



COMUNE DI CASTELMOLA

Città Metropolitana di Messina

PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI NUOVI LOCULI NEL CIVICO CIMITERO *PRIMO INTERVENTO STRALCIO*

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

Comma 6 art.23 decreto legislativo 18 aprile 2016, n.50 e ss.mm.ii.

ELABORATI:

- RELAZIONE GENERALE – PRIME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA
- SCHEMI GRAFICI STATO DI FATTO – STATO DI PROGETTO E PARTICOLARI TIPOLOGICI
- INQUADRAMENTO TERRITORIALE, STRALCIO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE ED ESTRATTO CATASTALE
- CALCOLO SOMMARIO DELLE SPESE E QUADRO ECONOMICO
- CRONOPROGRAMMA

Castelmola, lì Febbraio 2021

**IL RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA
(Arch. Maruscka BIONDO)**

Firmato digitalmente da: BIONDO MARUSCKA STEFANIA
Data: 23/08/2022 13:15:31

RELAZIONE GENERALE COMPRENDENTE LE PRIME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA

Premessa:

La presente relazione si riferisce ai lavori per la “costruzione di nuovi loculi nel civico cimitero”.

Le aree da destinare alla costruzione dei nuovi loculi si trovano nel 7°/8° terrazzamento. Dette aree ricadono all’interno dello stesso cimitero, pertanto non è necessario eseguire espropri di terreni privati.

Progetto

Il progetto prevede la costruzione di una serie di loculi nel civico cimitero e precisamente i lavori che s’intendono realizzare sono i seguenti:

- Realizzazione di una sopraelevazione (nel 7°/8° terrazzamento) dei blocchi di loculi esistenti, realizzati nell’anno 2012, per complessivi 24 loculi;

Area di intervento

Il cimitero è ubicato in via Annunziata accanto alla Chiesa SS. Annunziata e al parco delle rimembranze dove vi è posto il monumento dei Caduti.

Note storiche

Castelmola, piccolo borgo medievale di circa 600 abitanti, in provincia di Messina, sorge circa 529 m. s.l.m. Meraviglia panoramica dell’entroterra, situata a circa 3 km da Taormina (di cui costituiva l’antica acropoli), è stata considerata uno dei siti più belli del mondo, tanto da essere definita “*il paradiso della Sicilia*”, ed inserita fra i Borghi più belli d’Italia. Ha un territorio molto vasto 1.640 ettari e confina con i comuni di Taormina, Giardini, Gaggi, Mongiuffi Melia, Graniti, Letoianni.

Denominata anticamente “Myle”, i normanni ne trasformarono il nome in “Mola” (che fu mantenuto fino al 1862), dalla caratteristica dell’immensa rocca sulla quale si trovava situato il paese (che ha appunto la forma di un grande sasso rotondo a guisa di un’enorme mola, (macina), l’attuale denominazione, (Castelmola) deriva dalla costruzione dell’antichissimo Castello, che si erge in alto sulla rocca sovrastante il centro urbano.

Avendo per secoli svolto il ruolo di acropoli di Taormina le sue vicende storiche sono strettamente intrecciate a quelle della città. Non è possibile, infatti, conoscere la storia di Castelmola senza riferirsi a quella di Taormina.

Il cimitero in un primo momento era costituito solo da mausolei negli anni 60 è stato ampliato e costruiti loculi, cappelle gentilizie

Normative di riferimento

Le opere in progetto sono soggette alle disposizioni contenute nelle seguenti norme e le leggi di carattere generale:

D.M. (Infrastrutture) 17/01/2018 (norme tecniche per le costruzioni) e ss.mm.ii.;

D. lgs 42/2004 (Codice dei Beni culturali e del passaggio) e ss.mm.ii.;

D. lgs 81/2008 (Testo Unico sulla sicurezza) e ss.mm.ii.;

Per quanto attiene i requisiti e le prescrizioni specifiche per l'edilizia cimiteriale il progetto è stato redatto in conformità con le seguenti normative:

- D.P.R. 285/1990 (Regolamento di Polizia Mortuaria) e ss.mm.ii.;
- Regio decreto 24 luglio 1934, n. 1265 (testo unico delle leggi sanitarie).

La progettazione definitiva ed esecutiva dovrà essere redatta in conformità con le leggi, i regolamenti e le normative vigenti, sia di carattere generale che di settore.

Compatibilità urbanistica e ambientale

Il presente documento fa riferimento a quanto previsto dal DPR 5 ottobre 2010, n° 207, in particolare dagli artt. 17 e successivi, per il quale un progetto sin dalle prime fasi della sua stesura, progetto preliminare, necessita di uno studio di "prefattibilità ambientale", contenente una documentazione, ad esito di indagini geologiche, idrogeologiche, archeologiche, storiche, paesaggistiche etc., che illustri le ragioni della soluzione prescelta sotto il profilo localizzativo e funzionale nonché eventuali problematiche. Con tale analisi si vuole tracciare un primo inquadramento delle problematiche ambientali, attraverso una verifica preliminare di compatibilità rispetto agli scenari programmatici e agli strumenti per la tutela delle risorse naturali e paesistico-territoriali. A tale lavoro spetta quindi essenzialmente il compito di costruire un quadro di riferimento per i successivi necessari approfondimenti che porteranno alla redazione del progetto definitivo e del progetto esecutivo.

Lo Studio di Prefattibilità Ambientale viene effettuato con l'obiettivo di verificare la compatibilità del progetto e dell'intervento proposto con quanto

previsto dagli strumenti urbanistici di livello sovracomunale, la conformità con il regime vincolistico esistente e lo studio dei prevedibili effetti che tali opere possono avere sull'ambiente e sulla salute dei cittadini.

Lo studio approfondisce e analizza dunque le misure atte a ridurre gli effetti negativi che l'intervento può avere sull'ambiente e sulla salute dei suoi abitanti, e a migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale.

Nella redazione dell'ipotesi progettuale si è quindi tenuto conto degli esiti delle indagini tecniche preliminari, delle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, della natura delle attività e delle lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, nonché dell'esistenza di eventuali vincoli sulle aree interessate.

La relazione di fattibilità ambientale, considerando la morfologia del territorio e l'entità dell'intervento, comprende sommariamente le seguenti fasi di lavoro:

- verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali vincoli paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale, compreso la verifica dei pareri espressi dalle amministrazioni interessate e/o amministrativi di compatibilità dell'intervento con l'ambiente;
- studio sugli effetti derivanti dalla realizzazione dell'intervento che potrebbero produrre conseguenze sull'ambiente e sulla salute dei cittadini;
- illustrazione delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale proposta.

Individuazione dei rapporti negativi e/o positivi esistenti tra opera ed ambiente, in riferimento ai sistemi ambientali citati e caratterizzazione delle eventuali criticità.

- Il progetto si adatta al contesto urbano limitrofo e si ritiene possa caratterizzare la zona e costituire momento di collegamento con il tessuto consolidato della città.
- Sull'area in esame vi è la presenza di un vincolo di notevole interesse.
- La realizzazione del progetto non produrrà alcun carico urbanistico

aggiuntivo, anzi, il progetto potrà essere considerato come opera di riqualificazione.

- La realizzazione delle opere in progetto all'interno dell' area menzionate non comporta l'instaurazione di non conformità dal punto di vista naturale e paesaggistico, non coinvolgendo in maniera significativa né il patrimonio ambientale, né quello antropico presenti. Gli interventi realizzati vengono ad inserirsi perfettamente nell'ambito di attuazione. L'area risulta compatibile con l'intervento proposto, in quanto si trova all'interno dell'area cimiteriale esistente è dunque compatibile con le previsioni di piano e con lo strumento urbanistico vigente.
- Non deve pertanto essere effettuata una variante urbanistica per permettere la realizzazione dell'opera.

Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza

Descrizione del cantiere

Lavori per costruzione di nuovi loculi nel civico cimitero

Cantiere: Castelmola - c.da Annunziata

Committente: Comune di Castelmola

Importo Lavori: € 49.000,00 comprensivi oneri per la Sicurezza;

Organi di controllo:

Azienda Sanitaria Provinciale n° 5 Messina

Direzione Provinciale del Lavoro Messina

Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza

La tipologia e l'entità dei lavori in oggetto evidenziano, ai sensi del Testo Unico sulla sicurezza Decreto 81/2008 e ss.mm.ii., l'obbligo di nominare un coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione e di redigere, ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs. 81/2008, un apposito Piano di sicurezza e coordinamento e un Fascicolo conforme all'allegato XVI del suddetto Decreto. Il P.S.C. dovrà essere redatto dal Coordinatore per la progettazione in conformità all'allegato XV del suddetto Decreto e dovrà contenere indicazioni e disposizioni riguardanti la sicurezza delle fasi di lavoro, sia di tipo generale in funzione dell'importanza e dell'entità del cantiere in genere, sia di tipo particolare, attinenti la specifica opera in progetto. Il Piano terrà conto dei luoghi, del contesto e dell'ambiente in cui si andrà ad intervenire, delle eventuali complicità derivanti

dalla situazione del lotto, delle interferenze reciproche che si possono instaurare al confine tra il cantiere e l'ambiente circostante, in particolare tenendo presenti le problematiche relative alla realizzazione di edifici con strutture su più piani, per un'altezza complessiva di circa m 10,00.

In fase preliminare, data la natura del terreno e la conformazione dell'area, non si evidenziano problemi particolari legati all'accessibilità e alla possibilità di localizzare, nell'ambito dell'area di intervento, zone destinate all'allestimento del cantiere, come ad esempio baraccamenti, servizi igienici, aree di stoccaggio, percorsi pedonali, viabilità, ecc..

COSTI DELLA SICUREZZA: In fase di progettazione preliminare l'importo dei costi della sicurezza è stato stabilito considerando un'incidenza media del 2% (incidenza stimata sulla scorta dei dati risultanti da interventi analoghi) sull'importo complessivo dei lavori. Nelle fasi successive della progettazione verrà redatto un apposito computo metrico di stima dei suddetti costi secondo le disposizioni di cui al punto 4 dell'allegato XV del Testo Unico sulla Sicurezza.

In questa prima fase di progettazione Preliminare vengono evidenziati soprattutto il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che verranno successivamente approfonditi e sviluppati secondo lo schema tipo di composizione del PSC durante la progettazione Definitiva ed Esecutiva.

Il PSC verrà elaborato tenendo conto delle specifiche esigenze, attività e fasi lavorative che saranno previste nella vita del Cantiere. Inoltre, viste anche le caratteristiche del cantiere ed il numero e la diversità dei singoli interventi, sarà onere del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione la redazione e l'applicazione dei contenuti del Piano di sicurezza affinché:

- non siano lasciati eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, fornendo con il Piano Operativo di Sicurezza uno strumento con indicazioni ben definite e precise al fine di evitare che vengano disattesi gli obblighi in materia di sicurezza;
- la programmazione non sia troppo vincolante evitando, così, di ridurre il legittimo potere gestionale dell'Impresa esecutrice soprattutto nel caso in cui si vengano a proporre situazioni non previste dal Piano Operativo di Sicurezza. Una programmazione troppo vincolante, infatti, non garantirebbe comunque la

sicurezza sul lavoro perché troppo rigidamente imposta o troppo macchinosa (con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, di fronte ad eccessive difficoltà procedurali, finirebbero spesso con il disattenderle) che potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o, comunque, non in grado di impegnarsi ad applicarle perché troppo teoriche e di fatto di poca utilità per la vita pratica del Cantiere. Inoltre, la definizione degli argini legali entro i

quali l'Impresa potrà e dovrà muoversi con la sua autonomia operativa rappresenteranno anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti. Tutti gli elaborati inerenti la sicurezza saranno predisposti tenendo conto delle oggettive necessità e particolarità del cantiere in oggetto.

UBICAZIONE

La zona su cui verrà realizzata l'opera è sita in Castelmola in c.da Annunziata, in una zona con scarsa densità abitativa.

RISCHI

DEMOLIZIONE MURATURE

Per costruire i nuovi loculi sarà necessario provvedere alla demolizione e rimozioni di mausolei esistenti e di parti di pavimentazione.

Prima di iniziare la demolizione si dovrà procedere ad una ricognizione per verificare la presenza di amianto, nel caso si procederà in primo luogo e precedentemente a qualsiasi altra lavorazione, ai lavori inerenti lo smontaggio e smaltimento di eventuali lastre, serbatoi, tubazioni etc. presenti nell'edificio.

Trattandosi di area periurbana già provvista di urbanizzazioni e servizi, preliminarmente all'installazione del cantiere e comunque prima di procedere alla demolizione, dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi al fine di acquisire tutte le informazioni (dagli Enti pubblici, dai gestori dei servizi di acquedotto, fognatura, telefono, energia elettrica, ecc.) circa l'esatta posizione dei sottoservizi eventualmente presenti al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

Le vecchie linee elettriche ed idriche devono essere disattivate prima dell'inizio dei lavori. In ogni caso sarà opportuno effettuare delle verifiche, anche mediante l'esecuzione di sondaggi pilota. I percorsi e la profondità delle linee interrato o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori.

Tutte le zone interessate alle demolizioni devono essere precluse al transito di chi non sia addetto ai lavori.

Eventuali macchinari su cingoli saranno preferibilmente trasportata sul posto di lavoro su mezzo gommato per non danneggiare la sede stradale. I lavori demolizione devono procedere con cautela.

Durante la fase demolitiva per evitare la formazione di polveri si dovrà prevedere un innaffiamento costante delle parti in demolizione e dei materiali rimossi. Si dovrà usare particolare attenzione per evitare di proiettare il materiale della demolizione oltre il limite del cantiere anche mediante l'utilizzo di reti di contenimento. La demolizione con conseguente produzione di rumorosità, si dovrà svolgere, preferibilmente, nelle ore centrali della mattina e del pomeriggio, per non arrecare disturbo al riposo degli abitanti delle abitazioni vicine e comunque dovranno essere osservate le ore di silenzio secondo la stagione ed i regolamenti locali. Se l'immissione di rumorosità nell'area esterna supera i limiti di legge, la ditta realizzatrice di tali opere dovrà chiedere al sindaco l'autorizzazione alla derogazione del rispetto delle disposizioni dettate dal D.P.R. 01.03.1991. Si eseguirà eventualmente una ulteriore demolizione a terra con l'ausilio di mezzi meccanici per quelle macerie di dimensioni più consistenti.

RISCHI COMUNI A PIU' FASI LAVORATIVE

1. CADUTE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere

adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono essere utilizzate:

- superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi;
- reti o superfici di arresto molto deformabili;
- dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

2. SEPPELLIMENTO - SPROFONDAMENTO

I lavori di scavo all'aperto o in sotterraneo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità degli edifici, delle opere preesistenti e delle loro fondazioni.

Gli scavi devono essere realizzati e armati come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo.

La messa in opera manuale o meccanica delle armature deve di regola seguire immediatamente l'operazione di scavo. Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso di emergenza. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata.

Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

3. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di

arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

4. SCIVOLAMENTI - CADUTE A LIVELLO

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

5. URTI - COLPI - IMPATTI - COMPRESSIONI

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

6. ELETTRICI

Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la

zona di lavoro. Devono essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni

scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili deve essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.

L'impianto elettrico di cantiere deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

7. RUMORE

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

8. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

9. INVESTIMENTO

Per l'accesso al cantiere degli addetti ai lavori e dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi sicuri. Deve essere comunque sempre impedito l'accesso di estranei alle zone di lavoro.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

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

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

10. GETTI -SCHIZZI

Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento. Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

11. POLVERI - FIBRE

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle

attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

12. VIBRAZIONI

Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

13. PUNTURE - TAGLI - ABRASIONI

Deve essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature devono essere protetti contro i contatti accidentali.

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.).

14. CALORE - FIAMME - ESPLOSIONE

Nei lavori effettuati in presenza di materiali, sostanze o prodotti infiammabili, esplosivi o combustibili, devono essere adottate le misure atte ad impedire i rischi conseguenti. In particolare:

- le attrezzature e gli impianti devono essere di tipo idoneo all'ambiente in cui si deve operare;
- le macchine, i motori e le fonti di calore eventualmente preesistenti negli ambienti devono essere tenute inattive; gli impianti elettrici preesistenti devono essere messi fuori tensione;
- non devono essere contemporaneamente eseguiti altri lavori suscettibili di innescare esplosioni od incendi, né introdotte fiamme libere o corpi caldi;

- gli addetti devono portare calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille e devono astenersi dal fumare;
- nelle immediate vicinanze devono essere predisposti estintori idonei per la classe di incendio prevedibile;
- all'ingresso degli ambienti o alla periferie delle zone interessate dai lavori devono essere poste scritte e segnali ricordanti il pericolo. Nei lavori a caldo con bitumi, catrami, asfalto e simili devono essere adottate misure contro i rischi di: traboccamento delle masse calde dagli apparecchi di riscaldamento e dai recipienti per il trasporto; incendio; ustione.

Durante le operazioni di taglio e saldatura deve essere impedita la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio. Gli addetti devono fare uso degli idonei dispositivi di protezione individuali.

15. CESOIAMENTO - STRITOLAMENTO

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, deve essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa. Qualora ciò non risulti possibile deve essere installata una segnaletica appropriata e devono essere osservate opportune distanze di rispetto; ove del caso devono essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

16. GRU A TORRE (EVENTUALE)

Nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio di sollevamento, dovranno essere osservate scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore.

Prima dell'installazione si dovrà provvedere ad una più accurata verifica della resistenza del terreno per stabilire il corretto basamento della gru (semplice zavorramento diretto sul terreno o realizzazione di vera e propria fondazione in calcestruzzo armato). La gru a torre da adottare dovrà risultare appropriata, per quanto riguarda la sicurezza, alla forma e al volume dei carichi da movimentare e alle caratteristiche climatiche del luogo, soprattutto per quanto riguarda l'azione del vento. Prima dell'installazione si dovrà ulteriormente valutare che durante il

montaggio e l'uso, considerando l'ingombro dei materiali da movimentare, si rispetti la distanza minima di sicurezza dalle linee elettriche aeree a conduttori nudi. Si deve porre la massima cura nell'evitare interferenze con ostacoli fissi o mobili.

Nel caso di gru interferenti si dovrà concordare un programma delle fasi di sollevamento e trasporto dei carichi, in modo da eliminare la contemporanea movimentazione di carichi. Si dovrà comunque fare ricorso sistematico al servizio di segnalazioni acustiche delle manovre, anche per allontanare gli operatori che possono essere sottoposti al raggio d'azione della gru. Per il sollevamento e il trasporto dei carichi si deve fare riferimento ai segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre. In posizione ben visibile da parte del gruista e degli imbracatori devono essere esposti i seguenti cartelli:-gesti per dirigere la movimentazione dei carichi, conformi al Titolo V del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., allegato XXXII ;-portate delle gru in relazione alla posizione del carrello;-peso della zavorra di base;-peso del contrappeso;-norme di sicurezza per gli imbracatori e per i manovratori.

Il sollevamento di laterizi, pietrame, ghiaia ed altri materiali minuti deve essere eseguito esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature

In riferimento al posizionamento degli impianti e delle macchine fisse l'impresa appaltatrice dovrà produrre, riportandole nel POS, le tavole grafiche esplicative degli impianti da realizzare. Qualora le macchine venissero a trovarsi sotto il raggio di azione della gru, dovranno essere protette con un solido impalcato alto 3

m. Per le macchine che possono produrre proiezione di materiale (schegge o pezzi consistenti) in aree di transito di personale estraneo alla lavorazione della macchina, dovranno essere previste delle barriere di protezione o dei sistemi che impediscano l'avvicinamento degli estranei durante l'utilizzo.

MEZZI

I mezzi di trasporto, le macchine, gli impianti, gli utensili e le attrezzature necessari ai lavori saranno scelti ed installati in modo da ottenere la massima sicurezza nell'utilizzo. A tal fine nella scelta e nell'installazione saranno rispettate le norme di sicurezza vigenti nonché quelle particolari previste nelle specifiche tecniche fornite dal produttore e dall'installatore. Tutte le attrezzature saranno

installate e mantenute secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposte a verifiche periodiche al fine di controllarne il mantenimento delle condizioni di sicurezza nel corso del tempo. Le imprese dovranno conservare in cantiere la documentazione, le certificazioni e le istruzioni d'uso di tutte le attrezzature.

Da verificare in fase di esecuzione delle opere.

Nel caso in cui durante le fasi lavorative si dovessero prevedere fasi interferenti di lavorazioni, l'appaltatore ne darà immediata comunicazione al C.E.L., chiedendo l'aggiornamento del P.S.C. e concordando sempre con il C.E.L. le procedure finalizzate alla prevenzione dei rischi causati dall'interferenza, il tutto prima di intraprendere qualsiasi tipo di lavorazione. L'appaltatore non potrà sollevare eccezione alcuna per eventuali sospensioni dovute al caso in essere, le quali non saranno riconosciute dall'ente appaltatore e non daranno nessun diritto per compensi od indennizzi.

Il cantiere sarà posizionato all'interno del lotto individuato nelle tavole allegate come area di progetto.

L'area di cantiere sarà collocata in adiacenza all'area in cui sono previste le lavorazioni.

L'accesso al cantiere avverrà dalla via comunale che porta in c.da Roccella, in modo tale da essere facilmente accessibile anche da mezzi di grande dimensioni.

Vincolo paesaggistico

Per la progettazione dell'opera si è ritenuto necessario effettuare scelte architettoniche di mitigazione dell'impianto ambientale e percettivo, volte all'ottenimento di un armonioso inserimento dell'opera nel contesto. E' prevista l'acquisizione del parere della competente Soprintendenza per i beni culturali ed ambientali sulle successive progettazioni definitiva - esecutiva.

Per eseguire la costruzione di nuovi loculi nel civico cimitero di Castelmola", si prevede il seguente quadro economico:

Totale dei lavori (compresi oneri per la sicurezza)	€	31.500,00
Somme a disposizioni dell'Amministrazione		
Iva sui lavori 22%	€	6.930,00
Prove di laboratorio su manufatti esistenti	€	2.500,00
Competenze tecniche per progettazione, coordinatore di sicurezza, direzione lavori, contabilità e collaudo, comprese iva, oneri contributivi e spese varie	€	6.500,00
Per imprevisti circa 5% dei lavori	€	1.570,00
Totale	€	49.000,00

Il Responsabile dell' Area Tecnica
(Arch. Maruscka Biondo)

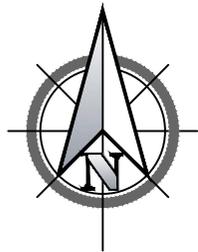
Firmato digitalmente da: BIONDO MARUSCKA STEFANIA
Data: 23/08/2022 13:15:33

A

B

PROPRIETA' PRIVATA

C



PIANTA Quota 0,30 m

A'

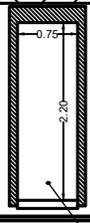
B'

8° TERRAZZAMENTO

7° TERRAZZAMENTO

6° TERRAZZAMENTO

QUOTA + 0.00



Celle da realizzare

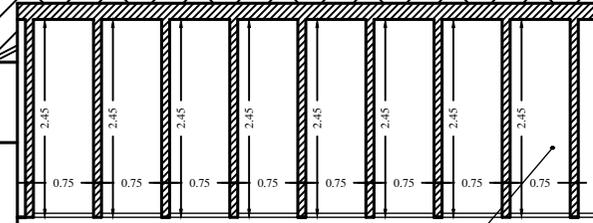
Cappelle esistenti

Canaletta in cemento

Pozzetto acque bianche

Celle esistenti

Celle da realizzare in sopraelevazione

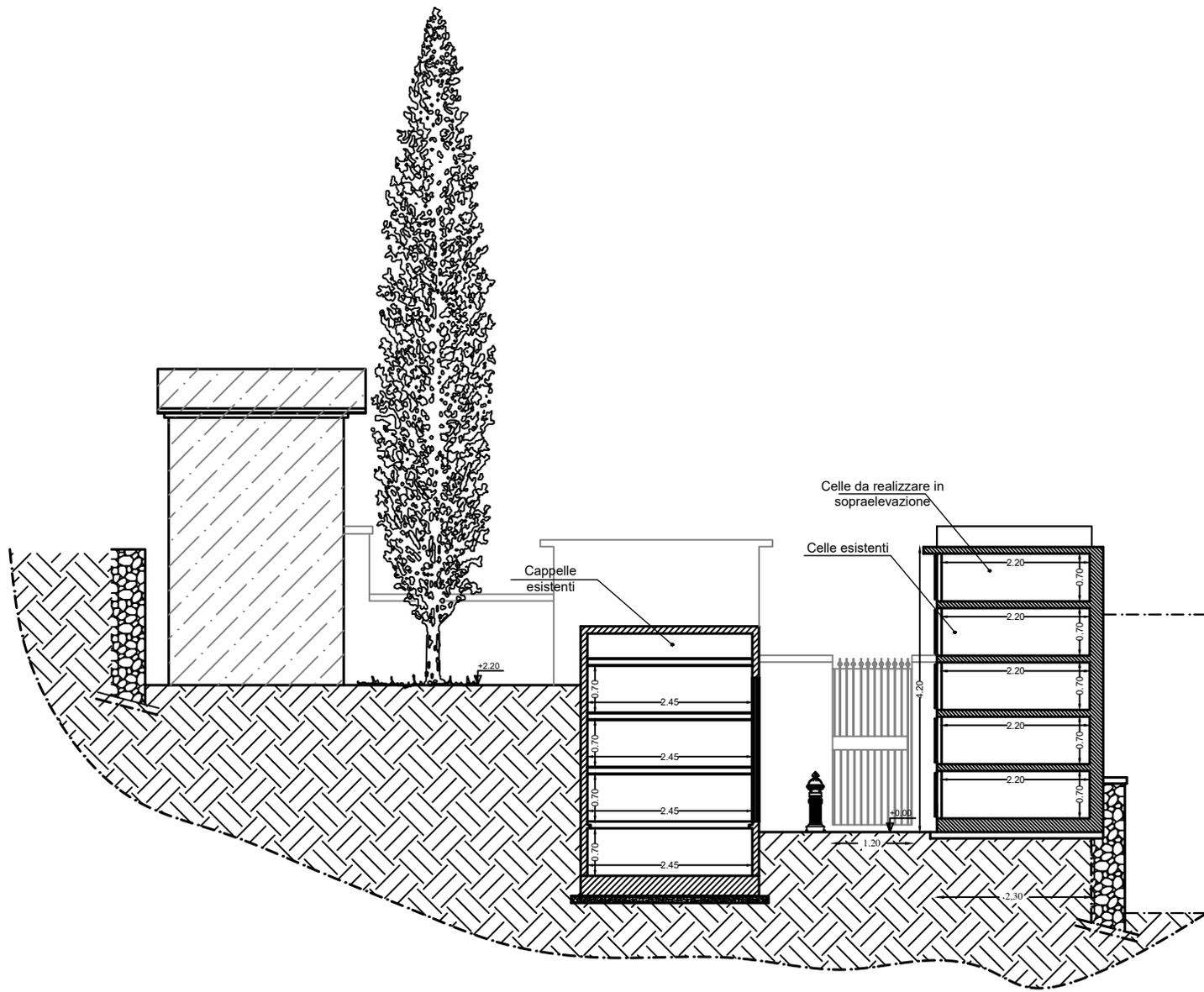


Celle esistenti

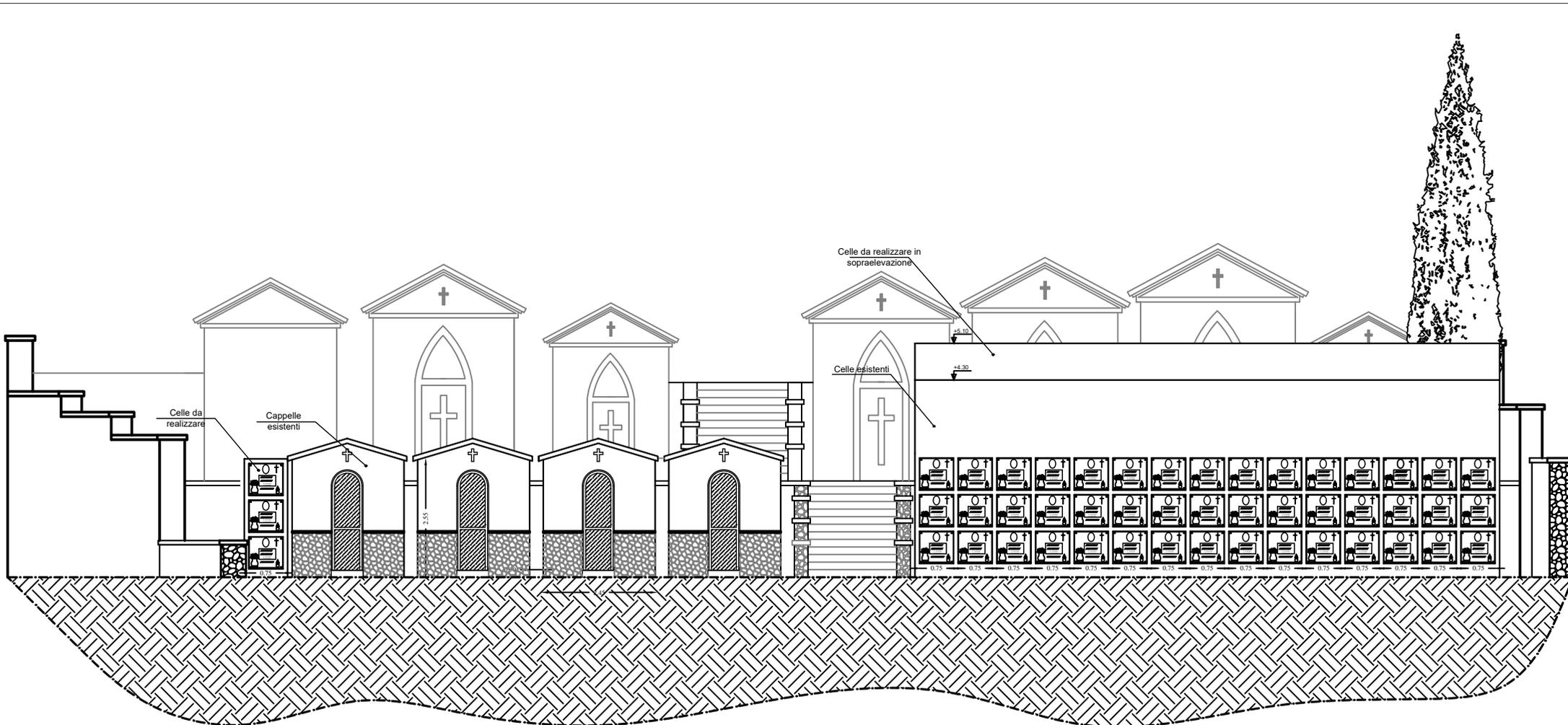
Celle da realizzare in sopraelevazione

2.10

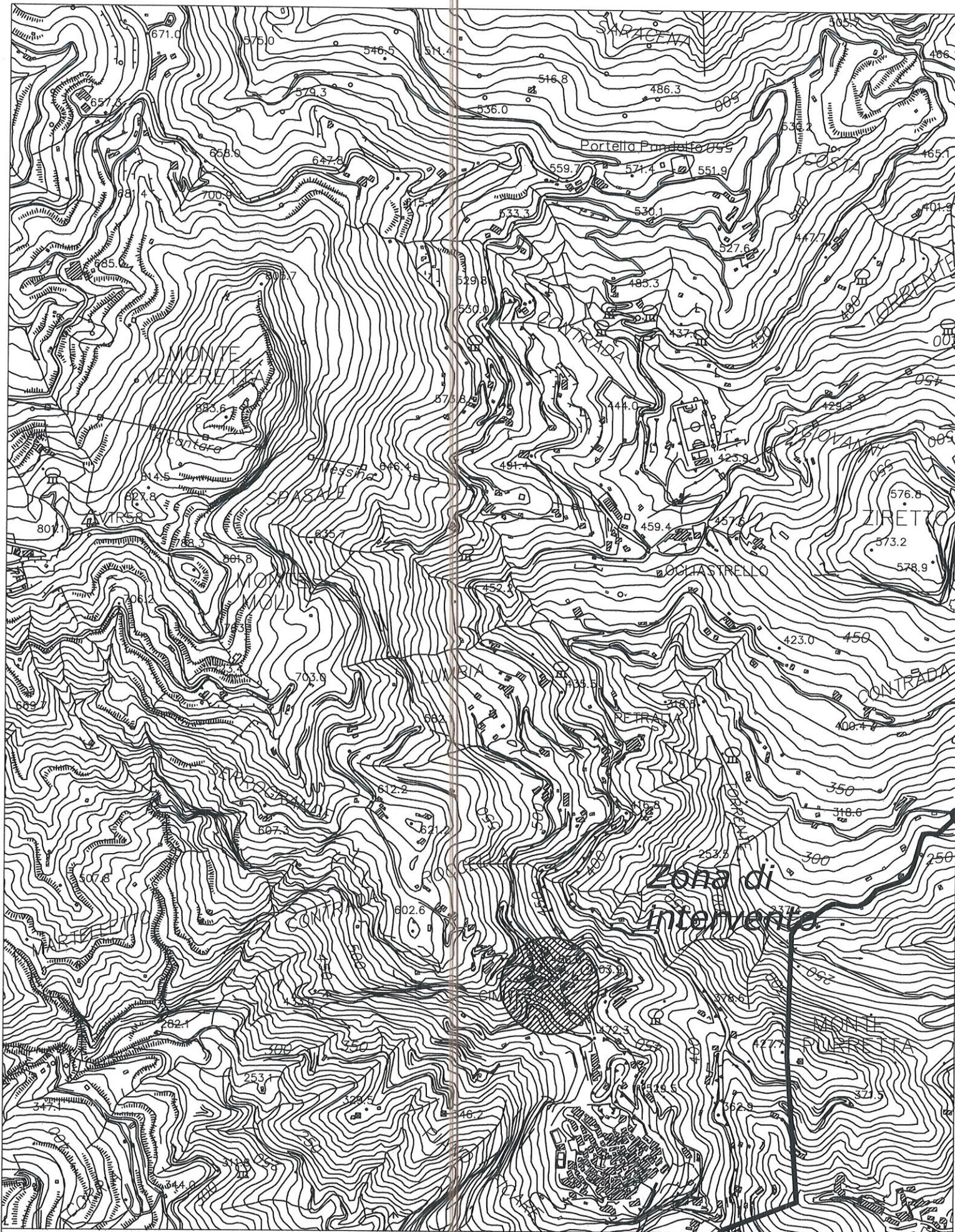
0.20



SEZIONE A-A' (progetto)



SEZIONE C-C' (progetto)



INQUADRAMENTO TERRITORIALE 1: 10000



STRALCIO STRUMENTO URBANISTICO 1: 5000



397

782

399

561

401

400

403

404

405

406

409

408

412

414

411

415

416

418

419

421

422

425

657

628

426

627

585

438

587

757

584

1149

433

441

437

440

436

736

435

523

652

1256

424

800

799

420

586

463

760

455

759

453

452

754

753

755

451

450

402

ESTRATTO CATASTALE
SCALA 1:2000

AREA CIMITERIALE

PARCO DELLE
RIMEMBRANZE

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

1	Strutture in cemento armato comprese le casseformi e quanto altro necessario per dare l'opera finita - nel costo viene computato anche lo scavo e la fondazione per il blocco di loculi nuovi non in elevazione	€	18.500,00
2	Impermeabilizzazioni, intonaci e opere varie di rifinitura e rifacimenti vari ecc.	€	6.000,00
3	Fornitura e posa in opera mediate apposite staffe metalliche di lapidi in marmo "spessore minimo mm. 20"	€	<u>7.000,00</u>
Totale dei lavori Comprensivi oneri per la sicurezza		€	31.500,00

Il Progettista
(Arch. Maruscka Biondo)

Quadro Economico**Importo dei lavori**

Opere		Importo
A	Totale lavori	€ 31.500,00
Somme a disposizione		
B.1	IVA sui lavori (22%)	€ 6.930,00
B.2	Prove di laboratorio su manufatti esistenti - calcoli	€ 2.500,00
B.3	Imprevisti circa (5% di A)	€ 1.570,00
B.4	Competenze tecniche (progettazione, direzione dei lavori, coord. Sicur. Comprese spese)	€ 6.500,00
B	Totale somme a disposizione (B.1+B.2+B.3+B.4+B.5)	€ 17.500,00
TOTALE PROGETTO		€ 49.000,00

CRONOPROGRAMMA

Elenco pareri e/o autorizzazioni Ente Mesi

N.O. Genio Civile di Messina	mesi	3
Autorizzazione Paesaggistica – Soprintendenza BB.CC.AA. di Messina	mesi	3

CRONOPROGRAMMA PROCEDURALE

Studio di fattibilità	Espletata	Espletata
Espletamento Gara	1/09/2022	15/10/2022
Progettazione Definitiva – esecutiva	30/10/2022	30/11/2022
Esecuzione Lavori	15/12/2022	31/01/2023
Collaudo	01/02/2023	10/02/2023
Chiusura Intervento	10/02/2023	