

Committente

Ente
Sede
Città
Recapito telefonico

Comune di Villadossola
Via Marconi 21
Villadossola
0324 501430

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(art. 100 e punti 2 e 4, allegato XV, DLgs. 81/2008 e s.m. e i.)

Cantiere

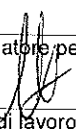
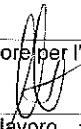
Denominazione Lavori di manutenzione al Patrimonio Comunale
Località Villadossola (VB)
Natura dell'opera Manutenzioni varie – rifacimento manti stradali
Inizio presunto dei lavori
Durata presunta dei lavori 90 gg
Ammontare presunto dei lavori

Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione

Nominativo Donati Mauro
Indirizzo Via Calpini 11
Località Domodossola
Telefono 0324 243094

VILLADOSSOLA, li 24/06/2016

Firme

 Coordinatore per la progettazione	 Coordinatore per l'esecuzione	Rappresentante per la sicurezza
Datore di lavoro	Datore di lavoro	Rappresentante per la sicurezza

DATI IDENTIFICATIVI DEL CANTIERE

Committente

Nominativo	Comune di Villadossola
Indirizzo	Via Marconi 21
CAP e Città	28844 Villadossola (VB)
Recapito telefonico	0324 501430
Indirizzo e-mail	tecnico@comunedivilladossola.191.it

Cantiere

Denominazione	Lavori di manutenzione al Patrimonio Comunale
Ubicazione cantieri - Cantieri ubicati in	Cantieri ubicati in diverse località sul territorio Comunale
Diverse località sul territorio Comunale	
Inizio presunto dei lavori	Data da definirsi ad appalto aggiudicato
Durata presunta	90 gg
Ammontare presunto dei lavori	EURO

Responsabile dei lavori

Nominativo	Geom. Barbetta Giordano
Indirizzo	Via Marconi 21
CAP e Città	28844 Villadossola (VB)
Recapito telefonico	0324 501430
Indirizzo e-mail	tecnico@comunedivilladossola.191.it

GRUPPO DI PROGETTO E DIREZIONE LAVORI

Progettista

Nominativo	Geom. Barbetta Giordano
Indirizzo	Via Marconi 21
CAP e Città	28844 Villadossola (VB)
Recapito telefonico	0324 501430
Indirizzo e-mail	tecnico@comunedivilladossola.191.it
Ruolo	Progettista e Direttore Lavori

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

Coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione

<i>Nominativo</i>	Donati Mauro
<i>Indirizzo</i>	Via Calpini 11
<i>CAP e Città</i>	28845 Domodossola (VB)
<i>Recapito telefonico</i>	0324 243094
<i>Indirizzo e-mail</i>	ediltermic@libero.it

ESECUTORI

Appaltatori

<i>Nominativo</i>	Da definire in gara di appalto
-------------------	--------------------------------

LUOGO E CONTESTO AMBIENTALE

- VIABILITÀ DI ACCESSO AL SITO

Esiste una rete viaria di accesso al cantiere?	SI
Sono presenti restringimenti di carreggiata lungo il percorso viario?	SI
Sono presenti curve a corto raggio lungo il percorso viario?	SI
Esistono dei limiti di portata della rete viaria?	NO
È necessario attraversare zone a traffico limitato?	NO
È necessaria la regolamentazione del traffico esterno al cantiere durante l'esecuzione dei lavori?	SI

- CONFINI

Sono presenti recinzioni fisse lungo il perimetro?	N.A.
Esistono altri edifici?	SI
Esistono aree pubbliche?	NO
È possibile il sorvolo con la gru delle aree esterne limitrofe?	N.A.
Esistono aree esterne che possono consentire, eventualmente, il carico e lo scarico dei materiali?	SI
Esistono alberature ad alto fusto?	N.A.
Sono presenti corsi d'acqua?	NO
Sono presenti altri cantieri limitrofi?	NO

- FORNITURA ELETTRICITÀ, ACQUA, ...

Esiste la possibilità di forniture dell'energia elettrica?	N.A.
Esiste la possibilità di allaccio alla rete dell'acquedotto pubblico?	SI
Esiste la possibilità di allaccio alla rete della fognatura pubblica?	NO

- OROGRAFIA DEL LUOGO

L'area di cantiere è piana?	SI
L'area di cantiere è sottocosta?	NO
L'area di cantiere è sovracosta?	NO

- SERVITÙ

Esistono servitù di passaggio pubbliche nell'area di cantiere?	NO
Esistono servitù di passaggio di privati nell'area di cantiere?	NO

- GEOTECNICA

È stata redatta la relazione geotecnica? N.A.

Si conoscono le caratteristiche meccaniche (coesione e attrito interno) dei vari strati di terreno interessati dall'intervento? N.A.

- IDROGEOLOGIA

Sono presenti falde acquifere? N.A.

Sono presenti sorgenti di acque superficiali? NO

Sono presenti sistemi di drenaggio naturale? N.A.

Sono presenti sistemi di drenaggio artificiali (canali di scolo, pozzi, ...)? N.A.

- OSTACOLI AEREI

Sono presenti linee aeree di energia elettrica sotto tensione? N.A.

Esistono altri ostacoli fissi aerei? NO

- SOTTOSUOLO

Si conosce la composizione del terreno ai fini del suo corretto smaltimento? N.A.

Sono presenti inquinanti nel suolo? N.A.

Sono presenti linee di energia elettrica nel sottosuolo? N.A.

È presente rete gas nel sottosuolo? N.A.

È presente rete fognaria nel sottosuolo? N.A.

È presente rete dell'acquedotto nel sottosuolo? N.A.

Sono presenti pozzi, caverne, ...? NO

Sono prevedibili ritrovamenti archeologici? NO

Sono prevedibili ritrovamenti di ordigni bellici? NO

È richiesta autorizzazione ad eseguire lavori di scavo? N.A.

- STRUTTURE CONFINANTI

Sono presenti lungo il confine edifici o altre opere interessati da danni strutturali? NO

- COMMITTENTE

Sono stabilite particolari condizioni del Committente che influiscono sulla salute e sicurezza dei lavoratori durante l'esecuzione dei lavori? NO

- IGIENE DEL LAVORO

- È possibile usufruire di servizi igienico-assistenziali da parte degli esecutori messi a disposizione da parte del Committente? **NO**
- È presente sufficiente aria salubre nei luoghi di lavoro (livello di ossigeno non inferiore a 17% in volume)? **N.A.**
- Sono presenti nel luogo agenti inquinanti pericolosi per inalazione per la salute dei lavoratori? **NO**
- Sono presenti nel terreno agenti inquinanti pericolosi per contatto per la salute dei lavoratori? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione ad agenti biologici di cui all'art. 267, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione ad agenti chimici di cui all'art. 222, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione ad agenti cancerogeni e mutageni di cui all'art. 234, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione a materiali contenenti amianto di cui all'art. 247, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione al rumore di cui all'art. 188, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione a vibrazioni di cui all'art. 200, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione a campi elettromagnetici di cui all'art. 207, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**
- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con rischio di esposizione a radiazioni ottiche artificiali di cui all'art. 214, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**

- INCENDIO

- L'intervento deve essere effettuato in luoghi a rischio incendio? **NO**

- ATMOSFERE ESPLOSIVE

- L'intervento deve essere effettuato in luoghi con atmosfera esplosiva di cui all'art. 288, c. 1, del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.? **NO**

- ANTINCENDIO, PRIMO SOCCORSO E RAPIDA EVACUAZIONE

- È possibile usufruire di apposito servizio di antincendio, primo soccorso e rapida evacuazione da parte degli esecutori messi a disposizione da parte del Committente? **NO**

DESCRIZIONE DELL'OPERA

I lavori oggetto del presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento consistono in lavori di manutenzione distribuiti sul territorio del Comune di Villadossola.

Principalmente i lavori consistono in ripristini del manto di asfalto.

Precisamente verranno eseguiti lavori di scarifica e posa di nuovo manto in **Via Falghera e Piazza Bornello**, unitamente alla eventuale sostituzione di griglie per la raccolta di acque meteoriche, - di scarifica e posa di nuovo manto in **Via Daronzo** incrocio con **Via valle Antrona** (strada Provinciale) - scarifica e posa di nuovo manto in **Via Matteotti** - scarifica e posa di nuovo manto in **Via Cavour e Sottopasso FF.SS.** con eventuale sistemazione delle griglie per la raccolta delle acque piovane - scarifica e posa di nuovo manto in **Via S. Baccaglio** con eventuale sistemazione delle griglie per la raccolta delle acque meteoriche - scarifica e posa di nuovo manto in **Via Caprilei** e incrocio su con eventuale sistemazione delle griglie per la raccolta delle acque piovane - scarifica e posa di nuovo manto in **Via Roma** con eventuale sistemazione delle griglie per la raccolta delle acque piovane - scarifica e posa di nuovo manto in **Via Vittoni** con eventuale sistemazione di griglie e chiusini - scarifica e posa di nuovo manto in **Via Gaggio** con eventuale sistemazione di griglie e chiusini - scarifica e posa di nuovo manto in **Via Cadorna** con eventuale sistemazione di griglie e chiusini - scarifica e posa di nuovo manto in **Viale Toscana** con eventuale sistemazione di griglie e chiusini - scarifica e posa di nuovo manto in **Via Toce - Sottopasso Via Gorva** con eventuale sistemazione di griglie e chiusini -

Lavori edili e simili

- **Via Monteleone** (mulattiera) rifacimento mulattiera
- **Villaggio Sisma** adeguamento caditoie e nuovi collegamenti in plastica
- **Villaggio Sisma** manutenzione marciapiedi in blocchetti di serizzo
- **Via S. Bartolomeo (ingresso COOP)** spostamento palina semaforica e ripristino manto stradale
- **Via Veneto** asfaltatura tratto sterrato
- **Via Pisacane (PEEP)** rimozione dossi, asfaltatura e posa di dosso rallentatore in plastica
- **Parco Giochi Via Veneto**, posa di pavimentazione in gomma elastica, scoticamento e posa di erba sintetica
- **Via Realini** completamento muro di sotto scarpa

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Relazione sulla valutazione dei rischi

La presente sezione costituisce adempimento a quanto disposto al punto 2.1.2.c dell'Allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni, relativamente alla individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.

L'obiettivo primario del PSC è quello di *individuare, analizzare e valutare tutti i rischi residui della progettazione* e di indicare le azioni di prevenzione e protezione ritenute idonee, allo stato attuale delle conoscenze (fase progettuale), alla loro eliminazione o riduzione al minimo, *entro limiti di accettabilità*.

Ciò premesso, tutti i rischi segnalati nelle varie sezioni di questo documento sono da considerarsi esclusivamente rischi di progettazione, cioè rischi desunti dall'applicazione del progetto senza lo studio di sicurezza, in altri termini, in assenza di alcuno dei provvedimenti indicati nel PSC. Evidentemente, sono rischi *valutati* inaccettabili.

L'applicazione delle procedure e delle protezioni disposte nelle varie sezioni di questo PSC consente di eliminare del tutto, in alcuni casi, tali rischi ed in generale di ricondurre il livello dei rischi entro limiti di accettabilità, cioè con il potenziale o di fare danni facilmente reversibili (graffio, piccola ferita, ...) ma frequenti o di causare danni anche più elevati molto raramente.

Per tale motivo si omette qualsiasi valutazione quantitativa dei vari rischi, ritenendo sufficiente la valutazione qualitativa indicata precedentemente.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Accesso ai luoghi di lavoro

Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro devono essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere aerati ed illuminati.

Nei mezzi meccanizzati atti al trasporto di persone e materiali è vietato il trasporto promiscuo.

Accesso mezzi in cantiere

Prima di accedere al cantiere e di circolarne all'interno l'operatore deve rivolgersi al responsabile del cantiere o ad un suo incaricato, mostrare il documento di trasporto e chiedere informazioni sulla viabilità, sugli eventuali rischi presenti sul percorso da effettuare e sul luogo dove dovrà sostare con il mezzo.

Verificare costantemente la visibilità dei percorsi di transito e della cartellonistica e nel caso farsi assistere da personale a terra.

Aspetti generali

Con le presenti prescrizioni si intende disciplinare il sistema generale di impianto e gestione dei cantieri, allo scopo di garantire condizioni di base sufficientemente valide a salvaguardare la sicurezza e la salubrità dei lavoratori sin dall'inizio dei lavori.

In linea generale, salvo le più dettagliate specifiche fornite successivamente, con il progetto di cantiere si intendono raggiungere i seguenti obiettivi:

- garantire la segnalazione e il divieto di accesso agli estranei nel cantiere;
- limitare al minimo le interferenze con la viabilità ordinaria;
- consentire l'accesso e la percorrenza del cantiere da parte dei mezzi in sicurezza;
- allocare le aree di produzione di cantiere in modo da non interferire tra loro e con le altre attività svolte all'interno o all'esterno del cantiere;
- assicurare il rispetto delle condizioni minime di igiene e salubrità del lavoro;
- assicurare la corretta gestione del primo soccorso e delle emergenze.

Recinzione cantiere stradale

I luoghi dei lavori e dei depositi su strada dei cantieri dovranno essere opportunamente delimitati e dotati di sistemi di segnalamento temporaneo.

Le delimitazioni potranno essere costituite da:

- barriere;
- coni
- altri mezzi (paletti).

Le segnalazioni temporanee da porre in opera non devono essere in contraddizione tra loro o con quelli permanenti. Eventualmente, devono essere temporaneamente rimossi i segnali permanenti.

In prossimità del cantiere deve essere installato il segnale "lavori" e barriere a su cavalletto con sormontata luce rossa fissa.

Devono essere predisposti, anche i seguenti segnali:

carreggiata chiusa,
segnali di fine prescrizione;
mezzi di lavoro in azione;
altri, eventuali, segnali di pericolo e di divieto.

Il segnale "lavori" deve essere munito di analogo apparato luminoso di colore rosso a luce fissa.

Sono vietate le lanterne, od altre sorgenti luminose, a fiamma libera.

Se il cantiere o i suoi depositi determina un restringimento della carreggiata si provvederà ad apporre il segnale di pericolo temporaneo di strettoia.

Le strade interessate ai lavori verranno chiuse con ordinanza della Polizia Municipale.

Recinzione o delimitazione mobile di cantiere

L'area interessata dai lavori dovrà essere completamente delimitata o delimitata con il progredire dei lavori, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

La recinzione dovrà essere costituita, salvo diverso avviso del regolamento edilizio comunale, da barriere prefabbricate.

Sugli accessi devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al D.Lgs. n. 81/2008

Il segnale "lavori" deve essere munito di analogo apparato luminoso di colore rosso a luce fissa.

Sono vietate le lanterne, od altre sorgenti luminose, a fiamma libera.

Mezzi, attrezzature e macchine impiegati in cantiere

Il datore di lavoro di ogni impresa esecutrice dei lavori deve mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature di lavoro conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto (direttiva macchine) idonee a svolgere il lavoro a cui sono destinate.

Nello specifico dalla direttiva macchine si distinguono essenzialmente due casi:

- se l'attrezzatura è stata immessa nel mercato dopo il 21 settembre 2004 deve essere conforme a quanto disposto dal D.Lgs. 17/2010 ed al Titolo III del D.Lgs.81/2008. La conformità è attestata dal produttore che applica la marchiatura CE in modo indelebile e rilascia la dichiarazione di conformità;
- se l'attrezzatura era in servizio prima del 21 settembre 2004, deve essere conforme ai requisiti generali di sicurezza di cui allegato V del D.Lgs.81/2008 e s. m. e i., tali requisiti devono essere attestati dal datore di lavoro.

Tutte le macchine ed i componenti di sicurezza devono riportare almeno le seguenti indicazioni:

- nome del fabbricante e suo utilizzo;
- marcatura CE;
- designazione della serie e del tipo;
- eventualmente numero di serie;

- anno di costruzione.

Le macchine devono essere installate in conformità alle istruzioni dei fabbricanti , utilizzate correttamente ed oggetto di idonea manutenzione.

Tutte le attrezzature, sia durante la lavorazione sia durante la loro non utilizzazione non dovranno costituire intralcio alla normale circolazione di mezzi e personale.

Le macchine saranno munite dei dispositivi di sicurezza richiesti dalla vigente normativa di prevenzione infortuni quali: carter a protezione di cinghie, pulegge e ingranaggi di trasmissione, dispositivo contro il ravviamento automatico dopo un'interruzione di tensione, ecc.

Le macchine verranno usate secondo le istruzioni del fabbricante, nei limiti e con le modalità previste.

Alla conduzione delle specifiche macchine verrà adibito personale sufficientemente formato ed addestrato. Il datore di lavoro delle imprese esecutrici che utilizzeranno tali attrezzature e macchinari, deve disporre che i lavoratori incaricati ricevano un'adeguata formazione ed informazione sull'uso in sicurezza dell'attrezzatura di lavoro e sui rischi a cui sono esposti.

Nel caso di attrezzature di lavoro che richiedano conoscenze e responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, il datore di lavoro deve garantire un addestramento adeguato e specifico dei lavoratori addetti.

Le attrezzature di lavoro devono essere regolarmente mantenute e verificate prima di ogni messa in servizio. Alcune tipologie di attrezzature devono essere sottoposte da parte del datore di lavoro a verifiche di prima installazione o di successiva installazione e a verifiche periodiche o eccezionali atte a garantire l'installazione corretta ed il buon funzionamento.

I risultati delle verifiche devono essere tenuti a disposizione delle autorità di vigilanza competente per un periodo di cinque anni dalla data di ultima registrazione o fino alla messa fuori esercizio dell'attrezzatura stessa.

Uso dei veicoli in cantiere

Tutti i veicoli, i rimorchi e relative attrezzature devono essere mantenuti in condizioni di efficienza e di sicurezza per la circolazione e devono corrispondere ai tipi previsti dalle norme di legge.

I veicoli a motore, ivi compresi i mezzi di sollevamento, saranno ammessi a circolare all'interno di aree normalmente considerate chiuse al traffico, come le aree degli impianti, unicamente se sono stati autorizzati.

Regolamentazione nei cantieri stradali mobili

Regole di messa in opera della segnaletica

La segnaletica di localizzazione comprende di norma anche la delimitazione della zona di lavoro con coni o paletti di delimitazione.

Per la viabilità sulle strade interessate a traffico veicolare è stata emessa ordinanza di chiusura completa da Parte del Locale Corpo di Polizia Municipale

Depositi temporanei: materiali di rifiuto

I materiali di rifiuto derivanti da attività di demolizione e costruzione (compreso gli scavi) sono classificati dalla normativa vigente come materiali *speciali non pericolosi*,

La costituzione di depositi temporanei di materiali speciali è regolamentata nel seguente modo:

- i rifiuti pericolosi devono essere raccolti e avviati alle operazioni di recupero o smaltimento con cadenza almeno bimestrale indipendentemente dalle quantità in deposito, ovvero (in alternativa), quando il quantitativo in deposito non raggiunge i 10 mc; il termine di durata del deposito temporaneo è di un anno se il quantitativo di rifiuti in deposito non supera i 10 mc nell'anno;
- i rifiuti non pericolosi devono essere raccolti e avviati alle operazioni di recupero o smaltimento almeno trimestralmente, indipendentemente dalla quantità di deposito, ovvero (in alternativa) quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunge i 20 mc; il termine di durata del deposito temporaneo è di un anno se il quantitativo di rifiuti non supera i 20 mc nell'anno;
- il deposito temporaneo deve essere fatto per tipi omogenei e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito di sostanze pericolose in esse contenute (per esempio l'amianto);
- devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi.

I rifiuti speciali non pericolosi possono essere smaltiti, nel rispetto delle norme, nel seguente modo:

- auto smaltimento, previa individuazione preventiva della discarica autorizzata;
- conferimento a terzi autorizzati;
- conferimento ai soggetti che gestiscono il servizio pubblico di raccolta, previa stipula di apposita convenzione.

In ogni caso, oltre a sottostare alle norme di carattere generale riportate in precedenza, si avrà cura di:

- delimitare le aree di deposito e segnalarle con appositi cartelli.

Aspetti generali della segnaletica di sicurezza si cantiere

Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, si deve fare ricorso alla segnaletica di sicurezza alla scopo di:

- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- 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.

CARTELLI DI DIVIETO

Cartello con segnale di divieto “È VIETATO AI PEDONI”

È normalmente esposto:

In corrispondenza delle zone di lavoro od ambienti ove, per ragioni contingenti, possa essere pericoloso accedervi, come ad esempio ove si lavori con l'impiego dei mezzi meccanici in movimento.

Il cartello è normalmente associato ad un cartello supplementare riportante l'indicazione del pericolo.

Cartello con segnale di divieto “DIVIETO DI ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE”

È normalmente esposto:

- All'ingresso dei luoghi di lavoro che presentano situazioni per le quali solo il personale opportunamente informato e conseguentemente autorizzato può accedervi;

CARTELLI DI PRESCRIZIONE

Cartello con segnale di prescrizione “PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEGLI OCCHI”

È normalmente esposto negli ambienti di lavoro, in prossimità di una lavorazione o presso macchine e impianti ove esiste pericolo di offesa agli occhi (operazioni di saldatura ossiacetilenica o elettrica, operazioni di molatura, lavori alle macchine utensili, lavori da scalpello, impiego di acidi, sostanze tossiche o velenose, materiali caustici, ecc.).

Cartello con segnale di prescrizione CASCO DI PROTEZIONE OBBLIGATORIO

È normalmente esposto negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiali dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Cartello con segnale di prescrizione “GUANTI DI PROTEZIONE OBBLIGATORI”

È normalmente esposto negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine e impianti dove esiste il pericolo di lesioni alle mani. (Asfalto – bitume manipolazione di oggetti o utilizzo di attrezzature ecc.).

Cartello con segnale di prescrizione “PROTEZIONE OBBLIGATORIA DELL'UDITO”

È normalmente esposto negli ambienti di lavoro od in prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno per l'udito. (Es.: lavori che implicano l'uso di utensili pneumatici; all'esterno di mezzi d'opera, scarificatrice, rullo compattatore, finitrice; ecc.).

Cartello con segnale di prescrizione “CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE”

È normalmente esposto:

- Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti;
- Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare le normali calzature;
- Quando vi è pericolo di punture ai piedi.
- Quando è possibile la deambulazione su asfalto appena steso

I cantieri edili, in generale, rientrano fra gli ambienti di lavoro nei quali è necessario utilizzare le calzature di sicurezza.

Cartello con segnale di prescrizione “PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL CORPO”

È normalmente esposto nei luoghi in presenza di lavorazioni od operazioni o di condizioni ambientali che presentano pericoli particolari per le parti del corpo non protette da altri indumenti protettivi specifici.

Ad esempio: lavori particolarmente insudicianti; o comunque esposizione a calore; lavori asfaltatura, contatto con oli minerali e derivati

Cartello con segnale di prescrizione “PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL VISO”

È normalmente esposto nei luoghi ove si eseguono lavorazioni che espongono il viso dei lavoratori a protezione di schegge o materiale nocivo per il viso.

Ad esempio: lavori di saldatura; lavori di scalpellatura; contatto con allergeni (malte, cementi etc)

CARTELLI DI SALVATAGGIO

Cartello con segnale di salvataggio “PRONTO SOCCORSO”

È normalmente esposto all'esterno dei locali o baraccamenti dove è disponibile il materiale di pronto soccorso, per informare dell'ubicazione e della esistenza di tali presidi.

Cartello con segnale di salvataggio “TELEFONO PER SALVATAGGIO E PRONTO SOCCORSO”

È normalmente esposto per informare della ubicazione e dell'esistenza del telefono tramite il quale è possibile lanciare una determinata chiamata di emergenza per attivare le procedure di salvataggio o di pronto soccorso con particolare riferimento alle attività caratterizzate da elevati livelli di rischio: come ad esempio nei lavori in sotterraneo. In genere è associato a cartello supplementare con l'indicazione del numero telefonico da comporre o del segnale da attivare.

CARTELLI CON SEGNALI PER ATTREZZATURE ANTINCENDIO

Cartello con segnale per l'attrezzatura antincendio “ESTINTORE”

È normalmente esposto in corrispondenza del locale o baraccamento o comunque della collocazione ove è disponibile l'estintore.

In genere è associato a cartello supplementare con l'indicazione numerica dell'estintore di che trattasi.

Aspetti generali della segnaletica stradale

I segnali di pericolo o di indicazione da utilizzare per il segnalamento temporaneo hanno fondo di colore giallo.

Cartello con segnale di avvertimento “LAVORI”

Presegnala lavori in corso o cantieri di lavoro o depositi temporanei di materiali o macchinari.

BARRIERE

Sono parzialmente sui lati frontali, di delimitazione del cantiere o sulle testate di approccio; sono disposte parallelamente al piano stradale e sostenute da cavalletti o da altri sostegni idonei.

Barriera normale

Colorate a strisce oblique bianche e rosse rifrangenti e di notte o con scarsa visibilità deve essere integrata da lanterna a luce rossa fissa.

Cono

Deve essere usato per delimitare ed evidenziare zone di lavoro o operazioni di manutenzione di breve durata, per deviazioni ed incanalamenti temporanei, per indicare zone interessate da incidenti o per la separazione provvisoria di apposite zone di marcia.

È di colore rosso con anelli di colore bianco retroriflettente e deve avere una adeguata base d'approccio appesantita per garantire la stabilità.

La spaziatura di posa è nei centri abitati la spaziatura è di mt 6 ,salvo particolari situazioni.

Condizioni di impiego

I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale all'ingresso alla zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate vicinanze di un rischio specifico o dell'oggetto che si intende segnalare e in un posto ben illuminato e facilmente accessibile e visibile.

In caso di cattiva illuminazione naturale sarà opportuno utilizzare colori fosforescenti, materiali riflettenti o illuminazione artificiale.

Il cartello va rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustifica la presenza.

SEGNALI STRADALI TEMPORANEI

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.

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.

Procedure di emergenza

L'utilizzo e la dislocazione dei cartelli con segnale di salvataggio o di soccorso e di quelli per le attrezzature antincendio discendono dalla definizione delle procedure di emergenza.

SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI: BAGNI CHIMICI

Il cantiere dovrà essere dotato di locali per i servizi igienico assistenziali di cantiere del tipo chimico che verranno spostati di cantiere in cantiere .

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 200 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine. la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.
- il wc chimico dovrà essere ancorato o zavorrato al fine di evitarne il ribaltamento.

SERVIZI IGIENICO-SANITARI PRESSO STRUTTURE APERTE AL PUBBLICO

In alcune aree dove verranno eseguite le lavorazioni ed anche per la brevità dell'intervento ,non avendo a disposizione spazi di cantiere a sufficienza per realizzare i necessari servizi igienico - assistenziali dei lavoratori, il datore di lavoro dell'impresa è tenuto a stipulare apposita convenzione con una struttura aperta al pubblico, idonea allo scopo a garantire i servizi igienico-sanitari (gabinetti e lavabi), per supplire alle predette carenze di cantiere. La convenzione dovrà, ai sensi del punto 3.5 dell'Allegato XIII del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i., essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.

VIABILITÀ CARRABILE DI CANTIERE

Durante l'esecuzione dei lavori deve essere garantita in cantiere la corretta e sicura viabilità delle persone e dei veicoli, evitando possibili interferenze tra pedoni e mezzi, ingorghi sui percorsi stradali e di aree di lavoro e ostacoli vari da compromettere l'efficacia delle vie ed uscite

Il traffico dovrà essere regolamentato, limitando la velocità massima di circolazione a non più di 30 km/h.

ELENCO LAVORAZIONI

1	delimitazione di cantiere
2	scarificazione di massicciata stradale
3	asportazione del pietrisco se sedime stradale
4	formazione strati di collegamento e di usura
5	scavi a mano
6	posa dei telai e dei chiusini
7	posa di condutture in materiale plastico pesante
8	stabilizzazione meccanica delle terre
9	posa di strati di collegamento (binder e di usura)
10	completamento di nuovo muro di sottoscarpa
11	rimozione della mulattiera e ricomposizione della stessa
12	parco giochi via Veneto – posa di piastre in gomma elastica ad assorbimento d'urto, per esterni
13	posa dei telai e dei chiusini – sistemazione pavimentazione in blocchetti di serizzo
14	posa di condutture in materiale plastico pesante
15	impianto semaforico via San Bartolomeo - rimozione dell'asfalto con tagliasfalto a disco
16	disfacimento di manto stradale
17	posa tubo di alloggio sostegno palo semaforico previa realizzazione di scavo per alloggiamento tubo
18	posa di sostegno con autocarro con braccio gru
19	scavo a mano a sezione obbligata per posa cavi e pozzetti alimentazione impianto semaforico
20	posa di tubazione per linee elettriche per alimentazione impianto semaforico
21	rinfianco e rinterro a mano tubazioni e pozzetti alimentazione impianto semaforico
22	ripristino pavimentazione stradale
23	rimozione dossi vetusti con posa nuovi dossi in plastica bullonati

Le fasi di seguito riportate riguardano i lavori che verranno eseguiti in :

- ✓ scarifica e posa di nuovo manto in **Via Falghera e Piazza Bornello**, unitamente alla eventuale sostituzione di griglie per la raccolta di acque meteoriche ,
- ✓ scarifica e posa di nuovo manto in **Via Daronzo** incrocio con **Via Valle Antrona** (strada Provinciale) –
- ✓ scarifica e posa di nuovo manto in **Via Matteotti** –
- ✓ scarifica e posa di nuovo manto in **Via Cavour e Sottopasso FF.SS.** con eventuale sistemazione delle griglie per la raccolta delle acque piovane –
- ✓ scarifica e posa di nuovo manto in **Via S. Baccaglio** con eventuale sistemazione delle griglie per la raccolta delle acque meteoriche –
- ✓ scarifica e posa di nuovo manto in **Via Caprilei** e incrocio su con eventuale sistemazione delle griglie per la raccolta delle acque piovane -
- ✓ scarifica e posa di nuovo manto in **Via Roma** con eventuale sistemazione delle griglie per la raccolta delle acque piovane –
- ✓ scarifica e posa di nuovo manto in **Via Vittoni** con eventuale sistemazione di griglie e chiusini –
- ✓ scarifica e posa di nuovo manto in **Via Gaggio** con eventuale sistemazione di griglie e chiusini –
- ✓ scarifica e posa di nuovo manto in **Via Cadorna** con eventuale sistemazione di griglie e chiusini –
- ✓ scarifica e posa di nuovo manto in **Viale Toscana** con eventuale sistemazione di griglie e chiusini –
- ✓ scarifica e posa di nuovo manto in **Via Toce - Sottopasso Via Gorva** con eventuale sistemazione di griglie e chiusini –

SCHEDE LAVORAZIONI

LAVORAZIONE N. 1	
Descrizione	delimitazione di cantiere
Imprese e lavoratori	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Delimitazione dei cantieri con utilizzo di cavalletti a strisce bianco rosso conformi al C.d.S con surmontata lampada a luce rossa fissa

Attrezzature adoperate

autocarro , pinze, tenaglie,

Rischi

investimento	ribaltamento	urti, colpi, impatti, compressioni
punture, tagli, abrasioni	movimentazione manuale dei carichi	

Prescrizioni

Segnalare la zona interessata dalle operazioni.

Eventualmente incaricare il personale di disciplinare il traffico durante la sistemazione della recinzione.

Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.

Verificare, prima e durante l'uso, le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.

Idonei ottoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, casco ed abbigliamento ad alta visibilità di Classe 2

LAVORAZIONE N. 2	
<i>Descrizione</i>	scarificazione di massicciata stradale
<i>Imprese e lavoratori</i>	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Scarificazione di massicciata stradale

Attrezzature adoperate

autocarro, scarificatrice , disco taglia asfalto

Rischi

investimento	ribaltamento	urti, colpi, impatti, compressioni
punture, tagli, abrasioni	movimentazione manuale dei carichi	rumore
vibrazioni	Esposizione a polveri	

Prescrizioni

Verificare in continuazione la presenza della segnaletica atta ad impedire l'accesso a traffico veicolare.

Eventualmente incaricare il personale di disciplinare il traffico durante la sistemazione della recinzione.

Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni e rumore si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.

Idonei ottoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

In questa fase i lavoratori devono indossare scarpe di sicurezza, guanti, casco ed abbigliamento ad alta visibilità di Classe 2

LAVORAZIONE N. 4

Descrizione	formazione strati di collegamento e di usura
Imprese e lavoratori	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Realizzazione di strati di collegamento (binder) e di usura tramite confezionamento di conglomerati bituminosi (miscele a caldo di pietrischetti, graniglie, sabbie ed additivi con bitumi e catrami), stesa con macchine vibrofinitrici, costipamento tramite barra della finitrice, con rulli di grandi dimensioni e rulli statici o vibrante.

Attrezzature adoperate

attrezzi manuali di uso corrente, minipala, pala, dumper, macchine vibro-finitrici, rulli pneumatici di grandi prestazioni, rullo statico o vibrato, rullo vibrante a mano, rullo a mano, caldaia semovente

Rischi

contatti con le attrezzature	contatto con i mezzi	investimento
rumore	vibrazioni	movimentazione manuale dei carichi
fumi e vapori	contatto con l'emulsione bituminosa	

Prescrizioni

Segnalare la zona interessata all'operazione.

Operare esclusivamente all'interno della zona segregata o segnalata.

Adottare sistemi di protezione adeguati per l'intera area di lavoro.

Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.

Vietare la presenza di persone non direttamente addette ai lavori.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.

È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.

Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Gli operatori a terra devono fare uso di facciale filtrante con filtro idoneo per "fumi e nebbie tossiche", di guanti impermeabili, scarpe di sicurezza a sfilamento rapido e idoneo vestiario.

Tutti coloro che devono operare in prossimità devono essere forniti di indumenti ad alta visibilità di classe "Classe 2".

Sulla finitrice dovranno essere installati nr. 2 estintori a povere polivalente 53A 233 BC.

LAVORAZIONE N. 5

Descrizione	scavi a mano per sistemazione tombini raccolta acque meteoriche
Imprese e lavoratori	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

scavo eseguito a mano, carico e trasporto a rifiuto del materiale , e successiva posa della caditoie e rifacimento dei collegamenti

Attrezzature adoperate

attrezzi manuali d'uso comune (piccone, badile), carriola, autocarro

Rischi

investimento (autocarro)	proiezione di pietre o di terra	rumore
seppellimento, sprofondamento	infezioni da microrganismi	caduta di materiali nello scavo
movimentazione manuale dei carichi	polveri	rumore
vibrazioni		

Prescrizioni

Appositi cartelli devono avvertire i pericoli presenti nell'area di lavoro e vietare l'accesso ai non addetti ai lavori.

Predisporre vie obbligatorie di transito per gli autocarri e regolamentarne il traffico.

La circolazione degli autocarri all'interno dell'area di lavoro deve essere opportunamente regolata, evitando, se possibile, il doppio senso di marcia.

Impartire le istruzioni necessarie per la corretta movimentare manualmente dei carichi.

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.

Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere.

A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti ad alta visibilità di classe 2

LAVORAZIONE N. 6	
Descrizione	posa dei telai e dei chiusini
Imprese e lavoratori	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Posa dei telai e dei chiusini.

Attrezzature adoperate

Attrezzi manuali: pala, badile, carriola.

Mezzo di movimentazione degli elementi.

Rischi

Contatti con attrezzature (urti, colpi, impatti, compressioni, cesoiamento, stritolamento, punture, tagli, abrasioni).	Contatto con il mezzo e con il carico.	Movimentazione manuale dei carichi.
Contatto con leganti cementizi	.	

Prescrizioni

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.

Non sostare nel raggio di movimentazione

Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

Rispettare le istruzioni impartite per la 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.

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche, guanti).

NOTE OPERATIVE

Per lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada e dal relativo Regolamento di Attuazione.

LAVORAZIONE N. 7	
<i>Descrizione</i>	posa di condutture in materiale plastico pesante
<i>Imprese e lavoratori</i>	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Posa di condutture in materiale plastico pesante.

Attrezzature adoperate

Attrezzi manuali per adattamento degli elementi.

Attrezzi elettrici per adattamento elementi.

Rischi

caduta di persone nello scavo	caduta materiali nello scavo	rumore
elettrocuzione	Inalazione polveri.	Inalazione fumi
contatti con attrezzature (urti, colpi, impatti, compressioni, cesoiamento, stritolamento, punture, tagli, abrasioni).	movimentazione manuale dei carichi.	Contatto con i collanti.
Contatto con gli organi in movimento.	Contatto con parti a temperatura elevata.	Franamento della parete dello scavo.
Esalazione di solventi.		

Prescrizioni

Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.

Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento).

L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.

I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile.

Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio.

Verificare lo stato di conservazione dei cavi elettrici. Segnalare immediatamente eventuali danni riscontrati nei cavi elettrici.

In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.

Effettuare periodica manutenzione.

Segnalare le parti a temperatura elevata.

Verificare l'efficienza di tutte le protezioni.

Non rimuovere i dispositivi di protezione.

Allestire parapetti, sbarramenti o segnalazioni sui bordi dello scavo.

Predisporre scale a pioli per la salita e la discesa.

Per scendere e risalire dal fondo dello scavo utilizzare i camminamenti appositamente predisposti o scale regolamentari.

Oltre m 1,50 di profondità allestire armature delle pareti se queste non offrono sufficienti garanzie di stabilità.

Per profondità inferiori a m 1,50 valutare in ogni modo l'eventuale necessità di armare le pareti dello scavo, non solo riguardo alla natura del terreno, ma anche alla posizione lavorativa di coloro che devono operare

Le fasi di seguito riportate riguardano i lavori che verranno eseguiti in :

Via Veneto : stesura manto su tratto sterrato

Via Monte Leone : rifacimento mulattiera

Impianto semaforico Via S. Bartolomeo : spostamento palo semaforico al di fuori del sedime stradale

Rimozione dossi vetusti : Zona PEEP

Parco giochi Via Veneto- : posa di piastre in gomma elastica scotico del terreno , posa di tout venant bitumato e rullato e posa di erba sintetica con posa di cordoli

Via Realini – Strada per la Colletta: completamento muro di sottoscarpa

Via Veneto (tratto sterrato)

LAVORAZIONE N. 8

Descrizione

stabilizzazione meccanica delle terre

Imprese e lavoratori

AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Stabilizzazione delle terre ottenuta con aggiunta di frazione granulometrica in sito, costipamento con rulli.

Attrezzature adoperate

attrezzi manuali di uso corrente (pala a mano, ecc.), autocarro, costipamento e rifinitura con rullo vibrante

Rischi

contatti con gli attrezzi	contatto con le macchine	investimento
ribaltamento	vibrazioni	rumore
polveri	schizzi e allergeni	

Prescrizioni

Delimitare l'area interessata ai lavori come indicato nelle allegate planimetrie

Operare esclusivamente all'interno della zona segregata o segnalata.

Per i lavori eseguiti in presenza di traffico stradale seguire le indicazioni dettate dal Codice della Strada.

Adottare sistemi di protezione adeguati per l'intera area di lavoro.

Vietare la presenza di persone non direttamente addette ai lavori.

Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori.

Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.

È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Ove esistano linee aeree elettriche mantenersi a distanza di sicurezza.

Segnalare gli ostacoli o le aperture esistenti (chiusini, cassonetti, pozzetti, ecc.).

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.

Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, calzature di sicurezza, occhiali, schermi), con relative istruzioni all'uso.

A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti di Classe 2

LAVORAZIONE N. 9	lavorazione posa di strati di collegamento (binder) e di usura
<i>Imprese e lavoratori</i>	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Realizzazione di strati di collegamento (binder) e di usura tramite confezionamento di conglomerati bituminosi (miscele a caldo di pietrischetti, graniglie, sabbie ed additivi con bitumi e catrami), stesa con macchine vibrofinitrici, costipamento tramite barra della finitrice, con rulli di grandi dimensioni e rulli statici o vibrante.

Attrezzature adoperate

attrezzi manuali di uso corrente, minipala, pala, dumper, macchine vibro-finitrici, rulli pneumatici di grandi prestazioni, rullo statico o vibrante, rullo vibrante a mano, rullo a mano, caldaia semovente

Rischi

contatti con le attrezzature	contatto con i mezzi	investimento
rumore	vibrazioni	fumi e vapori
movimentazione manuale dei carichi	contatto con l'emulsione bituminosa	

Prescrizioni

Segnalare la zona interessata all'operazione.
 Operare esclusivamente all'interno della zona segregata o segnalata.
 Adottare sistemi di protezione adeguati per l'intera area di lavoro.
 Disporre che le manovre siano guidate da terra da altre persone.
 Vietare la presenza di persone non direttamente addette ai lavori.
 Vietare l'avvicinamento alle macchine a tutti coloro che non siano direttamente addetti a tali lavori. Impartire tempestivamente agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
 Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.
 È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.
 In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.
 Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.
 Gli operatori a terra devono fare uso di facciale filtrante con filtro idoneo per "fumi e nebbie tossiche", di guanti impermeabili, scarpe di sicurezza a sfilamento rapido e idoneo vestiario.
 Tutti coloro che devono operare in prossimità devono essere forniti di indumenti ad alta visibilità di classe "Classe 2".
 Sulla finitrice dovranno essere installati nr. 2 estintori a povere polivalente 53A 233 BC.

Completamento di muro di sottoscarpa in Via Realini – Strada per la Colletta

LAVORAZIONE N. 10	
Descrizione	Completamento di muro di sottoscarpa in Via Realini – Strada per la Colletta
Imprese e lavoratori	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Realizzazione di muro ($h < 2,00$ metri) in sasso lavorato a mano

Attrezzature adoperate

autocarro con braccio gru, , attrezzi d'uso comune (martello, pinze, tenaglie, leva ecc

Rischi

investimento	caduta dall'alto	rumore
cedimento localizzato di strutture	colpi, tagli, punture, abrasioni	urti, impatti, compressioni
inalazioni di polveri	vibrazioni	scivolamenti e cadute
proiezione di schegge	caduta di materiale dall'alto o a livello	movimentazione manuale dei carichi

Prescrizioni

Delimitare l'area di lavoro e segnarla con cartelli di sicurezza.

I percorsi ed i depositi di materiale devono essere organizzati in modo sicuro e tale da evitare interferenze con gli addetti che operano nel cantiere.

Ogni qualvolta il carico è superiore a 20 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono essere adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).

Prima dell'utilizzo di attrezzi d'uso comune verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi con particolare riguardo alla solidità degli attacchi dei manici di legno agli elementi metallici.

Durante l'uso gli addetti devono indossare scarpe di sicurezza, guanti e di occhiali protettivi.

Durante l'uso del disarmante attenersi alle precauzioni indicate dal produttore nella scheda tecnica del prodotto, onde evitare il contatto diretto.

Mantenere efficienti le opere provvisorie impiegate, controllando nel tempo lo stato di conservazione.

DPI comuni alle varie attività

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.

Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Rifacimento mulattiera Via Monte Leone

LAVORAZIONE N. 11	
<i>Imprese e lavoratori</i>	AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Rimozione della mulattiera e ricomposizione della stessa

Attrezzature adoperate

betoniera a bicchiere, smerigliatrice - troncatrice elettrica a disco -, attrezzi d'uso comune, generatore elettrico max kW 3

Rischi

abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani	urti, colpi, impatti, compressioni alle mani	caduta a livello
caduta materiali dall'alto	contatto con gli organi in movimento	schiacciamento
proiezione di schegge	elettrocuzione	inalazione polveri
dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	movimentazione manuale dei carichi	rumore
vibrazioni	elettrocuzione	incendio

Prescrizioni

Prima dell'inizio dei lavori organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso.

Prima di utilizzare la betoniera accertarsi dell'esistenza delle protezioni fisse sugli organi di trasmissione del moto (pulegge, pignone e corona), della chiusura dei raggi del volano, della protezione sopra il pedale di sblocco del volano, dell'integrità dei cavi elettrici, del corretto collegamento all'impianto di messa a terra, del corretto funzionamento degli interruttori e dei dispositivi elettrici di accensione e arresto. Accertarsi della stabilità della betoniera (la betoniera deve essere montata secondo le indicazioni fornite dal costruttore e rilevabili nel libretto d'uso).

Ogni qualvolta il carico è superiore a 20 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono essere adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.

Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere FFP2, abbigliamento AV Cl. 2

Accertarsi sul libretto di istruzioni del generatore dell'eventuale obbligo di collegamento a terra dello stesso.

Parco giochi Via Veneto : posa di piastre in gomma elastica ad assorbimento d'urto per esterno e posa di erba sintetica previo livellamento del terreno e scoticamento

LAVORAZIONE N. 12

Imprese e lavoratori

Parco giochi Via Veneto : posa di piastre in gomma elastica ad assorbimento d'urto per esterno

AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Parco giochi Via Veneto : posa di piastre in gomma elastica ad assorbimento d'urto per esterno e posa di erba sintetica previo livellamento del terreno e scoticamento

Attrezzature adoperate

autocarro, minipala, rullo vibrante, rullo vibrante a mano, autocarro, taglierina elettrica, regolo, staggia munita di vibratori meccanici, attrezzi d'uso comune

Rischi

caduta a livello	abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani	abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani
urti, colpi, impatti, compressioni alle mani	movimentazione manuale dei carichi	Esposizione a polveri
schiacciamento	Vibrazioni	Rumore
Esposizione ad agenti chimici	vapori	

Prescrizioni

Prima dell'inizio dei lavori organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso;

Tutte le operazioni devono essere coordinate così da evitare ingombri e intralci alla viabilità e consentire le relative manovre.

Ogni qualvolta il carico è superiore a 20 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono essere adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).

Per quanto riguarda la posa di misto granulare trattato con bitume valgono le stesse indicazioni delle fasi contemplanti la stesura trattate nelle prime fasi.

Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere.

Per l'incollaggio con colla poliuretanica dei lembi utilizzare i DPI previsti nella scheda di sicurezza del fabbricante.

Villaggio Sisma :sistemazione marciapiedi in blocchetti di serizzo ed adeguamento caditoie

LAVORAZIONE N. 13

Descrizione

posa dei telai e dei chiusini – sistemazione pavimentazione in blocchetti di serizzo

Imprese e lavoratori

AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Posa dei telai e dei chiusini previa rimozione e livellamento ripristino collegamenti acque e sistemazioni delle parti di pavimentazione in blocchetti di serizzo

Attrezzature adoperate

Attrezzi manuali: pala, badile, carriola.

Mezzo di movimentazione degli elementi.

Rischi

Contatti con attrezzature (urti, colpi, impatti, compressioni, cesoiamento, stritolamento, punture, tagli, abrasioni).	Contatto con il mezzo e con il carico.	Movimentazione manuale dei carichi.
Contatto con leganti cementizi.	Posture scorrette	

Prescrizioni

Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.

Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

Rispettare le istruzioni impartite per la 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.

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche, guanti).

NOTE OPERATIVE

Mantenere attive le delimitazioni di cantiere fino al termine dei lavori

LAVORAZIONE N. 14

Descrizione

Imprese e lavoratori

posa di condutture in materiale plastico pesante
AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Posa di condutture in materiale plastico pesante.

Attrezzature adoperate

Attrezzi manuali per adattamento degli elementi.

Attrezzi elettrici per adattamento elementi.

Rischi

caduta di persone nello scavo	caduta materiali nello scavo	Contatto con i collanti.
elettrocuzione	Inalazione polveri.	rumore
contatti con attrezzature (urti, colpi, impatti, compressioni, cesoiamento, stritolamento, punture, tagli, abrasioni).	Contatto con parti a temperatura elevata.	Franamento della parete dello scavo.
Contatto con gli organi in movimento.	Inalazione fumi	movimentazione manuale dei carichi.
Esalazione di solventi.		

Prescrizioni

Verificare con frequenza le condizioni degli attrezzi.

Fornire utensili di cl. II (con doppio isolamento).

L'alimentazione deve essere fornita tramite regolamentare quadro elettrico collegato elettricamente a terra.

I cavi elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI e adatti per la posa mobile.

Posizionare i cavi elettrici in modo da evitare danni dovuti a urti o a usura meccanica ed in modo che non costituiscano intralcio nel caso si effettuassero saldature a caldo con piastra delle tubazioni.

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (guanti) con relative informazioni all'uso con riferimento alle schede di sicurezza nel caso la saldatura delle condutture avvenisse con collanti.

Lavarsi accuratamente le mani in modo particolarmente curato prima di consumare i pasti.

Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

Rispettare le istruzioni impartite per la 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.

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche, guanti, maschera antipolvere, maschera con filtri).

NOTE OPERATIVE

Mantenere attive le delimitazioni di cantiere fino al termine dei lavori

DPI comuni alle varie attività

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.

Idonei otoprotettori devono essere forniti ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

Impianto semaforico Via S. Bartolomeo : spostamento palo semaforico al di fuori del sedime stradale

LAVORAZIONE N. 15

Descrizione

Imprese e lavoratori

rimozione dell'asfalto con tagliasfalto a disco

AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Rimozione dell'asfalto con tagliasfalto a disco.

Attrezzature adoperate

Tagliasfalto a disco.

Rischi

Inalazione fumi e vapori	Investimento	incendio
contatti con attrezzature (urti, colpi, impatti, compressioni, cesoiamento, stritolamento, punture, tagli, abrasioni).	rumore	

Prescrizioni

Verificare la regolarità delle protezioni applicate ed il corretto fissaggio del disco.

Impartire adeguate informazioni e prescrizioni.

Attenersi alle prescrizioni impartite.

Non intervenire sugli organi lavoratori e su quelli di trasmissione a motore funzionante.

In base alla valutazione del livello di esposizione personale fornire idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) con relative informazioni all'uso.

Effettuare periodica manutenzione.

Rifornire il serbatoio prima dell'inizio del lavoro, con divieto di fumare.

Accertare il buon funzionamento del circuito dell'acqua di raffreddamento del disco.

Non rifornire il serbatoio a motore caldo.

Mantenere costante l'alimentazione dell'acqua.

Non forzare l'operazione di taglio.

Vietare la presenza di persone nell'area d'intervento.

Non lasciare l'attrezzatura in moto senza sorveglianza.

Fornire idonei dispositivi di protezione individuale (casco, scarpe antinfortunistiche, guanti, maschere con filtri).

Delimitare l'area di lavoro come indicato in allegata planimetria

DPI comuni alle varie attività

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme. Idonei otoprotettori devono essere forniti ed utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

I lavoratori dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità di Classe 2

LAVORAZIONE N. 16

Descrizione

Imprese e lavoratori

disfacimento di manto stradale

AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Disfacimento di pavimentazione stradale con l'uso di escavatore con martellone o con martello pneumatico.

Attrezzature adoperate

terna con martellone, martello pneumatico, motocompressore, pala meccanica, autocarro, utensili d'uso comune (piccone, badile e mazza), carriola

Rischi

investimento	contatto con le macchine operatrici	ribaltamento dei mezzi
caduta in piano	proiezione di schegge	punture, tagli, abrasioni
fumi, vapori di scarico	polveri	incendio
movimentazione manuale dei carichi	rumore	vibrazioni

Prescrizioni

Prima di effettuare il disfacimento del manto stradale, gli operatori verificano che l'area di lavoro sia opportunamente delimitata, con nastro di segnalazione bianco-rosso, e opportunamente segnalata. Assistere, con personale a terra, in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi.

Immettere in cantiere mezzi in perfetto stato di efficienza tecnica e di sicurezza, in conformità alle norme specifiche di appartenenza.

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.

Un operatore con l'utilizzo della terna attrezzata con il martellone frantuma la pavimentazione, mentre l'altro, operando con la pala a distanza di sicurezza, recupera i pezzi di risulta facendo attenzione a non ammuchiare il materiale fuori dell'area delimitata. L'eventuale personale a terra deve rispettare la distanza di sicurezza dai mezzi operativi.

La terna, su cui viene installato il martellone, rimuove lo strato di asfalto procedendo all'indietro e l'autocarro si pone di lato.

È vietata la presenza di personale non direttamente addetto ai lavori.

In alternativa, un operatore con l'utilizzo del martello demolitore frantuma la pavimentazione, mentre l'altro, operando a distanza di sicurezza, recupera con piccone o badile i pezzi di risulta facendo attenzione a non ammuchiare il materiale fuori dell'area delimitata.

Il carico sull'autocarro dei materiali deve essere effettuato con mezzi e modalità appropriati.

Controllare la portata dei mezzi di trasporto e non sovraccargarli.

È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Nel caso di utilizzo del martello demolitore, un operatore provvede alla frantumazione della pavimentazione mentre l'altro con il badile o piccone recupera i pezzi di risulta facendo attenzione a non ammuchiare materiale di risulta fuori dell'area di cantiere.

Posizionare, preventivamente, il motocompressore in posizione stabile in terreno senza pendenze.

Prima dell'uso del motocompressore controllare l'integrità delle protezioni, le connessioni dei tubi di alimentazione, interdire la zona di lavoro con apposite segnalazioni, proteggere i luoghi di transito.

In ogni caso, demolire con cautela se nelle immediate vicinanze sono presenti cavi elettrici, tubazioni del gas metano o altre situazioni pericolose.

Lo scavo conseguente alla demolizione, se lasciato incustodito, occorre segnalarlo con idonei segnali monitori (transenne, segnalazione lavori in corso, direzione obbligatoria, coni segnaletici) e circoscriverlo con opportuni tavolacci per impedire eventuali cadute.

Eseguire il rifornimento del carburante e le relative manutenzioni a motore spento.

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.

LAVORAZIONE N. 17

Descrizione

posa tubo di alloggio sostegno palo semaforico previa realizzazione di scavo per alloggiamento tubo

Imprese e lavoratori

AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Posa tubo per alloggio sostegno del palo in scavo già predisposto e getto di calcestruzzo con autobetoniera.

Attrezzature adoperate

autocarro, betoniera, utensili d'uso comune (scalpello, mazzetta, filo a piombo, seghetto, livella, badile, carriola, cazzuola), tubo, cunei di legno, mattoni, traverse di legno, scala a mano

Rischi

investimento	contatto con le macchine operatrici	ribaltamento dei mezzi
caduta delle persone dai cigli degli scavi	seppellimento, sprofondamento	caduta di materiali nello scavo
urti, impatti, compressioni	polveri	contatto con organi in movimento
ribaltamento della betoniera	cesoiamento	stritolamento
getti e schizzi	movimentazione manuale dei carichi	rumore
vibrazioni		

Prescrizioni

Prima di effettuare il lavoro, gli operatori verificano che l'area di lavoro sia opportunamente delimitata, con nastro di segnalazione bianco-rosso, e opportunamente segnalata.

Assistere, con personale a terra, in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi. Gli operatori misurano la profondità dello scavo e di conseguenza predispongono uno spezzone di tubo idoneo per lunghezza e diametro interno.

Impartire comunque le istruzioni necessarie per la corretta movimentazione dei carichi, in relazione al peso, all'ingombro e ai movimenti necessari per il sollevamento, trasporto e calo delle tubazioni.

L'operatore addetto all'autobetoniera, assistito da personale a terra, posiziona il mezzo nelle immediate vicinanze del getto e predispone le cabalette di scorrimento del calcestruzzo.

Posizionare l'autobetoniera in terreno stabile senza pendenze.

L'operatore dell'autobetoniera fa scorrere il calcestruzzo nel vano predisposto, mentre gli altri operatori sistema e costipano l'impasto.

L'operatore addetto all'autobetoniera pulisce con acqua le cabalette e rimette il mezzo in assetto di viaggio, assistito da personale a terra.

Quando la betoniera è in movimento è vietato avvicinarsi alle parti in movimento.

Segnalare l'operatività del mezzo con il girofaro inserito.

A ridosso dello scavo effettua il getto a mano con l'ausilio del badile.

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.

Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti ad alta visibilità di classe 2

LAVORAZIONE N. 18

Descrizione

Imprese e lavoratori

posa di sostegno con autocarro con braccio gru
AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Posa di sostegno in tubolare in acciaio o vetroresina o cemento armato centrifugato per plafoniera stradale, già montata su palo, con autocarro dotato di braccio gru.

Attrezzature adoperate

autocarro con braccio gru, funi di sollevamento, utensili d'uso comune (filo a piombo, livella, palanchino, badile, cazzuola), tubo in acciaio o vetroresina o cemento armato centrifugato, cavalletto, cunei di legno, sabbia, acqua, cemento

Rischi

investimento	contatto con le macchine operatrici	ribaltamento dei mezzi
urti, impatti, compressioni	polveri	caduta materiali (palo)
schiacciamento	schizzi	movimentazione manuale dei carichi
rumore	vibrazioni	

Prescrizioni

Prima di effettuare il lavoro, gli operatori verificano che l'area di lavoro sia opportunamente delimitata, con nastro di segnalazione bianco-rosso, e opportunamente segnalata.

Assistere, con personale a terra, in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. L'operatore addetto posiziona l'autocarro in posizione stabile in terreno privo di pendenze. Due operatori imbracano il sostegno e l'operatore addetto alla gru lo solleva e lo cala sul cavalletto posizionato in modo da che la base del sostegno si trovi vicino al blocco di fondazione.

Un operatore imbraca la cima di sostegno e ordina all'operatore addetto alla gru di sollevarlo, mentre gli altri due operatori accompagnano la base del sostegno sino all'inserimento nel tubo di alloggio predisposto nella fondazione, sino all'innalzamento del sostegno.

Due operatori allineano il sostegno, lo piombano e verificano la verticalità, mentre il terzo operatore, guidato dagli altri due, blocca il sostegno tramite i cunei, facendo attenzione ad allineare il foro di ingresso dei cavi con il tubo in PVC di collegamento con il pozzetto di alimentazione.

Durante questa fase occorre impedire l'accesso alle persone nel raggio di azione del sostegno e del braccio gru dell'autocarro. Durante l'operazione d'innalzamento il sostegno deve essere imbracato con funi idonee, in posizione bilanciata. Dopo l'innalzamento occorre immediatamente bloccare la base dello stesso. Un operatore riempie l'intercapedine tra il sostegno e il tubo di alloggio di sabbia e acqua procedendo alla costipazione. Un operatore recupera i cunei e procede alla sigillatura con malta cementizia confezionata mano. A lavori ultimati l'operatore addetto mette l'autocarro in posizione di viaggio, assistito da personale a terra. Accertarsi preventivamente che gli utensili siano idonei al lavoro e in buono stato di conservazione. In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme. Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti Cl.2

LAVORAZIONE N. 19

Descrizione

Imprese e lavoratori

scavo a mano a sezione obbligata per posa cavi e pozzetti alimentazione impianto semaforico

AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Scavo a sezione obbligata (ristretta) eseguita a mano, carico e trasporto a rifiuto dei materiali.

Attrezzature adoperate

attrezzi manuali d'uso comune (piccone, badile), eventuali casseri componibili prefabbricati, carriola, autocarro

Rischi

investimento (autocarro)	proiezione di pietre o di terra	caduta delle persone
seppellimento, sprofondamento	infezioni da microrganismi	caduta di materiali nello scavo
polveri	movimentazione manuale dei carichi	rumore
vibrazioni		

Prescrizioni

Assistere, con personale a terra, in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi.

Prima di iniziare i lavori deve essere effettuato un sopralluogo più accurato per rilevare la presenza nell'area interessata dai lavori di pericoli intrinseci al cantiere, quali i sottoservizi cittadini (condutture gas e acqua, linee elettricità area o interrata, telefono, ...), interferenti con le operazioni da eseguire. Predisporre vie obbligatorie di transito per gli autocarri e regolamentarne il traffico.

La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.

Scavare con cautela se nelle immediate vicinanze sono presenti cavi elettrici, tubazioni del gas metano o altre situazioni pericolose. Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti. Il carico sull'autocarro dei materiali deve essere effettuato con mezzi e modalità appropriati.

L'operatore addetto all'autocarro libera la sponda terminale o laterale del cassone e coadiuvato dall'altro con l'utilizzo del badile caricano il materiale di risulta.

A carico avvenuto gli operatori provvedono a richiudere la sponda e l'operatore addetto all'autocarro mette il mezzo in assetto di viaggio, coadiuvato dall'aiutante a terra.

È fatto divieto di usare i mezzi per scopo differenti da quelli stabiliti dal costruttore e dalle norme.

Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Se le condizioni di lavoro obbligano a tale deposito è necessario provvedere all'armatura delle pareti dello scavo.

Nel caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno con acqua.

Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.

Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.

Lo scavo, se lasciato incustodito, deve essere segnalato con idonei cartelli monitori e circoscritto con opportuni tavolacci per impedire eventuali cadute all'interno

LAVORAZIONE N. 20

Descrizione

posa di tubazione per linee elettriche per alimentazione impianto semaforico

Imprese e lavoratori

AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Posa tubazioni flessibili per linee elettriche in BT entro scavi già predisposti e relative opere prefabbricate (pozzetti, simili), per alimentazione impianto semaforico

Attrezzature adoperate

autocarro, utensili d'uso comune (seghetto, lima, sigillante), sigillante, tubo, filo di ferro zincato, scala

Rischi

investimento	contatto con le macchine operatrici	ribaltamento dei mezzi
urti, impatti, compressioni	caduta delle persone dai cigli degli scavi	seppellimento, sprofondamento
caduta di materiali nello scavo	polveri	movimentazione manuale dei carichi
rumore	vibrazioni	

Prescrizioni

Prima di effettuare la posa della tubazione, gli operatori verificano che l'area di lavoro sia opportunamente delimitata, con nastro di segnalazione bianco-rosso, e opportunamente segnalata.

Assistere, con personale a terra, in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi.

La viabilità in vicinanza degli scavi deve essere attentamente studiata e disciplinata al fine di impedire ribaltamenti a seguito di cedimenti delle pareti degli scavi.

Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.

Gli operatori posano a mano i tubi sul fondo dello scavo precedentemente predisposto.

Procedono al taglio a misura dei tubi, li innestano tra di loro e li sigillano facendo attenzione che l'asse dei tubi sia rettilineo e coincida con quello dell'eventuale pozzetto.

Gli operatori infilano nei tubi il filo di ferro zincato e lo vincolano alla estremità della tubazione.

La movimentazione manuale dei carichi deve avvenire con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Impartire comunque le istruzioni necessarie per la corretta movimentazione dei carichi, in relazione al peso, all'ingombro e ai movimenti necessari per il sollevamento, trasporto e calo delle tubazioni.

Per l'inserimento di pozzetti prefabbricati utilizzare idonee attrezzature per la movimentazione dei carichi.

Calato il pozzetto in trincea, l'operatore addetto si avvicina al pozzetto solo quando ha raggiunto quasi il fondo e provvede al fissaggio e alla successiva finitura con malta confezionata a mano.

Infine provvede alla posa dei telai e dei chiusini.

Lo scavo, i pozzetti, e simili, se lasciati incustoditi, devono essere segnalati con idonei cartelli monitori e circoscritti con opportuni tavolacci per impedire eventuali cadute all'interno.

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.

Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti.

A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti Cl.2

LAVORAZIONE N. 21

Descrizione

rinfianco e rinterro a mano tubazioni e pozzetti alimentazione impianto semaforico

Imprese e lavoratori

AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Rinfianco e rinterro per strati successivi a mano.

Attrezzature adoperate

autocarro, badile, piccone, carriola, compattatore a piastra vibrante,

Rischi

investimento	contatto con le macchine operatrici	ribaltamento dei mezzi
seppellimento, sprofondamento	caduta delle persone dai cigli degli scavi	caduta di materiali nello scavo
polveri	vibrazioni	incendio
gas di scarico	rumore	

Prescrizioni

Prima di effettuare il rinterro, gli operatori verificano che l'area di lavoro sia opportunamente delimitata, con nastro di segnalazione bianco-rosso, e opportunamente segnalata.

Assistere, con personale a terra, in ogni fase (accesso, circolazione e uscita dal cantiere) le manovre effettuate dai mezzi.

Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio superiore del fronte d'attacco.

Vietare la costituzione di depositi di materiali presso il ciglio degli scavi.

In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno.

Per l'accesso al fondo degli scavi è necessario utilizzare scale a mano di tipo regolamentare, ancorate e sporgenti di almeno un metro oltre il piano d'accesso.

Per gli attraversamenti trasversali degli scavi predisporre idonee passerelle (di larghezza non inferiore a cm 60 per il passaggio di sole persone e di cm 120 per il passaggio anche di materiali) munite di parapetti regolamentari con arresto al piede su entrambi i lati.

Fornire le informazioni necessarie ad eseguire una corretta movimentazione manuale dei carichi pesanti ed ingombranti.

Gli operatori addetti, dopo avere dissodato la terra o il materiale inerte, lo caricano con il badile sulla carriola, lo trasportano fino ai bordi dello scavo, lo scaricano e lo costipano con il motocostipatore, fino al completamento del rinterro.

Prima dell'uso del compattatore verificare l'efficienza dei comandi, lo stato delle protezioni (coprimotore e carter della cinghia di trasmissione).

Durante l'uso del compattatore, garantire sufficiente ventilazione ambientale e vietare il rifornimento o qualsiasi manutenzione della macchina a motore acceso.

Porre particolare attenzione durante l'uso della carriola in terreni sconnessi.

Controllare, comunque, la pressione della ruota della carriola.

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.

Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, mascherine con filtro specifico.

A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti Cl. 2.

LAVORAZIONE N. 22

Descrizione

Imprese e lavoratori

ripristino pavimentazione stradale

AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Ripristino di pavimentazione stradale.

Attrezzature adoperate

autocarro, terna con pala, rullo compressore, attrezzi d'uso comune (badile, ramazza, pala livellatrice), pietrischetto di frantumazione, conglomerato bituminoso, binder

Rischi

investimento	contatto con le macchine operatrici	ribaltamento dei mezzi
caduta in piano	punture, tagli, abrasioni	vapori
polveri	rumore	vibrazioni

Prescrizioni

Mantenere le delimitazioni dell'area di scavo e la segnaletica di avvertimento, divieto e prescrizione.

L'autocarro conferisce in cantiere e la terna, munita di pala, distributrice al suo interno il materiale da posare.

In questa fase è obbligatorio mantenere la distanza di sicurezza dai mezzi presenti in cantiere.

Un operatore a terra supporta gli operatori dei mezzi negli spostamenti all'entrata, all'uscita ed entro il cantiere.

Il materiale posato con strumenti meccanici e/o manuali viene compattato con apposito rullo compressore.

Nei lavori di rinterro con mezzi meccanici vietare la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice.

Effettuare periodica manutenzione e controllo delle macchine operatrici.

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme.

Idonei ottoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

In questa fase i lavoratori devono indossare, casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti.

A tutti coloro che devono operare in prossimità di zone di transito veicolare vanno forniti gli indumenti fluorescenti e rifrangenti Cl.2

LAVORAZIONE N. 23

Descrizione

Imprese e lavoratori

Rimozione dossi vetusti con posa nuovi dossi in plastica bullonati
AL MOMENTO NON SI CONOSCONO LE IMPRESE O I LAVORATORI AUTONOMI CHE ESEGUIRANNO I LAVORI

Lavorazione:

Formazione di marciapiedi.

Attività contemplate:

- rimozione manuale o mediante fresatura dei dossi in asfalto
- posa di strato di usura
- posa giunti in plastica

Attrezzature adoperate

autocarro, minipala, miniescavatore, rullo compattatore, rullo compattatore ,vibrofinitrice , , -, attrezzi d'uso comune (pala, piccone, badile), carriola

Rischi

abrasioni, punture, tagli, lacerazioni alle mani	urti, colpi, impatti, compressioni alle mani	caduta a livello
caduta materiali dall'alto	schiacciamento	vibrazioni
proiezione di schegge	elettrocuzione	inalazione polveri
dermatiti, irritazioni cutanee, reazioni allergiche	movimentazione manuale dei carichi	contatto con gli organi in movimento
rumore		

Prescrizioni

Prima dell'inizio dei lavori organizzare le aree operative, gli spazi liberi, gli ingombri, la disposizione ordinata del materiale e delle attrezzature strettamente necessarie, per poter effettuare con sicurezza gli spostamenti sul piano di lavoro senza provocare l'ingombro dello stesso.

Vietare l'avvicinamento all'escavatore, alla minipala e al rullo compattatore ed alla vibro finitrice a tutti coloro che non sono addetti ai lavori e fare rispettare la distanza di sicurezza da tali mezzi agli addetti ai lavori.

Vietare la presenza delle persone soprattutto durante le operazioni in retromarcia.

L'operatività dei mezzi deve essere sempre segnalata con il girofaro ed eventualmente con i segnalettori acustici

Ogni qualvolta il carico è superiore a 20 Kg, devono essere messe a disposizione dei lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi idonee attrezzature o devono esser adoperate opportune procedure (pesi trasportati da più operai).

Durante il sollevamento e il trasporto dei materiali con mezzi meccanici si deve avere cura di non passare con i carichi sospesi sopra le persone, provvedendo a segnalare ogni operazione in modo da consentire l'allontanamento delle persone. Se permangono lavoratori o terzi sotto il percorso del carico, il manovratore dovrà interrompere l'operazione fino al loro allontanamento.

In questa fase i lavoratori devono indossare casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, maschere antipolvere.

DPI comuni alle varie attività

In relazione alla valutazione del rischio vibrazioni si adotteranno le cautele conseguenti conformi alle norme. Idonei otoprotettori devono essere utilizzati in base alla valutazione del rischio rumore.

COOPERAZIONE E COORDINAMENTO

I Datori di lavoro delle imprese affidatarie

Il Datore di lavoro delle imprese affidatarie, oltre ad adempiere ai compiti delle imprese esecutrici nel caso eseguano lavorazioni per proprio conto, provvede a:

- vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati con il contratto d'appalto ed in particolare sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC. La vigilanza è richiesta nei confronti di tutti i lavori appaltati ed eseguiti da parte di propri lavoratori o di lavoratori delle imprese e di lavoratori autonomi sub affidatari (articolo 97, comma 1, D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009);
- attuare quanto disposto dall'articolo 26 del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni, salvo quanto disposto all'articolo 96 comma 2, nei confronti delle imprese e lavoratori autonomi suoi subaffidatari (articolo 97, comma 2, D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009);
- verificare, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, la *congruenza* dei POS delle imprese subaffidatarie con il proprio POS e a trasmetterli al CSE in modo tale da consentirne la validazione entro quindici giorni dalla trasmissione.

I Datori di lavoro delle imprese esecutrici

Il Datore di lavoro delle imprese esecutrici provvede a:

- prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione (i lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione). (Art. 101, comma 3, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- redigere il Piano operativo di sicurezza; (Art. 96, comma 1, lettera g), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- nel caso di lavori pubblici, in assenza di Piano di sicurezza e coordinamento, redigere anche il Piano sostitutivo di sicurezza; (Art. 131, D.Lgs. 163/2006)
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei Piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori; (Art. 100, comma 4, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- prima dell'accettazione del Piano di sicurezza e coordinamento consultare il rappresentante per la sicurezza; (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- prima di apportare delle modifiche significative al Piano di sicurezza e coordinamento consultare il rappresentante per la sicurezza; (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- designare gli addetti alla gestione dell'emergenza; (Art. 18, comma 1, lett. b) e art. 104, comma 4 del D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei coordinatori per la sicurezza; (Art. 90, comma 7, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- affiggere copia della notifica in cantiere; (Art. 99, comma 2, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal coordinatore;
- prendere atto dei rilievi del coordinatore per l'esecuzione;
- osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. n. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni; (Art. 95, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 100, comma 3, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni ed integrazioni; (Art. 96, comma 1, lettera a), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi; (Art. 96, comma 1, lettera e), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente; (Art. 96, comma 1, lettera f), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- sottoporre il cantiere a visita semestrale del Medico competente e del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione; (art. 41 e art. 104, comma 2, D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- tenere la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi; (Art. 35 e art. 104, comma 1, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)

I lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi provvedono a:

- attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza; (Art. 100, comma 3, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 94, comma 1, D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)

I lavoratori

I lavoratori dipendenti provvedono a:

- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale; (Art. 20, comma 2, lett. b), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza; (Art. 20, comma 2, lett. c), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione; (Art. 20, comma 2, lett. d), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui si venga a conoscenza; (Art. 20, comma 2, lett. e), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo; (Art. 20, comma 2, lett. f), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori; (Art. 20, comma 2, lett. g), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- sottoporre ai controlli sanitari previsti nei loro confronti; (Art. 20, comma 2, lett. i), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- contribuire all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari a tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro; (Art. 20, comma 2, lett. a), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- non rifiutare la designazione ad addetto alla gestione dell'emergenza, se non per giustificato motivo; (Art. 43, comma 3, D.Lgs. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- sottoporre ai programmi di formazione e addestramento; (Art. 20, comma 2, lett. h), D.Lgs. n. 81/2008 come modificato dal D.Lgs. n. 106/2009)
- utilizzare le attrezzature di lavoro e i DPI conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti;
- curare le attrezzature e i DPI messi a disposizione;
- non apportare modifiche alle attrezzature di lavoro e ai DPI di propria iniziativa;
- segnalare immediatamente qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nelle attrezzature di lavoro o nei DPI messi a disposizione;
- segnalare qualsiasi infortunio o incidente relativo all'uso di agenti biologici;
- abbandonare immediatamente l'area interessata da eventi imprevedibili o incidenti;

Misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

In cantiere si dovrà garantire il corretto uso comune da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi dei seguenti apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva. Allo scopo, il soggetto tenuto alla loro messa a disposizione dovrà garantirne l'efficienza e la conformità alle norme di prevenzione infortuni per tutto il periodo in cui saranno necessari all'esecuzione dei lavori

APPRESTAMENTI - ATTREZZATURE - INFRASTRUTTURE - MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA D'USO COMUNE	SOGGETTO TENUTO ALLA FORNITURA E MANUTENZIONE
Depositi materiali	Impresa affidataria
Gruppo elettrogeno	Impresa affidataria
Estintori a polvere	Impresa affidataria
Estintori a CO2	Impresa affidataria
Illuminazione di emergenza	Impresa affidataria
Presidi antincendio	Impresa affidataria
Presidi per il primo soccorso	Impresa affidataria
Recinzione	Impresa affidataria
Segnaletica di sicurezza	Impresa affidataria
Servizi di gestione delle emergenze	Impresa affidataria
Servizi igienico assistenziali	Impresa affidataria
Viabilità di cantiere dei mezzi	Impresa affidataria
Tagliasfalto a disco	Impresa affidataria

Obblighi di trasmissione dei POS

L'impresa appaltatrice (affidataria), prima dell'esecuzione dei rispettivi lavori, è tenuta a presentare il proprio Piano operativo di sicurezza (POS), da intendersi come piano di dettaglio del PSC, al Coordinatore per l'esecuzione. I lavori da parte dell'appaltatore non possono avere inizio se prima non è avvenuta l'approvazione formale del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione, che comunque dovrà intervenire entro 15 giorni dalla sua consegna.

Le imprese esecutrici subappaltatrici, dal loro canto, sono tenute a presentare il proprio Piano operativo di sicurezza (POS), da intendersi come piano di dettaglio del PSC, all'impresa appaltatrice per la verifica di congruenza con il proprio POS. Questa ultima trasmette, dopo aver effettuato la propria verifica, il POS di ogni impresa subappaltatrice al CSE, per le ulteriori verifiche di idoneità e coerenza con PSC. I lavori da parte delle imprese subappaltatrici non potranno avere inizio se prima non sono intervenute le suddette approvazioni formali del POS, che comunque dovranno avvenire entro 15 giorni dalla consegna del POS all'impresa appaltatrice. Per consentire al CSE di compiere i propri controlli entro tempi ragionevolmente brevi, l'impresa appaltatrice dovrà trasmettere al CSE il POS delle imprese subappaltatrici entro 7 giorni dal suo ricevimento.

Le imprese appaltatrici ed esecutrici, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, possono richiedere al coordinatore per l'esecuzione dei lavori, proposte di integrazione o modifica del PSC, qualora ritengano, in conseguenza di scelte autonome sul sistema di organizzazione della sicurezza, anche per effetto della scelta di proprie tecnologie ed in base alla propria esperienza, di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori valuterà tali proposte e, se ritenute migliorative della sicurezza in cantiere, le accetterà integrando o modificando il PSC.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvederà, inoltre, ad adeguare il PSC in relazione all'effettiva evoluzione dei lavori o ad eventuali modifiche intervenute in corso d'opera. In seguito a tale revisione il coordinatore per l'esecuzione dei lavori consegnerà all'impresa affidataria la copia del documento di modifica/integrativo del PSC. L'affidataria, prima dell'inizio dei rispettivi lavori, provvederà affinché tutte le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi ricevano copia del PSC e degli eventuali aggiornamenti, attestando la consegna per mezzo di una ricevuta controfirmata; copia di tale ricevuta dovrà essere consegnata al coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Le imprese esecutrici, se del caso, sono anch'esse tenute all'aggiornamento dei rispettivi POS.

I documenti di adeguamento o integrativi dei POS dovranno essere consegnati al CSE e messi a disposizione in cantiere.

Aspetti generali di gestione delle emergenze

Per "emergenza" si intende una situazione improvvisa, inaspettata od imminente che può causare lesioni o perdita della vita di una persona o di un gruppo di persone e che, pertanto, richiede l'adozione immediata di procedure di primo soccorso e/o antincendio e/o di rapida evacuazione dai luoghi di lavoro. Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti.

In relazione a questo ultimo aspetto, nel layout di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza. Il percorso che conduce al "luogo sicuro" deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza a cura dell'impresa appaltatrice.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa appaltatrice provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

L'appaltatore deve inoltre provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificativo, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco);
2. verificare cosa sta accadendo;
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta);
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro");
5. effettuare una ricognizione dei presenti;
6. avvisare i Vigili del Fuoco;
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto.

Adempimenti

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, o se stesso nei casi previsti dalla norma.

Presidi sanitari: cassetta di pronto soccorso

L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire per ogni cantiere in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile una cassetta di medicazione.

Il contenuto della cassetta di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.

L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato, avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

Per ogni cantiere dovrà essere presente un addetto alla gestione delle emergenze e alla gestione del primo soccorso.

Numeri utili

In caso di emergenza chiamare il servizio/soggetto pubblico competente componendo il numero sotto indicato.

SERVIZIO/SOGGETTO	TELEFONO
Polizia	113
Carabinieri	112
Comando dei Vigili Urbani	
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Pronto soccorso ambulanza	118
Elettricità (segnalazione guasti)	
Direttore dei lavori	
Coordinatore per l'esecuzione	0324 243094
Responsabile della sicurezza cantiere (se previsto)	
Responsabile del servizio di prevenzione (appaltatore)	

Principi generali di prevenzione incendi

Nel cantiere sono previste le possibili fonti d'innescio incendio riportate nella tabella seguente.

FONTI DI PERICOLO INCENDIO	SI	NO
Posa asfalto mediante vibrofinitrice		

In ogni caso, in cantiere si devono custodire, in posizione facilmente raggiungibile e ben visibile, come presidi minimi antincendio, almeno due estintori a polvere, di potere estinguente non inferiore a 53 a 233 BC e di tipo approvato dal ministero dell'Interno.

Aspetti generali di cooperazione e coordinamento

Scopo della presente sezione è di regolamentare il sistema dei rapporti tra i vari soggetti coinvolti dall'applicazione delle norme contenute nel D.Lgs. n. 81/2008 s. m. e i. ed in particolare dalle procedure riportate nel PSC, al fine di definire i criteri di coordinamento e cooperazione tra i vari operatori in cantiere, allo scopo di favorire lo scambio delle informazioni sui rischi e l'attuazione delle relative misure di prevenzione e protezione.

È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 95 del D.Lgs. n. 81/2008 e s. m. e i., di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Spetta prioritariamente al Datore di lavoro dell'impresa affidataria (DTA) e al Coordinatore per l'esecuzione (CSE) l'onere di promuovere tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Allo scopo, al fine di consentire l'attuazione di quanto sopra indicato, di dovranno tenere in cantiere riunioni di coordinamento e cooperazione, il cui programma è riportato in via generale nella tabella successiva.

Alle riunioni è fatto obbligo la partecipazione dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi

I verbali delle riunioni di coordinamento sono parte integrante del PSC e ne rappresentano una fase fondamentale. La convocazione e la gestione delle riunioni è compito del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, che ha facoltà di indirle ogni qualvolta ne ravvisi la necessità.

Di ogni incontro il CSE o il Datore di lavoro dell'impresa affidataria (o un suo delegato) provvederà a redigere un apposito *verbale di coordinamento e cooperazione* in cui sono riportate sinteticamente le decisioni adottate.

Attività	Quando	Convocati	Punti di verifica principali
Riunione iniziale: presentazione e verifica del PSC e del POS dell'impresa Affidataria	prima dell'inizio dei lavori	CSE – DTA – DTE	Presentazione piano e verifica punti principali
Riunione ordinaria	prima dell'inizio di una lavorazione da parte di un'Impresa esecuttrice o di un Lavoratore autonomo	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza Verifica sovrapposizioni
Riunione straordinaria	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare Verifica dei piani di sicurezza
Riunione straordinaria per modifiche al PSC	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Nuove procedure concordate
CSE: coordinatore per l'esecuzione DTA: datore di lavoro dell'impresa affidataria o suo delegato DTE: Datore di lavoro dell'impresa esecuttrice o un suo delegato LA: lavoratore autonomo			

Nel caso di ingresso in tempi successivi di imprese esecutrici e lavoratori autonomi, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ha facoltà di indire riunioni di coordinamento per l'accesso delle stesse. Le date di convocazione di queste riunioni verranno comunicate dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori e delle medesime verrà redatto apposito verbale.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTI PER LA SICUREZZA

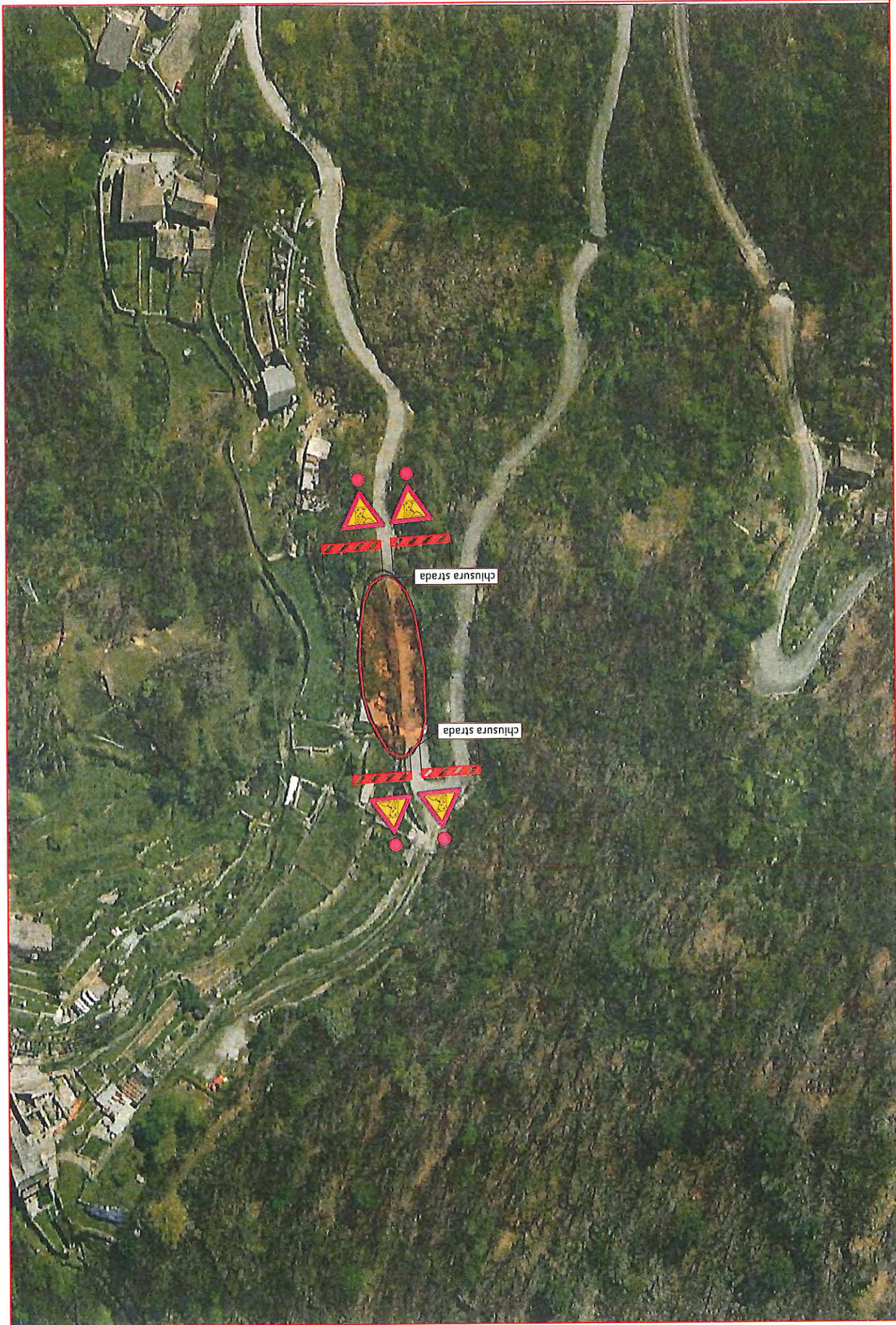
Descrizione	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo (€)
Recinzione provvisoria di aree di cantiere con pannelli in rete metallica fissati su zoccolo di cemento =	cad	8	€ 15,00	€ 120,00
Fornitura di estintore a polvere, omologato con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno. Da 6 kg, classe 53 A 233 BC =	cad	4	€ 3,22	€ 12,88
Cartelli di divieto, conformi al DLgs 81/08, segnalazione lavori in corso conforme a C.d.S. =	cad	12	€ 4,55	€ 54,60
Cartello di forma triangolare, di pericolo, con fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; conforme a C.d.S. costo di utilizzo del segnale per un mese. Di lato 60 cm, rifrangenza classe I. =	cad	4	€ 4,73	€ 18,92
Coni in gomma con rifrangenza di classe 2, utilizzati per delineare zone o aree di lavoro o operazioni di manutenzione, utilizzo per mese o frazione comprese le fasi di posizionamento manutenzione e rimozione. Di altezza pari a 75 cm, con 3 fasce rifrangenti. =	cad	6	€ 3,74	€ 22,44
Cavalletti h 100 con sormontata lampada a luce rossa fissa =	cad	6	€ 3,74	€ 22,44
Riunioni di coordinamento =	cad	1	€ 120,00	€ 120,00
Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm. Con tappo ermetico riempibile con acqua o sabbia. =	Cad	8	€ 1,10	€ 8,80
SPESA SICUREZZA COMPLESSIVA (SSC) EURO				€ 380,08

[illegible][illegible]

INTERVENTO 1
VIA FALGHERA E PIAZZA BORNELLO

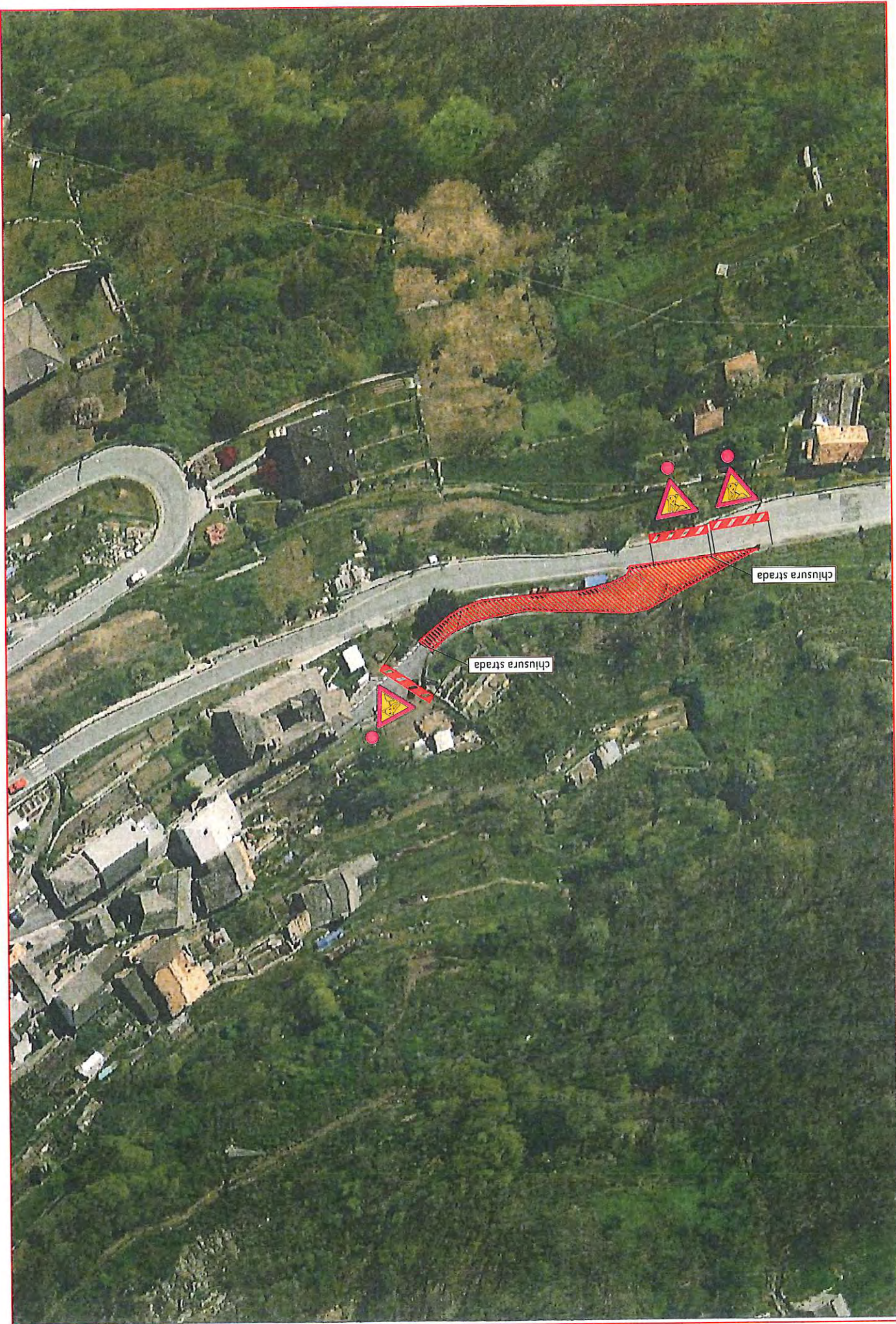


INTERVENTO 2
VIA E. REALINI - MURO DI CONTENIMENTO



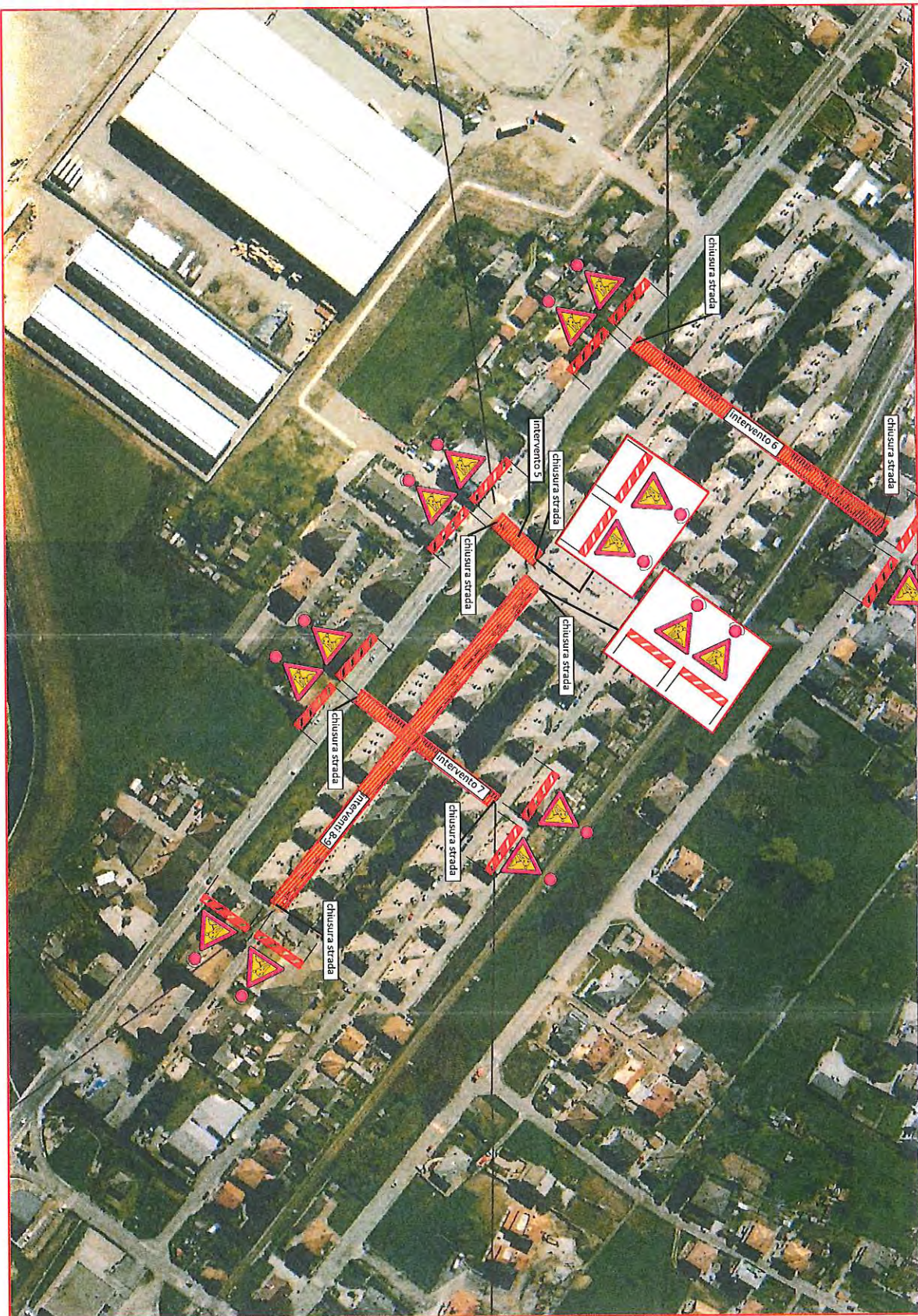
INTERVENTO 3
VIA MONTE LEONE E ALTRO

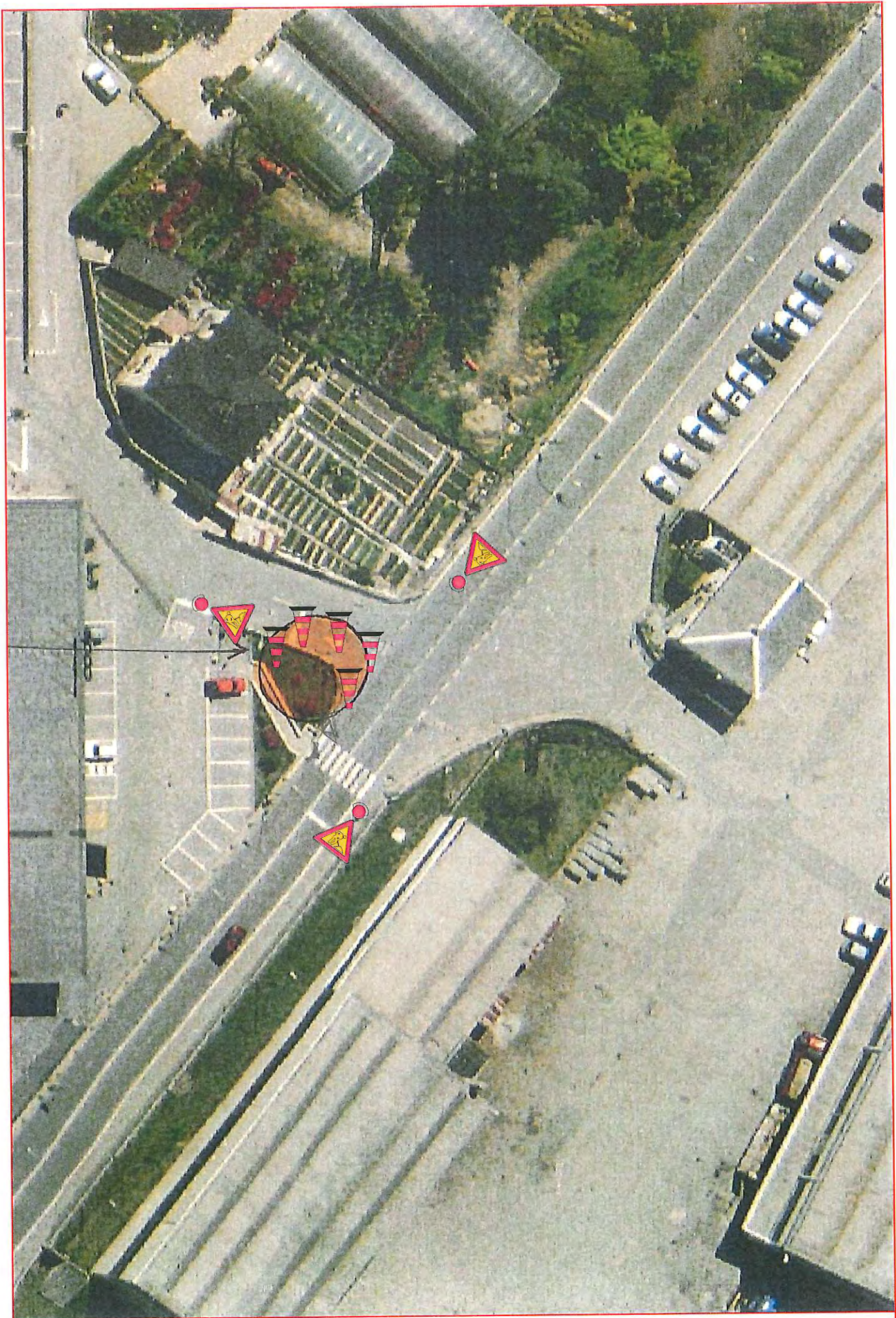




INTERVENTO 4
VIA DARONZO

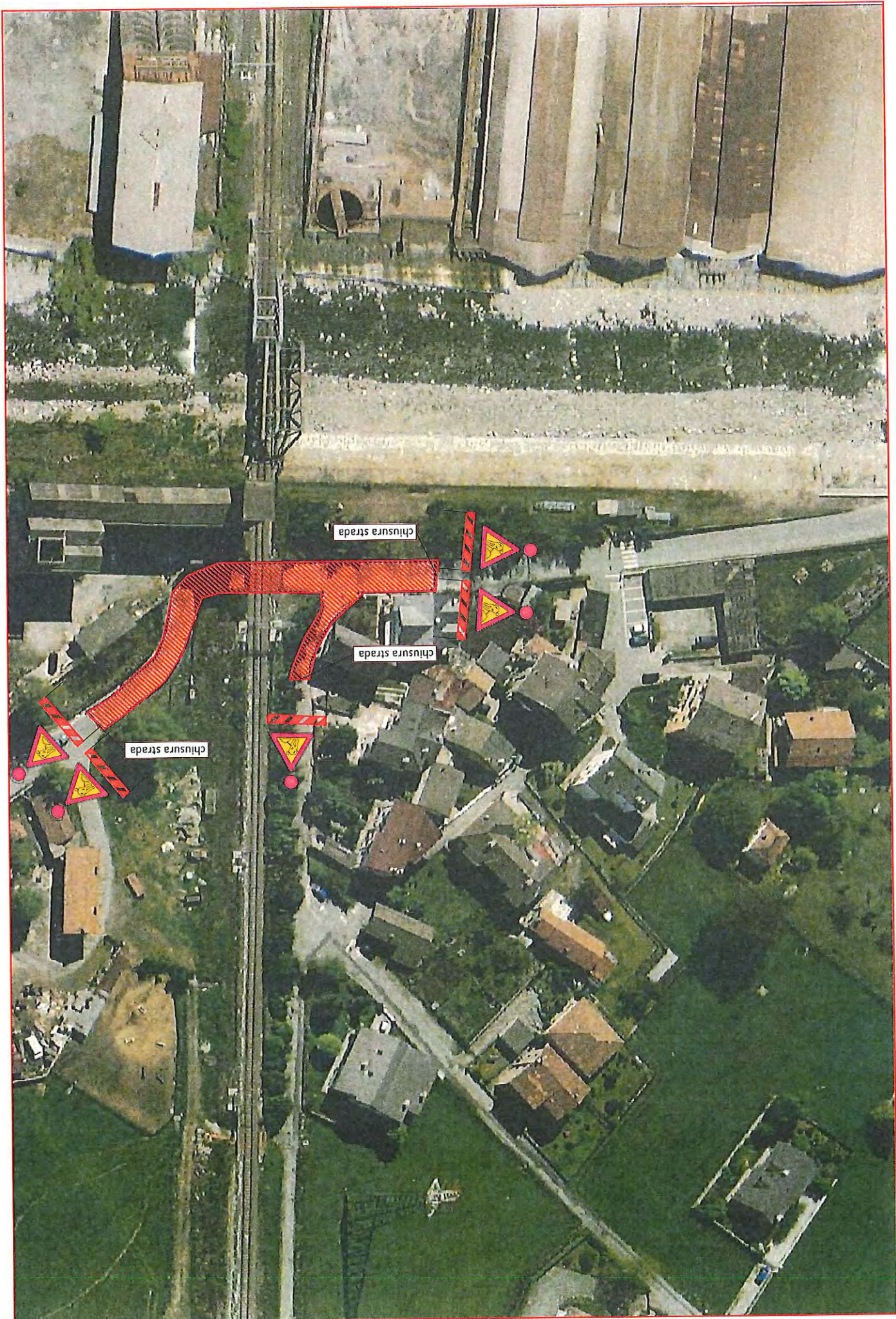
INTERVENTO 5 - VIA MATTEOTTI E VIA ING.MOTTA
INTERVENTO 6 - VIA CAVOUR
INTERVENTO 7 - VIA BACCAGLIO
INTERVENTO 8 - MARCIAPIEDE VILLAGGIO SISMA
INTERVENTO 9 - VILLAGGIO SISMA - CADITOIE



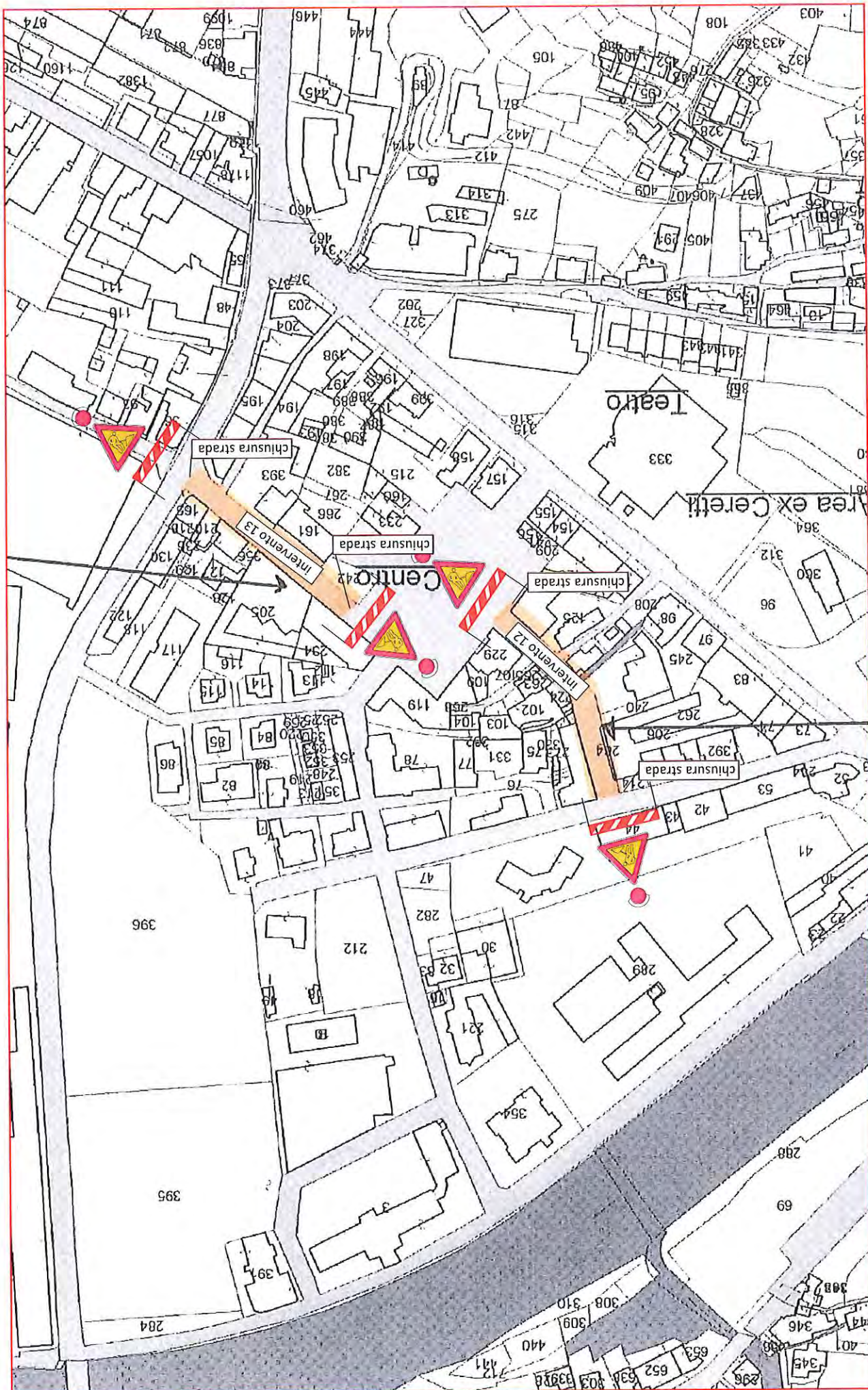


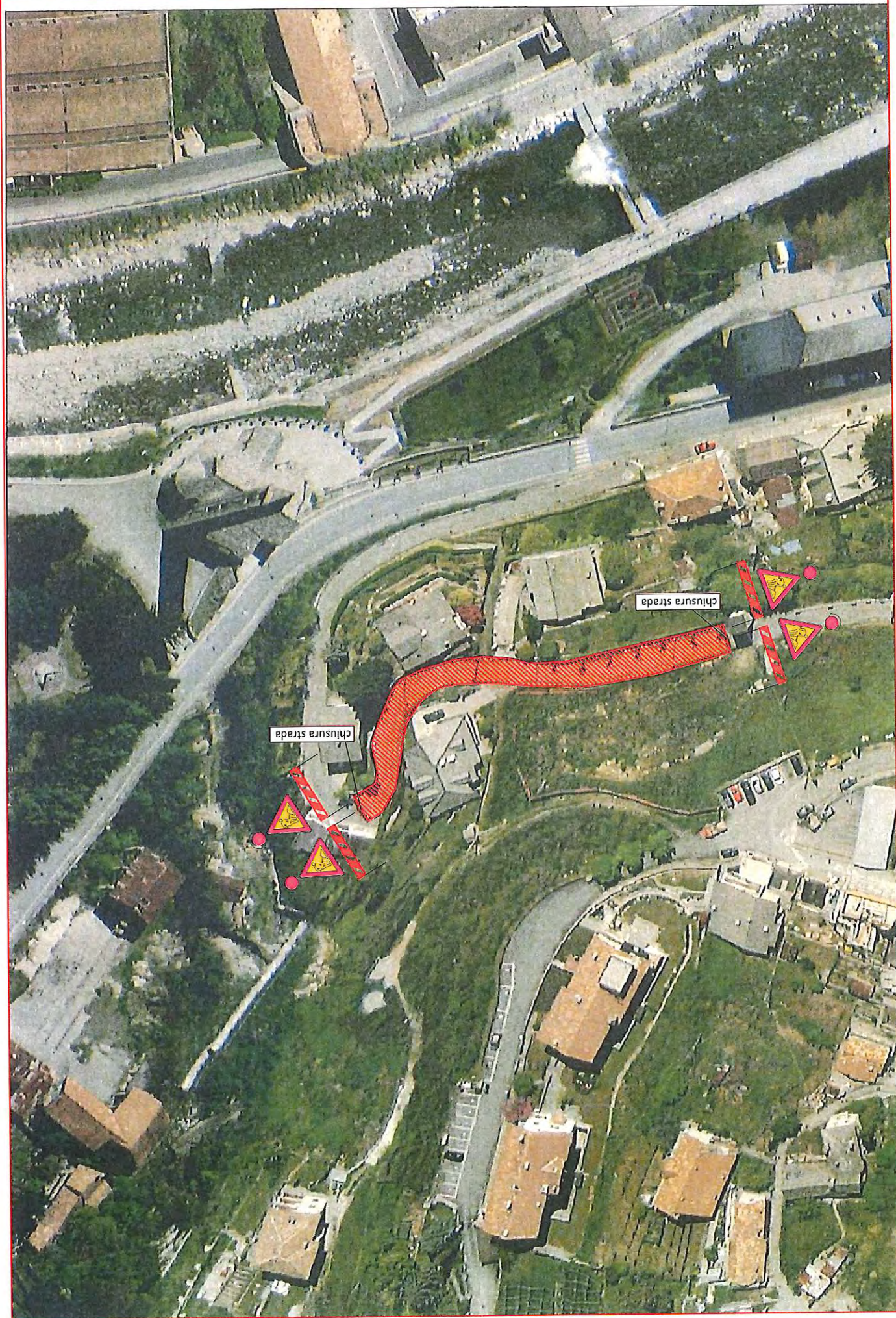
INTERVENTO 10
IMPIANTO SEMAFORICO DI VIA SAN BARTOLOMEO

INTERVENTO 11 - VIA PISACANE
ADEGUAMENTO DOSSO



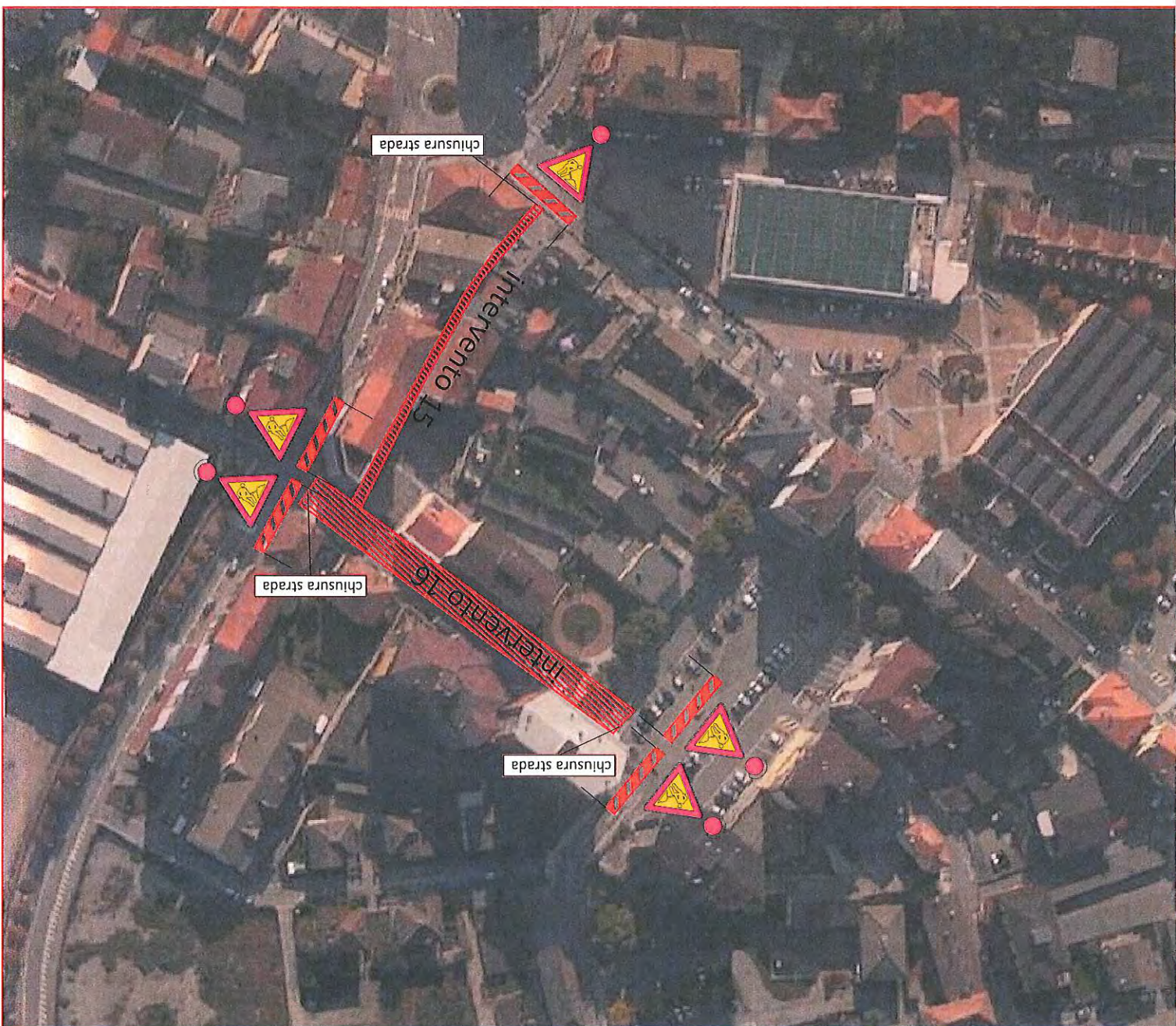
INTERVENTO 12 - VIA CAPRILEI
INTERVENTO 13 - VIA ROMA



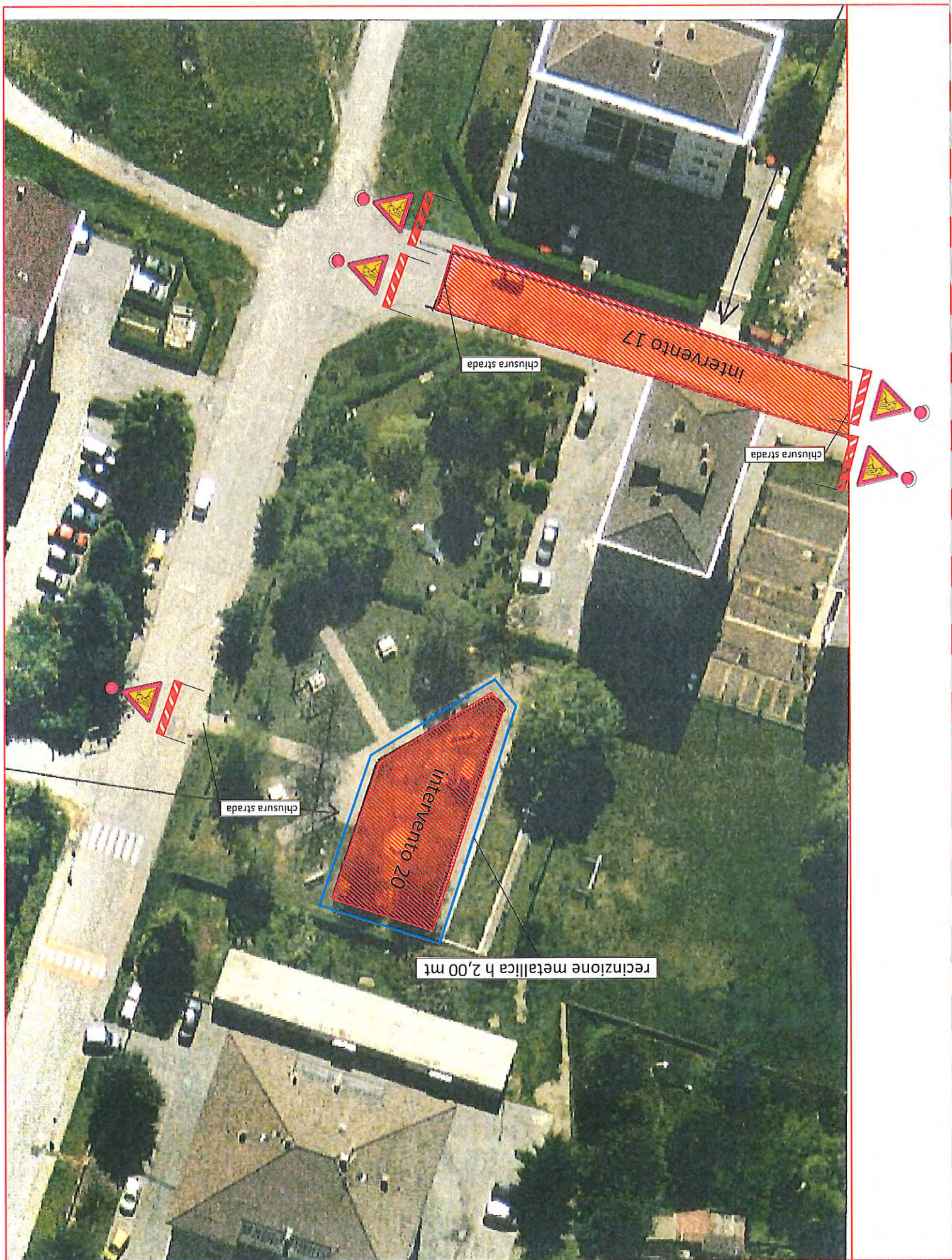


INTERVENTO 14 - VIA GAGGIO

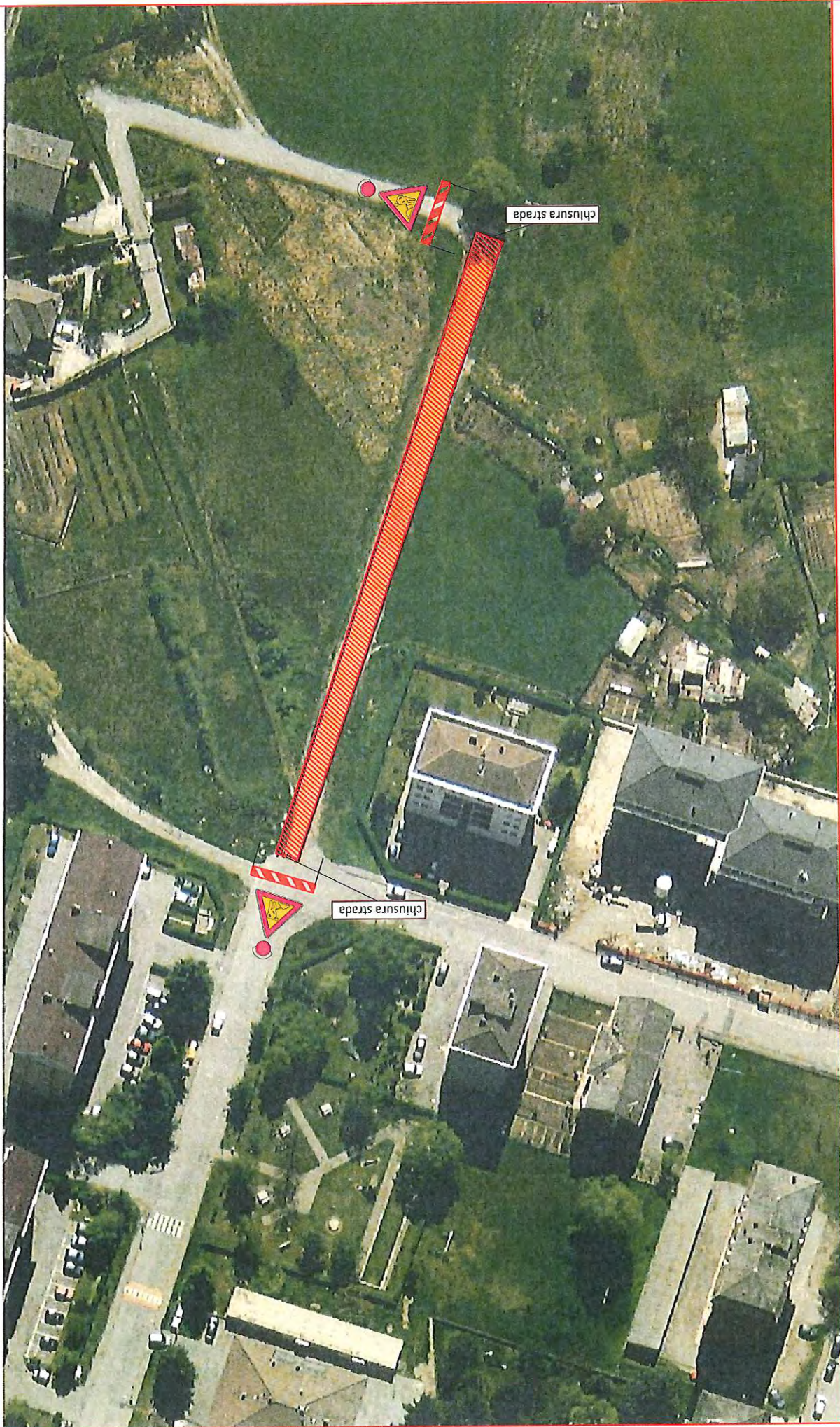
INTERVENTO 15 - VIA CADORNA
INTERVENTO 16 - VIA VITTONI



INTERVENTO 17 - VIA TOSCANA
INTERVENTO 20 - PARCO GIOCHI VIALE VENETO



INTERVENTO 18 - VIALE VENETO (TRATTO STERRATO)



INTERVENTO 19 - VIALE TOCE (SOTTOPASSO SU VIA GORVA)

