

TERME di COMANO

AZIENDA CONSORZIALE TERME DI COMANO

Comune di Stenico - Provincia di Trento

un nuovo benessere



Riorganizzazione funzionale, architettonica
e riqualificazione energetica dello
stabilimento termale di Comano

PROGETTO DEFINITIVO

elaborato			titolo				data					
SETTORIALI SICUREZZA			Prime indicazioni per la stesura del piano di sicurezza				27.02.2019					
							scala					
							-					
fase progetto	D	tipo elab.	R	categoria	420	parte d'opera	0	00	rev.	0	file di riferimento	n° progr.
											prime indicazioni sicurezza.dwg	

R.U.P.

dott. Giorgio Onorati

STAFF di PROGETTAZIONE

progettista

Progetto architettonico e coordinamento

Kreos srl

Arch. Claudio Tezza
Arch. Martina Zenti

Architer srl

Arch. Gian Arnaldo Caleffi
Arch. Antonio Biondani
Arch. Giulia Ghirardi

Progetto impianti meccanici

T.E.S.I. Engineering srl

Ing. Lorenzo Strauss

Progetto impianti elettrici

Planex srl

Ing. Alberto Olivieri

Progetto strutture

I&G srl

Ing. Piergiorgio Castelar

Coordinatore della sicurezza

Strutture e Progetti

Ing. Simone Quaglia

Consulente acustica

Itekne

Ing. Michele Ferrari

Consulente energetico

Sunering srl

Ing. Alberto Spellini

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

Capogruppo - Mandataria:

T.E.S.I. Engineering srl

Mandanti:

Kreos srl - Architer srl - I&G srl - Strutture e Progetti - Planex srl - Itekne - Sunering srl



rev.	data	destinazione/descrizione	modificato	controllato
00	27/02/2019	consegna committente	XY	XY



Sommario

PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA NEL CANTIERE	2
1. Premessa.....	2
2. Descrizione dell'area di cantiere e del contesto d'intorno	3
3. Descrizione dell'opera	4
4. Valutazione dei rischi derivanti dall'attività di cantiere	4
5. Norme generali di tutela.....	4
6. Attività di coordinamento.....	7
7. Rischi principali e misure di protezione e prevenzione	7
8. Procedure di emergenza	7
9. Stima sommaria dei costi della sicurezza.....	7
10. ALL. A - Criticità generali del cantiere	9
11. ALL. B - Criticità particolari del cantiere.....	10
12. ALL. C. – Aree oggetto di intervento e ponteggi.....	11
13. ALL. D. – Layout di cantiere	



PRIME INDICAZIONI PER LA SICUREZZA NEL CANTIERE

1. Premessa

Come previsto dall'art. 100 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni ed integrazioni, il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) sarà costituito da una relazione tecnica e da prescrizioni operative, correlate alla tipologia dell'intervento da farsi ed alle fasi lavorative richieste per l'esecuzione dell'opera.

Tale elaborato avrà il compito principale di esprimere le migliori soluzioni progettuali ed organizzative in grado di eliminare o ridurre alla fonte i fattori di rischio derivanti dall'esecuzione delle attività lavorative.

Le scelte progettuali saranno effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; quelle organizzative saranno effettuate nel campo della pianificazione spazio - temporale delle diverse attività lavorative.

A tal fine, gli elementi principali costitutivi del PSC, in relazione alla tipologia del cantiere interessato, possono essere così individuati:

- dati identificativi del cantiere e descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, strutturali e tecnologiche. A tal fine, saranno redatte schede il cui contenuto complessivo rappresenterà la cosiddetta "Anagrafica di Cantiere". In tali schede saranno riportate informazioni relative alle caratteristiche dell'opera, agli enti ed ai soggetti coinvolti, all'identificazione delle forniture ed alle modalità di trattamento di eventuali subappalti;
- analisi del contesto ambientale interno ed esterno al cantiere (caratteristiche dell'area di cantiere, presenza di servizi energetici interrati e/o aerei, presenza di edifici residenziali limitrofi e manufatti vincolanti per le attività lavorative, interferenze con altri eventuali cantieri adiacenti, vicinanza di attività industriali e produttive, interferenze con infrastrutture stradali ad alto indice di traffico interne ed esterne all'area di cantiere, presenza di strutture con particolari esigenze di tutela, quali scuole, ospedali, ecc.);
- individuazione dei soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera con compiti e responsabilità in materia di sicurezza. Con schede analoghe alle precedenti si provvederà ad indicare nominativo ed indirizzo del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, del direttore tecnico di cantiere, dell'assistente di cantiere e del capo cantiere. A queste prime fasi, utili a fornire una documentazione che caratterizzi ed identifichi il cantiere, seguono quelle di natura maggiormente pratica, che rappresenteranno il corpo principale del documento, e che daranno i dettami comportamentali a carico di lavoratori e responsabili del processo lavorativo in materia di sicurezza;
- organizzazione del cantiere (delimitazione e accessi, servizi igienico assistenziali, modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali, dislocazione delle zone di carico, scarico e stoccaggio materiali, postazioni di attrezzature fisse e aree di lavoro delle macchine operatrici impiegate). In ogni caso, sarà auspicabile che la Ditta appaltatrice sia dotata in cantiere di un luogo idoneo per il ricovero di mezzi e attrezzature.

Una volta definite le zone operative si provvederà alla:

- individuazione delle singole fasi lavorative, valutazione dei rischi connessi e conseguenti misure preventive e protettive da adottare, con particolare attenzione ai seguenti rischi: rischio di caduta dall'alto durante gli interventi da effettuarsi sulle coperture ed all'elettrocuzione per contatti accidentali. Il primo atto da compiere in tal senso, sarà, quindi, la suddivisione dei diversi lavori in gruppi omogenei, denominati "fasi lavorative". Per ciascuna fase lavorativa verranno individuate le diverse lavorazioni che la costituiscono e per le quali si prenderà in esame la procedura esecutiva, le attrezzature di lavoro utilizzate, i rischi per i lavoratori, le misure di prevenzione e protezione previste per legge, le misure tecniche di prevenzione e protezione, i dispositivi di protezione individuale (DPI) da utilizzare, specificando gli obblighi del datore di lavoro e quelli dei lavoratori,



nonché gli eventuali controlli sanitari da effettuare. Sarà valutata, inoltre, l'esposizione al rumore dei diversi addetti alle attività di cantiere. Ovviamente, trattandosi di una valutazione preventiva, essa non potrà fare riferimento a mezzi specifici di proprietà della ditta appaltatrice, ma sarà basata su livelli di esposizione standard ricavati dalla letteratura in funzione delle attrezzature e dei mezzi di cantiere che si riterrà che saranno utilizzati. Per ciascuna lavorazione verrà redatta apposita scheda. Si riporterà una sola scheda per lavorazioni identiche nelle diverse fasi di lavoro;

- individuazione di macchine ed attrezzature di cantiere. Per ogni tipo di macchina, che presumibilmente potrà essere utilizzata nell'esecuzione dei lavori in oggetto, verrà realizzato, sotto forma di scheda, un archivio delle norme e dei comportamenti da tenere perché ne venga fatto un uso sicuro. In questo modo, si fornirà ai lavoratori uno strumento di prevenzione, che non sia esclusivamente indirizzato all'utilizzo dell'attrezzatura, ma anche alla manutenzione della stessa ed alla gestione della documentazione atta a dimostrarne l'idoneità. Ad ogni singola attrezzatura sarà dedicato un pacchetto di schede, strutturato in due parti fondamentali: documentazione e istruzioni operative;
- elaborazione del cronoprogramma dei lavori integrato con prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dispositivi di protezione individuale in riferimento ai rischi di interferenza tra le diverse fasi lavorative individuate.
- definizione delle procedure da adottare in situazioni di emergenza. Sarà infatti redatto apposito capitolo del PSC per regolamentare in maniera ottimale ed efficiente la gestione delle emergenze e del primo soccorso. Un numero adeguato di lavoratori, stabilito in funzione del numero totale, sarà incaricato dell'attuazione delle misure di emergenza. Si avrà cura di verificare che a tutti i lavoratori venga data la giusta formazione ed informazione in materia. Verranno definite le modalità di attivazione dello stato di emergenza e stabiliti gli obblighi di ciascun soggetto coinvolto. Si definiranno le procedure da seguirsi in caso di infortunio e le modalità di registrazione dello stesso. Si avrà cura, inoltre, di specificare tutto quanto concerne il pronto soccorso ed i presidi sanitari, la cassetta di pronto soccorso (ubicazione e contenuto minimo), le istruzioni da impartire per il primo soccorso, e la disponibilità dei numeri telefonici utili in caso di emergenza;
- stima dei costi della sicurezza per tutta la durata delle lavorazioni previste in cantiere. Il PSC sarà, inoltre, corredato da tavole esplicative di progetto, in merito agli aspetti della sicurezza, comprendenti una planimetria dell'area di cantiere e la relativa organizzazione.
-

2. Descrizione dell'area di cantiere e del contesto d'intorno

L'edificio è costituito da un corpo di fabbrica fortemente irregolare in pianta ed in altezza, composto da blocchi di forma irregolare, scollegati uno all'altro mediante giunti di dilatazione termica, distribuiti su vari piani a varie quote.

Poiché la committenza ha richiesto che le lavorazioni siano bloccate durante i periodi di attività del complesso termale, la finestra annuale in cui il cantiere può essere attivo va da marzo a novembre.

Tale limitazione comporta che le aree oggetto di lavorazioni non ancora compiute, durante l'apertura del centro termale, debbano essere completamente segregate e rese inaccessibili sia agli ospiti, sia al personale.

Sarà inoltre necessario che, alla fine del periodo di lavorazioni, siano garantiti gli accessi alle diverse aree attive dell'edificio, rendendo tali percorsi sicuri, puliti e sgombri da qualsiasi materiale di cantiere.

L'immobile è adibito a centro benessere e di riabilitazione, con un numero di persone mediamente presenti durante la fruizione ordinaria dell'edificio che si attesta a circa 350 unità.

Il complesso nella sua totalità risulta costituito da:

- piano sotto strada = 1500 mq
- piano terra = 2350 mq



- piano primo = 1870 mq
- piano edificio a torre (2°P,3°P,4°P,5°P,6°P) ~780 mq cadauno (compresa la superficie vano scala centrale)
- superficie totale ~9470 mq
- volume totale lordo ~33765 mc

L'edificio è inserito in un'area privata, delimitata dal fiume Sarca a sud e dal versante della montagna a nord e vi si accede mediante una passerella pedonale (oggetto di intervento) e un ponte carrabile.

L'intervento edilizio coinvolgerà sia le aree interne, sia le aree esterne del fabbricato.

Il cantiere dovrà prevedere la realizzazione di una adeguata perimetrazione dell'area mediante il posizionamento di recinzione metallica, fissa al terreno e ben resistente agli urti, in modo da impedire ogni possibile interferenza con l'esterno.

3. Descrizione dell'opera

Gli interventi consistono in:

- Miglioramento sismico mediante realizzazione di nuovi setti controventanti in conglomerato cementizio armato;
- Miglioramento sismico mediante fasciatura di alcuni pilastri esistenti, con materiale fibrorinforzato;
- Miglioramento sismico mediante adeguamento dei giunti di dilatazione agli spostamenti attesi durante il massimo terremoto sopportabile dalle strutture;
- Miglioramento sismico mediante adozione di sistemi antiribaltamento per tamponamenti ed elementi secondari in genere;
- Miglioramento sismico mediante allargamento delle opere fondazionali.
- Ampliamento mediante la costruzione di strutture sismicamente indipendenti (terrazze, scale esterne, terme del bambino);
- Interventi architettonici di riorganizzazione aree interne, rifacimento finiture e sostituzione serramenti;
- Rifacimento completo degli impianti elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi, idro-sanitari, cucine e lavanderie, termici e di condizionamento.

4. Valutazione dei rischi derivanti dall'attività di cantiere

Generalità

A tutte le persone presenti in cantiere è prescritto l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuali o individuati come necessari per ogni singola lavorazione o in ogni singola area.

Lavorazioni

I dettagli delle singole lavorazioni dovranno essere definiti nel dettaglio dalle singole imprese nella redazione del POS.

5. Norme generali di tutela

Generalità

In ogni caso le imprese hanno l'obbligo di porre sempre i loro lavoratori nelle condizioni di lavorare in condizioni di sicurezza a prescindere dalle disposizioni generali e particolare definite nel PSC, nei POS e negli incontri di cantiere.

Accesso di persone in cantiere

L'accesso al cantiere sarà strettamente limitato alle imprese operanti nel cantiere stesso. Le persone estranee potranno accedere al cantiere solo per giustificato motivo e sempre accompagnate dal personale delle imprese. Il visitatore dovrà



essere dotato dei DPI prescritti. L'accompagnatore avrà la responsabilità di guidare il visitatore attraverso il cantiere lungo percorsi idonei in relazione al visitatore e al suo equipaggiamento.

Organizzazione del cantiere

La zona di intervento dovrà essere adeguatamente delimitata da idonea recinzione metallica posta nelle immediate vicinanze delle aree di intervento.

I mezzi d'opera per accedere all'area di cantiere dovranno percorrere un tratto di strada sterrata comune al parco ad uso pubblico.

L'impresa appaltatrice dovrà coordinare la movimentazione dei mezzi mediante l'utilizzo di personale, adeguatamente formato ed informato.

L'impresa dovrà porre comunque la massima cura nell'impiegare attrezzature silenziose a norma, effettuare frequenti innaffiamenti dei cumuli che possono diffondere polvere, curare con idonea segnaletica i percorsi dei mezzi d'opera in entrata o uscita dal cantiere.

Le principali tematiche da affrontare nell'organizzazione e gestione del cantiere sono legate alla necessità che il cantiere possa rimanere attivo solo da novembre a marzo perché negli altri mesi la struttura è aperta e funzionante.

A causa di ciò dovrà essere concordato un preciso cronoprogramma dei lavori, per poter restituire, alla fine di ogni ciclo di lavorazioni, una struttura sicura, pulita, accessibile e con lo stesso livello di comfort e di servizi attuali.

Le aree cantierizzate dovranno essere completamente segregate mediante pareti provvisorie resistenti con pannelli in osb o cartongesso, in grado di impedire l'accesso e la vista del cantiere.

Gli accessi esterni alla struttura dovranno essere garantiti e resi sicuri e accessibili, pertanto ogni apprestamento di cantiere quali ad esempio baracche, aree di deposito, montacarichi ecc. dovrà essere spostato al di fuori di questi percorsi e nascosto alla vista degli ospiti.

In fase di redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento si dovrà operare in profonda sinergia tra progettisti e tutti i responsabili della gestione della sicurezza dello stabilimento (RUP, RSPP, RLS aziendali), al fine di minimizzare le interferenze tra cantiere e struttura sanitaria anche in caso di emergenza, attuando le necessarie modifiche al piano di emergenza ed evacuazione nelle varie zone rimaste accantierate durante il periodo di apertura della struttura.

Percorsi e spazi esterni:

L'accesso ai mezzi pesanti verrà effettuato tramite il ponte a valle del complesso, la cui portata dovrà comunque essere verificata al fine di fruire di idonei mezzi di cantiere. La movimentazione e la manovra di tutti i mezzi di cantiere dovranno avvenire in presenza di movieri a terra e rispettando quanto concordato in fase di stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Durante le lavorazioni da compiersi nei sottocantieri contigui alla sala convegni, dovranno utilizzarsi solamente mezzi di medio / piccole dimensioni, a causa degli angusti spazi di manovra e delle limitate altezze di accesso a tali zone.

Le aree di deposito materiale ed attrezzatura verranno individuate in base al sottocantiere da realizzare.

Sia i ponteggi che le aree di deposito saranno muniti di reti schermanti antipolvere, al fine di diminuire l'impatto visivo della cantierizzazione e ridurre lo sviluppo e la propagazione di eventuali polveri originate in seguito alle lavorazioni. Nel caso in cui dovessero esservi delle interferenze tra gli accessi alla struttura e le aree di cantiere, i percorsi pedonali a servizio degli ospiti dovranno essere adeguatamente protetti mediante passaggi pedonali coperti e riparati.

Cartellonistica e segnaletica di cantiere

All'ingresso del cantiere e in tutte le aree di interferenza, sarà apposta idonea cartellonistica e segnaletica di sicurezza di avvertimento.

Servizi igienico assistenziali

I necessari servizi igienico-assistenziali saranno ricavati all'interno dei locali dell'immobile oggetto degli interventi.

Esercizio delle macchine

Tutti i mezzi e le attrezzature saranno utilizzati e mantenuti secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposte alle verifiche della normativa vigente al fine di controllarne l'efficienza e le condizioni di sicurezza nel corso del tempo.

Le modalità di esercizio delle macchine saranno oggetto di specifiche istruzioni, notificate al personale addetto precedentemente identificato e a quello eventualmente coinvolto, anche a mezzo di avvisi collettivi affissi in cantiere.

Informazione e formazione

Tutti i lavoratori saranno informati sui rischi principali della loro attività attraverso una specifica attività di informazione-formazione promossa e attuata dall'impresa con l'eventuale ausilio degli organismi paritetici (es. distribuzione opuscoli e conferenze di cantiere).

All'attività sopraindicata concorrerà anche la divulgazione del contenuto del piano e degli altri documenti aziendali inerenti la sicurezza degli addetti (es. manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature e dei D.P.I., istruzioni per gli addetti, ecc.).

In particolare il personale che opererà nel cantiere, riceverà adeguata informazione e formazione dal proprio R.S.P.P. mediante riunioni e la conseguente redazione di un verbale attestante la formazione ricevuta dei lavoratori in merito ai rischi specifici del cantiere oggetto di intervento.

Dispositivi di protezione individuale

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce - a titolo indicativo e non esaustivo - la dotazione di ciascun lavoratore. In tal caso si riporta l'equipaggiamento rapportato alle attività da svolgere come indicato nell'Allegato VIII del D. Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81:

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLA TESTA

Elmetti di protezione

ATTIVITA'

- Interventi edili in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di armature, lavori di installazione e di posa di ponteggi e operazioni di demolizione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO ATTIVITA'

Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione

- Lavori di saldatura (fasciature a rinforzo)
- Lavori di demolizione in genere

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE MANI E DELLE BRACCIA

Guanti

- Manipolazione di oggetti con spigoli vivi, esclusi i casi in cui sussista il rischio che il guanto rimanga impigliato nelle macchine

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEI PIEDI E DELLE GAMBE

Scarpe di sicurezza

- Lavori in calcestruzzo con montaggio e smontaggio di armature.
- Lavori in cantieri edili e in aree di deposito.



I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e idoneità e saranno mantenuti in buono stato di conservazione. Tutti i dispositivi di protezione individuale devono essere muniti del contrassegno "CE", comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore. Gli addetti al cantiere saranno provvisti in dotazione personale di elmetto, guanti e calzature di sicurezza durante tutte le fasi lavorative, e cuffie per le mansioni che lo richiedono.

6. Attività di coordinamento

L'impresa sarà tenuta a comunicare il proprio responsabile della sicurezza, nominato ai sensi D. Lgs. 9 Aprile 2008, n. 81, che costituirà il referente durante il coordinamento della sicurezza in fase di lavorazione.

Prima dell'inizio di qualsiasi attività lavorativa, il Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva, organizzerà un incontro a cui parteciperanno i responsabili e tutte le maestranze di cui si prevede la presenza, per informare sui rischi principali. Il responsabile della sicurezza sarà tenuto a far rispettare tutte le procedure di sicurezza e a fare utilizzare tutti gli apprestamenti antinfortunistici alle proprie maestranze.

7. Rischi principali e misure di protezione e prevenzione

Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni tipi di impianti, essenziali per il funzionamento del cantiere stesso. A tal riguardo andranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti (Legge 46/90, ecc.) l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc.) dovranno essere stati costruiti a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti Certificatori.

8. Procedure di emergenza

Generalità

La tipologia del cantiere in oggetto non presenta particolari situazioni che implicino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro. Il capo cantiere è l'incaricato di coordinare la gestione dell'emergenza. Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza. Ogni impresa esecutrice provvederà alla formazione e all'informazione del proprio personale in relazione agli obblighi previsti dalla legislazione vigente. Per le emergenze il personale potrà rivolgersi al vicino pronto soccorso.

Dispositivi di emergenza antincendio

All'interno del cantiere devono essere sempre presenti dispositivi antincendio omologati e idonei allo scopo. La predisposizione, la manutenzione e la verifica periodica del materiale sopra elencato è a cura della ditta appaltatrice. Gli estintori devono essere sempre nelle immediate vicinanze di chi opera con saldatrici (sia ad ossigeno che elettriche) cannelli riscaldanti ecc. o in vicinanza di sostanze combustibili e infiammabili. Ogni squadra, se nelle immediate vicinanze dell'area nella quale opera non sono disponibili dispositivi di estinzione adeguati, dovrà richiederli al capo cantiere e in mancanza di mezzi antincendio disponibili utilizzare dispositivi antincendio propri.

Dispositivi di primo soccorso

Ciascuna ditta dovrà provvedere autonomamente alle attrezzature di primo soccorso per i suoi operatori.

9. Stima sommaria dei costi della sicurezza

Una stima corretta e attendibile dei costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori potrà essere esplicitata solo in fase esecutiva.

Di seguito si riporta la valutazione preliminare a corpo delle spese prevedibili per l'attuazione delle misure di sicurezza, relativamente ai lavori in oggetto.

La predetta valutazione è stata effettuata tenendo in considerazione i seguenti elementi:

- la programmazione degli interventi;



- le specifiche tecniche degli interventi;
- lavorazioni similari precedentemente stimate.

In ogni caso, sarà compito del Coordinatore in fase di progettazione, redigere la valutazione specifica dei costi della sicurezza, attenendosi alle indicazioni di cui al D.Lgs 81/08 il quale prevede, per tutta la durata delle lavorazioni previste in fase preliminare, la stima dei seguenti costi:

- degli apprestamenti da prevedere nel PSC;
- delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente da prevedere nel PSC per lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e da prevedere per specifici motivi di sicurezza;
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Già in questa fase, però, è possibile effettuare una stima sommaria dei costi della sicurezza, in funzione della pericolosità, rischiosità ed entità delle opere da realizzare. In linea di massima, sulla base di elementi raccolti attraverso l'analisi di appalti simili, il costo della sicurezza per la realizzazione del presente progetto, calcolato analiticamente, sulla base di prezziari specializzati disponibili in letteratura, potrà aggirarsi intorno a € 215.000,00.

In sede di predisposizione della documentazione per procedere alla gara per l'affidamento dei lavori, detto costo dovrà essere definitivamente calcolato ed evidenziato, in quanto non soggetto a ribasso d'asta.



10. ALL. A - Criticità generali del cantiere

Descrizione criticità

Rischi evidenziati

Misure di prevenzione.....

Descrizione criticità.....

Rischi evidenziati

Misure di prevenzione.....

Descrizione criticità.....

Rischi evidenziati

Misure di prevenzione.....

Descrizione criticità.....

Rischi evidenziati

Misure di prevenzione.....

Descrizione criticità.....

Rischi evidenziati

Misure di prevenzione.....

Descrizione criticità.....

Rischi evidenziati

Misure di prevenzione.....

AMBIENTE CANTIERE

Ambiente cantiere con rischio di scivolamento, inciampo, urti schiacciamento, taglio, abrasioni ecc. per gli arti superiori ed inferiori

- Tute da lavoro
- Scarpe di sicurezza per cantieri edili
- Guanti di protezione

RUMORE

Rumore generato da macchine ed attrezzature

Utilizzo di DPI (cuffie o tappi) in presenza di attrezzature rumorose

MOVIMENTAZIONE CARICHI

Operazioni di scarico, carico e trasporto

- Utilizzo di gru (anche poste sui camion) per lo scarico del materiale
 - Avvicinamento degli automezzi al cantiere
- Interventi di più persone

INVESTIMENTO DA MEZZI DI CANTIERE

Investimento durante la movimentazione dei mezzi (dalla zona di accesso lungo lo stradello)

- Non avvicinarsi a mezzi in movimento
- Nel corso delle retromarce deve esser e sempre presente un secondo operatore alla segnalazione

ESTRANEI IN CANTIERE

Possibile presenza di persone estranee al cantiere

Segregazione del cantiere.

Predisposizione dell'apposita segnaletica

INTERFERENZE FRA SQUADRE DI LAVORO

Organizzazione preliminare dell'attività giornaliera del cantiere

Dislocazione delle squadre in aree non interferenti

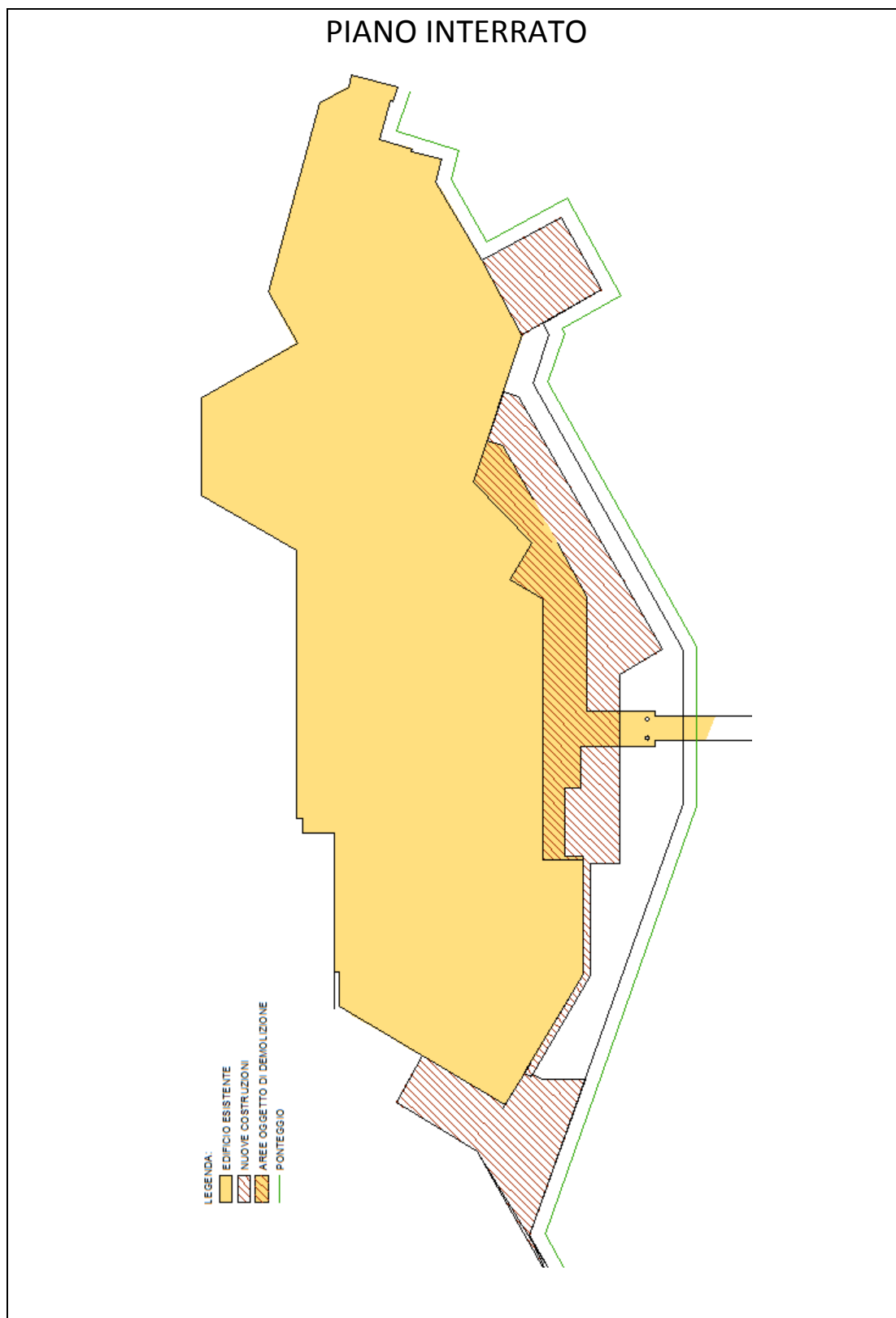


11. ALL. B - Criticità particolari del cantiere

Descrizione criticità	CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO
Rischi evidenziati	Rischio derivante dalla caduta di materiale (copertura, ponteggio, trabatelli, scale ecc)
Misure di prevenzione.....	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il casco protettivo • Divieto di stazionamento nei pressi delle aree di movimentazione/intervento • Segregazione delle aree a maggior rischio • Esposizione della cartellonistica specifica
Descrizione criticità	OPERAZIONI IN QUOTA
Rischi evidenziati	Rischio di caduta dall'alto durante le operazioni in quota.
Misure di prevenzione.....	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare per i lavori in quota piattaforme elettriche a sbraccio, scale o ceste aeree valutando di volta in volta l'adeguatezza del mezzo. • Dotare il personale di imbracature di sicurezza. • Agganciare opportunamente le imbracature con funi opportunamente ancorate (NB: l'ancoraggio è obbligatorio anche operando su piattaforme aeree ecc.). • Montare scale in modo completo e secondo le istruzioni del costruttore. • Le scale possono essere utilizzate solo se non è possibile utilizzare altri mezzi per elevare la quota di lavoro, • Utilizzare idonei ponteggi e/o trabatelli per interventi all'interno aventi altezze > 3,00 mt dotati di idoneo parapetto

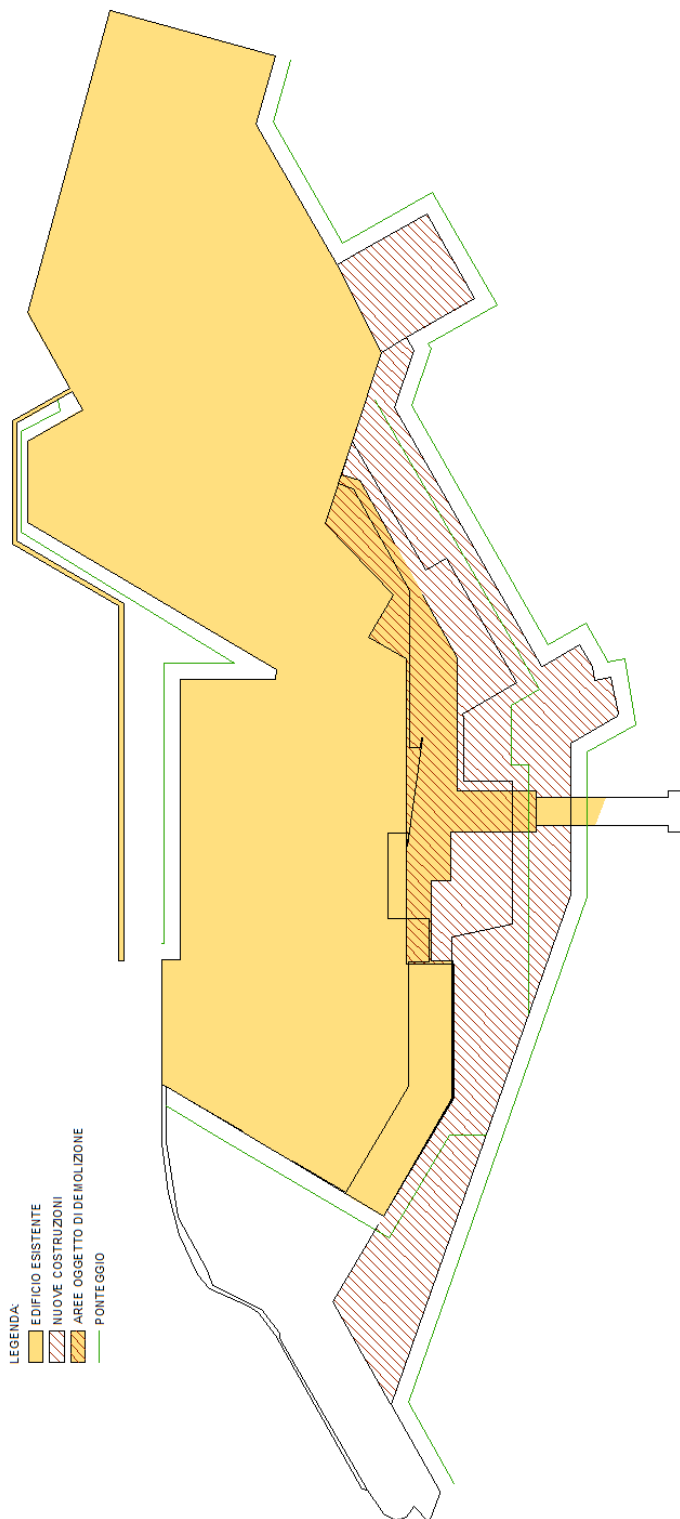


12. ALL. C. – Aree oggetto di intervento e ponteggi





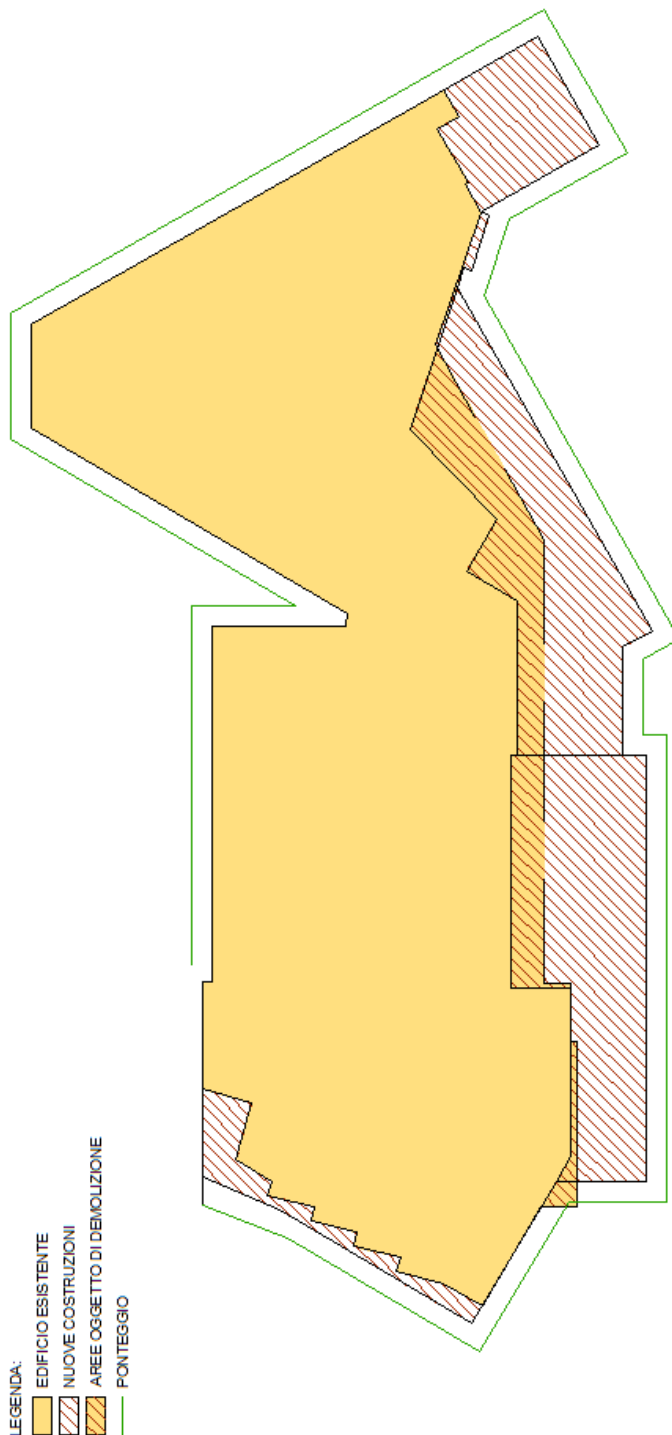
PIANO TERRA



LEGENDA:
■ EDIFICIO ESISTENTE
■ NUOVE COSTRUZIONI
■ AREE OGGETTO DI DEMOLIZIONE
— PONTEGGIO

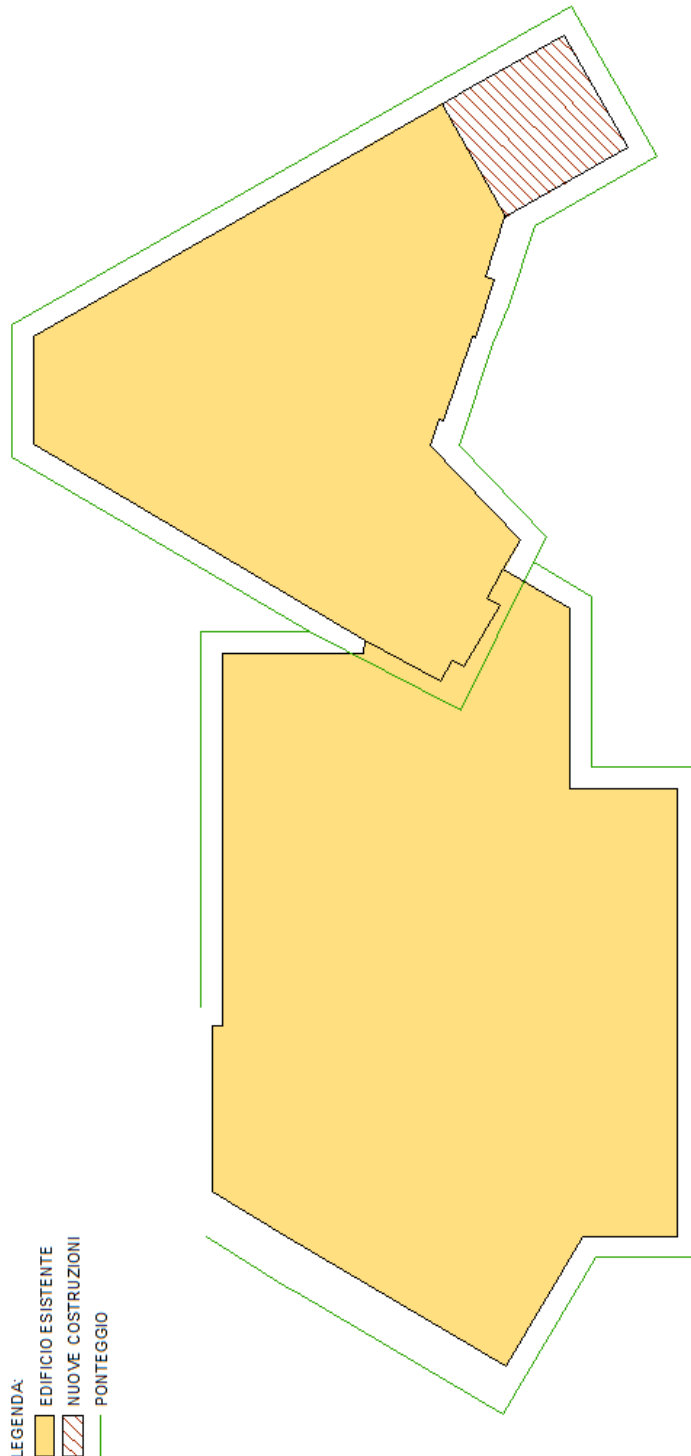


PIANO PRIMO



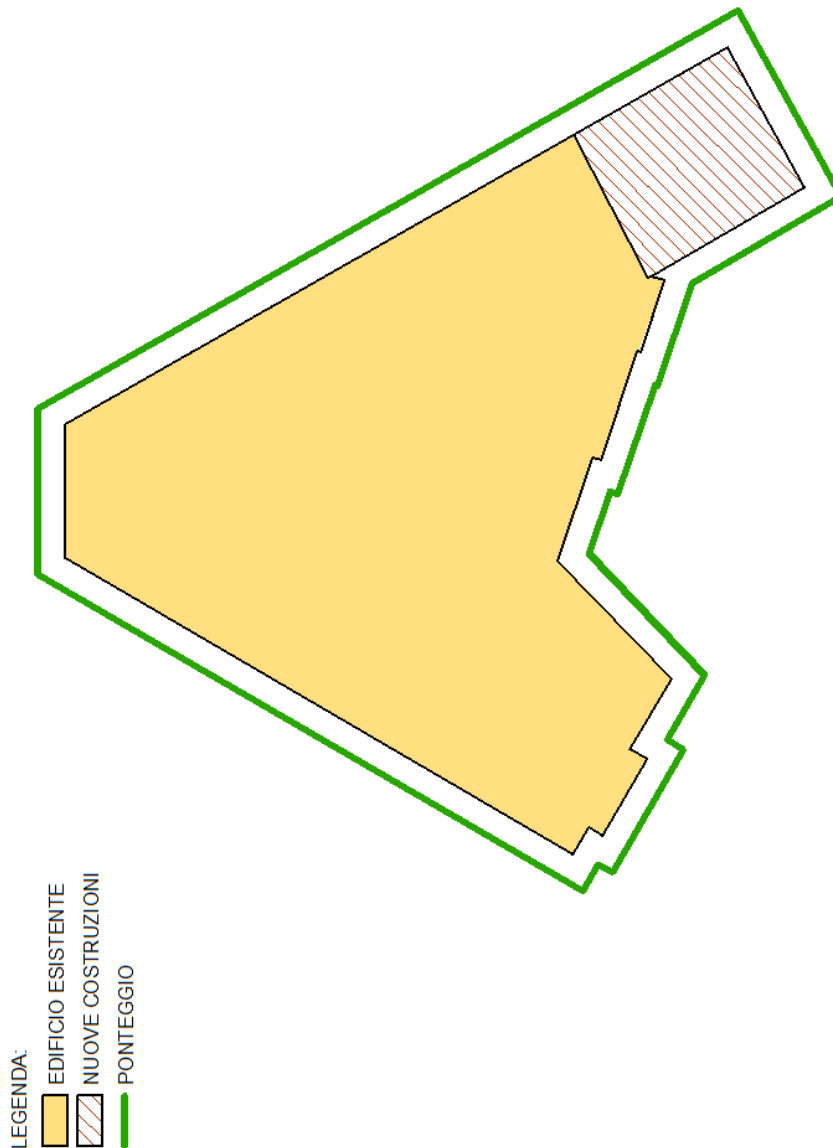


PIANO SECONDO





PIANI TERZO, QUARTO, QUINTO E SESTO



IL TECNICO
ING. SIMONE QUAGLIA

prescrizioni operative

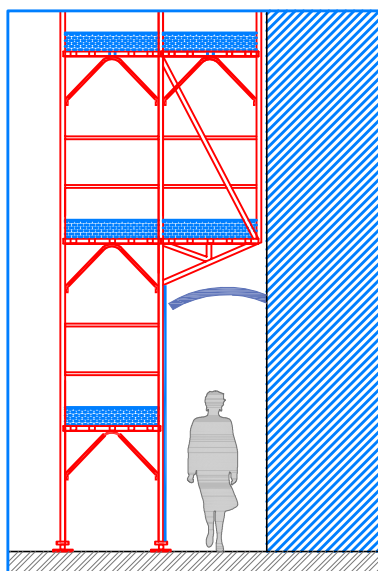
un cantiere gestito a stralci, in cui le lavorazioni si interrompono per il periodo di apertura della struttura:

- condivisione dei piani di emergenza ed evacuazione tra RSPP della struttura ed imprese
- gestione in più sottocantieri indipendenti e confinabili
- studio attento delle tempistiche di cantiere
 - durante i mesi di apertura dello stabilimento, rigorosa segregazione delle aree accantierate mediante pareti provvisorie che impediscano la vista e l'accesso del cantiere sia agli ospiti sia al personale della struttura e percorsi esterni garantiti, protetti e puliti

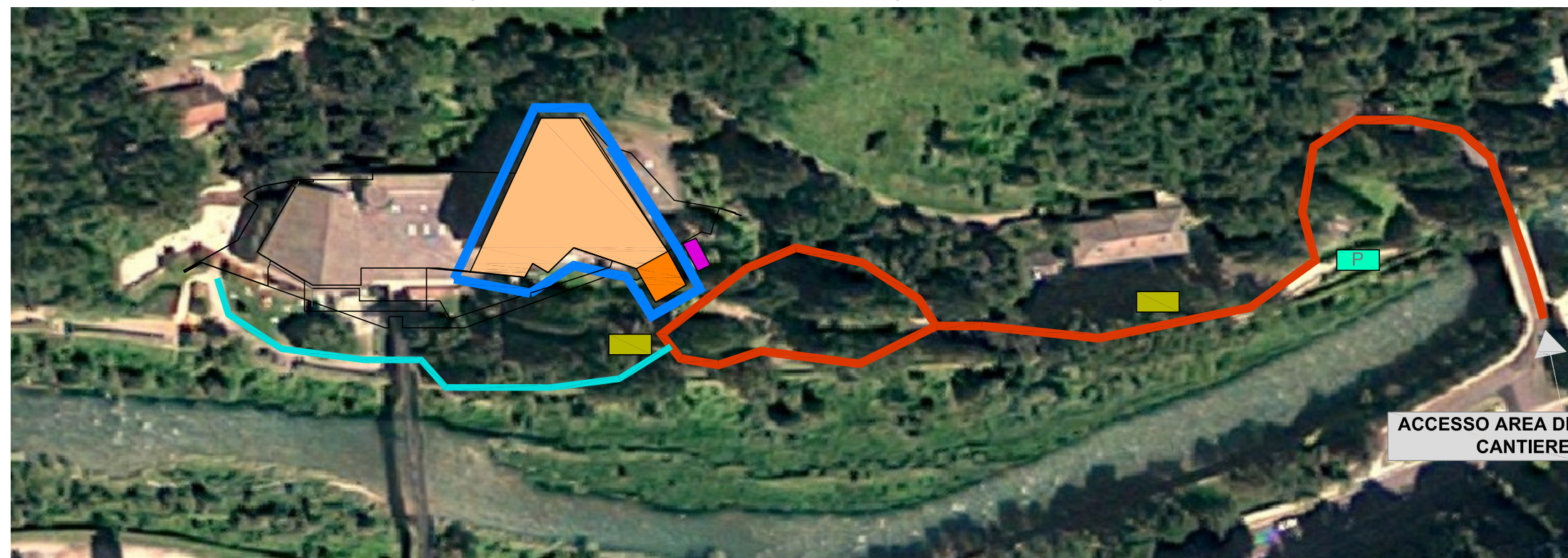
legenda

- EDIFICIO ESISTENTE
- NUOVE COSTRUZIONI
- MONTACARICHI
- AREE DEPOSITO STOCCAGGIO MATERIALI
- P PARCHEGGIO MEZZI DI CANTIERE
- PERCORSO MEZZI PESANTI
- PERCORSO MEZZI LEGGERI

particolare protezione accessi



layout di cantiere in corrispondenza dei piano dal terzo al sesto



layout di cantiere in corrispondenza dei piano dall'interrato al secondo

