

IMPIANTO AGRIVOLTAICO EG EQUINOZIO SRL E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 29.976 MWp
COMUNE DI PAVIA DI UDINE (UD)

Proponente

EG EQUINOZIO S.R.L.

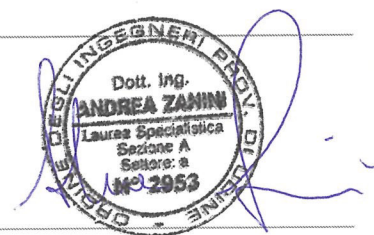
VIA DEI PELLEGRINI 22 · 20122 MILANO (MI) · P.IVA: 11616300965 · PEC: egequinozio@pec.it

Progettazione

ING. ANDREA ZANINI

STUDIO PUNTEL CAPELLARI - Via PETRARCA, 17-33100 UDINE (UD)

Tel. 0432502416 · PEC: pec@pec.puntelcapellari.it



Collaboratori

Progettazione Generale: Ing. Guerrino Mancon

Progettazione Elettrica: Ing. Riccardo Rigotti

Progettazione Ambientale e Paesaggistica: Dott. Verio Solari

Progettazione Opere di Connessione: Ing. Agide Borelli

Coordinamento progettuale

PHAROS S.R.L

Via A. MALIGNANI, 33-33080 FIUME VENETO (PN)

P.IVA: 02828090304 · PEC: pharos1@legalmail.it

Titolo Elaborato

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO GENERALE DI SICUREZZA

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILENAME	RIFERIMENTO	DATA	SCALA
PROGETTO DEFINITIVO	PAV-TEC-R-70	-	-	22/09/2023	

Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	22/09/2023	-	ZAN	PHA	ENF



COMUNE DI PAVIA DI UDINE (UD)

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA



INDICE

1	PREMESSA	1
2	DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO	3
3	INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO	4
4	ACCESSI	7
5	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	12
5.1	Rischi verso l'ambiente esterno	12
5.2	Recinzione di cantiere.....	12
5.3	Segnaletica e cartellonistica di cantiere	12
5.4	Servizi.....	13
5.5	Viabilità di cantiere.....	13
5.6	Aree di stoccaggio materiali	13
5.7	Tesserino di riconoscimento	14
6	ANALISI DEI RISCHI	14
6.1	Rischio caduta materiale dall'alto.....	14
6.2	Rischio folgorazione	14
7	PROGRAMMA DI MASSIMA DEI LAVORI	14
7.1	Lavorazioni e cronoprogramma	14
8	COORDINAMENTO	15
8.1	Consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.....	15
8.2	Gestione interferenze e misure di coordinamento	15
9	PROCEDURE INTEGRATIVE PER IL CONTENIMENTO DELLA PANDEMIA DA COVID-19 17	
10	VALUTAZIONE DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO	23

1 PREMESSA

Con la presente relazione si vuole dare una prima descrizione dei criteri di progettazione dei lavori finalizzati alla sicurezza; per quanto riguarda le prescrizioni normative relative alle diverse figure coinvolte nella realizzazione dei lavori si dispone che:

- il Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera è tenuto agli obblighi di cui all'art. 92 comma c) del D.Lgs. 81/08.
- i Lavoratori autonomi sono tenuti agli obblighi di cui all'art. 94 del D.Lgs. 81/08.
- i Datori di lavoro delle Imprese Appaltatrici e Subappaltatrici sono tenuti agli obblighi di cui agli artt. 95 e 96 del D.Lgs. 81/08.

In particolare, il Direttore Tecnico di Cantiere ed i soggetti Preposti per conto delle Imprese, che dirigono o sovrintendono alle attività alle quali sono addetti propri lavoratori subordinati, sono tenuti ad attuare il Piano di sicurezza e di coordinamento che verrà redatto in fase di progettazione esecutiva e ad adottare tutte le misure di prevenzione e protezione che si rendono necessarie a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Il Direttore Tecnico di Cantiere o il Capocantiere per conto di ciascuna impresa sono tenuti a rendere edotti i lavoratori circa i rischi specifici cui sono esposti in funzione delle mansioni loro affidate; ad assicurare l'affissione di idonei cartelli monitori in cantiere; ad esigere dai lavoratori il rispetto delle norme e misure di prevenzione e protezione vigenti e previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e dal proprio Piano Operativo; a verificare le omologazioni, i collaudi e le verifiche dei macchinari, attrezzature ed impianti di cantiere.

I lavoratori subordinati sono tenuti in particolare agli obblighi di cui all'art. 20 del D. Lgs. 81/08. Ciascun lavoratore è tenuto a prendersi cura della propria sicurezza e salute, nonché di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro e sulle quali possano ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni; ad utilizzare i macchinari, le attrezzature ed i dispositivi di protezione collettiva ed individuale conformemente alle istruzioni ricevute ed alle norme di sicurezza; a non modificare in alcun modo i suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a segnalare tempestivamente ai propri superiori qualunque difetto o carenza dei suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a sottoporsi ai controlli sanitari previsti; a rispettare e contribuire all'applicazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, come eventualmente aggiornato dal Piano Operativo di Sicurezza e nel corso d'opera.

Le Imprese, con adeguato anticipo rispetto all'inizio dei lavori, sono tenute a trasmettere al Committente il proprio Piano Operativo di Sicurezza, una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, (per le opere pubbliche aggiungere una dichiarazione dell'organico medio,

distinto per qualifica, relativo al cantiere) corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché da una dichiarazione relativa al contratto collettivo di lavoro applicato ai lavoratori dipendenti; a rilasciare al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera una dichiarazione circa il possesso e la regolarità normativa e funzionale di tutte le attrezzature e dispositivi individuali di protezione previsti dal Piano, o comunque necessari all'esecuzione delle opere nel rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, nonché sulle attività di informazione e formazione dei propri lavoratori sul tema generale della sicurezza e con specifico riferimento all'illustrazione e spiegazione del Piano.

Ai fini dell'attuazione del Piano, il Direttore Tecnico di cantiere o il Capocantiere dell'Impresa appaltatrice 1 assume il compito e la responsabilità del coordinamento delle Imprese e lavoratori autonomi presenti contemporaneamente all'impresa 1, e di attuazione delle appropriate misure atte a minimizzare i rischi derivanti dalla contemporaneità delle lavorazioni.

In particolare, nei giorni lavorativi in cui il programma dei lavori evidenzia la contemporanea presenza in cantiere di più squadre che possano interferire tra loro, il Direttore Tecnico o il Capocantiere suddetto dovrà riunire, prima dell'inizio delle lavorazioni, i Direttori Tecnici e/o i Preposti delle squadre interessate, per concordare le misure di coordinamento necessarie a ridurre al minimo i rischi che detta contemporaneità delle operazioni comporta.

Le decisioni prese in materia di coordinamento dovranno essere comunicate al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera, e da questi approvate, prima dell'esecuzione delle relative attività, anche ai fini dell'aggiornamento ed adeguamento del Piano.

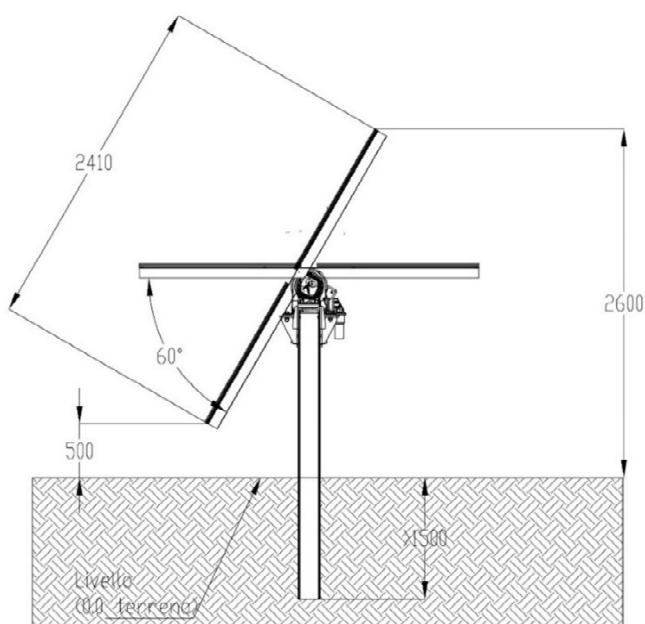
2 DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Il presente progetto riguarda la realizzazione di un parco fotovoltaico posto in un'area, di superficie complessiva di circa 46 Ha, situata nel comune di Pavia di Udine (UD):

- località Selvuzzis,
- vie: Selvuzzis/ Del Molino/ Peraria,
- Identificazione catastale: comune di Pavia di Udine,
- foglio 24, particelle 169-157-172-168-166-164-93-4-5-6-56.

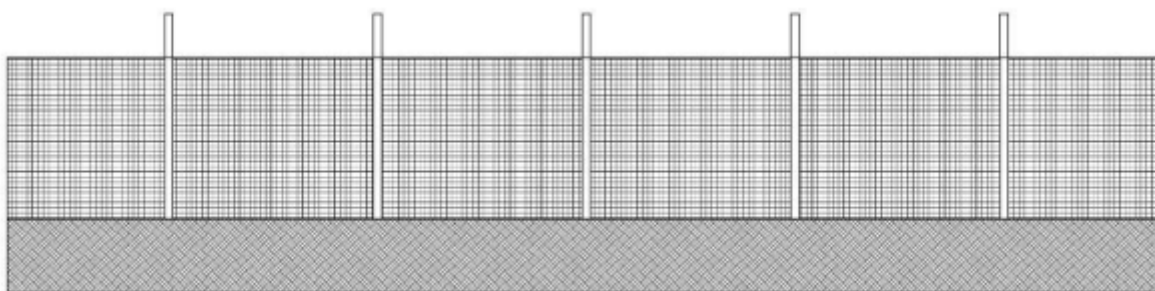
L'area interessata dai pannelli fotovoltaici presenta una superficie complessiva di 36,5 Ha, arretrata di 20 mt nelle fasce di rispetto stradali comunali e di 10 mt verso i confini interni tra proprietà terriere. All'esterno della recinzione, saranno messe a dimore le specie previste per la mitigazione ambientale, della profondità di 10mt nelle fasce di rispetto stradale e di 5mt nelle fasce verso i confini interni.

Il Parco Fotovoltaico sarà installato a terra su inseguitore solare tipo tracker mono-assiale con asse nord-sud, asse attorno al quale ruoteranno i pannelli fotovoltaici e sarà fissato a terra tramite profilati di acciaio zincato infissi nel terreno, con potenza nominale 29.976,30 kWp.



Il fissaggio a terra dei pannelli avviene con profilati di acciaio zincato semplicemente infissi nel terreno per una profondità minima di 1,5 metri, variabile a seconda delle caratteristiche geotecniche del terreno.

La recinzione perimetrale si estenderà su tutto il perimetro, per 6.200 metri, con la presenza di 6 accessi carrai e pedonali individuati nella planimetria di progetto.



Nelle immediate vicinanze del confine di proprietà sarà installata una cabina elettrica di consegna dell'energia per il collegamento della linea di media tensione a 36kV che collega la cabina MT 36kV di consegna alla Centrale "Sottostazione Terna MT/AT".

All'interno del parco fotovoltaico saranno installate n. 7 cabine elettriche di trasformazione, in posizione baricentrica, per raccogliere la potenza erogata dalle varie aree.

3 INDIVIDUAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

L'area di intervento riguarda l'intorno dell'abitato di Selvuzzis, l'area è attualmente destinata a seminativo ed è già presente, a Sud dell'area di intervento, una prima zona interessata da impianto fotovoltaico analogo (si veda figura 2).

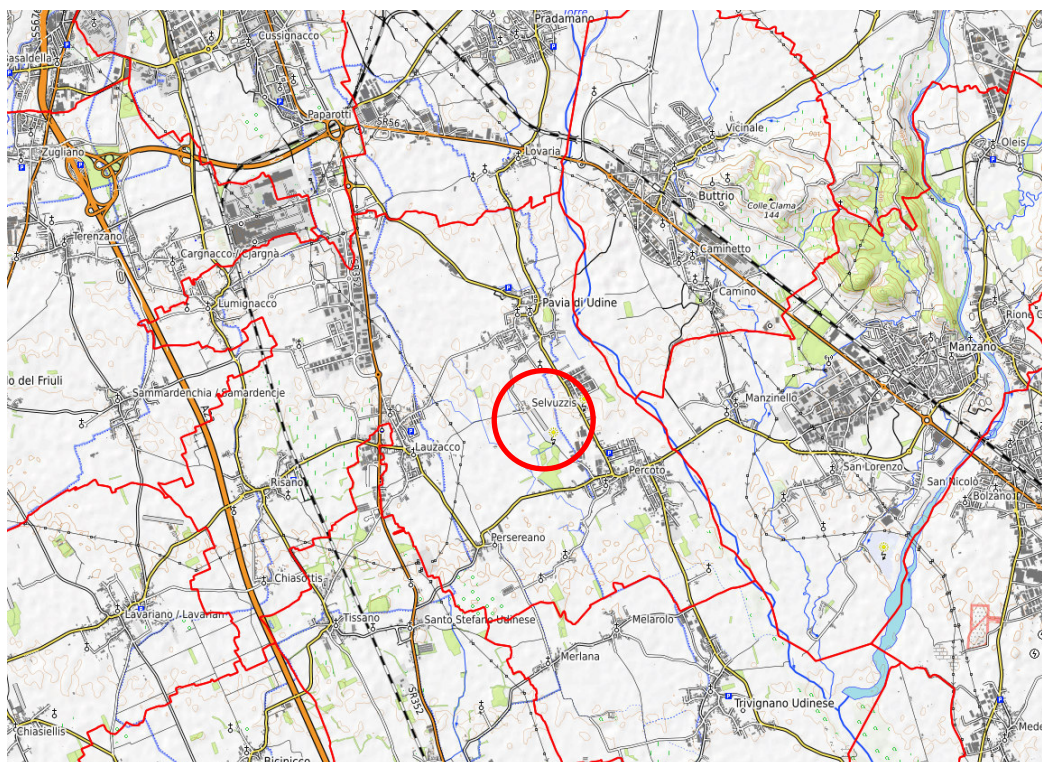


Figura 1 – Individuazione area di intervento

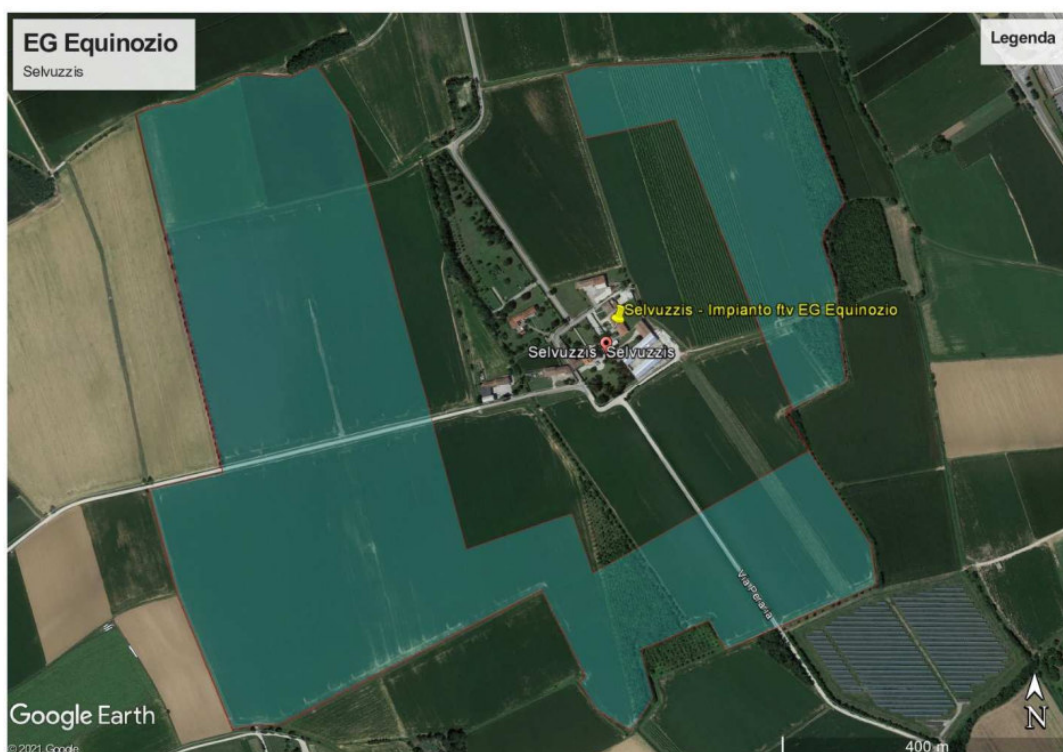


Figura 2 – Ubicazione impianto in progetto (retino azzurro) ed impianto esistente in basso a destra



Figura 3 – Inquadramento ampio dell'area con individuazione delle connessioni con le viabilità principali della zona



Figura 4 – Individuazione delle aree interessate dall'impianto in progetto su base CTRN

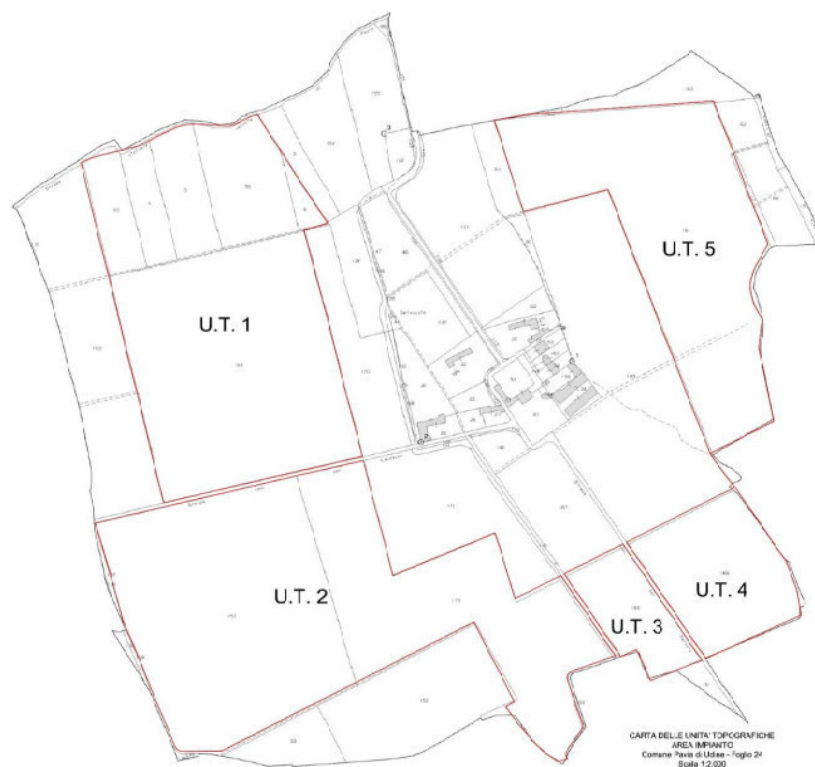


Figura 5 – Individuazione aree di intervento su base catastale

4 ACCESSI

Le aree oggetto di intervento sono facilmente raggiungibili dall'esistente viabilità interpoderale connessa con l'abitato di Selvuzzis, con la S.P. n°2 e la S.P. n°78 e non abbisognano di realizzazione di ulteriori viabilità o piazzali di alcuna natura.

L'accesso alle diverse unità questo è possibile, come individuabile dallo schema sottostante dalle viabilità interpoderali esistenti ed attraverso ponticelli esistenti di accesso ai fondi; non si rende quindi necessaria la realizzazione di ulteriori manufatti su fossi e canali esistenti, le cui sezioni non verranno quindi modificate in alcun modo dagli interventi in progetto.

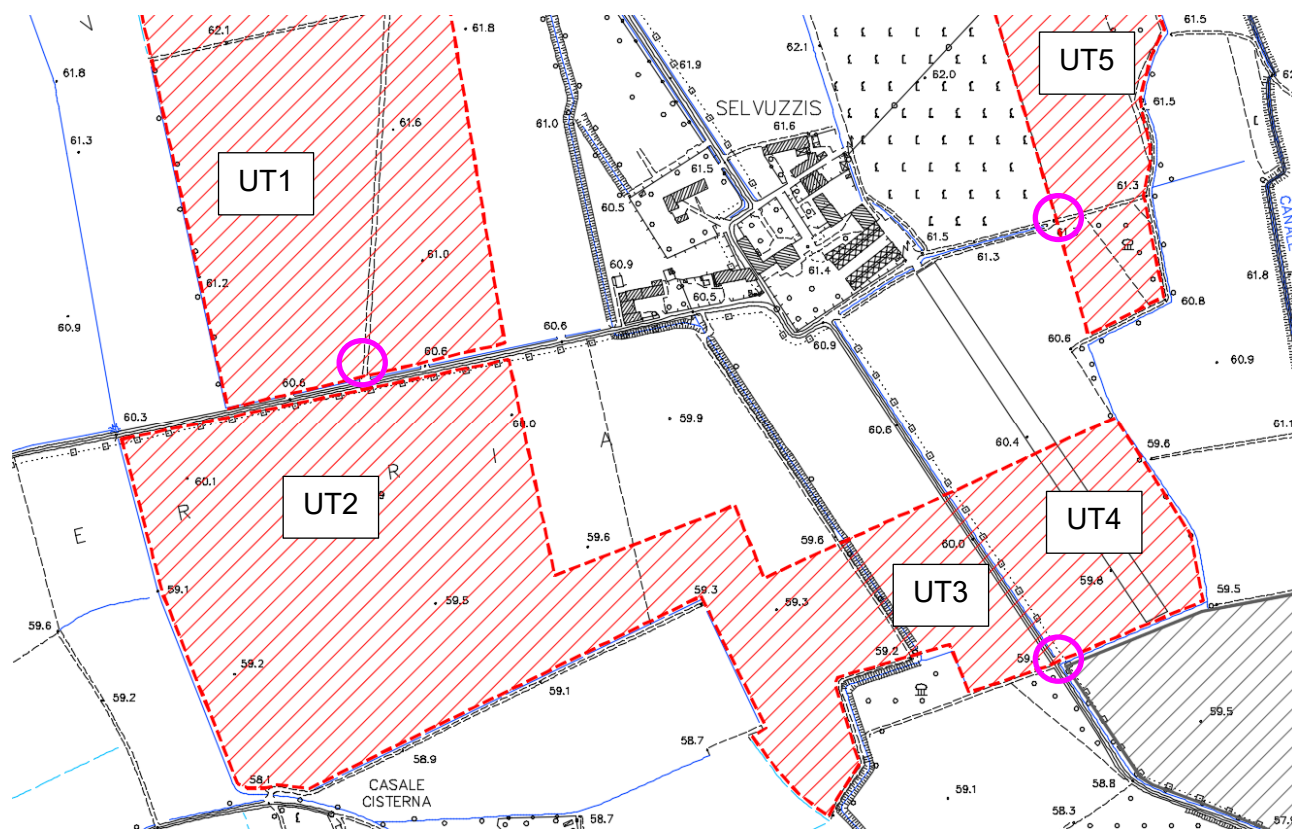


Figura 6 – Individuazione possibilità di accesso alle diverse aree interessate dall'impianto

In particolare l'accesso alle **unità 1 e 4** avverranno tramite dei manufatti esistenti in quando un fosso separa il lotto dalla viabilità, l'accesso alle **unità 2 e 3** può avvenire direttamente dalla viabilità che è attigua al lotto ed alla **unità 5** dalla viabilità che attraversa il lotto e lo aggira andando a terminare sul lato Sud dello stesso.

Nel seguito si riportano alcune immagini delle viabilità che costeggiano le diverse unità topografiche oggetto di intervento.



Figura 7 – Viabilità con a dx UT3 e a sx UT4 (dal lato destro fosso con passaggi esistenti)



Figura 8 – Fosso che separa UT2 e UT3



Figura 9 – Passerella pedonale sul fosso tra UT2 ed UT3



Figura 10 – via del Molino in uscita da Selvuzzis verso Lauzzacco, a sx accesso a raso UT2 a dx accesso su manufatti esistenti a UT1



Figura 11 – foto del campo di volo che resta a Ovest di UT5, viabilità di accesso a UT5 a Nord del campo



Figura 12 – viabilità interpodereale di accesso a UT5

5 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

5.1 Rischi verso l'ambiente esterno

Gli interventi si svolgono all'interno di un'area attualmente ad uso agricolo e non presentano particolari problematiche interferenziali, si dovrà solo avere attenzione a definire in maniera corretta le fasi preliminari fino alla posa della recinzione definitiva a segregazione effettiva dell'area di cantiere.

Si prevede pertanto la realizzazione di una recinzione provvisoria di 25ml di lato per ogni lotto funzionale, necessaria per garantire un' area sufficiente per l' allestimento del cantiere e lo stoccaggio temporaneo di mezzi e materiale. Completata la recinzione definitiva la recinzione temporanea potrà essere smantellata.

Bisognerà comunque avere cura dei transiti dei mezzi sulle strade interpoderali e valutare chiusure temporanee per la posa di eventuali cavidotti di collegamento dei diversi lotti.

Particolare attenzione dovrà essere posta per la fase di allacciamento con la rete esistente.

Per la posa degli alberi sulle fasce perimetrali esterni, nel PSC bisognerà valutare l'esatta posizione per verificare ulteriori eventuali interferenze con la normale viabilità interpoderale e l'eventuale rischio di caduta dall'alto di materiale.

5.2 Recinzione di cantiere

Si prevede la realizzazione di una recinzione di cantiere con rete elettrosaldata su piedini in cls e rete plastificata, necessaria per l'allestimento del cantiere da mantenere fino ad avvenuto completamento della recinzione definitiva.

Si ipotizza che gli accessi possano essere installati come ultima fase del cantiere e pertanto per ogni lotto funzionale dovrà essere realizzato un adeguato accesso provvisoria di cantiere.

5.3 Segnaletica e cartellonistica di cantiere

Modalità da seguire per le segnalazioni e la cartellonistica di cantiere

Segnalazione e cartellonistica da realizzare:

- All'ingresso del cantiere: divieto di ingresso ai non addetti
- Presso il box di cantiere o in altro luogo ben visibile: cartello riportante i numeri utili per l'intervento dei vigili del fuoco e dell'ambulanza.
- Sui box di cantiere: cartelli riportanti la descrizione d'uso dei locali;

- In prossimità dei box dove è ubicato il pacchetto o la cassetta di medicazione: estratto delle procedure per il primo soccorso ed elenco dei numeri telefonici per i casi di emergenza;
- Presso le singole macchine: non avvicinarsi alle macchine; vietato pulire o oliare organi in moto; non riparare nè registrare la macchina in movimento
- Nelle aeree in cui esistono rischi che richiedono l'uso di D.P.I.: cartellonistica sui relativi obblighi
- In prossimità degli scavi: divieto di avvicinarsi al ciglio scavi; divieto di avvicinarsi all'escavatore in funzione; divieto di sostare presso le scarpate; divieto di depositare materiali sui cigli
- Sulle varie macchine: norme di sicurezza relative a ciascuna
- Sui mezzi di trasporto: divieto di trasporto persone, escluso il conducente

5.4 Servizi

Servizi igienico-assistenziali

Vista la tipologia dell'intervento, si prevede la posa di min.1 servizio igienici per lotto funzionale da verificare poi con gli effettivi uomini giorni utilizzati dall'impresa affidataria.

Servizi sanitari e di primo soccorso

Tutte le ditte devono essere fornite di pacchetto di medicazione.

5.5 Viabilità di cantiere

All'interno dei lotti, all'interno del PSC, dovrà essere individuata la viabilità principale di cantiere per consentire le lavorazioni limitando al minimo interferenze e rischi verso gli operatori a terra.

5.6 Aree di stoccaggio materiali

Al momento non è stata identificata un'area di stoccaggio del materiale specifica, il materiale verrà stoccato direttamente a piè d'opera e conseguentemente installato. Nel PSC si valuteranno eventuali aree di stoccaggio principali e aree specifiche di carico-scarico minimizzando le interferenze con la normale viabilità di cantiere.

5.7 Tesserino di riconoscimento

Tutte le maestranze all'interno dell'area di cantiere dovranno essere dotate di apposito tesserino di riconoscimento così come indicato all'art. 18, comma 1, lettera u del D.Lgs. 81/08.

6 ANALISI DEI RISCHI

6.1 Rischio caduta materiale dall'alto

Il rischio è legato alle seguenti lavorazioni:

- posa fasce alberate
- infissione pali inseguitori in carpenteria metallica
- posa cabine prefabbricate in cls

Durante queste fasi nel PSC dovranno essere analizzati i corretti spazi di manovra e possibili interferenze con la normale viabilità interpoderale e con la viabilità interna nel cantiere.

6.2 Rischio folgorazione

Tutti gli allacci e le lavorazioni dovranno essere realizzati da personale qualificato con presenza continuativa di personale formato, e in numero adeguato alla gestione delle emergenze e primo soccorso. Dovrà in tal senso essere definita nel PSC una chiara procedura di gestione delle emergenze con definizione del punto sicuro si dovrà attendere l'arrivo dei mezzi di soccorso.

7 PROGRAMMA DI MASSIMA DEI LAVORI

7.1 Lavorazioni e cronoprogramma

I tempi previsti per la realizzazione dell'impianto sono stimati in 26 settimane lavorative che corrispondono a circa 18-20 mesi.

In tale periodo vengono svolte le seguenti attività:

- a) allestimento del cantiere
- b) realizzazione della recinzione
- c) realizzazione delle opere di mitigazione
- d) livellazione e sistemazione del terreno;
- e) picchettazione e definizione dell'area;
- f) infissione nel terreno dei pali per gli inseguitori o trackers;
- g) montaggio dei trackers;
- h) scavo e posa delle tubazioni in PVC

- i) posa pozzetti necessari per il passaggio dei cavi di trasporto dell'energia;
- j) copertura degli scavi;
- k) livellamento del terreno per posa delle basi delle cabine MT/BT
- l) prefabbricati che ospitano gli inverter, i locali misure, etc.;
- m) posa dei pannelli
- n) stendimento dei cavi elettrici cc ;
- o) installazione delle cabine elettriche
- p) posa delle apparecchiature elettrotecniche, trafo, inverter, Quadri MT, Quadri BT
- q) Realizzazione della rete elettrica e delle connessioni BT ed MT
- r) Realizzazione dell'elettrodotto di connessione alla rete nazionale
- s) Accesso
- t) Smobilizzo del cantiere

8 COORDINAMENTO

(All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08 e s.m.i.)

8.1 Consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza

L'impresa Appaltatrice è tenuta, prima di iniziare i lavori, all'accettazione del presente Piano di Sicurezza, a consegnarne copia al rappresentate dei lavoratori per la sicurezza e a fornire i chiarimenti necessari.

Il datore di lavoro è altresì tenuto a comunicare al Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Esecuzione le eventuali note ed integrazioni proposte dallo stesso.

Come previsto dalla normativa, il piano di sicurezza e coordinamento va consegnato ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori per la consultazione preventiva; il medesimo processo va attivato in caso di modifiche significative da apportarsi ad essi; è loro diritto formulare, al rispettivo datore di lavoro, proposte di modifica, integrazione, ecc. sui piani.

8.2 Gestione interferenze e misure di coordinamento

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92

Modalità del coordinamento con i subappaltatori:

Eventuali ditte subappaltatrici, dovranno adeguarsi alle disposizioni del PSC e del POS presenti in cantiere, prima di iniziare qualsiasi lavorazione, concorderanno con il responsabile dell'Impresa

Appaltatrice le attività che saranno svolte in modo da verificare che non ci siano interferenze con altre lavorazioni in esecuzione.

Modalità del coordinamento con i fornitori:

L'Impresa Appaltatrice dovrà informare i fornitori sui contenuti del presente PSC, in particolare sulle dimensioni e praticabilità delle piste di accesso. I mezzi dei fornitori, dovranno contattare il capo cantiere dell'Impresa Appaltatrice per concordare modalità di ingresso e punti di scarico dei materiali.

Modalità del coordinamento con altre imprese appaltatrici:

Durante la realizzazione delle opere di finitura e di completamento, i responsabili tecnici o i capocantiere delle varie ditte si contattano quotidianamente, prima dell'inizio dei lavori, in modo da evitare di operare in contemporanea nello stesso piano; se, per qualche motivo, fosse necessaria la compresenza di addetti su uno stesso piano, devono prevedere l'esecuzione di attività in vani diversi, verificando la posizione degli stoccaggi provvisori dei materiali e delle attrezzature, il transito dei cavi e quant'altro possa recare disturbo o intralcio alle altrui lavorazioni.

Modalità del coordinamento con attività dell'impresa:

Il Capocantiere e/o il Direttore Tecnico dell'Impresa Appaltatrice organizzerà i lavori in modo da evitare lavorazioni contemporaneamente a quote differenti sulla stessa verticale, verificherà giornalmente la funzionalità degli apprestamenti per la sicurezza, la stabilità dei pendii e dei fronti di scavo e nel caso provvederà agli adeguamenti necessari.

9 PROCEDURE INTEGRATIVE PER IL CONTENIMENTO DELLA PANDEMIA DA COVID-19

A seguito all'emergenza sanitaria dovuta al Covid-19, alla dichiarazione di pandemia da parte dell'OMS e al protocollo emesso dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con la presente si redige una procedura (relativa al rischio biologico) da seguirsi per la gestione dell'emergenza in atto. La presente procedura dovrà essere trasmessa anche ai fornitori, subappaltatori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al CSE.

Il 14 marzo 2020 è stato adottato il Protocollo di regolamentazione per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro, relativo a tutti i settori produttivi.

Obiettivo del protocollo condiviso di regolamentazione è quello di fornire indicazioni operative finalizzate a incrementare nei cantieri l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di Covid-19.

Il DPCM dell'11.03.2020 prevede indicazioni sulle restrizioni alle attività lavorative ed antropiche in generale, con particolare riferimento ai cantieri ed in relazione alla loro collocazione e tipologia. Tali misure, anche in coerenza con il protocollo sottoscritto il 14 marzo 2020 da CGIL, CISL, UILCONFINDUSTRIA, RETE IMPRESE ITALIA, CONFAPI, ALLEANZA COOPERATIVE, raccomandano che:

- sia attuato il massimo utilizzo da parte delle imprese di modalità di lavoro agile per le attività di supporto al cantiere che possono essere svolte dal proprio domicilio o in modalità a distanza;
- siano incentivate le ferie maturate e i congedi retribuiti per i dipendenti nonché gli altri strumenti previsti dalla normativa vigente e dalla contrattazione collettiva per le attività di supporto al cantiere;
- siano sospese quelle lavorazioni che possono essere svolte attraverso una riorganizzazione delle fasi eseguite in tempi successivi senza compromettere le opere realizzate;
- siano assunti protocolli di sicurezza anti-contagio e, laddove non fosse possibile in relazione alle lavorazioni da eseguire rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, siano adottati strumenti di protezione individuale.
- il coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, provveda ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi.

- i committenti vigilino affinché nei cantieri siano adottate le misure di sicurezza anti-contagio;
- siano limitati al massimo gli spostamenti all'interno e all'esterno del cantiere, contingentando l'accesso agli spazi comuni anche attraverso la riorganizzazione delle lavorazioni e degli orari del cantiere;
- si favoriscano intese tra organizzazioni datoriali e sindacali.

Il DPCM del 22.03.2020 ha definito, nell'ambito dell'Allegato 1, le attività autorizzate a proseguire la loro operatività, nel rispetto delle norme di sicurezza indicate già al DPCM 04.03.2020, aggiornato poi con D.L. n.19 del 25.03.2020.

FIGURE PRESENTI IN CANTIERE E RELATIVE RESPONSABILITA'

Datore di lavoro/Medico Competente/RLS:

- aggiornamento DVR;
- definizione di protocollo di regolamentazione aziendale per il contrasto alla diffusione del Covid-19.

Datore di lavoro:

- fornitura dei DPI ed apprestamenti aggiuntivi atti all'attuazione delle misure di contenimento della diffusione del Covid-19.

Preposto/Capo cantiere:

- registrazione della temperatura di ciascun operatore prima dell'ingresso in cantiere e all'insorgere di eventuali malesseri;
- attuazione del protocollo di contenimento della diffusione di Covid-19 adottato dall'impresa e delle norme vigenti, nazionali e regionali, in materia;
- verifica quotidiana della disponibilità dei DPI e del loro corretto utilizzo.

Operatori:

- rispetto del protocollo di contenimento della diffusione di Covid-19 adottato dall'impresa e delle norme vigenti, nazionali e regionali, in materia;
- utilizzo corretto e costante dei DPI.

Coordinatore per la Sicurezza in Esecuzione:

- verifica periodica del rispetto del protocollo di contenimento della diffusione di Covid-19 adottato dall'impresa e delle norme vigenti, nazionali e regionali, in materia e dell'utilizzo dei DPI.


PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, ogni qual volta vengano interrotte le lavorazioni in corso per pause, riunioni di coordinamento o ricezione forniture, ed ogniqualvolta si entri in contatto con materiali o strumentazione movimentata in precedenza da altri.

Il datore di lavoro, a tal fine, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani; in particolare oltre alla presenza di idonei flaconi nei servizi igienici e nei locali spogliatoio, riunioni, possibilmente fissati all'esterno degli stessi in modo da poterli utilizzare prima di toccare maniglie ed altre parti comuni.








Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!

Durata dell'intera procedura: 40-60 secondi

 <p>0 Bagna le mani con l'acqua</p>	 <p>1 applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani</p>	 <p>2 friziona le mani palmo contro palmo</p>
 <p>3 il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa</p>	 <p>4 palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro</p>	 <p>5 dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro</p>
 <p>6 frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa</p>	 <p>7 frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa</p>	 <p>8 Risciacqua le mani con l'acqua</p>
 <p>9 asciuga accuratamente con una salvietta monouso</p>	 <p>10 usa la salvietta per chiudere il rubinetto</p>	 <p>11 ...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.</p>



WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material. October 2020, version 1.



All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. It is stressed that the World Health Organization is liable for damages arising from its use.

PULIZIA E SANIFICAZIONE DEL CANTIERE

Il datore di lavoro assicura la pulizia e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere.

Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro.

In caso di presenza di una persona con sospetto di COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione.

La pulizia deve riguardare con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali maniglie, superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari, attrezzature di lavoro manuali, macchine operatrici ed elettrodomestici.

La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale.

GESTIONE SPAZI COMUNI - MISURE GENERALI

L'accesso agli spazi comuni, compresi gli spogliatoi, è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano.

Nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori ed anche per il consumo dei pasti si suggerisce, data la bella stagione, di permanere all'esterno o sui mezzi d'opera a idonea distanza tra gli operatori minima di 1m.

GESTIONE PERSONA SINTOMATICA INCANTIERE

Premesso che è fatto divieto a chiunque presenti sintomi influenzali di qualsiasi genere di fare accesso in cantiere; qualora una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute:

- il numero **1500** del Ministero della salute, attivo 7 giorni su 7, dalle 8 alle 20;
- il numero di emergenza nazionale **112**;

i numeri verdi regionali, di cui si riporta un elenco in Allegato 5;

- La Regione Friuli Venezia Giulia risponde al numero: **800 500 300**;

Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID- 19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

ULTERIORI NOTE E PRESCRIZIONI

Il distanziamento fisico rappresenta la misura più sicura contro la diffusione del coronavirus, compatibilmente con l'esecuzione delle lavorazioni si riassumono i principi basilari che devono regolare le operazioni in cantiere:

- mantenere la distanza interpersonale quanto più possibile maggiore a 2m, e comunque mai inferiore ad 1m;
- per lavorazioni da eseguirsi in prossimità utilizzare dpi quali mascherine e guanti in lattice anche se si vadano ad indossare guanti di altra tipologia qualora questi non fossero impermeabili;
- qualora si dovessero eseguire lavorazioni con distanze inferiori ad 1m, avvisare preventivamente CSE, datore di lavoro ed RSPP per consentire di individuare eventuali procedure alternative;
- porre attenzione alle distanze in particolare in relazione a: ricevimento materiali, firma di documenti, utilizzo/scambio utensili, momenti di pausa, inizio e fine turno, accesso ai veicoli;

- quanto più possibile la firma di documenti (es. bolle di accompagnamento) dovrà essere effettuato posizionando gli stessi su un piano e non scambiandoli di mano in mano, utilizzando una propria penna ed i guanti; qualora possibile sostituire firma con fotografia e invio via mail o whatsapp, previo accordo tra le parti;
- l'utilizzo del telefono cellulare, sempre proibito quando alla guida di mezzi, anche di cantiere, se non in modalità viva voce o con auricolari, andrà limitato al massimo al fine di evitare che diventi veicolo di contagio; **il telefono cellulare andrà disinfettato più volte al giorno;**
- evitare quanto più possibile l'utilizzo di spazi comuni chiusi (spogliatoi, servizi etc);
- avere sempre a disposizione una propria personale dotazione (fornita dal datore di lavoro) di: soluzione igienizzante, guanti usa e getta, mascherina, carta igienica, sacchetto per la deposizione del materiale potenzialmente contaminato;
- evitare l'utilizzo promiscuo di attrezzature in particolare qualora queste vadano impugate; in caso di uso si dovrà fare uso di guanti impermeabili e soluzioni disinfettanti con cui passare ad ogni cambio di operatore manopole, maniglie, impugnature.

Prima di svolgere qualsiasi attività e utilizzare qualsiasi mezzo o attrezzature concentrare l'attenzione sulla possibilità di essere contagiosi o che sia contagioso chi opera al proprio fianco e applicare scrupolosamente quanto sopra.

Si ricorda che violare le regole del governo sulla limitazione degli spostamenti e dei contatti per l'emergenza Coronavirus è un reato penale.

L'articolo 452 del Codice Penale in particolare riguarda i delitti colposi contro la salute pubblica, che persegue tutte le condotte idonee a produrre un pericolo per la stessa.

Prevede l'arresto dai sei mesi ai tre anni, ed è il caso di chi, consapevole di essere contagiato, o di essere stato a contatto con persone positive al virus, continua ad avere relazioni sociali senza prendere precauzioni, non curandosi della possibilità di trasmettere il contagio. Qualora fosse causa di contagio di altre persone che dovessero sviluppare conseguenze fatali, il reato si potrebbe trasformare in omicidio colposo finanche doloso.

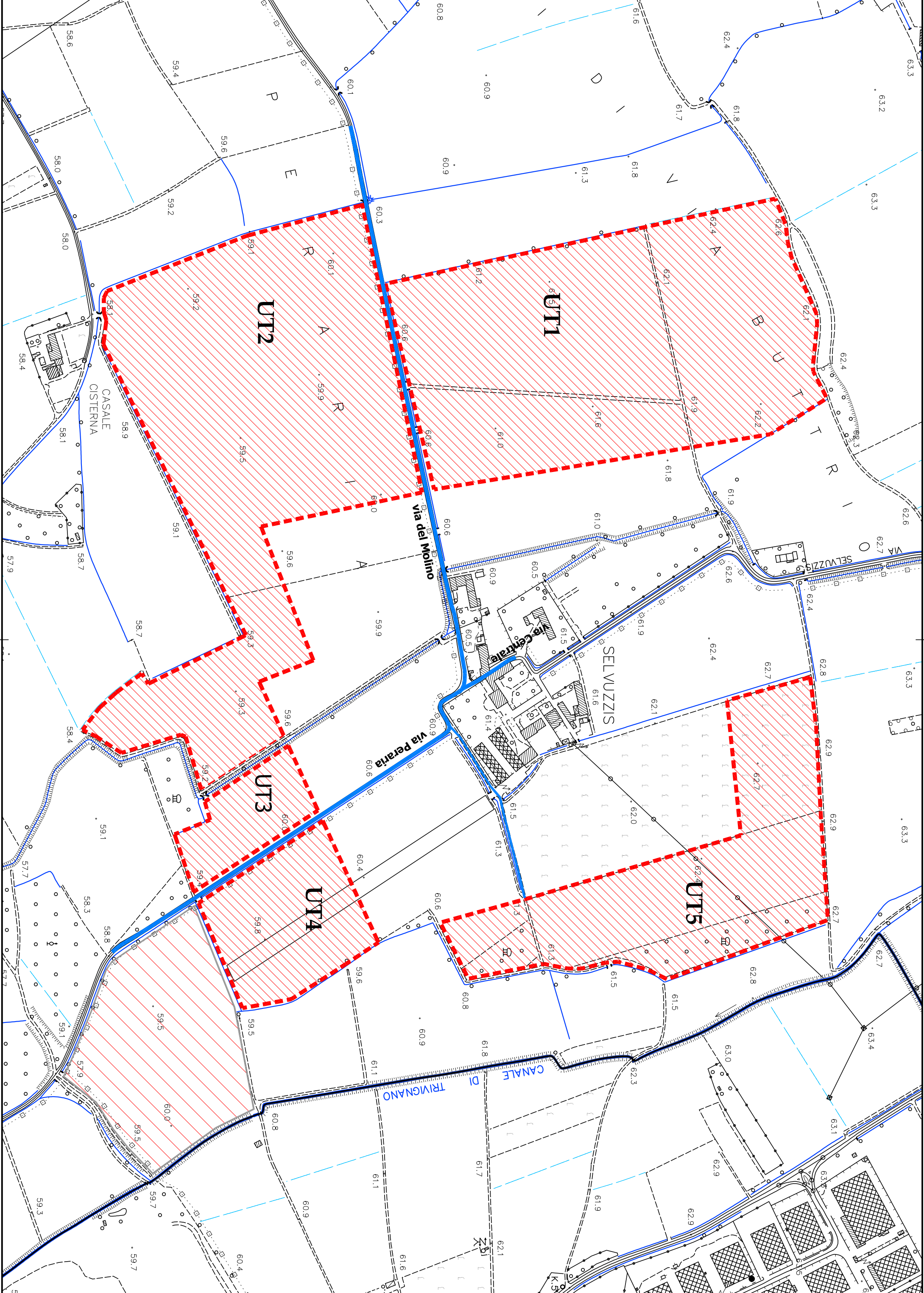
10 VALUTAZIONE DELLE SPESE PREVEDIBILI PER L'ATTUAZIONE DEI SINGOLI ELEMENTI DEL PIANO

Il costo complessivo della sicurezza inteso come stima dei costi derivanti dall'adozione di procedure esecutive particolari descritte brevemente nella presente relazione – oneri indiretti - e che verranno esplicitate in fase esecutiva nel PSC e dall'impiego di apprestamenti ed attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori è di **euro 77.758,95**.

Allegati:

- Planimetria area di intervento
- Computo degli oneri per la sicurezza

PLANIMETRIA AREA DI INTERVENTO



COMPUTO DEGLI ONERI PER LA SICUREZZA

COMPUTO METRICO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1	99.1.AH2.03	RECINZIONE DI CANTIERE CON RETE METALLICA ELETTROSALDATA E TUBI SU PLINTI PREFABBRICATI Esecuzione di recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi su plinti di calcestruzzo prefabbricati e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della reti ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione.				
	99.1.AH2.03.A	A) Prezzo primo mese				
		UT1 (25x4) x 2,00		200,00		
		UT2 (25x4) x 2,00		200,00		
		UT3 (25x4) x 2,00		200,00		
		UT4 (25x4) x 2,00		200,00		
		UT5 (25x4) x 2,00		200,00		
		Sommano 99.1.AH2.03.A	m ²	<u>1.000,00</u>	€ 6,17	€ 6.170,00
2	99.1.AH2.03	RECINZIONE DI CANTIERE CON RETE METALLICA ELETTROSALDATA E TUBI SU PLINTI PREFABBRICATI Esecuzione di recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con tubi da ponteggio infissi su plinti di calcestruzzo prefabbricati e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della reti ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione.				
	99.1.AH2.03.B	B) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo				
		1 x (1000)		1.000,00		
		Sommano 99.1.AH2.03.B	m ² .mes e	<u>1.000,00</u>	€ 1,93	€ 1.930,00
3	99.1.AH2.04	ACCESSO DI CANTIERE A 1 O 2 BATTENTI CON RETE METALLICA ELETTROSALDATA Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete al telaio e lo smontaggio.				
	99.1.AH2.04.A	A) Prezzo primo mese				
		A Riportare:				€ 8.100,00

COMPUTO METRICO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 8.100,00
		5 x 2,00 x 5,00		50,00		
		Sommano 99.1.AH2.04.A	m ²	50,00	€ 7,83	€ 391,50
4	99.1.AH2.04	ACCESSO DI CANTIERE A 1 O 2 BATTENTI CON RETE METALLICA ELETTRISALDATA Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete al telaio e lo smontaggio.				
	99.1.AH2.04.B	B) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo				
		19 x (50)		950,00		
		Sommano 99.1.AH2.04.B	m ² .mes e	950,00	€ 2,75	€ 2.612,50
5	99.1.XB1.05	BOX DI CANTIERE USO SERVIZI IGIENICO SANITARI DIM. 2,4x2,7x2,4 m Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di una doccia, un WC, un lavabo, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative 2,4x2,7x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.				
	99.1.XB1.05.A	A) Prezzo primo mese				
				5,00		
		Sommano 99.1.XB1.05.A	Cadau no	5,00	€ 543,60	€ 2.718,00
6	99.1.XB1.05	BOX DI CANTIERE USO SERVIZI IGIENICO SANITARI DIM. 2,4x2,7x2,4 m Fornitura e posa in opera di box di cantiere uso servizi igienico sanitari realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna				
		A Riportare:				€ 13.822,00

COMPUTO METRICO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto: ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di una doccia, un WC, un lavabo, boiler elettrico ed accessori. Dimensioni orientative 2,4x2,7x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.				€ 13.822,00
	99.1.XB1.05.B	B) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo 19 x (5) Sommano 99.1.XB1.05.B		95,00		
			cad.me se	95,00	€ 230,59	€ 21.906,05
7	99.1.XB1.02	BOX DI CANTIERE USO SPOGLIATOIO DIM. 2,4x5,4x2,4 mFornitura e posa in opera di box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di 6 armadietti a due scomparti e 6 seggiole. Dimensioni orientative 2,4x5,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio.				
	99.1.XB1.02.A	A) Prezzo primo mese Sommano 99.1.XB1.02.A		5,00		
			Cadau no	5,00	€ 590,08	€ 2.950,40
8	99.1.XB1.02	BOX DI CANTIERE USO SPOGLIATOIO DIM. 2,4x5,4x2,4 mFornitura e posa in opera di box di cantiere uso spogliatoio realizzato da struttura di base, sollevata da terra e in elevato con profilati di acciaio pressopiegati, copertura e tamponamento con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm), divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno				
		A Riportare:				€ 38.678,45

COMPUTO METRICO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 38.678,45
	99.1.XB1.02.B	rivestito in PVC, completo di impianti elettrico, idrico e fognario, termico (radiatore elettrico), dotato di 6 armadietti a due scomparti e 6 seggiole. Dimensioni orientative 2,4x5,4x2,4 m compreso trasporto, montaggio, smontaggio e formazione della base in cls armata di appoggio. B) Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo 19 x (5) Sommano 99.1.XB1.02.B		95,00		
			cad.me	95,00	€ 226,12	€ 21.481,40
9	99.6.CV1.01	Fornitura e posa in opera cartellonistica di avvertimento e indicazioni procedure Covid-19 per l'intera durata dei lavori - Fino a un massimo di 20 cartelli plastificati informativi formato A3, inclusa affissione. Sommano 99.6.CV1.01		5,00		
			a	5,00	€ 61,78	€ 308,90
			corpo	5,00		
10	99.6.CV1.04	Sanificazione (intesa come insieme di operazioni atte a rendere sani gli ambienti mediante l'attività di pulizia e disinfezione) dei mezzi necessari per raggiungere il cantiere (abitacolo degli autoveicoli quali i furgoni trasporto persone, furgoni con cabina dotata di sedili a fila singola o doppia, autovetture) e dei mezzi d'opera utilizzati in cantiere (cabine di trattrici, escavatori, pale cariatrici, autogrù, terne, ecc.), da svolgersi con l'uso dei prodotti previsti per ambienti di lavoro non sanitari della Circolare n° 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. Il prezzo non comprende le operazioni connesse strettamente alla pulizia degli abitacoli e dei mezzi, in quanto riconducibili ad adempimenti di natura igienico-sanitaria obbligatori ricompresi nel valore di impiego ordinario dell'autoveicolo o del mezzo d'opera, mentre comprende i prodotti e i d.p.i. necessari per le operazioni di disinfezione e lo smaltimento del materiale di risulta.				
	99.6.CV1.04.b	Prezzo mensile, per un numero medio mensile di autoveicoli da trasporto e mezzi d'opera utilizzati non superiore a dieci e per un numero minimo di sanificazioni per giorno d'impiego dei mezzi pari a una		20,00		
		A Riportare:		20,00		€ 60.468,75

COMPUTO METRICO						
N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:		20,00		€ 60.468,75
		Sommano 99.6.CV1.04.b	mese	20,00	€ 554,44	€ 11.088,80
11	99.6.CV1.10	Compenso giornaliero per l'attività del preposto per l'applicazione delle procedure legate al contenimento della diffusione del contagio da Covid-19 (gestione accessi di personale, visitatori, tecnici e fornitori, predisposizione e modifica percorsi separati, verifica dell'attuazione delle procedure da parte dei soggetti presenti in cantiere, registrazione delle disinfezioni e in generale delle procedure previste nel PSC e nel POS...) non già disciplinate in altri prezzi.		20,00		
		Sommano 99.6.CV1.10	mese	20,00	€ 235,37	€ 4.707,40
12	99.6.CV1.11	Installazione di dispenser di soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo, nel rispetto di quanto disciplinato dal Ministero della Salute e delle normative di riferimento emanate in materia, esclusa la fornitura dei prodotti igienizzanti.				
	99.6.CV1.11.b	Prezzo per dispenser manuale da parete con capienza 500ml integrato da cartello dedicato, da affiggere a parete o su supporto.		50,00		
		Sommano 99.6.CV1.11.b	cad.	50,00	€ 29,88	€ 1.494,00
	ImpC	Sommano				€ 77.758,95

COMPUTO METRICO**TOTALI PER CATEGORIA**

CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO	IMPORTO CATEGORIE	IMPORTO MISURE	IMPORTO LORDO	IMPORTO NETTO	% CORPO	%
	Altro	€ 77.758,95	€ 77.758,95	€ 77.758,95	€ 77.758,95		100,00%
	TOTALE	€ 77.758,95	€ 77.758,95	€ 77.758,95	€ 77.758,95		100,00%