a 10, se è rotto un trefolo, se l'usura di fili elementari è superiore a 1/3 del loro diametro iniziale e se vi sono sfasciature, schiacciamenti, piegature ecc. (norma UNI-ISO 4309 01.12.84). - La catena deve essere sostituita quando si è verificato un allungamento superiore al 5% delle maglie o dell'intera catena, oppure una riduzione del diametro degli anelli superiore al 10%, oppure quando la catena risulti deformata o deteriorata (norma UNI 9467 01.10.89). - Nel caso di formazione di anello mediante capocorda, morsetti e redance, i morsetti vanno posizionati con il bullone nella parte interna e posti a 6 cm, o 10 cm o 16 cm l'uno dall'altro e in numero di 3, 4 o 5 a seconda del diametro della fune (fino a 9 mm, da 10 mm a 16,5 mm e da 18 mm fino a 26 mm) (norma UNI 6697 01.10.70). - Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi 		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 17/07/2018

Scheda n°15	ATTIVITA' ELEMENTARI	CODICE AE003
	pesanti e/o ingombranti.	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08	
Allegato		


Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 17/07/2018

Scheda n°16	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE038
FASE N° 01.1	Recinzione area di cantiere e accessi	Area Lavorativa:	
Operazione:	RECINZIONE CON PANNELLI MODULARI		
Macchine ed Attrezzature:	Autocarro		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - Urti, colpi, impatti, compressioni - Tagli agli arti - Scivolamenti, cadute a livello, cadute dall'alto - Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi 		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	Guanti, scarpe di sicurezza, abbigliamento alta visibilità		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Usare i dispositivi di protezione individuale forniti. Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici. - In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso. - Prestare particolare attenzione sull'ancoraggio della rete onei puntelli laterali al fine di evitare pericolosi crolli della catasta di rotoli. - Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento. - Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi. Per carichi pesanti e/o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo. - Prestare attenzione alle segnalazioni acustiche e/o luminose ed alla segnaletica di sicurezza. - Per le recinzioni collocate ai margini della carreggiata stradale, si deve prestare attenzione agli autoveicoli in transito e posizionare adeguata segnaletica come previsto dal Codice della Strada. - L'ingombro deve essere segnalato mediante illuminazione per le ore notturne. - Utilizzare materiale che conservi le sue caratteristiche di resistenza durante tutta la durata dei lavori - Collocazione dei cartelli di segnalazione ed avvertimento in tutti i punti più visibili per gli operatori e per i visitatori - Verificare l'efficacia del dispositivo che impedisce l'apertura della scala oltre il limite di sicurezza. - Installazione idonei cancelli di legno o di ferro. Dovranno garantire la chiusura durante le ore in cui il cantiere non opera. - Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante - Sensibilizzazione periodica al personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire - Nell'allestimento della recinzione si deve tenere conto, per la sua distanza con l'opera da demolire, dell'altezza di quest'ultima per evitare che del materiale possa accidentalmente cadere al di fuori dell'area dei lavori. 		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/2008		
Allegato			


Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 17/07/2018

Scheda n°17	ATTIVITA' ELEMENTARI		CODICE AE38
FASE N° 01.3	Impianti e viabilità	Area Lavorativa:	
Operazione:	INSTALLAZIONE DI SEGNALETICA		
Macchine ed Attrezzature:	Attrezzi d'uso comune Cartelloni Coni segnaletici		
Rischi per la sicurezza:	- Taglio e abrasione - Impigliamento - Scivolamento, inciampo, caduta.		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	- Guanti e calzature di sicurezza		
Prescrizioni esecutive:	- Fornire idonei dispositivi di protezione individuale con relative informazioni all'uso. - Predisporre servizi di segnalazione con adeguate istruzioni agli addetti.		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/2008		
Allegato			


Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 17/07/2018

Scheda n°18	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ003
FASE N° 04.1 FASE N° 04.4	Rimozione di impianti e viabilità Rimozione di recinzione	Area Lavorativa: Area Lavorativa:
Descrizione macchina:	AUTOCARRO-FURGONE	
Rischi per la sicurezza:	Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dall'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni, rumore, polveri Scivolamenti, cadute, ribaltamenti, investimenti	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):		
Prescrizioni esecutive:	Assegnare il mezzo solo al personale autorizzato Controllare prima della messa in funzione la perfetta efficienza del mezzo Dotare il mezzo di appropriata e completa cassetta del pronto soccorso Caricare il mezzo in modo tale che il carico non limiti la visibilità del conducente Assicurare la stabilità del carico Assicurarsi che il carico non sporga posteriormente più dei 3/10 della lunghezza del mezzo e segnalarlo con pannello riflettente con dimensioni 50x50 cm. In caso di sosta lasciare almeno 70 cm. per il passaggio dei pedoni Non trasportare persone Non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata Durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare E' compito dell'addetto al mezzo, segnalare eventuali guasti In caso di scarsa visibilità munire i mezzi di fascia a strisce rifrangenti In cantiere segnalare l'operatività del mezzo con segnale luminoso	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
Allegato		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 17/07/2018

Scheda n°19	MACCHINE ED ATTREZZATURE	CODICE ATTREZ004
FASE N° 01.2	Montaggio baracche	Area Lavorativa:
FASE N° 04.2	Rimozione macchine e attrezzature	Area Lavorativa:
FASE N° 04.3	Rimozione di baracche	Area Lavorativa:
Descrizione macchina:	AUTOCARRO CON GRU	
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> -Contatto con linee elettriche aeree -Pericoli di investimento delle persone -Errata manovra del gruista, ribaltamenti -Pericolo di caduta del materiale dall'alto o cedimento del carico -Cedimento e anomalie delle parti meccaniche dell'autogrù. -Mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza: limitatori di carico, fine corsa 	
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> -guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - indumenti protettivi 	
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> -Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre di rotazione, allungamento o sollevamento del braccio -controllare i percorsi e le aree di manovra -verificare l'efficienza dei comandi -applicare le apposite piastre per aumentare, se previsto, la superficie di appoggio degli stabilizzatori verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare uno spazio sufficiente e sicuro per il passaggio delle persone o delimitare la zona operativa con transenne, cavalletti o nastri segnatori -azionare il girofaro -preavvisare con segnalazione acustica l'inizio delle manovre -prestare attenzione alle segnalazioni prima di procedere con le manovre -possibilmente evitare, nella movimentazione del carico, di passare sopra i posti di lavoro e di transito -eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale; -i tiri in diagonale sono assolutamente vietati -durante il lavoro notturno illuminare le zone d'operazione -segnalare eventuali funzionamenti irregolari o situazioni ritenute a rischio -non effettuare alcun intervento sugli organi in movimento -mantenere puliti i comandi -non lasciare nessun carico sospeso -posizionare la macchina ove previsto, arretrare il braccio telescopico ed azionare il freno di stazionamento -eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto della macchina fornito dal fabbricante 	
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, Codice Strada	
Allegato		

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	
		Rev. 00 del 17/07/2018

Scheda n°20	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ013
FASE N° 02.2	Fornitura e posa in opera su palo di armatura stradale	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	CESTELLO ELEVATORE		
Rischi per la sicurezza:	Errata manovra dell'operatore Caduta materiale dall'alto Caduta di persone dall'alto Cedimento e anomalie delle parti meccaniche Vibrazioni Scivolamenti, cadute, urti, colpi, impatti, investimenti Contatto con linee elettriche aeree Ribaltamento		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	guanti - calzature di sicurezza - casco - indumenti protettivi		
Prescrizioni esecutive:	PRIMA DELL'USO: verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti DURANTE L'USO: segnalare l'operatività del mezzo col girofaro durante gli spostamenti con le persone verificare la stabilità del mezzo non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro non rimuovere le protezioni effettuare i depositi in maniera stabile mantenere sgombro e pulito il posto di guida non ammettere a bordo della macchina altre persone segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, ecc. eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro DOPO L'USO: non lasciare carichi in posizione elevata posizionare correttamente la macchina abbassando il cestello ed azionando il freno di stazionamento eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.		
Riferimenti normativi e note:	DLgs 81/08, D.Lgs.17/10		
Allegato			

Imprefar S.r.l.	Piano Operativo di Sicurezza per il cantiere mobile sito nel comune di 95030 Sant'Agata Li Battiati (CT) SCHEDE DI SICUREZZA	Rev. 00
		del 17/07/2018

Scheda n°21	MACCHINE ED ATTREZZATURE		CODICE ATTREZ017
FASE N° 01.3	Impianti e viabilità	Area Lavorativa:	
FASE N° 02.4	Fornitura e collocazione entro tubi di cavo	Area Lavorativa:	
FASE N° 04.1	Rimozione di impianti e viabilità	Area Lavorativa:	
FASE N° 04.4	Rimozione di recinzione	Area Lavorativa:	
Descrizione macchina:	UTENSILI ELETTRICI PORTATILI		
Rischi per la sicurezza:	<ul style="list-style-type: none"> - punture, tagli, abrasioni - elettrici - rumore - scivolamenti, cadute a livello - caduta di materiale dall'alto 		
Dispositivi di Protezione Individuali (DPI):	<ul style="list-style-type: none"> - guanti - calzature di sicurezza - casco - cuffie o tappi auricolari - occhiali 		
Prescrizioni esecutive:	<ul style="list-style-type: none"> - Gli utensili elettrici portatili devono essere alimentati a bassa tensione: un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione è uguale o minore a 400 volt efficaci per corrente alternata e a 600 volt per corrente continua . - Gli utensili elettrici devono disporre di un isolamento supplementare che viene definito doppio isolamento: esso è riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato ed è accompagnato dal marchio del laboratorio che ne attesta l'idoneità (ad esempio IMQ). - Le prese e le spine di corrente devono essere conformi alle norme CEI 17, CEI 23-12, del tipo CEE-17 di colore blu (220 V), verde (50 V) o viola (24 V). - Si ricorda che se l'alimentazione degli utensili, che operano all'aperto o in luoghi molto umidi, è fornita da una rete a bassa tensione attraverso un trasformatore, questo deve avere l'avvolgimento primario separato ed isolato perfettamente dall'avvolgimento secondario. - Tutte le macchine devono essere dotate di marchio CE e conformi alle norme armonizzate secondo la "Nuova direttiva macchine" (D.Lgs. 17/2010). <p>Prima dell'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> verificare la presenza e la funzionalità delle protezioni verificare la pulizia dell'area circostante verificare la pulizia della superficie della zona di lavoro verificare l'integrità dei collegamenti elettrici verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra verificare la corretta disposizione del cavo di alimentazione <p>Durante l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> afferrare saldamente l'utensile non abbandonare l'utensile ancora in moto indossare i dispositivi di protezione individuale <p>Dopo l'uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> lasciare il banco ed il luogo di lavoro libero da materiali lasciare la zona circostante pulita verificare l'efficienza delle protezioni e segnalare le eventuali anomalie di funzionamento 		
Riferimenti normativi e note:	D.Lgs. 81/08, D.Lgs.17/10, NORME CEI		
Allegato			