



Geofor Spa società con socio unico Retiambiente Spa  
Certificata ISO 9001, ISO 14001, BS OHSAS 18001  
Conseguito Rating di Legalità ★★+

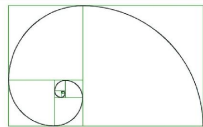
—  
DATA:  
AGOSTO 2021

OGGETTO: CENTRO DI RACCOLTA DI SAN MINIATO  
PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DELLA SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

	data	firma		Foglio	Segue
REVISIONE: 00			—		

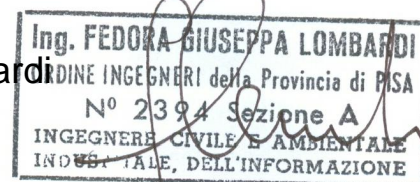
PROGETTISTA:



**Sill**

Ing. Fedora G. Lombardi

Via G. Garibaldi 77  
56124 Pisa (PI)  
tel./fax: 050 7219179  
e-mail: fgl@sill-ing.it



A termine di legge la GEOFOR Spa considera questo documento come segreto aziendale con divieto per chiunque di riprodurlo e/o renderlo comunque noto, in tutto o in parte, a terzi, senza specifica autorizzazione scritta della Direzione GEOFOR.

## LAVORO

### CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera: **Opere idrauliche/fognarie e accessorie**  
OGGETTO: **Adeguamento impiantistico relativo alla gestione delle acque di prima pioggia.**

### Indirizzo del CANTIERE:

Via: **Centro di Raccolta di Via Castellonchio**  
Città: **San Miniato (PI)**  
Importo presunto dei lavori: **€ 183.850,73 (di cui € 5.182.07 per oneri della sicurezza)**  
Data inizio lavori: **da definire**  
Data fine lavori (presunta): **da definire**  
Durata in giorni (presunta): **77**

## COMMITTENTI

### DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **Geofor S.p.A.**

### Nella Persona del Responsabile del Procedimento:

Nome e Cognome: **Ing. Andrea Neri**  
Qualifica: **Responsabile Unico del Procedimento**  
Indirizzo: **Viale America 105**  
Città: **Pontedera (PI)**  
CAP: **56025**  
Telefono/Fax: **0587 261801**

## RESPONSABILI

### Progettista e Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **Fedora G. LOMBARDI**  
Qualifica: **Ingegnere**  
Indirizzo: **Via G. Garibaldi 77**  
Città: **Pisa**  
Telefono / Fax: **050 7219179**

### Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione:

Nome e Cognome: **Fedora G. LOMBARDI**  
Qualifica: **Ingegnere**  
Indirizzo: **Via G. Garibaldi 77**  
Città: **Pisa**  
Telefono / Fax: **050 7219179**

## IMPRESE ESECUTRICI

**Incarico da affidare a seguito di procedura di gara.**

## DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

L'area di intervento si colloca prevalentemente all'interno del Centro di Raccolta di Geofor S.p.A. sito in Via Castellonchio nella periferia di San Miniato (PI), ma include anche un appezzamento di terreno ad esso aderente che verrà annesso al Centro stesso nel corso dei lavori di cui in oggetto.

L'intervento può essere suddiviso su 3 aree di intervento distinte:

- l'area di intervento 1, posta ad Est del Centro di Raccolta, che include l'appezzamento di terreno da annettere al Centro (area 1b) e una zona già interna al Centro in cui dovrà essere fatto un adeguamento impiantistico per lo smaltimento delle acque meteoriche (area 1a);
- l'area di intervento 2, posta a Sud del Centro di Raccolta, in cui dovrà essere fatto un adeguamento impiantistico per lo smaltimento delle acque meteoriche;
- l'area di intervento 3, posta a Ovest del Centro di Raccolta, in cui dovrà essere installata una nuova barriera veicolare e il relativo impianto di automazione.

Le aree di intervento dovranno essere delimitate verso il piazzale con recinzione in pannelli metallici elettrozincati su basamenti in calcestruzzo e ricoperti di rete in plastica e/o altra tipologia per la protezione dell'area esterna da polveri e materiale risultante da demolizioni e scavi; per l'area 3 potrebbe comunque essere sufficiente utilizzare delimitazione leggera, tipo cinesini o nastro bianco/rosso.

Sono previsti accessi pedonali e carrabili diversi in base all'area di intervento:

- l'accesso all'area di intervento 1 avverrà da via Francesco Guerrazzi, attraversando il piazzale di proprietà del comune di San Miniato per evitare interferenze con le attività interne al Centro;
- l'accesso all'area di intervento 2 avverrà da via Castellonchio, mediante il cancello più a Sud tra quelli esistenti destinati all'accesso degli utenti al Centro;
- l'accesso all'area di intervento 3 avverrà da via Castellonchio, mediante il cancello più a Nord tra quelli esistenti destinati all'accesso degli utenti al Centro;

**Non è ammessa la sosta dei mezzi di cantiere all'interno dell'area di intervento se non nelle fasi di lavoro in cui si richiede l'impiego degli stessi: in questo caso le lavorazioni necessiteranno di specifico coordinamento così da limitare le interferenze con i flussi delle attività presenti all'interno del Centro. In tutte le altre fasi i mezzi di cantiere dovranno sostare nelle aree interne al Centro individuate idonee a tale scopo.**

**Il Centro di Raccolta ha delle giornate in cui lavora solo per metà tempo, o mattina o pomeriggio, pertanto le fasi maggiormente interferenti del lavoro devono essere eseguite in tali giornate, previo opportuno coordinamento.**

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento prevede innanzitutto l'ampliamento dell'area di stoccaggio dei rifiuti non pericolosi sul lato Est del Centro di Raccolta, mediante la realizzazione di pavimentazione di tipo industriale su un'area adiacente attualmente sterrata e l'installazione di una nuova recinzione di delimitazione perimetrale.

In secondo luogo, a causa dell'incremento dell'area scolante del Centro di Raccolta, l'intervento prevede una modifica della rete di raccolta e del sistema di trattamento delle acque meteoriche del piazzale che include la realizzazione di un nuovo impianto di smaltimento e trattamento acque meteoriche che sarà a servizio della sola area Est del Centro e l'adeguamento/rinnovamento dell'impianto di smaltimento e trattamento acque meteoriche che resterà a servizio della restante area Ovest del Centro.

Infine l'intervento prevede anche l'installazione di una nuova barriera veicolare e del relativo impianto di automazione all'interno del Centro, oltre il cancello Sud di via Castellonchio.

Di seguito si riporta l'elenco indicativo delle macro lavorazioni.

- 1) allestimento del cantiere, recinzioni, accessi, etc.,
- 2) scavi e demolizioni;
- 3) rinterri;
- 4) pavimentazione;
- 5) modifica rete impianto fognario e installazione impianto di trattamento acque di prima pioggia,
- 6) realizzazione impianto elettrico a servizio dell'impianto di trattamento acque;
- 7) installazione barriera veicolare e impianto di automazione;
- 8) smantellamento del cantiere.

## CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

Per l'intervento di cui in oggetto sarà installato un wc esterno del tipo chimico nell'area stoccaggio e sosta mezzi di cantiere prossima all'area di intervento 1.

Data la natura ed entità dell'intervento non è prevista l'installazione di box dedicati agli addetti ad uso spogliatoio o refettorio o ufficio. Le pause pranzo saranno svolte al di fuori dell'area di cantiere, mentre i documenti di cantiere saranno conservati in un mezzo di cantiere che sarà tenuto in sosta in una delle aree appositamente dedicate all'interno del Centro di Raccolta.

L'area di cantiere sarà ubicata:

- nell'area di intervento 1, posta ad Est del Centro di Raccolta, che include l'appezzamento di terreno da anettere al Centro (area 1b) e una zona già interna al Centro in cui dovrà essere fatto un adeguamento impiantistico per lo smaltimento delle acque meteoriche (area 1a);
- nell'area di intervento 2, posta a Sud del Centro di Raccolta, in cui dovrà essere fatto un adeguamento impiantistico per lo smaltimento delle acque meteoriche;
- nell'area di intervento 3, posta a Ovest del Centro di Raccolta, in cui dovrà essere installata una nuova barriera veicolare e il relativo impianto di automazione.

Nell'organizzazione delle aree l'impresa dovrà limitare le zone per lo scarico e carico dei materiali all'interno delle aree di intervento e di quelle ad esse adiacenti che saranno destinate allo stoccaggio materiali e attrezzature e alla sosta dei mezzi di cantiere, come individuate nel Layout allegato.

Le aree di cantiere dovranno essere chiuse e segnalate anche mediante l'uso di opportuna cartellonistica di cantiere e stradale.

**La particolarità dell'area di cantiere interna consiste nel fatto che durante l'esecuzione lavori non saranno mai sospese le attività del Centro di Raccolta e quindi le attività legate all'esecuzione dei lavori dovranno essere espletate contestualmente a queste, mediante idonea delimitazione e protezione dell'area di cantiere: gli addetti ai lavori dovranno permanere al suo interno e non interferire in nessun modo con i flussi e l'operatività preesistenti.**

Si prescrive pertanto, oltre alla chiusura ed individuazione con opportuna segnaletica delle aree di intervento, il divieto di accesso dei mezzi di cantiere all'interno del Centro, se non per le attività di carico e scarico attrezzature e materiali (in particolare le componenti dell'impianto di trattamento acque di prima pioggia) e il divieto di sosta degli stessi al di fuori dell'area di intervento o delle aree appositamente dedicate. Un pannello metallico della recinzione sarà del tipo removibile per assicurare, quando necessario, l'apertura di un varco per l'accesso pedonale all'area.

La chiusura delle aree di intervento dovrà essere fatta con struttura metallica e copertura protettiva con rete in plastico e/o altro materiale. Per l'area di intervento 3 potrebbe essere sufficiente l'impiego di cinesini o nastro bianco/rosso.

## FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

I fattori esterni che possono costituire rischio particolare per l'area di cantiere sono quelli legati al flusso pedonale e veicolare degli utenti del Centro di Raccolta e della viabilità pubblica.

**Per l'eliminazione di qualsiasi interferenza tra il flusso dei veicoli e i mezzi di cantiere e tra il flusso degli utenti del Centro di Raccolta e quello degli addetti di cantiere, si prevede di eseguire in orario di chiusura delle attività del Centro alcune fasi di lavorazione in cui lo spazio indicato con delimitazione dell'area di cantiere non risulti sufficiente per eseguire le lavorazioni. Proprio perché l'attività del Centro di Raccolta continuerà nel corso dell'esecuzione dell'intervento, sarà necessario ed opportuno provvedere prima dell'inizio lavori alla condivisione del layout di cantiere con l'RSPP dell'Azienda, così da coordinare/comunicare le procedure di emergenza in uso per l'Azienda agli addetti di cantiere e viceversa. Il POS dovrà recepire tali indicazioni.**

Inoltre sono presenti linee elettriche interrato all'interno del Centro di Raccolta prossime ad alcune delle aree di scavo. **Pertanto si raccomanda attenzione nelle procedure di scavo e rinterro che dovranno essere eseguite a mano nei tratti in cui si verifichi la presenza di tali servizi.**

## RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

Non è previsto l'uso delle aree esterne per temporanei accatastamenti di materiali, o sosta di mezzi d'opera; nel caso ciò dovesse risultare necessario dovrà essere oggetto di coordinamento ed autorizzazione da parte del committente, della Direzione Lavori e del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

L'accatastamento dei materiali e la sosta dei mezzi d'opera devono essere circoscritti all'interno delle aree di cantiere opportunamente delimitate: gli operai devono avere particolare cura ed attenzione nel non lasciare attrezzature e/o materiale fuori da queste aree e devono avere cura ed attenzione in tutte le fasi di entrata ed uscita con i mezzi o a piedi.

La recinzione di delimitazione delle aree di cantiere dovrà essere dotata di almeno n. 2 lanterne per l'illuminazione notturna. La movimentazione dei mezzi di accesso ai servizi del Centro non verrà alterata rispetto ai flussi attualmente in essere, a meno della limitazione quale varco di accesso al solo cancello posto a Nord di via Castellonchio, in particolare nel corso di realizzazione dei lavori nelle aree di intervento 3 per i quali sarà necessario chiudere il secondo cancello prossimo a questa area (vd. layout).

Prima dell'inizio dei lavori **il Committente dovrà sgomberare l'area di intervento dai cassoni di raccolta e dalle altre attrezzature** eventualmente presenti nelle aree che saranno oggetto di intervento o destinate allo stoccaggio e ai mezzi di cantiere o che impediscano il regolare accesso ad esse dei mezzi stessi.

È fatto divieto di usare fiamme libere in cantiere senza preventiva autorizzazione.

# ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

## Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

### Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

Di seguito si riportano le indicazioni relative alla segnaletica da utilizzare e il richiamo ad alcune disposizioni procedurali:

- l'area interessata dai lavori richiede la realizzazione di recinzione, in modo da delimitare opportunamente l'area di intervento con elementi fissi;
- è vietato l'accesso ai non addetti all'area di cantiere;
- è obbligatoria l'indicazione dei DPI per accedere all'area;
- per l'accesso dei mezzi di cantiere è prevista la realizzazione di un punto di accesso carrabile dedicato;
- vista la natura delle opere e l'attrezzatura necessaria alla loro realizzazione non si ritiene necessaria l'installazione di un impianto elettrico di cantiere. Qualora risultasse necessaria energia elettrica per il funzionamento di macchine ed attrezzature, l'impresa dovrà munirsi di generatore elettrico portatile a norma di legge;
- le lavorazioni in prossimità di scavi devono essere effettuate utilizzando attrezzature a norma di legge ed avere le protezioni richieste contro la caduta;
- le lavorazioni su fondo scavo devono essere effettuate utilizzando attrezzature a norma di legge ed avere le protezioni richieste contro il seppellimento;
- il materiale deve essere stoccato solo ed esclusivamente nelle aree appositamente individuate, non è ammesso in alcun caso l'accumulo di materiale in aree esterne al cantiere.

Sulla base di tali indicazioni e prescrizioni l'impresa dovrà sviluppare il proprio specifico Piano Operativo di Sicurezza.

# LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

## Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

### Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

#### Installazione di cantiere temporaneo

Installazione di un cantiere.

##### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

##### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione di cantiere.

##### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) **Prescrizioni Organizzative:** Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) indumenti ad alta visibilità; f) calzature di sicurezza con suola imperforabile.

##### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- b) Rumore: dBA 85 / 87.

##### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali.

#### Realizzazione della recinzione e degli accessi del cantiere

L'area interna interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non minore a 2 metri, realizzata con pannelli prefabbricati in metallo elettrozincato su basamenti in calcestruzzo.

##### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

##### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla recinzione del cantiere;  
Addetto alla realizzazione della recinzione del cantiere.

##### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto alla realizzazione della recinzione del cantiere;  
**Prescrizioni Organizzative:** Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali a tenuta; d) mascherina antipolvere; e) calzature di sicurezza con suola imperforabile.

##### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore: dBA 85 / 87.

##### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali.

#### Movimentazione di materiali in cantiere

Movimentazione e stoccaggio di materiali nel cantiere eseguita manualmente o con l'ausilio di mezzi meccanici.  
Per l'installazione dei manufatti relativi all'impianto di prima pioggia è previsto l'utilizzo di autogrù di idonea portata.

##### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù;

##### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'imbracatura;  
Addetto all'imbracatura, all'avviamento ed alla ricezione del carico, e alle segnalazioni con l'operatore dell'apparecchio di sollevamento.

##### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];  
**Prescrizioni Organizzative:** Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

##### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore: dBA < 80.

- 2) Addetto alla movimentazione manuale dei carichi;  
Addetto alla movimentazione manuale dei carichi in cantiere.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) *Prescrizioni Organizzative:* Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) calzature di sicurezza con suola antiscivolo ed imperforabile.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Movimentazione manuale dei carichi;  
b) Rumore: dBA < 80;  
c) Scivolamenti e cadute;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Carriola.

## Scavi

**NOTA BENE:**

**PRIMA DELL'INIZIO DI TALE FASE DEVONO ESSERE INDIVIDUATI PREVENTIVAMENTE I SOTTOSERVIZI PRESENTI NELL'AREA INTERESSATA.**

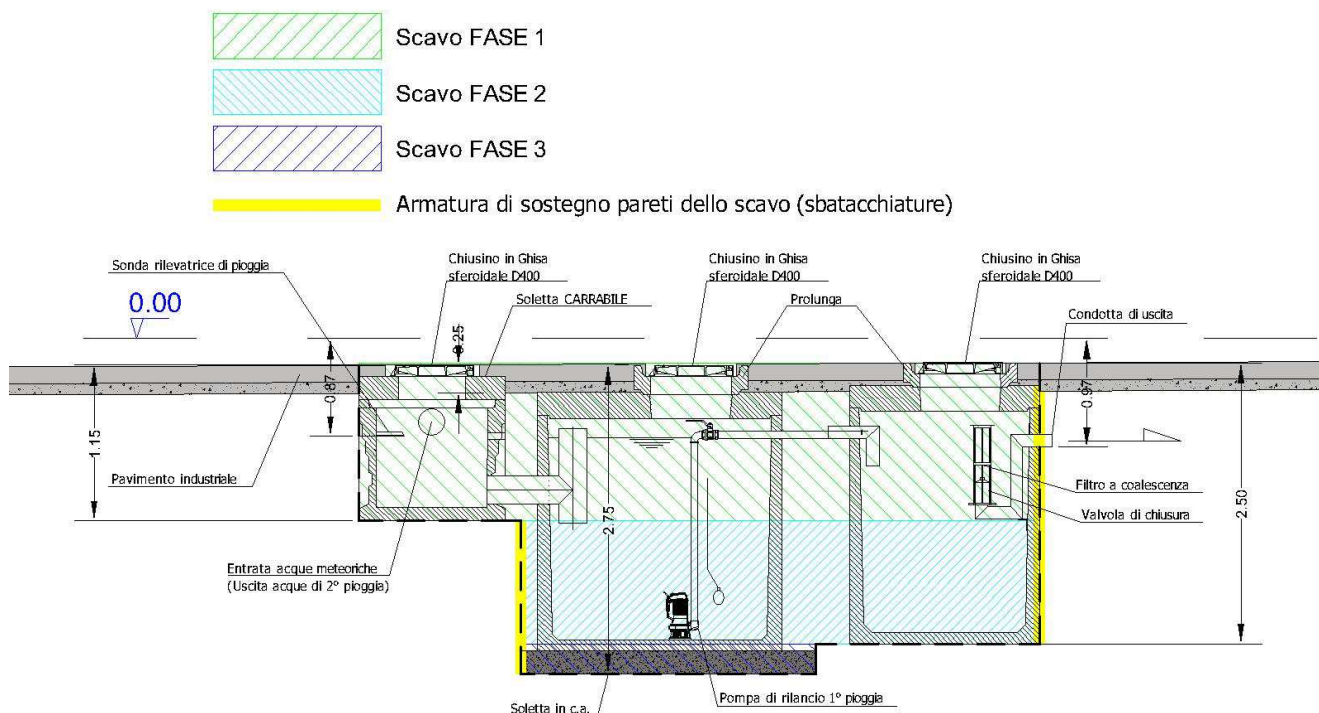
Scavi, eseguiti a cielo aperto, a mano e/o con mezzi meccanici.

Il ciglio superiore dello scavo dovrà risultare pulito e spianato così come le pareti, che devono essere sgombre da irregolarità o blocchi.

Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio o alla base del fronte di attacco.

Per gli scavi a profondità superiore a 1,5 metri dovrà essere installata opportuna **delimitazione e segnalazione del bordo scavo** per ridurre il rischio di caduta dei lavoratori dall'alto.

Inoltre dovranno essere installate opere di sbatacchiatura in legno o acciaio per evitare il seppellimento e sopportare le spinte del terreno all'interno dello scavo.



**Macchine utilizzate:**

- 1) Escavatore.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo scavo;

Addetto allo scavo, eseguito a cielo aperto o all'interno di edifici, a mano e/o con mezzi meccanici.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: Addetto allo scavo;  
*Prescrizioni Organizzative:* Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**



- a) Inalazione polveri, fibre, gas, vapori;
- b) Rumore: dBA > 87.

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Carriola.

## Getto in calcestruzzo per soletta di posa vasca

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di soletta di posa vasche.

Tale lavorazione dovrà essere eseguita all'interno di scavi a profondità superiore a 1,5 metri per i quali dovranno essere installate opere di sbatacchiatura in legno o acciaio per evitare il seppellimento e sopportare le spinte del terreno all'interno dello scavo.

Il getto dovrà essere eseguito con gli operatori in prossimità del bordo scavo su cui dovrà essere installata opportuna **delimitazione e segnalazione** per ridurre il rischio di caduta dei lavoratori dall'alto.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al getto di cls per strutture di fondazione;  
Addetto all'esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture di fondazione, dirette (come plinti, travi rovesce, platee, ecc.) o indirette (come pali battuti gettati in opera, ecc.).

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: Addetto al getto di cls per strutture di fondazione;  
*Prescrizioni Organizzative:* Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) guanti; b) casco; c) stivali di sicurezza; d) indumenti protettivi (tute).

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Elettrocuzione;
- b) Rumore: dBA < 80.

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

## Lavorazione e posa ferri di armatura per strutture di fondazione

Poiché le strutture di fondazione saranno posate a profondità superiore a 1,5 metri, la lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) di tondini di ferro per armature di strutture in c.a. dovrà essere eseguita al di fuori dello scavo, in apposito spazio individuato all'interno dell'area di cantiere.

Per la posa in opera dei ferri, invece, sarà necessaria la compresenza di operatori all'interno dello scavo e di almeno un vigilante sul bordo scavo per assistenza in casi di emergenza.

All'interno dello scavo dovranno essere installate opere di sbatacchiatura in legno o acciaio per evitare il seppellimento e sopportare le spinte del terreno. Per l'accesso degli operai al fondo scavo dovranno essere installate opportune scale semplici, mentre la movimentazione delle armature verrà effettuata mediante l'ausilio dell'autogru.

Sul bordo scavo dovrà essere installata opportuna **delimitazione e segnalazione** per ridurre il rischio di caduta dei lavoratori dall'alto.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'imbracatura;  
Addetto all'imbracatura, all'avviamento ed alla ricezione del carico, e alle segnalazioni con l'operatore dell'apparecchio di sollevamento.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];  
*Prescrizioni Organizzative:* Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e impermeforabile.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Elettrocuzione;
- c) Rumore: dBA < 80.

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali.
- 2) Ferraiolo: Strutture di fondazione;  
Addetto alla lavorazione e posa nelle casserature di tondini di ferro per armature di strutture di fondazione.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: Ferraiolo in strutture di fondazione;  
*Prescrizioni Organizzative:* Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; d) occhiali o schermi facciali paraschegge.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Elettrocuzione;  
b) Rumore: dBA < 80.

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Saldatrice elettrica;  
c) Scala doppia;  
d) Scala semplice;  
e) Trancia-piegaferrì.

## Opere d'arte fognarie

Realizzazione di opere d'arte fognarie per la modifica della rete di regimazione delle acque meteoriche nel piazzale del Centro di Raccolta.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di opere d'arte fognarie;  
Addetto alla realizzazione di opere d'arte fognarie.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) DPI: Addetto alla realizzazione di opere d'arte fognarie;  
*Prescrizioni Organizzative:* Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e impermeforabile.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Movimentazione manuale dei carichi;  
b) Caduta dall'alto;  
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
d) Scivolamenti, cadute a livello;  
e) Seppellimento, sprofondamento.

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali.

## Trasporto e stoccaggio elementi prefabbricati

Movimentazione e stoccaggio nel cantiere di elementi prefabbricati, quali vasche e pozzetti in cav, per la realizzazione impianto di trattamento reflui.

Il carico, il trasporto e lo scarico degli elementi prefabbricati devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriati in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo in relazione alla velocità di quest'ultimo e alle caratteristiche del percorso. I percorsi su aree private e nei cantieri devono essere fissati previo controllo della loro agibilità e portanza da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica. Nel caso di terreni in pendenza andrà verificata l'idoneità dei mezzi di sollevamento a sopportare il maggior momento ribaltante determinato dallo spostamento di carichi sospesi; andrà inoltre verificata l'idoneità del sottofondo a sopportare lo sforzo frenante soprattutto in conseguenza di eventi atmosferici sfavorevoli.

Su tutti gli elementi prefabbricati destinati al montaggio e di peso superiore a 2 tonnellate deve essere indicato il loro peso effettivo.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;  
2) Autogrù.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];  
Addetto all'imbracatura, all'avviamento ed alla ricezione del carico, e alle segnalazioni con l'operatore dell'apparecchio di sollevamento.

**Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successive capitolo:**

- a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];  
*Prescrizioni Organizzative:* Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e impermeforabile.

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;  
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
c) Elettrocuzione;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali.

## Posa in opera elementi prefabbricati

Posa in opera di vasche e pozzetti in cav realizzati in fabbrica e successivamente trasportate sul cantiere per la posa in opera.

Prima dell'inizio dell'opera deve essere messa a disposizione dei responsabili del lavoro, degli operatori e degli organi di controllo, la seguente documentazione tecnica:

- piano di lavoro sottoscritto dalla o dalle ditte e dai tecnici interessati che descriva chiaramente le modalità di esecuzione delle operazioni di montaggio e la loro successione;
- procedure di sicurezza da adottare nelle varie fasi di lavoro fino al completamento dell'opera;
- nel caso di più ditte operanti nel cantiere, cronologia degli interventi da parte delle diverse ditte interessate.

Il fornitore dei prefabbricati e la ditta di montaggio, ciascuno per i settori di loro specifica competenza, sono tenuti a formulare istruzioni scritte corredate da relativi disegni illustrativi circa le modalità di effettuazione delle varie operazioni e di impiego dei vari mezzi al fine della prevenzione degli infortuni. Tali istruzioni dovranno essere compatibili con le predisposizioni costruttive adottate in fase di progettazione e costruzione.

Su tutti gli elementi prefabbricati destinati al montaggio e di peso superiore a 2 tonnellate deve essere indicato il loro peso effettivo.

### Macchine utilizzate:

- 1) Autogrù.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

Addetto all'imbracatura, all'avviamento ed alla ricezione del carico, e alle segnalazioni con l'operatore dell'apparecchio di sollevamento.

### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento];

*Prescrizioni Organizzative:* Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) scarpe di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Elettrocuzione;
- d) Rumore: dBA < 80.

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali.

### Addetto al montaggio di prefabbricati;

Addetto al montaggio pannelli, travi, pilastri, ecc. realizzati in fabbrica e successivamente trasportati sul cantiere per la posa in opera.

### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto al montaggio di prefabbricati;

*Prescrizioni Organizzative:* Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredate da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto); b) guanti; c) cintura di sicurezza a dissipazione di energia; d) calzature di sicurezza con suola antiscivolo e imperforabile.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Rumore.

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali.

## Adeguamento dell'impianto elettrico

Implementazione dell'impianto elettrico esistente a partire mediante passaggio di nuova linea in corrugati esistenti o di nuova installazione a partire da un quadro elettrico di nuova installazione dedicato sia alle elettropompe della nuova vasca di accumulo sia all'automatismo della nuova barriera veicolare, impianto di messa a terra.

### Impresa Esecutrice

Impresa appaltatrice per esecuzione impianti elettrici

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa in opera dell'impianto elettrico interno;

Addetto alla posa in opera di cavi elettrici, cassette di derivazione, tubazioni, ecc. per l'adeguamento dell'impianto elettrico.

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore: dBA < 80.

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala doppia;
- c) Trapano elettrico.

## Rinterro

Rinterro e compattazione di scavi precedentemente eseguiti, a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici.

### Macchine utilizzate:

- 1) Escavatore.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al rinterro di scavo;

Addetto al rinterro e compattazione di scavi precedentemente eseguiti a mano e/o con l'ausilio di mezzi meccanici.

#### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto al rinterro di scavo a sezione obbligatoria;

*Prescrizioni Organizzative:* Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) occhiali protettivi; d) calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e imperforabile; e) mascherina antipolvere; f) otoprotettori.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore: dBA 85 / 87;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Carriola;
- c) Compattatore a piatto vibrante.

## Realizzazione di pavimentazione industriale

Realizzazione di pavimentazione industriale, eseguito mediante preventiva posa di stabilizzato e di rete di armatura e successivo getto di calcestruzzo C25/30. La fase prevede anche il taglio in lastre della superficie pavimentata.

### Macchine utilizzate:

- 1) Betoniera;
- 2) Autocarro;

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di pavimentazione industriale;

#### Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

- a) DPI: Addetto alla realizzazione di pavimentazione industriale;

*Prescrizioni Organizzative:* Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e imperforabile.

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Movimentazione manuale dei carichi;
- b) Rumore: dBA 80 / 85.

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Carriola;
- c) Compattatore a piatto vibrante;
- d) Molazza;
- e) Sega.

## Ripristino tappeto stradale in materiale bituminoso

Ripristino di tappeto stradale (binder e tappeto di usura) in conglomerato bituminoso, steso a mano compreso la spruzzatura di emulsione bituminosa e la compattazione con rulli idonei.

### Macchine utilizzate:

- 1) Vibrofinitrice.

### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al ripristino tappeto stradale;

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;
- b) Rumore: dBA < 80.
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- d) Punture, tagli, abrasioni;
- e) Movimentazione manuale dei carichi.

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- c) Compattatore a piatto vibrante.

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; investimento e ribaltamento.

## **Smobilizzo del cantiere**

Rimozione del cantiere realizzata attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere (elettrico, idrico, ecc.), delle opere provvisorie e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed il caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;

### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Addetto alla rimozione del cantiere realizzata attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere (elettrico, idrico, ecc.), delle opere provvisorie e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed al caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

### **Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:**

- a) *Prescrizioni Organizzative:* Devono essere forniti, al lavoratore, adeguati dispositivi di protezione individuale: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; d) cintura di sicurezza.

### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Elettrocuzione;
- b) Movimentazione manuale dei carichi;
- c) Rumore: dBA 80 / 85.

### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Carriola.

## **COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA**

Non è previsto l'uso comune di apprestamenti e attrezzature, se non a seguito di esplicita richiesta da parte delle imprese e opportuno coordinamento.

## **MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI**

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione deve indire riunioni periodiche di coordinamento, cadenzate a seconda delle necessità e della fase in cui si opera.

## **ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI**

L'impresa, deve trasmettere unitamente al POS evidenza della documentazione relativa alla Valutazione dei rischi e delle procedure definite nell'ambito della valutazione della sicurezza nei luoghi di lavoro, compresa la documentazione prevista nell'allegato XVII del D. Lgs 81/08.

## CONCLUSIONI GENERALI

Il presente documento deve essere base di partenza per l'elaborazione del Piano Operativo della Sicurezza (POS) da parte dell'Impresa esecutrice de lavori.

Il documento deve essere tenuto in cantiere insieme al resto della documentazione a disposizione degli Organi di Vigilanza.

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

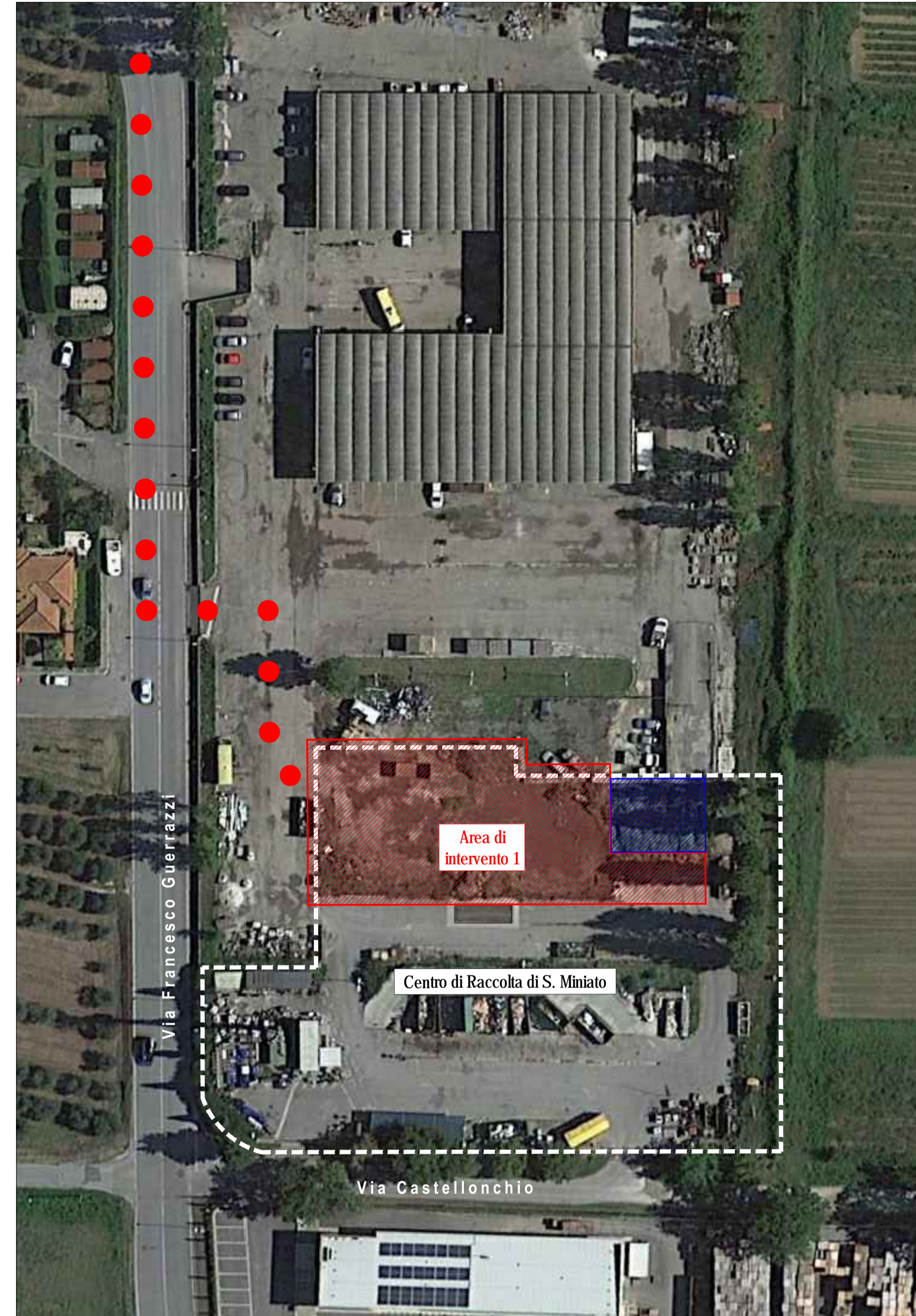
- Layout di cantiere;
- Stima Oneri della Sicurezza.

Pisa, 04 Agosto 2021

Il Coordinatore della Sicurezza  
in Fase di Progettazione



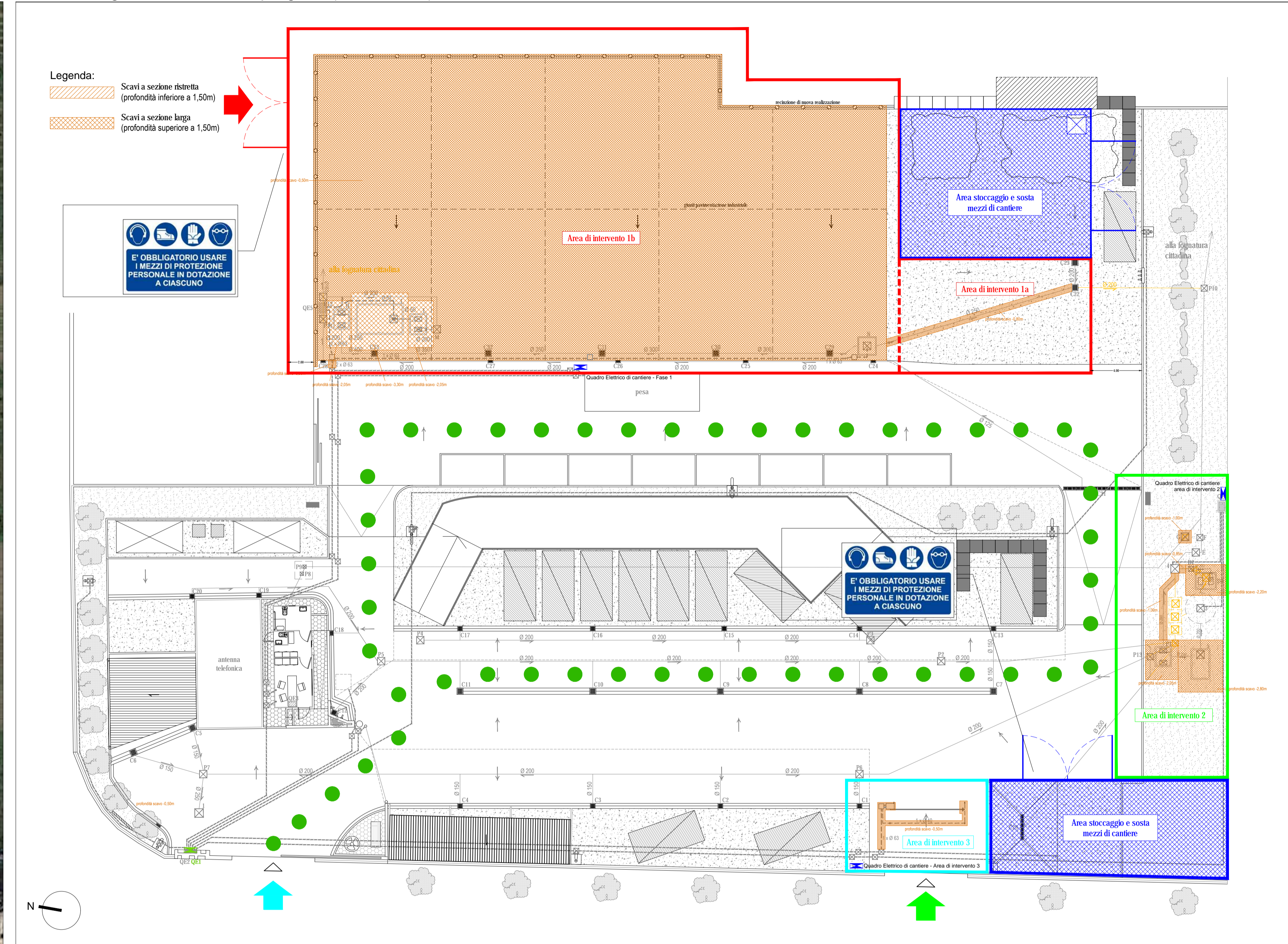
Vista satellitare - accessibilità all'area di cantiere - Area di intervento 1



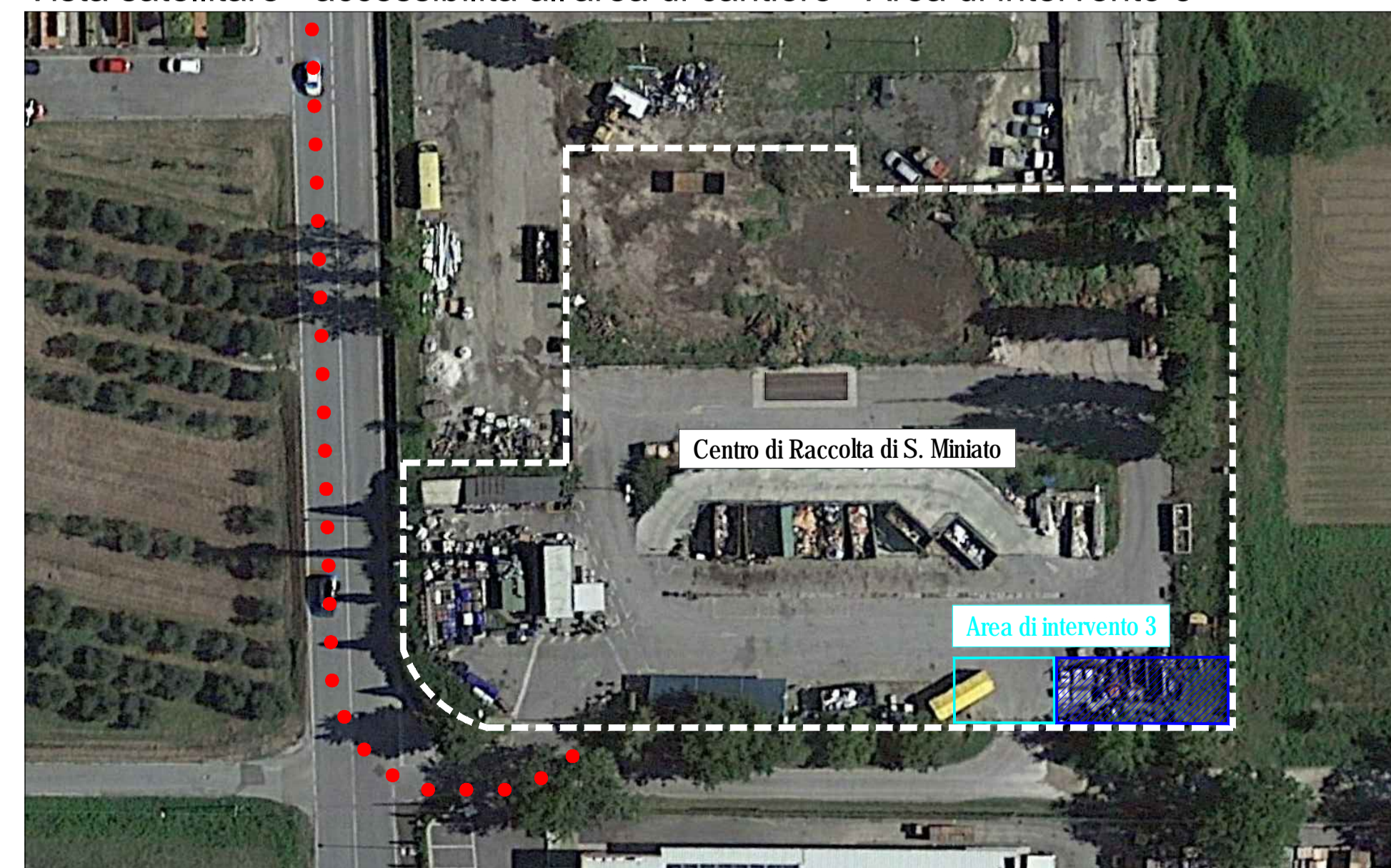
Vista satellitare - accessibilità all'area di cantiere - Area di intervento 2



Planimetria generale - Stato di progetto (scala 1:500)



Vista satellitare - accessibilità all'area di cantiere - Area di intervento 3



**INDICAZIONI OPERATIVE:**

Prima dell'inizio dei lavori in ciascuna area, **il Committente dovrà sgomberare l'area di intervento e le aree destinate allo stoccaggio e sosta mezzi di cantiere adiacenti dai cassoni di raccolta e dalle altre attrezzature eventualmente presenti** nell'area oggetto di intervento.

L'area di intervento 1 deve essere raggiunta dai mezzi di cantiere da via F. Guerrazzi tramite accesso dal piazzale di proprietà del Comune di S. Miniato onde evitare interferenze con le attività del Centro di Raccolta. Le aree di intervento 2 e 3 devono essere raggiunte dai mezzi di cantiere dagli accessi principali del Centro di Raccolta.

**Il Quadro elettrico di cantiere** dovrà essere installato all'interno delle aree di intervento in corrispondenza dei punti indicati e l'Impresa installatrice ne dovrà fornire Dichiarazione di Conformità. La linea di alimentazione elettrica di cantiere dal Quadro di Cantiere dovrà essere fatta passare nei caviddotti interrati esistente partendo dal quadro elettrico principale QE1 fino al punto di alimentazione, in maniera che i cavi elettrici non rimangano scoperti ed in vista nella zona soggetta al passaggio dei mezzi che entrano ed escono dal Centro di Raccolta.

Le aree di intervento, incluse le aree di cantiere per lo stoccaggio di materiali e la sosta di mezzi, dovranno essere delimitate con **recinzione in pannelli metallici elettrozincati** su basamenti in calcestruzzo e ricoperti di rete in plastica e/o altra tipologia per la protezione dell'area esterna da polveri e materiale risultante da demolizioni e scavi.

**Gli scavi** dovranno essere eseguiti tramite tecniche tradizionali, in prima fase utilizzando macchine di movimentazione terra, e successivamente mediante l'impiego di opere di controllo e protezione. In particolare per quelli a profondità superiore a 1,5 metri dovrà essere installata opportuna **delimitazione e segnalazione del bordo scavo** per ridurre il rischio di caduta dei lavoratori dall'alto. Inoltre dovranno essere installate opere di sbatacchiatura in legno o acciaio per evitare il seppellimento e sopportare le spinte del terreno all'interno dello scavo.

**Legenda:**

- ● ● Viabilità pubblica di accesso mezzi di cantiere
- ➔ Punto di accesso mezzi di cantiere durante esecuzione lavori area di intervento 1
- ➔ Punto di accesso mezzi di cantiere durante esecuzione lavori area di intervento 2
- ➔ Punto di accesso mezzi di cantiere durante esecuzione lavori area di intervento 3
- ▨ Area di intervento 1
- ▨ Area di intervento 2
- ▨ Area di intervento 3
- ⊠ Quadro Elettrico di cantiere
- ⊠ WC chimico
- ● ● Viabilità mezzi Centro di Raccolta

**Durante l'esecuzione dei lavori in oggetto, l'attività del Centro di Raccolta non sarà sospesa, pertanto è necessario che gli addetti ai lavori permangano all'interno delle aree di intervento opportunamente delimitate e non interferiscano in nessun modo con i flussi e l'operatività del Centro di Raccolta**

Geofor Spa società con socio unico Retiambiente Spa Certificata ISO 9001, ISO 14001, BS OHSAS 18001 Conseguito Rating di Legalità ★★★+		SCALA varie DATA: AGOSTO 2021
OGGETTO: CENTRO DI RACCOLTA DI SAN MINIATO PROGETTO ESECUTIVO		
INTERVENTO 2 - Piano di sicurezza e coordinamento		
REVISIONE: 00	data _____ firma _____	TAVOLA N° SIC.01.1
PROGETTISTA:		
Ing. Fedora G. Lombardi		Ing. FEDORA GIUSEPPA LOMBARDI INGEGNERE della Provincia di Pisa N° 2394 Sezione A INGEGNERE - CIVILE - AMBIENTALE IN OMNE ALIIS - MODELLO PROFESSIONALIZZAZIONE
A termine di legge la GEOFOR Spa considera questo documento come segreto aziendale con divieto per chiunque di riprodurlo e/o renderlo comunque noto, in tutto o in parte, a terzi, senza specifica autorizzazione scritta della Direzione GEOFOR.		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A CORPO</u>								
1 / 1 TOS21_17.NO 5.002.014	<i>Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 m x H 2,00 m e basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese.</i> Cancello di ingresso all'area di cantiere Delimitazione area di cantiere - Area intervento 1 Area di stoccaggio e sosta mezzi di cantiere Delimitazione area di cantiere - Area intervento 2 Delimitazione area di cantiere - Area intervento 3 Area di stoccaggio e sosta mezzi di cantiere		4,00				4,00 55,00 5,00 15,00 10,00 3,00		
	SOMMANO...	cadauno					92,00	16,37	1'506,04
2 / 2 TOS21_17.NO 5.002.020	<i>Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere, realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 m x H 2,00 m con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cadauno per ogni mese di utilizzo.</i> Cancello di ingresso all'area di cantiere (2 mese) Delimitazione area di cantiere - Area di intervento 1 (2 mesi)		4,00				4,00 110,00		
	SOMMANO...	cadauno					114,00	4,99	568,86
3 / 3 TOS21_17.NO 5.002.017	<i>Smontaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 m x H 2,00 m e basamento in cemento.</i> Cancello di ingresso all'area di cantiere Delimitazione area di cantiere - Area di intervento 1 Area di stoccaggio e sosta mezzi di cantiere Delimitazione area di cantiere - Area di intervento 2 Delimitazione area di cantiere - Area di intervento 3 Area di stoccaggio e sosta mezzi di cantiere		4,00				4,00 55,00 5,00 15,00 10,00 3,00		
	SOMMANO...	cadauno					92,00	7,02	645,84
4 / 4 TOS21_17.NO 7.002.015	<i>Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese.</i> Cartello di cantiere Segnaletica di sicurezza						2,00 2,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	28,75	115,00
5 / 5 TOS21_17.NO 6.005.001	<i>Noleggio wc chimico portatile senza lavamani.</i> <i>Noleggio mensile</i> Box wc (3 mesi)						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	125,19	375,57
6 / 6	<i>Cassetta contenente presidi medicali prescritti</i>								
	A R I P O R T A R E								3'211,31



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'211,31
TOS21_17.PO 7.003.001	<i>dall'allegato 1 del D.M. 15/07/2003 n. 389</i> Cassetta di primo soccorso						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	77,00	77,00
7 / 7 TOS21_17.SO 8.002.003	<i>Spese accessorie e di gestione per assemblea e controlli in materia di sicurezza costo per ogni addetto</i> Riunioni di coordinamento - Area di intervento 1 (4 addetti) Riunioni di coordinamento - Area di intervento 2 (4 addetti) Riunioni di coordinamento - Area di intervento 3 (4 addetti)		4,00				4,00		
			4,00				4,00		
			4,00				4,00		
	SOMMANO...	h					12,00	13,64	163,68
8 / 8 TOS21_01.AO 4.029.002	<i>Realizzazione di armatura di sostegno delle pareti di scavo (sbadacchiatura) costituito da controparete in tavolato di legno sostenuto da pali, compresi la manodopera, lo sfrido di legname, i puntelli, la chioderia e quant'altro occorrente per l'armo e il disarmo. Valutata per ogni mq di superficie di scavo protetta.</i> <i>Compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti.</i> Scavo pozzetto by-pass P1 Scavo vasca accumulo 5 Scavo disoleatore D1 Scavo pozzetto by-pass H Scavo vasca accumulo D Scavo disoleatore L		1,00	8,22		0,550	4,52		
			1,00	12,07		1,300	15,69		
			1,00	11,14		0,550	6,13		
			1,00	7,48		0,550	4,11		
			1,00	10,53		1,800	18,95		
			1,00	7,61		0,550	4,19		
	SOMMANO...	m2					53,59	15,52	831,72
9 / 9 OS.01	<i>Realizzazione di impianto elettrico di cantiere mediante installazione di quadro elettrico da 3kW, cavo elettrico di allaccio tipo H07RN-F 3x6 mmq (per posa mobile), tubazione corrugata di protezione. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte e dotato di Dichiarazione di Conformità rilasciata da parte dell'installatore</i> Impianto elettrico di cantiere prima installazione						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	683,76	683,76
10 / 10 TOS21_RU.M 11.001.002	<i>Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria</i> Operaio per spostare quadro elettrico di cantiere		4,00				4,00		
	SOMMANO...	h					4,00	29,65	118,60
	A R I P O R T A R E								5'086,07

