



COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI
(Città Metropolitana di Torino)

**LAVORI COMPLETAMENTO PROGETTO DI
MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE
APPROVATO CON D.G.C. N° 132 DEL 19/10/2016
ANNO 2018**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Progetto Esecutivo



data: dicembre 2018

Architetto Luca Manfredi

Comune di LUSERNA SAN GIOVANNI (TO)

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e D.Lgs 106/2009

RELAZIONE e prescrizioni operative

Committente:

COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI

Coordinatore in fase di progettazione:

MANFREN LUCA

Coordinatore in fase di esecuzione:

MANFREN LUCA

INDICE

1. Ubicazione del cantiere.....	3
2. Descrizione del contesto.....	3
3. Descrizione sintetica.....	3
4. Soggetti interessati.....	3
5. Analisi dei rischi riferiti all'area e all'organizzazione di cantiere, alle lavorazioni ed interferenze.....	3
6. Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive.....	8
6.1 Area di cantiere.....	8
6.2 Organizzazione del cantiere.....	8
6.3 Lavorazioni.....	8
6.4 Prescrizione operative, misure preventive e protettive e DPI, in riferimento alle interferenze tra lavorazioni anche della stessa ditta.....	10
6.5 Misure di coordinamento relativo all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.....	10
6.6 Modalita' organizzate della cooperazione e del coordinamento e reciproca informazione.....	10
6.7 Modalita' organizzative del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione.....	10
6.8 Durata dei lavori.....	11
6.9 Stima dei costi della sicurezza.....	11
6.10 Procedure di complementari e di dettaglio per lavorazioni particolari.....	12
6.11 Tavole esplicative di progetto.....	12
6.12 Gestione delle emergenze.....	13
6.13 Elenco della documentazione da conservare in cantiere.....	14
6.14 Ruoli e figure presenti in cantiere.....	14
6.15 La segnaletica di sicurezza.....	17
6.16 Prescrizioni e Vademecum di carattere generale.....	19
6.17 Notifica preliminare.....	24
6.18 Numeri di telefono utili da affiggere in cantiere.....	26
6.19 Anagrafica e firme per accettazione.....	26

1. Ubicazione del cantiere

Comune di LUSERNA SAN GIOVANNI
Via PECOUL, CADUTI LIB., B. TAURIN., SARET, AIRALI, FORTE S.
M., CASTEL, CAVOUR, BARMA/RUA', MADDALENA/GIUSIANA
Provincia di TO
Foglio ° mappali

2. Descrizione del contesto in cui e' collocata l'area

LE AREE IN OGGETTO SONO VARIE VIE CHE NELLO SPECIFICO SI RIPORTANO : 1) STRADA DEI PECOUL 2) VIA CADUTI PER LA LIBERTA' 3) VIA BRIGATA TAURINENSE 4) STRADA DEL SARET 5) VIA AIRALI 6) VIA FORTE SAN MICHELE 7) LOCALITA' CASTEL 8) VIA CAVOUR 9) TRATTI LOCALITA' BARMA E RUA' 10) TRATTI LOCALITA' MADDALENA - GIUSIANA BASSA TUTTE LE VIE OGGETTO DI INTERVENTO NON PRESENTANO PARTICOLARI PENDENZE ED ATTUALMENTE, TRANNE STRADA DEI PECOUL E LOCALITA' CASTEL, RISULTANO GIA' ASFALTATE . L'INTERVENTO IN VIA BRIGATA TAURINENSE PREVEDE LA PARZIALE SCARIFICAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE E LA SUCCESSIVA POSA DI TAPPETO IN CLS BITUMINOSO E LA SISTEMAZIONE DI UNA GRIGLIE STRADALE , L'INTERVENTO IN VIA CADUTI PER LA LIBERTA', STRADA DEL SARET, VIA AIRALI, VIA FORTE SAN MICHELE, VIA CAVOUR, LOCALITA' BARMA E RUA', LOCALITA' MADDALENA E GIUSIANA BASSA PREVEDE IL RIPRISTINO DI TRATTI DI ASFALTATURA (LA SOLA STESA DI TAPPETO IN CLS BITUMINOSO) , IN STRADA DEI PECOUL E LOCALITA' CASTEL, ESSENDO STERRATE, SI PREVEDE LA STESA DI MISTO FRANTUMATO E SUCCESSIVO TAPPETO DI USURA.

3. Descrizione sintetica dell'intervento

TUTTE LE VIE OGGETTO DI INTERVENTO NON PRESENTANO PARTICOLARI PENDENZE ED ATTUALMENTE, TRANNE STRADA DEI PECOUL E LOCALITA' CASTEL, RISULTANO GIA' ASFALTATE . L'INTERVENTO IN VIA BRIGATA TAURINENSE PREVEDE LA PARZIALE SCARIFICAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE E LA SUCCESSIVA POSA DI TAPPETO IN CLS BITUMINOSO E LA SISTEMAZIONE DI UNA GRIGLIE STRADALE , L'INTERVENTO IN VIA CADUTI PER LA LIBERTA', STRADA DEL SARET, VIA AIRALI, VIA FORTE SAN MICHELE, VIA CAVOUR, LOCALITA' BARMA E RUA', LOCALITA' MADDALENA E GIUSIANA BASSA PREVEDE IL RIPRISTINO DI TRATTI DI ASFALTATURA (LA SOLA STESA DI TAPPETO IN CLS BITUMINOSO) , IN STRADA DEI PECOUL E LOCALITA' CASTEL, ESSENDO STERRATE, SI PREVEDE LA STESA DI MISTO FRANTUMATO E SUCCESSIVO TAPPETO DI USURA.

4. Soggetti interessati

Responsabile dei lavori:	BENEDETTO DAVIDE	Codice fiscale:	BNDDVD86S21A581E	Partita IVA:	
Coordinatore in fase di progettazione:	MANFREN LUCA	Codice fiscale:	MNFLCU71L12L219Q	Partita IVA:	
Coordinatore in fase di esecuzione:	MANFREN LUCA	Codice fiscale:	MNFLCU71L12L219Q	Partita IVA:	
Direttore dei lavori:	BENEDETTO MARCO	Codice fiscale:	BNDMRC61B14E758J	Partita IVA:	
Committente:	COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI	Codice fiscale:		Partita IVA:	01466170014

5. Analisi dei rischi riferiti all'area e all'organizzazione di cantiere, alle lavorazioni ed interferenze

I RISCHI CONCRETI DEL CANTIERE OLTRE A QUELLI PROPRI DELLE SINGOLE LAVORAZIONI SONO STATI INDIVIDUATI IN: 1) STRADA DEI PECOUL (TRANSITO AUTOMEZZI E IMMISSIONE DA SPAZI PRIVATI - LIMITATO) 2)

VIA CADUTI PER LA LIBERTA' (TRANSITO AUTOMEZZI E IMMISSIONE DA SPAZI PRIVATI) 3) VIA BRIGATA TAURINENSE (TRANSITO AUTOMEZZI E IMMISSIONE DA SPAZI PRIVATI) 4) STRADA DEL SARET (TRANSITO AUTOMEZZI - LIMITATO) 5) VIA AIRALI (TRANSITO AUTOMEZZI - LIMITATO - PRESENZA DI AREA SPORTIVA - CAMPI DA GIOCO) 6) VIA FORTE SAN MICHELE (TRANSITO AUTOMEZZI E PRESENZA LIMITROFA DI SCUOLA ELEMENTARE) 7) LOCALITA' CASTEL (TRANSITO AUTOMEZZI LIMITATO) 8) VIA CAVOUR (TRANSITO AUTOMEZZI E IMMISSIONE DA SPAZI PRIVATI) 9) TRATTI LOCALITA' BARMA E RUA' (TRANSITO AUTOMEZZI LIMITATO) 10) TRATTI LOCALITA' MADDALENA - GIUSIANA BASSA (TRANSITO AUTOMEZZI LIMITATO)

Tabella valutazione dei rischi

Premesso che, in ossequio alla vigente normativa in materia di sicurezza, si intende per

- **"pericolo"**
un qualche cosa che possenga la qualità intrinseca di causare, potenzialmente, un danno
- **"rischio"**
la probabilità di raggiungere il potenziale del danno

la valutazione dei rischi è da intendersi di tipo qualitativo e muove dall'analisi dei pericoli connessi al contesto ambientale e alle diverse fasi di lavorazione previste.

Si sono quindi individuate le effettive sorgenti di rischio e le fasi/aree critiche per le quali sono richieste misure specifiche e/o prescrizioni operative o necessità di coordinamento .

I rischi sono stati valutati con riferimento: alle norme di legge e di buona tecnica, al contesto ambientale, alla presenza contemporanea e/o successiva di diverse imprese e/o diverse lavorazioni, ad eventuali pericoli correlati.

La tabella dei rischi consente di valutare inoltre, per ciascuna fase, quale sia o siano gli aspetti più rischiosi della lavorazione stessa. Gli indici di valutazione utilizzati sono così rappresentativi:

	Probabilità	Danno
1	=improbabile	=lieve (assenza dal lavoro < 8 gg)
2	=poco probabile	=medio (assenza dal lavoro > 8 gg)
3	=probabile	=grave (assenza dal lavoro > 30 gg)
4	=molto probabile	=gravissimo (assenza dal lavoro > 30 gg e con invalidità permanente)

PxD	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16

>8	ELEVATO
4<=R<=8	NOTEVOLE
2<=R<=3	ACCETTABILE
R=1	BASSO
R=0	Rischio non presente

RISCHI	Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto	Interventi stradali – Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica	Interventi stradali – Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice
Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere			
Rischio movimentazione manuale dei carichi			
Rischio derivante dalla movimentazione manuale delle attrezzature e dei materiali			
Rischio rumore			
Rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche			
Rischio movimentazione manuale dei cariche e delle attrezzature			

PxD	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16

>8	ELEVATO
4<=R<=8	NOTEVOLE
2<=R<=3	ACCETTABILE
R=1	BASSO
R=0	Rischio non presente

RISCHI	Tombino grigliato – Posa dei telai e dei chiusini	Interventi stradali – Riempimento con tout-venant, stabilizzato, ecc.	Interventi stradali – Posa dello strato bituminoso e d'usura
Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere			
Rischio movimentazione manuale dei carichi			
Rischio derivante dalla movimentazione manuale delle attrezzature e dei materiali			
Rischio rumore			
Rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche			
Rischio movimentazione manuale dei cariche e delle attrezzature			

PxD	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16

>8	ELEVATO
4<=R<=8	NOTEVOLE
2<=R<=3	ACCETTABILE
R=1	BASSO
R=0	Rischio non presente

RISCHI	Opere a verde, rimozione dello strato superficiale del terreno eseguita a mano	Opere a verde, lavorazione del terreno con macchine
Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere		
Rischio movimentazione manuale dei carichi		
Rischio derivante dalla movimentazione manuale delle attrezzature e dei materiali		
Rischio rumore		
Rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche		
Rischio movimentazione manuale dei cariche e delle attrezzature		

6. Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

6.1 Area di cantiere

6.1.1 Presenza di linee aeree o condutture sotterranee

NON SI E' A CONOSCENZA DI PARTICOLARI PERICOLI DETERMINATI DA CONDUTTURE INTERRATE. LA PROFONDITA' MASSIMA DI SCAVO SARA' PARI A CM 5/10 PER LE SCARIFICAZIONI TRANNE CHE PER LA STRADA DEI PECOUL E CASTEL CHE RISULTANO IN TERRA E DOVE SI DOVRA' PROCEDERE AD UNA ASPORTAZIONE DI TERRENO PIU' PROFONDA (CIRCA 30 CM.)

6.1.2 Presenza di rischi derivanti dalla circolazione

IL CANTIERE E' DI CARATTERE STRADALE PERTANTO SARA' MOBILE. IDONEA SEGNALETICA A NORMA DI LEGGE E, SE NECESSARIO, PRESENZA DI OPERATORE A TERRA, INDICHERA' PREVENTIVAMENTE LA PRESENZA DEL CANTIERE IN ATTO.

6.1.3 Presenza di fattori che espongono al rischio annegamento

ASSENTI

6.1.4 Presenza di rischi per le aree circostanti il cantiere

IL CANTIERE RISULTA DEL TIPO MOBILE - SARA' SEMPRE PRESENTE PERSONALE A TERRA CHE PROVVEDERA' A REGOLAMENTARE IL TRAFFICO VEICOLARE E PEDONALE CON OPPORTUNE SEGNALAZIONI SIA FISSE CHE MANUALI. NELLE VICINANZE DI VIA FORTE SAN MICHELE E' PRESENTE LA SCUOLA STATALE DI PRIMO GRADO . L'AREA DURANTE I LAVORI DOVRA' ESSERE PROTETTA DAL CANTEIRE STRADALE IN MODO DA IMPEDIRE IL TRANSITO, E ANCHE SOLO L'ACCESSO, DEGLI STUDENTI AL CANTIERE.

6.1.5 PERICOLI DI CADUTA DALL'ALTO

ASSENTI

6.2 Organizzazione del cantiere

6.2.1 Recinzioni di cantiere, accessi e segnalazioni

LE AREE DI CANTIERE (STRADE) SARANNO DELIMITATE DA APPOSITE SEGNALAZIONI, TRANSENNE E NASTRI COLORATI , PROVVEDENDO AD APPOSITA SEGNALAZIONE STRADALE ADEGUATA. NON E' PREVISTO L'USO DI SEMAFORI PER LA CIRCOLAZIONE ALTERNATA ANCHE SE TALE SOLUZIONE POTRA' ESSERE MESSA IN ATTO IN CASI NON PREVIDIBILI A PRIORI, NONCHE' DA RETI METALLICHE . SU VIA FORTE SAN MICHELE IN CORRISPONDENZA DELLA SCUOLA ELEMENTARE SI DOVRA' PROCEDERE ALLA DELIMITAZIONE CON RETI ZAVORRATE.

6.2.2 Servizi logistici e igienico-assistenziali

VISTO IL CARATTERE ITINERANTE IN AMBITO URBANO NON SI PROVVEDERA' AD INSTALLARE BARACCAMENTI O SERVIZI IGIENICI MA CI SI APPOGERA' AI SERVIZI DIPONIBILI IN LOCO - BAR, RISTORANTI , ECC.

6.2.3 Viabilita' principale di cantiere

I MEZZI D'OPERA SARANNO OMOLOGATI, TAGLIANDATI E IDONEI ALL'USO CHE DOVRANNO SVOLGERE. NON E' PREVISTA VIABILITA' INTERNA AL CANTIERE IN QUANTO L'AREA OCCUPATA COINCIDE CON L'AREA OGGETTO DI LAVORAZIONI.

6.2.4 Impianti di alimentazione (acqua, luce, gas, ecc.)

ASSENTI . VERRA' INSTALLATO SU DI UN AUTOMEZZO UN GRUPPO ELETTROGENO PER L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA. IL GRUPPO ELETTROGENO DOVRA' ESSERE ACCESO SOLO IN LUOGHI APERTI E DOVRA' ESSERE DEL TIPO SILENZIATO.

6.2.5 Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

ASSENTI

6.2.6 Indicazioni per i Rappresentanti di sicurezza

VERRA' ESEGUITA UNA RIUNIONE DI TUTTI LE MAESTRANZE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI . A TALE RIUNIONE OLTRE ALL'IMPRESA DOVRA' PARTECIPARE UN RESPONSABILE DEL COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI , IL DIRETTORE DEI LAVORI ED IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN ESECUZIONE .

6.2.7 Criteri per l'organizzazione ed il coordinamento delle lavorazioni

VERRANNO EFFETTUATE PERIODICHE VISITE DI COORDINAMENTO AL FINE DI EVIDENZIARE E CORREGGERE VOLTA PER VOLTA LE EVENTUALI CRITICITA' E I SUCCESSIVI INTERVENTI A TUTELA DEI LAVORATORI E DEI TERZI

6.2.8 PROTEZIONI COMUNI AI POSTI FISSI DI LAVORO

ASSENTI - NON SONO PREVISTE POSTAZIONI FISSE PER I LAVORATORI, SARA' D'OBLIGO L'USO DEI DPI .

6.3 Lavorazioni

6.3.1 Fase di lavoro - Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto (vedi diagramma di Gantt)

Impresa:

- a. *Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere*
MANTENERE LE DISTANZE DI SICUREZZA DAI MEZZI D'OPERA LE OPERAZIONI DI CARICO E SCARICO ANDRANNO CONTROLLATE DA OPERATORE A TERRA .
- b. *Rischio movimentazione manuale dei carichi*
SEGUIRE SCRUPOLOSAMENTE LE INDICAZIONE DEI POS

6.3.2 Fase di lavoro - Interventi stradali – Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica (vedi diagramma di Gantt)

Impresa:

- a. *Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere*
L'OPERATORE DELLA MACCHINA DEVE SEGUIRE LE INDICAZIONI DEL PERSONALE A TERRA CHE DEVE DISTARE A DEBITA DISTANZA
- b. *Rischio derivante dalla movimentazione manuale delle attrezzature e dei materiali*
UTILIZZARE I DPI E LE PROCEDURE PREVISTI NEI POS

6.3.3 Fase di lavoro - Interventi stradali – Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice (vedi diagramma di Gantt)

Impresa:

- a. *Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere*
NON SOSTARE /LAVORARE IN PROSSIMITA' DELLE MACCHINE OPERATRICI
- b. *Rischio rumore*
USARE I DPI PREVISTI NEI POS
- c. *Rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche*
USARE I DPI PREVISTI NEI POS

6.3.4 Fase di lavoro - Tombino grigliato – Posa dei telai e dei chiusini (vedi diagramma di Gantt)

Impresa:

- a. *Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere*
L'OPERATORE DELLA MACCHINA DEVE SEGUIRE LE INDICAZIONI DEL PERSONALE A TERRA CHE DEVE DISTARE A DEBITA DISTANZA
- b. *Rischio derivante dalla movimentazione manuale delle attrezzature e dei materiali*
UTILIZZARE I DPI E LE PROCEDURE PREVISTI NEI POS

6.3.5 Fase di lavoro - Interventi stradali – Riempimento con tout-venant, stabilizzato, ecc. (vedi diagramma di Gantt)

Impresa:

- a. *Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere*
L'OPERATORE DELLA MACCHINA DEVE SEGUIRE LE INDICAZIONI DEL PERSONALE A TERRA CHE DEVE DISTARE A DEBITA DISTANZA
- b. *Rischio rumore*
UTILIZZARE I DPI PREVISTI DAL POS
- c. *Rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche*
UTILIZZARE I DPI PREVISTI DAL POS

6.3.6 Fase di lavoro - Interventi stradali – Posa dello strato bituminoso e d'usura (vedi diagramma di Gantt)

Impresa:

- a. *Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere*
L'OPERATORE DELLA MACCHINA DEVE SEGUIRE LE INDICAZIONI DEL PERSONALE A TERRA CHE DEVE

DISTARE A DEBITA DISTANZA

- b. *Rischio rumore*
UTILIZZARE I DPI PREVISTI DAI POS
- c. *Rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche*
UTILIZZARE I DPI PREVISTI DAI POS

6.3.7 Fase di lavoro - Opere a verde, rimozione dello strato superficiale del terreno eseguita a mano (vedi diagramma di Gantt)

Impresa:

- a. *Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere*
LAVORARE A DEBITA DISTANZA DALLE MACCHINE OPERATRICI
- b. *Rischio rumore*
USARE I DPI PREVISTI
- c. *Rischio movimentazione manuale dei carichi*
SEGUIRE SCRUPOLOSAMENTE LE INDICAZIONI DEL POS

6.3.8 Fase di lavoro - Opere a verde, lavorazione del terreno con macchine (vedi diagramma di Gantt)

Impresa:

- a. *Rischio di investimento da veicoli circolanti nel cantiere*
LAVORARE A DEBITA DISTANZA DALLE MACCHINE OPERATRICI
- b. *Rischio movimentazione manuale dei carichi e delle attrezzature*
OPERARE IN STRETTA OTTEMPERANZA DELLE INDICAZIONI DEI POS

6.4 Prescrizione operative, misure preventive e protettive e DPI, in riferimento alle interferenze tra lavorazioni anche della stessa ditta

6.4.1 Si prevedono interferenze per operazioni concomitanti e naturali nella realizzazione della struttura; successivamente si possono prevedere delle interferenze solamente di gestione delle aree per la presenza contemporanea di ditte che eseguono lavorazioni diverse ma separate.

- a. Prescrizioni operative
Prima di entrare in cantiere le ditte dovranno comunicare la loro presenza al capocantiere o gli altri addetti presenti.
- b. Dispositivi di Protezione Individuale
Tutti gli operatori dovranno utilizzare gli abituali DPI in dotazione
- c. Misure preventive

6.5 Misure di coordinamento relativo all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

Le maestranze useranno gli apprestamenti comuni in orari diversi che verranno decisi di comune accordo , così come i turni di pulizia dei locali. TRATTANDOSI DI CANTIERI DIVERSI SUL TERRITORIO COMUNALE SI DOVRA' PROCEDERE ALLA COMPLETA REALIZZAZIONE DI OGNI INTERVENTO PRIMA DI INIZIARNE UN SECONDO .

6.6 Modalita' organizzate della cooperazione e del coordinamento e reciproca informazione

Verranno eseguite visite ispettive , di controllo e di coordinamento almeno 2/3 volte la settimana al fine di verificare e superare le criticita'

6.7 Modalita' organizzative del servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione

DOVRA' ESSERE SEMPRE GARANTITA LA PRESENZA DI UN RESPONSABILE ABILITATO AL PRIMO SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO E ANTINCENDI

6.8 Durata dei lavori

60 giorni (Vedi Cronoprogramma allegato)

Entità in Uomini-giorno 208,33

6.9 Stima dei costi della sicurezza

Come previsto dal paragrafo 4 dell'allegato XV i costi analizzati nella tabella che segue hanno tenuto in considerazione quanto segue:

- gli apprestamenti previsti nel presente documento;
- le misure preventive e protettive e i dispositivi di protezione individuale per lavorazioni interferenti;
- gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, gli impianti antincendio e di evacuazione fumi;
- i mezzi e servizi di protezione collettivi - le procedure previste per specifici motivi di sicurezza;va;
- le procedure previste per specifici motivi di sicurezza;
- gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Lavorazione: Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto

Descrizione sintetica voce spese	qt	um	prezzo	importo
Indumenti ad alta visibilità, colori giallo o arancio con bande fluorescenti ... tuta intera in cotone e poliestere	3	n	€ 62,27	€ 186,81
Totale lavorazione :				€ 186,81

Lavorazione: Interventi stradali – Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica

Descrizione sintetica voce spese	qt	um	prezzo	importo
Delimitazione di aree di lavoro con paletti mobili ... con nastro segnaletico bianco-rosso, per il primo mese	30	m	€ 1,76	€ 52,80
Barriere normali di delimitazione per cantieri stradali, costituite da due cavalletti e fascia metallica alta 20 cm, con strisce bianche e rosse rifrangenti ... lunghezza 120 cm per il primo mese	5	m	€ 5,06	€ 25,30
Coni in gomma rifrangenti, per la delimitazione di zone di lavoro di breve durata ... altezza cono 30 cm, per il primo mese	10	n	€ 2,02	€ 20,20
Luce di segnalazione a batteria per esterni colore giallo, rosso o bianco, a luce lampeggiante o fissa ... per il primo mese	4	n	€ 13,43	€ 53,72
Cartelli per cantieri stradali, in lamiera di alluminio sp. 25/10 rinforzata con attacchi predisposti su tutta la lunghezza e rivestimento in pellicola a elevata rifrangenza ... targhe "lavori in corso", dim. 120 x 90 cm	1	n	€ 83,38	€ 83,38
Cartelli per cantieri stradali, in lamiera di alluminio sp. 25/10 rinforzata con attacchi predisposti su tutta la lunghezza e rivestimento in pellicola a elevata rifrangenza ... segnali direzionali, dim. 60 x 90 cm	1	n	€ 142,65	€ 142,65
Cartelli per cantieri stradali, in lamiera di alluminio sp. 25/10 rinforzata con attacchi	1	n	€ 196,46	€ 196,46

predisposti su tutta la lunghezza e rivestimento in pellicola a elevata rifrangenza ... segnali di passaggio obbligatorio, dim. 90 x 90 cm				
Totale lavorazione :				€ 574,51

Lavorazione: Interventi stradali – Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice

Descrizione sintetica voce spese	qt	um	prezzo	importo
Totale lavorazione :				€ 0,00

Lavorazione: Tombino grigliato – Posa dei telai e dei chiusini

Descrizione sintetica voce spese	qt	um	prezzo	importo
Totale lavorazione :				€ 0,00

Lavorazione: Interventi stradali – Riempimento con tout-venant, stabilizzato, ecc.

Descrizione sintetica voce spese	qt	um	prezzo	importo
Totale lavorazione :				€ 0,00

Lavorazione: Interventi stradali – Posa dello strato bituminoso e d'usura

Descrizione sintetica voce spese	qt	um	prezzo	importo
Totale lavorazione :				€ 0,00

Lavorazione: Opere a verde, rimozione dello strato superficiale del terreno eseguita a mano

Descrizione sintetica voce spese	qt	um	prezzo	importo
Totale lavorazione :				€ 0,00

Lavorazione: Opere a verde, lavorazione del terreno con macchine

Descrizione sintetica voce spese	qt	um	prezzo	importo
Totale lavorazione :				€ 0,00

Totale oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta : € 761,32

6.10 Procedure di complementari e di dettaglio per lavorazioni particolari

I documenti relativi alla sicurezza quali POS E PIMUS dovranno essere portati a conoscenza di tutti i lavoratori coinvolti nelle operazioni. Dovrà essere presente una cassetta di primo soccorso contenente: CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO ALLEGATO 1 (DM 388/04) Guanti sterili monouso (5 paia). Visiera paraschizzi. Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1). Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3). Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10). Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2). Teli sterili monouso (2). Pinzette da medicazione sterili monouso (2). Confezione di rete elastica di misura media (1). Confezione di cotone idrofilo (1). Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2). Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2). Un paio di forbici. Lacci emostatici (3). Ghiaccio pronto uso (due confezioni). Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2). Termometro. Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

6.11 Tavole esplicative di progetto

Vedi allegati

6.12 Gestione delle emergenze

- Ogni impresa dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza (personale adeguatamente formato);
- dovranno essere esposte in posizione visibile le procedure da adottarsi unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni;
- dovrà essere predisposta, in luogo facilmente accessibile, la cassetta di pronto soccorso;
- in caso di presenza del rischio incendio, predisporre un estintore a polvere in un luogo di facile accesso ad una distanza non superiore a ml. 10 dal luogo di lavoro;
- per ciascuna zona di lavoro dovrà essere prevista una idonea via di fuga sicura e chiaramente segnalata;
- definire, segnalare e mantenere sgombre da ostacoli le vie e le uscite di emergenza;
- tenere pulite ed in ordine le zone di lavoro per evitare intralci in caso di evacuazione o di accesso del personale di soccorso;
- ogni ditta dovrà rendere edotti i lavoratori delle procedure sottoscritte e definire almeno un addetto che si rechi immediatamente all'accesso per attendere i soccorsi.

Compiti e procedure Generali:

- l'addetto incaricato dovrà dare l'ordine di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato; una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel presente piano; gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo più sicuro (ingresso cantiere o luogo destinato).
- il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Procedure di Primo Soccorso

- Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:
- garantire l'evidenza del numero di chiamata del Pronto Soccorso, VV.F.F., ecc;
- predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento);
- cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori, un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti;
- in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata, avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
- in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
- prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;
- controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

Come si può assistere l'infortunato:

- Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio;
- evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose ecc.) prima d'intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta ecc.), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione ecc.);
- porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure (solo per personale formato ed in grado di eseguire l'intervento di primo soccorso);
- rassicurare l'infortunato e spiegarli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconforto o disagio che possono derivare da essi.

6.13 Elenco della documentazione da conservare in cantiere

- copia iscrizione alla C.C.I.A.A. (camera di commercio ed artigianato);
- dichiarazione contenente il nominativo e la posizione contributiva di ogni singolo lavoratore (libro matricola o libro unico del lavoro);
- D.U.R.C. (documento unico regolarità contributiva);
- nomina del R.S.P.P.;
- dichiarazione di avvenuta effettuazione degli adempimenti previsti dal D.Lgs 81/2008;
- dichiarazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di presa visione del piano;
- nomina del medico competente e idoneità sanitaria dei lavoratori;
- copia della notifica preliminare trasmessa agli organi competenti;
- copia del registro degli infortuni;
- copia del presente piano di sicurezza e coordinamento (PSC) debitamente sottoscritto;
- documentazione progettuale (P.d.C – DIA – inizio lavori – ecc.);
- copia del POS;
- copia del PiMUS in presenza di ponteggio e relativo calcolo se necessario;
- copia del documento di valutazione dei rischi Aziendale o autocertificazione;
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento con relative verifiche periodiche e denunce alle pubbliche amministrazioni competenti;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata sup. a 200 kg;
- dichiarazione di stabilità degli impianti di betonaggio;
- copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;
- disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo schemi tipo;
- dichiarazione di conformità per l'impianto elettrico di cantiere sottoscritta da tecnico abilitato;
- attuazione dell'art. 117 del T.U. 81/2008 per le operazioni effettuate in prossimità di linee elettriche;
- denuncia all'ISPEL e ARPAV competente per territorio degli impianti di messa a terra;
- copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
- libretti d'uso e manutenzione delle macchine;
- copia del contratto d'appalto e di subappalto;
- omologazione dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche trasmessa all'ISPEL e all'ARPAV territorialmente competenti;
- Piano di lavoro approvato dall'ASL per interventi di bonifica e rimozione amianto;
- Programma di sequenza e piano di lavoro per demolizioni estese;
- Nomina del Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione;
- Dichiarazioni di cui all'all. XVII del T.U. 81/2008;
- Certificazioni inerenti gli apparecchi radiocomando;
- Valutazione dei livelli di esposizione al rumore.

6.14 Ruoli e figure presenti in cantiere

«lavoratore»: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso.

«datore di lavoro»: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.

«dirigente»: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa.

«preposto»: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

1. Obblighi del datore di lavoro non delegabili

- la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento di valutazione degli stessi;
- la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

2. Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

- nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal presente decreto legislativo.
- designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;
- nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;
- fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;
- prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;
- inviare i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria e richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nel presente decreto;
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- 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;
- adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento;
- astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;
- consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;
- consegnare al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza il DVR;
- prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;
- adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;
- vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.

3. Obblighi del preposto

- 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;
- verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
- 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 ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- 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;
- 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;
- 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;
- frequentare appositi corsi di formazione.

4. Obblighi dei lavoratori

- Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.
- contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- Segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

5. Obblighi del committente o del responsabile dei lavori

- Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione;
- Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- La disposizione di cui sopra si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese;
- Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere;
- Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:
 - a. verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all' ALLEGATO XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte dell'impresa e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' ALLEGATO XVII;
 - b. chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - c. trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b);

6. Obblighi del coordinatore per la progettazione

- a. redige il piano di sicurezza e di coordinamento,
- b. predispose un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera,
- c. coordina l'applicazione delle disposizioni previste come obbligo a capo del committente o del Responsabile dei Lavori

7. Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori

- a. verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento, e la

- corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b. verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
 - c. organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
 - d. verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
 - e. segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni e alle prescrizioni del piano di sicurezza e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
 - f. sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

6.15 La segnaletica di sicurezza

La segnaletica di sicurezza e salute sul luogo di lavoro, le cui prescrizioni minime sono dettate nel D.Lgs 81/2008 e D.Lgs 109/2009, è una "segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale". Qualora i rischi individuati dalla valutazione effettuata "non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza"....."allo scopo di : avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza". Scopo della segnaletica è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono determinare determinati pericoli. Essa non sostituisce le misure antinfortunistiche, solamente le richiama. Le caratteristiche che deve avere la segnaletica, sia permanente che occasionale, sono descritte nell'allegato XXV al D.Lgs 81/2008 e D.Lgs 109/2009. Esse possono essere così riassunte:

Segnale di divieto

(forma rotonda, pittogramma nero su fondo bianco, banda, o bordo rosso). Quelli principalmente impegnati in cantiere sono:

- Divieto di accesso ai non addetti ai lavori
- Divieto di sostare sotto i ponteggi
- Divieto di gettare materiale dai ponteggi
- Divieto di rimuovere i dispositivi di sicurezza
- Divieto di usare fiamme libere.

Segnale di avvertimento pericolo

(forma triangolare, pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero). Quelli principalmente impiegati in cantiere sono:

- Pericolo di carichi sospesi
- Pericolo di tensione elettrica
- Pericolo di transito macchine operatrici
- Pericolo di caduta in profondità

Segnale di prescrizione

(forma quadrata o rettangolare, pittogramma bianco su fondo verde). Quelli principalmente usati in cantiere sono:

- Usare il casco
- Usare calzature protettive
- Usare i guanti
- Usare le cinture di sicurezza

Segnale di salvataggio e sicurezza

(forma quadrata o rettangolare, pittogramma bianco su fondo verde). Quelli principalmente usati in cantiere sono:

- Pronto soccorso

Segnale per attrezzature antincendio

(forma quadrata o rettangolare, pittogramma bianco su fondo rosso)

Segnalazione di ostacoli o punti di pericolo

Gli ostacoli, presenti in cantiere, devono essere segnalati con nastri di colore giallo e nero oppure con altri di colore rosso e bianco; le sbarre dovranno avere un'inclinazione di 45° e dimensioni più o meno uguali fra loro. Anche i pozzetti aperti, e gli altri luoghi ove vi può essere rischio di caduta nel vuoto, quando necessario, devono essere segnalati con i nastri di cui sopra, e naturalmente devono essere presi gli altri provvedimenti per evitare infortuni, quali posa di parapetti normali, parapetti normali con arresto del piede, quadrilateri per botole, ecc..., perché, sia ben chiaro, la segnaletica non esime dal mettere in atto le protezioni prescritte dalle norme e dal comune buonsenso.

Segnalamento temporaneo

1. I lavori ed i depositi su strada e i relativi cantieri devono essere dotati di sistemi di segnalamento temporaneo mediante l'impiego di specifici segnali previsti dal presente regolamento ed autorizzati dall'ente proprietario.
2. I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo hanno colore di fondo giallo.
3. Per i segnali temporanei possono essere utilizzati supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile che devono assicurare la stabilità del segnale in qualsiasi condizione della strada ed atmosferica. Per gli eventuali zavorramenti dei sostegni è vietato l'uso di materiali rigidi che possono costituire pericolo o intralcio per la circolazione.
4. I segnali devono essere scelti ed installati in maniera appropriata alle situazioni di fatto ed alle circostanze specifiche, secondo quanto rappresentato negli schemi segnaletici differenziati per categoria di strada. Gli schemi segnaletici sono fissati con disciplinare tecnico approvato con decreto del Ministero dei lavori pubblici da pubblicare nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica.
5. Nei sistemi di segnalamento temporaneo ogni segnale deve essere coerente con la situazione in cui viene posto e, ad uguale situazione devono corrispondere stessi segnali e stessi criteri di posa. Non devono essere posti in opera segnali temporanei e segnali permanenti in contrasto tra loro. A tal fine i segnali permanenti vanno rimossi se in contrasto con quelli temporanei. Ultimati i lavori i segnali temporanei, sia verticali che orizzontali, devono essere immediatamente rimossi e, se del caso, vanno ripristinati i segnali permanenti.

Le dimensioni dei segnali devono essere tali da essere riconoscibili da almeno 50 metri di distanza.

6.16 Prescrizioni e Vademecum di carattere generale

CADUTE DALL'ALTO	Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto. Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.
URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI	Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.
PUNTURE - TAGLI - ABRASION	Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).
VIBRAZIONI	Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.
SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO	I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti

	<p>gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.</p>
CALORE - FIAMME - ESPLOSIONE	<p>Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare: -le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare; -le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione; -non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi; -gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare; -nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile; -all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo. Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione. Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.</p>
ELETTRICI	<p>Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche. La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.</p>
RUMORE	<p>Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non</p>

	<p>può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.</p>
CESOIAMENTO - STRITOLAMENTO	<p>Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.</p>
CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO	<p>Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso. Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.</p>
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	<p>La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.</p>
POLVERI - FIBRE	<p>Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta</p>

	ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.
GETTI - SCHIZZI	Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.
ALLERGENI	Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).
INVESTIMENTO	Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro. All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi. Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.
OLI MINERALI E DERIVATI	Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosol durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.
GAS - VAPORI	Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute, devono essere adottati provvedimenti atti a impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento. In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore

	<p>di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve comunque essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza. Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.</p>
--	--

6.17 Notifica preliminare

Spett.le
ASL 3 TORINO
VIA BIGNONE
PINEROLO(TO)

Spett.le
ISPETTORATO DEL LAVORO DI TORINO
VIA ARCIVESCOVADO 9
TORINO()

Comune
LUSERNA SAN GIOVANNI
VIA ROMA 31
LUSERNA SAN GIOVANNI (TO)

Oggetto: notifica preliminare ai sensi dell'art. 99 del D. Lgs 81/2008 All. XII

Il sottoscritto BENEDETTO DAVIDE residente in via UFFICIO TECNICO COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI - VIA ROMA 31 in comune di LUSERNA SAN GIOVANNI (TO) in qualità di Responsabile dei lavori / committente comunica alla S.V. / ill.ma quanto previsto dall'oggetto.

- Data della comunicazione: Racc./Prot. n.
- Indirizzo del cantiere: PECOUL,CADUTI LIB.,B. TAURIN.,SARET,AIRALI, FORTE S. M.,CASTEL,CAVOUR,BARMA/RUA',MADDALENA/GIUSIANA - LUSERNA SAN GIOVANNI (TO)
- Committente: COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI VIA ROMA - 10062 LUSERNA SAN GIOVANNI (TO)
- Natura dell'opera:
- Responsabile dei lavori: BENEDETTO DAVIDE UFFICIO TECNICO COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI - VIA ROMA 31 , 10062 LUSERNA SAN GIOVANNI (TO) - cod. fisc. BNDDVD86S21A581E
- Coord. per la progettazione: MANFREN LUCA VIA VOLTA 3 , 10062 LUSERNA SAN GIOVANNI () - cod. fisc. MNFLCU71L12L219Q
- Coord. per l'esecuzione: MANFREN LUCA VIA VOLTA 3 , 10062 LUSERNA SAN GIOVANNI () - cod. fisc. MNFLCU71L12L219Q
- Data presunta di inizio dei lavori:
- Durata presunta dei lavori in cantiere: 60 giorni
- Numero max. presunto di lavoratori in cantiere:
- Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi in cantiere: 0
- Entità del cantiere U/G: 208,33
- Identificazione delle imprese già selezionate:

Ditta	Indirizzo
-------	-----------

- Ammontare presunto dei lavori: € 100.000,00

Luogo:

Data:

Firma:

6.18 Numeri di telefono utili da affiggere in cantiere

SOCCORSO PUBBLICO	112
COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI	0121954330
COORDINATORE PER LA SICUREZZA	0121901011

6.19 Anagrafica e firme per accettazione

Committente	COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI	VIA ROMA , 10062 LUSERNA SAN GIOVANNI (TO)
Firma:		
Responsabile dei lavori	BENEDETTO DAVIDE	UFFICIO TECNICO COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI - VIA ROMA 31 , 10062 LUSERNA SAN GIOVANNI (TO)
Firma:		
Coordinatore in fase di progettazione	MANFREN LUCA	VIA VOLTA 3 , 10062 LUSERNA SAN GIOVANNI ()
Firma:		
Coordinatore in fase di esecuzione	MANFREN LUCA	VIA VOLTA 3 , 10062 LUSERNA SAN GIOVANNI ()
Firma:		
Direttore dei lavori	BENEDETTO MARCO	UFFICIO TECNICO COMUNALE , VIA ROMA 31 , 10062 LUSERNA SAN GIOVANNI (TO)
Firma:		

Comune di LUSERNA SAN GIOVANNI (TO)

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e D.Lgs 106/2009

DIAGRAMMI DI GANTT

**Committente:
COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI**

**Coordinatore in fase di progettazione:
MANFREN LUCA**

**Coordinatore in fase di esecuzione:
MANFREN LUCA**

Fasi - date relative	1						2							3							4							5			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto	■						■																								
Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica	■																														
Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice		■	■	■																											
Tombino grigliato - Posa dei telai e dei chiusini																															
Interventi stradali - Riempimento con tout-venant, stabilizzato, ecc.				■	■	■																									
Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura							■	■	■																						
Opere a verde, rimozione dello strato superficiale del terreno seguita a mano	■																														
Opere a verde, lavorazione del terreno con macchine	■																														

Via Airali

Fasi - date relative	1						2							3							4							5			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto	■						■																								
Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica	■																														
Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice																															
Tombino grigliato - Posa dei telai e dei chiusini																															
Interventi stradali - Riempimento con tout-venant, stabilizzato, ecc.			■	■	■																										
Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura					■	■																									
Opere a verde, rimozione dello strato superficiale del terreno eseguita a mano		■	■																												
Opere a verde, lavorazione del terreno con macchine		■	■																												

Strada dei Pecoul

	1					2					3					4					5										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto	█					█																									
Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica	█																														
Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice																															
Tombino grigliato - Posa dei telai e dei chiusini																															
Interventi stradali - Riempimento con tout-venant, stabilizzato, ecc.																															
Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura																															
Opere a verde, rimozione dello strato superficiale del terreno																															
Opere a verde, lavorazione del terreno con macchine																															

Via Caduti per la Libertà

	1					2					3					4					5										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto	█																														
Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica	█																														
Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice																															
Tombino grigliato - Posa dei telai e dei chiusini																															
Interventi stradali - Riempimento con tout-venant, stabilizzato, ecc.																															
Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura																															
Opere a verde, rimozione dello strato superficiale del terreno																															
Opere a verde, lavorazione del terreno con macchine																															

Via Brigata Taurinense

Fasi - date relative	1						2							3							4							5			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto	■				■																										
Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica	■																														
Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice		■																													
Tombino grigliato - Posa dei telai e dei chiusini																															
Interventi stradali - Riempimento con tout-venant, stabilizzato, ecc.			■																												
Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura				■																											
Opere a verde, rimozione dello strato superficiale del terreno seguita a mano																															
Opere a verde, lavorazione del terreno con macchine																															

Strada del Saret

	1					2					3					4					5										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto	█					█																									
Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica	█																														
Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice																															
Tombino grigliato - Posa dei telai e dei chiusini																															
Interventi stradali - Riempimento con tout-venant, stabilizzato, ecc.																															
Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura																															
Opere a verde, rimozione dello strato superficiale del terreno																															
Opere a verde, lavorazione del terreno con macchine																															

Via Forte San Michele

	1			2					3					4					5															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Fasi - date relative																																		
Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto																																		
Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica																																		
Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice																																		
Tombino grigliato - Posa dei telai e dei chiusini																																		
Interventi stradali - Riempimento con tout-venant, stabilizzato, ecc.																																		
Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura																																		
Opere a verde, rimozione dello strato superficiale del terreno																																		
Opere a verde, lavorazione del terreno con macchine																																		

Località Barma, Ruà, Castel

	1					2					3					4					5										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Fasi - date relative																															
Attrezzature e macchine, carico e scarico dal mezzo di trasporto	█																														
Interventi stradali - Posizionamento e spostamento di barriere e di segnaletica	█																														
Interventi stradali - Asportazione dell'asfalto con macchina scarificatrice	█																														
Tombino grigliato - Posa dei telai e dei chiusini	█																														
Interventi stradali - Riempimento con tout-venant, stabilizzato, ecc.	█																														
Interventi stradali - Posa dello strato bituminoso e d'usura	█																														
Opere a verde, rimozione dello strato superficiale del terreno	█																														
Opere a verde, lavorazione del terreno con macchine	█																														

Località Maddalena e Giusiana Bassa

COMUNE DI LUSERNA SAN GIOVANNI
INTERVENTI DI ASFALTATURA
LOCALIZZATI E MAPPATI

Mappa 1: Strada dei Pecoul

- Tipo di intervento:

Su Strada dei Pecoul (strada sterrata, intervento di nuova asfaltatura)

Mappa 2: Via Airali, Via Caduti per la libertà, Via Brigata Taurinense

- Tipo di intervento:

Su Via Airali (tratti di ripristino asfalti)

Su Via Caduti Libertà (strada sterrata, intervento di nuova asfaltatura)

Su Via Brigata Taurinense (tratti di ripristino asfalti)

Mappa 3: Strada del Saret

- Tipo di intervento:

Strada del Saret (tratti di ripristino asfalti)

Mappa 4: Via Forte San Michele, Località Castel, Via Cavour

- Tipo di intervento:

Su Via Forte San Michele (ripristino asfalti)

Su Via Cavour (ripristino asfalti)

Mappa 5: Località Barma, Località Ruà, Località Castel

- Tipo di intervento:

Su Località Barma (tratti di ripristino asfalti)

Su Località Ruà (tratti di ripristino asfalti)

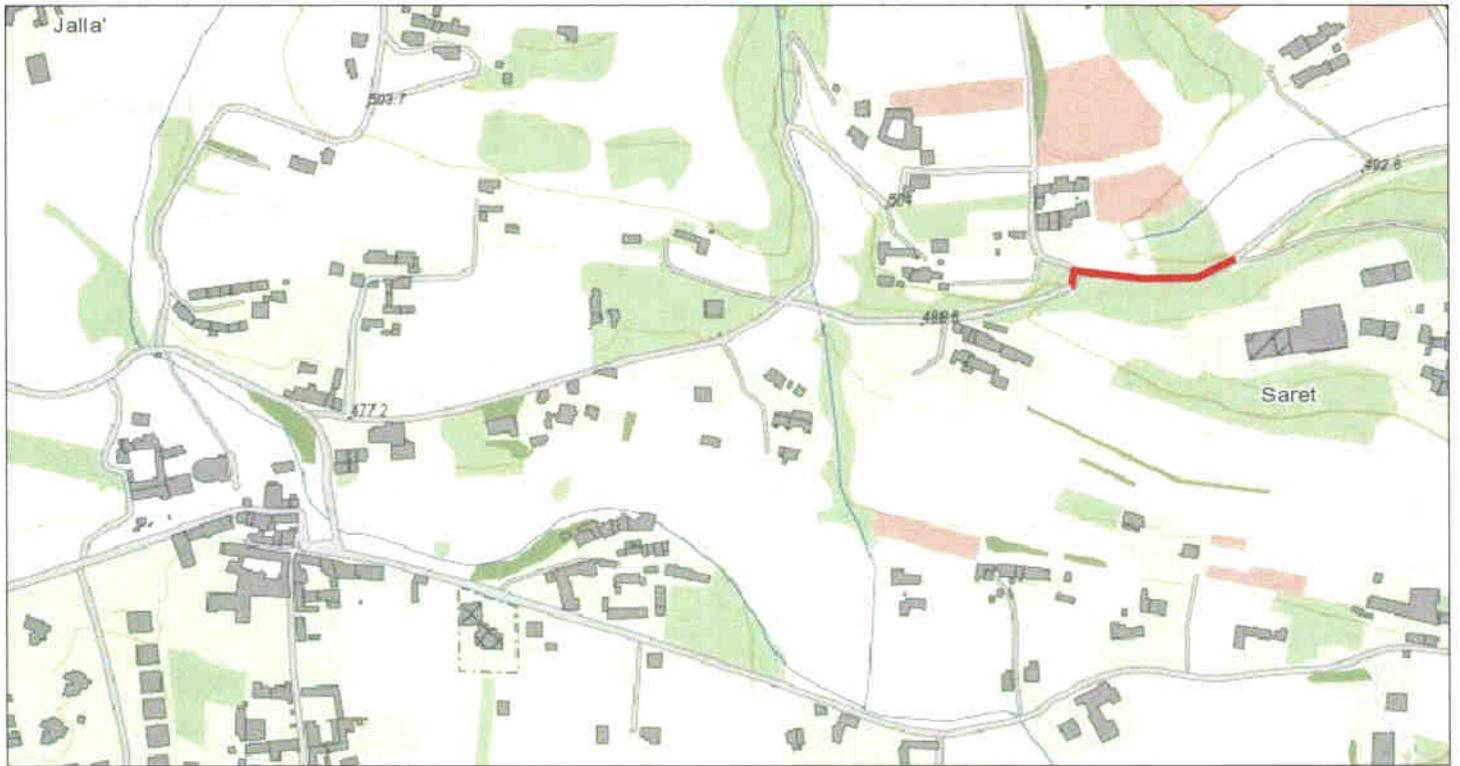
Su Località Castel (tratti di ripristino asfalti)

Mappa 6: Località Maddalena e Località Giusiana Bassa

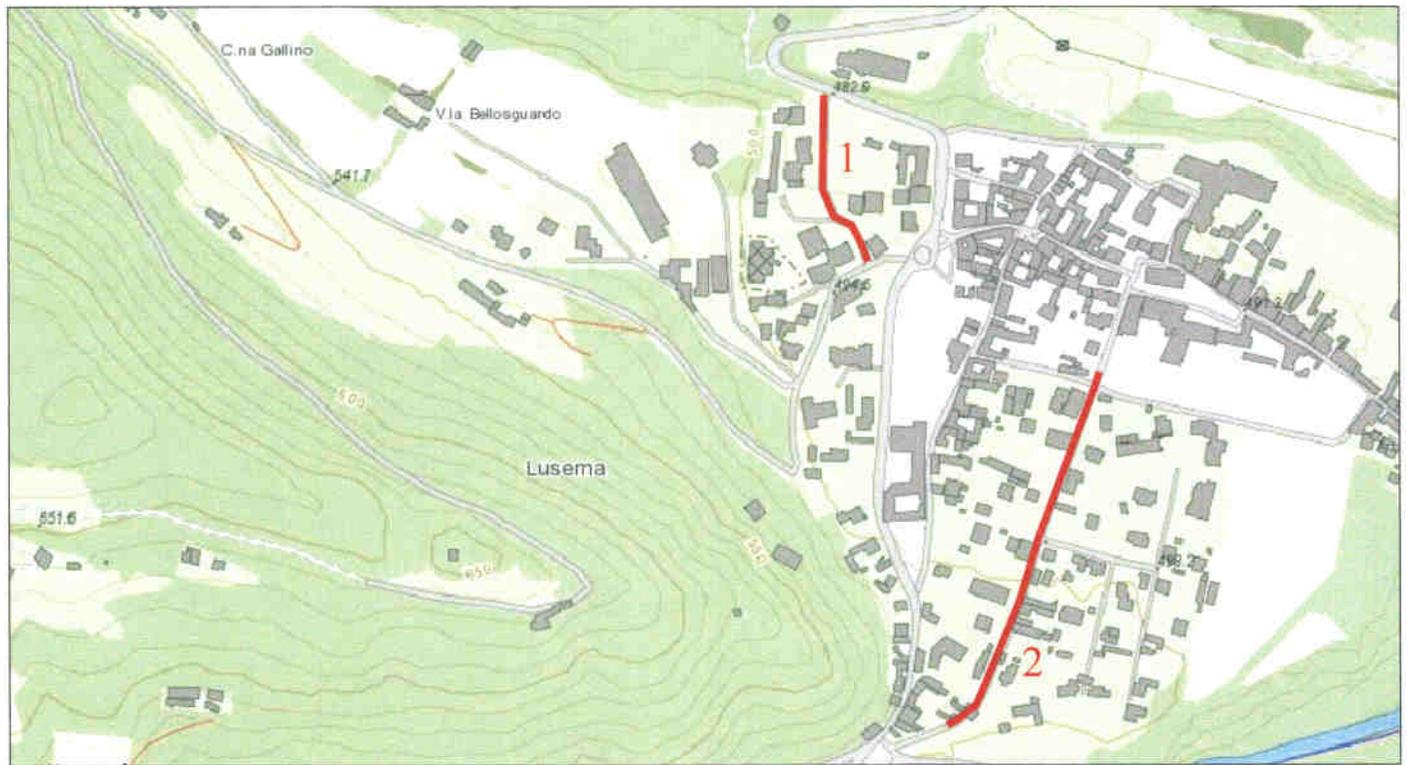
- Tipo di intervento:

Su Località Maddalena (tratti di ripristino asfalti)

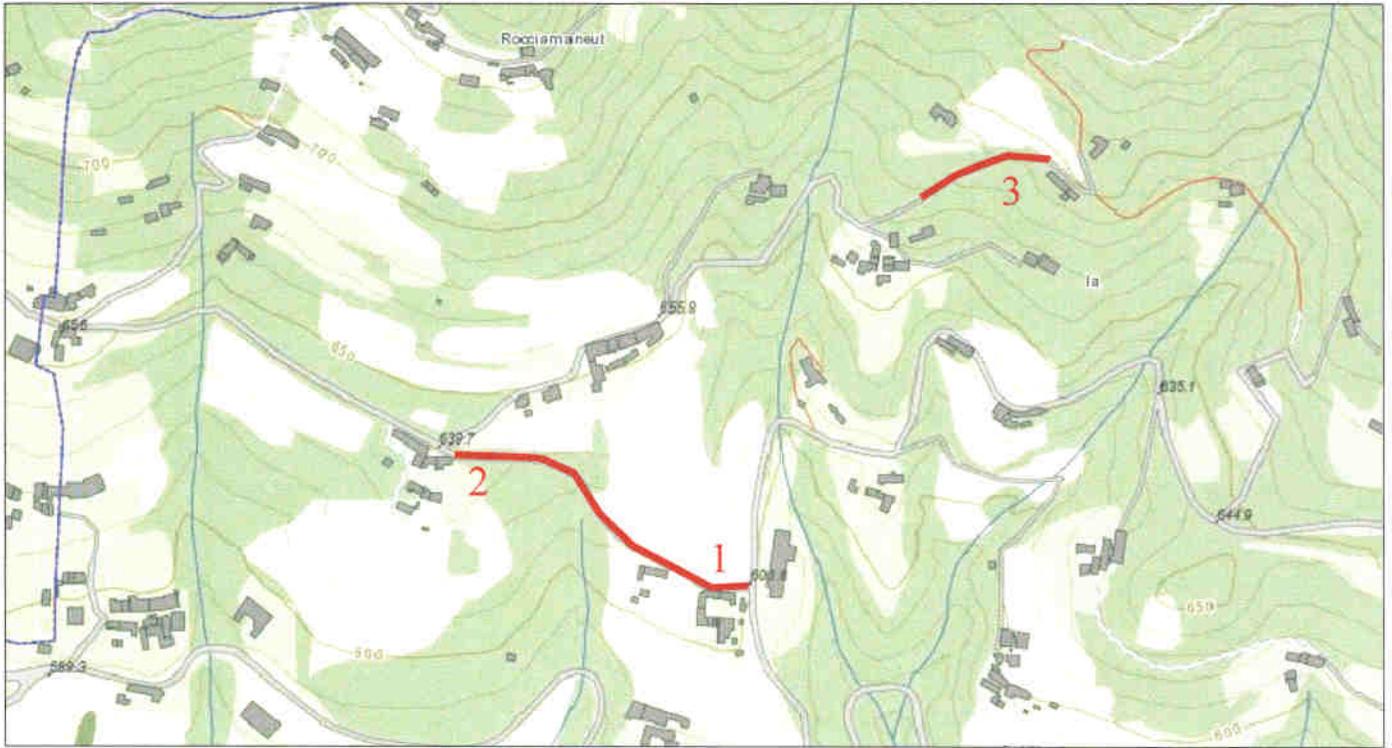
Su Località Giusiana Bassa (tratti di ripristino asfalti)



Mappa 3: Strada del Saret



Mappa 4: 1 Via Forte San Michele, 2 Via Cavour



Mappa 5: 1 Località Barma, 2 Località Ruà, 3 Località Castel



Mappa 6: Località Maddalena e Giusiana Bassa