

Comune di

Grottammare

Provincia di ASCOLI PICENO

"REALIZZAZIONE 3° BLOCCO DI LOCULI NEL CIVICO CIMITERO – SETTORE C"

Elaborato

DATA 10/10/2023

02_ES-RG-01_0 Relazione tecnico illustrativa

Definitivo/Esecutivo

ubicazione ed identificativi catastali

dati appalto

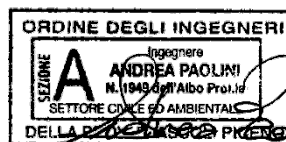
Committente Comune di Grottammare

Il Responsabile Unico del Progetto Arch. Liliana Ruffini

CUP: I48H05000100004

Il Responsabile Unico del Progetto
Arch. Liliana Ruffini

Il progettista incaricato
Ing. Arch. Andrea Paolini



STUDIO ING. PAOLINI - Progettista Ing. Arch. Andrea PAOLINI

Gruppo di lavoro: Ing. Ottavio PAOLINI | Arch. Marco PAOLINI

Arch. Antonella DE ANGELIS | Dott. in Arch. Emidio NERI

via Salaria 78 | 63079 Colli del Tronto (AP) | tel/fax 0736890477

cell. 3286726196 | ing.paoliniandrea@gmail.com | andrea.paolini2@ingpec.eu

Sommario

PREMESSA	2
1. OGGETTO DELL'INTERVENTO	2
2. STATO ATTUALE E STATO DI PROGETTO	3
3. IL PROGETTO.....	3
3.1. Abbattimento barriere architettoniche	5
3.2. I numeri.....	5
4. URBANIZZAZIONI E ALLACCI ALLE RETI TECNOLOGICHE	5
5. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO.....	5
5.1. Tipologie dei materiali	6
5.2. Impianti tecnologici	6

PREMESSA

La presente relazione è redatta in conformità all'Art. 41 e all'Allegato I.7 Art. 23 del Nuovo Codice dei Contratti Pubblici, Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36. La relazione generale del progetto esecutivo descrive in dettaglio:

- i criteri utilizzati per le scelte progettuali esecutive, inclusi i dettagli costruttivi, nonché per il raggiungimento e la verifica dei prescritti livelli di sicurezza, delle prestazioni e della qualità, in relazione al sistema delle esigenze e dei requisiti definiti nel precedente livello progettuale;
- i criteri adottati e le decisioni prese per tradurre in termini contrattuali e costruttivi le soluzioni spaziali, tipologiche, funzionali, architettoniche e tecnologiche previste nel livello progettuale precedente;
- i rilievi eseguiti e le indagini effettuate a vari livelli di progettazione, anche al fine di ridurre la possibilità di imprevisti durante l'esecuzione.

1. OGGETTO DELL'INTERVENTO

Questo intervento è parte di un progetto più ampio che era stato avviato in precedenza dal Comune di Grottammare. Inizialmente, con un Progetto Preliminare, si era pianificata la costruzione di tre blocchi di loculi nella zona occidentale del cimitero in questione, identificati come "Blocco A" a sud, "Blocco B" a metà e "Blocco C" a nord.

Attualmente, i blocchi "A" e "B" sono già stati costruiti. Tuttavia, a causa della crescente domanda, il Comune di Grottammare, in qualità di Committente, ha deciso di procedere con la progettazione e realizzazione del blocco di loculi "C".

Il progetto preliminare per l'espansione del cimitero con i tre blocchi di loculi, nonché i progetti definitivi ed esecutivi per i blocchi "A" e "B", sono stati curati dall'ing. Gianfranco Botticelli.

Il Comune di Grottammare ha incaricato il sottoscritto di avviare la progettazione del terzo e ultimo blocco di loculi, ovvero il "Blocco C", oggetto della presente relazione. Questo nuovo progetto si ispira deliberatamente all'idea progettuale dei blocchi "A" e "B" a cura dell'Ing. Botticelli, incorporando molti dei dettagli presenti nei blocchi precedentemente realizzati.

La nuova costruzione sorgerà quindi in un'area libera da altre strutture, ma sarà delimitata su tutti e quattro i lati da loculi e edicole funerarie già esistenti. Questo intervento mira a mantenere la coerenza con i regolamenti normativi attuali, cercando di adattarsi il più possibile al design dei due blocchi precedentemente costruiti.

2. STATO ATTUALE E STATO DI PROGETTO

Attualmente, l'area destinata alla costruzione del nuovo blocco di loculi è priva di qualsiasi costruzione preesistente. Lungo il perimetro dell'area sono presenti impianti per l'illuminazione pubblica e per il drenaggio delle acque meteoriche. È necessario un intervento di demolizione di modesta entità, che riguarda la rimozione della parte superiore di tre pali di fondazione costruiti in loco probabilmente per la prova di carico del fabbricato "B".

Al fine di ottenere una caratterizzazione precisa del sito, è stato condotto un rilievo topografico e fotografico mirato per raccogliere dati plano-altimetrici essenziali necessari per la definizione dei parametri del progetto. È stato utilizzato anche un drone per questo scopo. Questo processo ha generato una serie di documenti grafici dettagliati che illustrano sia lo stato attuale del sito che la sua configurazione progettuale. Tali documenti grafici sono stati preparati con precisione e sono allegati a questa relazione al fine di fornire una visione chiara e completa del contesto in cui si svolgeranno i lavori.

3. IL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione dell'Edificio "C", un blocco di loculi che costituirà il terzo elemento di una serie di tre costruzioni disposte lungo l'asse nord-sud nella zona occidentale del complesso cimiteriale. La scelta dell'altitudine di questo nuovo edificio è stata effettuata con attenzione, basandosi su un rilievo dettagliato del terreno e con l'obiettivo di minimizzare qualsiasi dislivello. La decisione principale di questa scelta è garantire la massima accessibilità e l'eliminazione completa delle barriere architettoniche, consentendo un facile accesso ai percorsi pedonali per tutti gli utenti.

L'approccio architettonico scelto prevede la creazione di ingressi sui lati dell'edificio per evitare variazioni il salto di quota che si sarebbe creato sul lato nord. L'accesso al porticato è posizionato in modo che in quel punto la quota del pavimento del porticato e la quota del terreno sistemato coincidano. Inoltre, sarà realizzata una rampa sul lato sud per collegare l'edificio alla piazzetta adiacente al blocco "B" e garantire l'accessibilità completa, eliminando le barriere architettoniche. I portici che circondano i loculi conferiscono al sito una piacevole sensazione di armonia e protezione.

Per quanto riguarda le finiture, si è scelto di seguire la stessa estetica proposta dal ing. Botticelli. Le testate nord, sud e quelle del corridoio centrale saranno incorniciate con mattoni facciavista a foglio, mentre le parti centrali saranno rivestite con pietra bocciardata dello stesso tipo utilizzato nei blocchi precedenti.

Il processo di costruzione prevede uno scavo fino al livello delle fondazioni, che saranno del tipo dirette a platea nervata, per sostenere la costruzione di tutti gli elementi strutturali necessari per i loculi. Le strutture portanti in elevazione, così come quelle di controterra e di fondazione, sono realizzate in calcestruzzo armato gettato in opera.

I loculi, con apertura sulla testa, saranno prefabbricati in calcestruzzo armato, con batterie di sei elementi collocati su cinque livelli per servire da cassaforma a perdere per le strutture verticali. Il tetto piano è realizzato con un solaio in laterocemento disposto parallelamente ai loculi per una facile

posa, considerando la limitata distanza dai loculi stessi.

I pilastri saranno rivestiti esternamente con rasatura e verniciatura chiara, simile a quella presente negli edifici "A" e "B". Il bordo esterno del tetto sarà coronato da una copertura in travertino, in armonia con le soglie e i rivestimenti al piano inferiore, dotata di un gocciolatoio proprio.

Il colore e la finitura estetica saranno definiti in base alle indicazioni della D.L. e della S.A. e l'impresa dovrà fornire campioni prima di applicare la pigmentazione sulle superfici interessate. Il tetto piano sarà dotato di un massetto inclinato per il drenaggio e un sistema d'impermeabilizzazione con guaina elastomerico-bituminosa ardesiata o un'apposita guaina "liquida" nelle zone appropriate.

Il sistema di raccolta e drenaggio delle acque meteoriche sarà garantito da sei pluviali nascosti per non compromettere l'estetica dell'opera. Per rispettare le normative sull'invarianza idraulica, è stata prevista la costruzione di una vasca di laminazione sotto i pavimenti del portico per gestire le acque piovane in caso di piogge intense e prolungate. Le acque saranno gradualmente convogliate alla rete cimiteriale di smaltimento delle acque chiare, contribuendo al miglioramento del regime idraulico locale.

I materiali selezionati per i rivestimenti soddisfano i requisiti di sicurezza e durata necessari per opere di questo genere e contribuiscono all'estetica generale del complesso architettonico. La scelta e la qualità dei materiali di pavimentazione e rivestimento saranno preventivamente autorizzate dalla D.L. e dalla S.A. per garantire il risultato estetico previsto in fase di progettazione.

Le pavimentazioni dei portici e dei percorsi interni saranno realizzate in pietra di Trani di prima scelta e blocchetti di quarzite dorata di prima scelta, disposti secondo il progetto e le indicazioni della D.L. Anche la disposizione a terra degli elementi lapidei seguirà le direttive del progetto e della D.L.

I rivestimenti delle pareti esterne dei singoli blocchi, dei muri delle rampe e delle pareti controterra saranno realizzati in mattoni di laterizio, mentre le superfici dei loculi, così come le pietre tombali, saranno realizzate in pietra di Trani o simile, previamente selezionata e approvata dalla D.L. e dalla S.A., in linea con quelle utilizzate per i blocchi loculi precedenti.

Per quanto riguarda il piano d'appoggio interno di ciascun loculo, questo sarà inclinato verso il fondo in conformità con le normative vigenti, con una pendenza non inferiore all'1% per trattenere un volume liquido di almeno 50 litri. La superficie dei loculi prefabbricati dovrà essere liscia, garantendo una perfetta verticalità e complanarità per la posa del rivestimento lapideo.

I manufatti prefabbricati saranno installati dopo la preparazione e il montaggio delle armature dei setti, ma prima del getto in calcestruzzo. Questo approccio consentirà la realizzazione di un'opera adatta alle sue funzioni.

Per il calcolo delle strutture, ci si è basati sulle NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI, approvate con Decreto Ministeriale del 17 gennaio 2018, e sulla relativa Circolare esplicativa, relative alle costruzioni in zona sismica.

L'edificio è dotato di un impianto elettrico autonomo, con una linea separata dal quadro generale situato al centro del Lotto n°3, garantendo una gestione semplice e manutenzione sicura

dell'impianto.

L'edificio occuperà uno spazio leggermente inferiore rispetto a quanto previsto nel progetto preliminare, con una riduzione della superficie sul lato nord dovuta all'installazione di loculi temporanei da parte del committente. Queste ed altre informazioni sono chiaramente rappresentate nelle tavole grafiche del progetto.

3.1. Abbattimento barriere architettoniche

Particolare attenzione è stata riservata alla fruibilità da parte di soggetti diversamente abili in un'ottica di abbattimento totale delle barriere architettoniche. L'intero Edificio "C" è servito da una rampa pedonale, nella zona sud dell'edificio, con pendenza inferiore o uguale all'8% che consente di considerarla utile ai fini dell'abbattimento delle barriere architettoniche.

Sui fronti est e ovest, lungo i portici, l'accesso può essere consentito a raso direttamente dai camminamenti già presenti all'interno dell'area cimiteriale.

3.2. I numeri

L'Edificio "C" è costituito da cinque livelli di loculi disposti a pettine del tipo definito "a tumulazione di punta" ed affacciano su entrambi i portici est e ovest. Complessivamente, a lavori ultimati, si potrà disporre di un numero di loculi pari a 300 unità suddivisi in 150 sul portico est, 150 sul portico ovest.

In particolare i 300 loculi hanno dimensioni standard pari a 240 cm di lunghezza utile, 70 cm di altezza e larghezza media di 80 cm con possibili minime variazioni in funzione della produzione standard di tali manufatti variabile cioè fra 76 e 80 cm ma comunque oltre i limiti minimi previsti dalla vigente normativa. Tale precisazione è resa necessaria data la notevole eterogeneità delle ditte realizzatrici di loculi prefabbricati e della loro specifica produzione nella ragionevole consapevolezza che al di là delle dimensioni minime, restare all'interno degli standard di produzione consente di ottimizzare costi, tempi e forniture, il tutto in un'ottica di miglior risultato possibile. Resta comunque inteso che questa possibilità di scelta è esclusivamente in capo alla D.L. e/o S.A. qualora per l'amministrazione si profili un effettivo ulteriore vantaggio economico e che nulla può, in termini decisionali, consentire all'impresa di agire in autonomia scegliendo come ad ella più le conviene. L'impresa pertanto deve attenersi alle specifiche del progetto e fornire in cantiere Loculi di punta delle dimensioni pari a 240 x 80 x 70 cm (Lungh. x Larghezza x Altezza).

4. URBANIZZAZIONI E ALLACCI ALLE RETI TECNOLOGICHE

Per quanto riguarda la regimazione delle acque di pioggia, si realizzerà un impianto di raccolta e deflusso con collegamento alla rete cimiteriale esistente. Riguardo gli allacci alle reti tecnologiche non vi sono sostanziali difficoltà in quanto la zona è servita da tutte le dotazioni necessarie (Enel, acqua industriale) e quindi sarà sufficiente rapportarsi con quanto già esistente e intervenire in coordinamento con gli Enti erogatori.

5. ASPETTI TECNICI DEL PROGETTO

Le demolizioni da operare sono di esigua entità. Gli sterri sono realizzati ricorrendo allo smaltimento

del materiale in apposite aree di stoccaggio. Lo strato superficiale dei terreni di scavo, costituito da ghiaia lavata, dovrà essere riutilizzato in cantiere per la sistemazione dei percorsi a fine intervento, pertanto sarà premura della D.L e/o della S.A. comunicare dove stoccare le eventuali eccedenze.

Per facilitare la posa dei blocchi loculi tarmite autocarro con gru, si prevede la realizzazione in due stralci. Solo una volta ultimato il getto dei setti del primo stralcio si procederà allo scavo ed alla posa dei loculi del secondo stralcio.

Per quanto riguarda l'allestimento del cantiere, questo sarà dislocato sull'area di sedime sufficiente alle specifiche esigenze e opportunamente allestito in armonia con normative sulla sicurezza nei cantieri di lavoro e in funzione delle lavorazioni da effettuare in cantiere (v. Tavola grafica relativa al Layout di cantiere) e della fruibilità dell'area circostante che deve continuare ad essere garantita.

5.1. Tipologie dei materiali

Trattandosi di un intervento di nuova costruzione da inserire in un contesto già urbanizzato, si è cercato di definire una tipologia di materiali che nel complesso delle lavorazioni fossero parte integrante della tradizione edilizia locale e pertanto si sono abbinati pietra e laterizio in un'armoniosa simbiosi di colori e forme. Sono stati scelti materiali con basso grado di manutenzione e adeguati a garantire ottimi livelli di sicurezza ed elevati standard qualitativi.

I paramenti di facciata, ove non altrimenti definiti, avranno finitura a facciavista.

5.2. Impianti tecnologici

Gli impianti previsti sono:

- Elettrico
- Fognario Acque Meteoriche

In relazione agli impianti esistenti, sentiti i relativi enti fornitori, gli stessi hanno escluso la presenza di loro sottoservizi nell'area in cui sarà allestito il cantiere e sorgerà l'opera.

6. CONCLUSIONI

Si può concludere la trattazione della presente relazione osservando che il progetto corrisponde puntualmente alle esigenze del committente che, a seguito di approvazione, darà inizio alle operazioni di affidamento dell'appalto dei lavori per la realizzazione dell'opera.

Ascoli Piceno 22/10/2023

