

PROVINCIA DI GORIZIA
COMUNE MORARO

**PROGETTO
DEFINITIVO-ESECUTIVO**

LAVORI DI AMPLIAMENTO
DEL CIMITERO COMUNALE
CUP J51E15000430004



Progetto architettonico
Ottobre 2015

Arch. Ing. Francesco De Cillia Ord. Ingg. pos. 1988 (UD)

TITOLO:

RELAZIONE ILLUSTRATIVA
ELENCO ELABORATI
RILIEVO FOTOGRAFICO

SCALA

-

N.

AeR.01

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE

COMUNE DI MORARO

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

CUP J51E15000430004

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE



INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'intervento in parola trova collocazione presso il cimitero comunale così come si evince dalla tavola AeG.01 allegata al presente progetto Definitivo-Esecutivo. Il cimitero è situato a sud rispetto al capoluogo di Moraro vicino alla rotatoria. L'edificio municipale oggetto di intervento è censito dall'ufficio del Territorio di Gorizia in Foglio di mappa n° 3 all'interno dei mappali n° 1169/1 e 1169/3.

Con delibera di consiglio comunale n°33 del 15/10/2015 è stato approvato il progetto preliminare e la reiterazione dei vincoli preordinati all'esproprio.

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE



Estratto ctrn comune di Moraro e comuni limitrofi



Ortofoto del capoluogo di Moraro con indicazione del sito del cimitero comunale



Arch. ing. Francesco De Cillia

STATO DI FATTO

La presente relazione descrive l'oggetto dell'intervento volto alla realizzazione delle opere di realizzazione di una estensione del cimitero di Moraro. L'importo delle opere risulta dal quadro economico allegato che prevede una spesa complessiva di € 110.000,00. All'appalto è stato assegnato il CUP: J51E15000430004.-

Come noto da tempo il cimitero impiegato non è più in grado di ospitare tutte le salme dei defunti considerata anche l'espansione in atto della comunità locale.

Per questo si rende doveroso realizzare un ampliamento che si svilupperà verso nord ed in particolare sui mappali n°1169/1 e 1169/3 del foglio n°3 per poter ospitare un complessivo di **n°115 tombe singole e n°28 tombe doppie**. L'intervento sarà stilisticamente simile all'esistente cimitero.



Dettaglio della pavimentazione esistente

STATO DI PROGETTO

Per quanto riguarda le dimensioni dell'ampliamento la larghezza del cimitero sarà immutata e pertanto pari a m.51,46 mentre l'estensione verso i mappali sopracitati risulterà di m.18,13 calcolati sul filo esterno della muratura esistente e di quella nuova.

In dettaglio le opere riguarderanno:

- Scavo di fondazione per realizzazione della nuova cinta di confine in c.a.;
- Realizzazione di fondazioni in c.a.;
- Realizzazione di muratura in elevazione in c.a dello spessore di cm 20 e altezza cm 245, misurata dall'esterno del cimitero, come esistente;
- Riporto di materiale misto di cava per realizzazione di un sottofondo arido;
- Posa di cordunate in c.a.v. non colorate;

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE

- Demolizione mediante sega circolare della muratura esistente lato nord per l'apertura di n°2 varchi per accesso al nuovo cimitero;
- Allestimento della posa della nuova pavimentazione mediante sagomatura del terreno;
- Realizzazione della nuova pavimentazione in mattonelle autobloccanti di c.l.s. aventi dimensione, colore e forma come esistente su sottofondo di cemento.

RELAZIONE GEOLOGICO-TECNICA SULLE CONDIZIONI D'IDONEITÀ DELL'AREA

Il sottoscritto ha eseguito un'indagine geologica per accertare le condizioni di idoneità dei terreni che il PRGC ha classificato ad uso "servizi ed attrezzature collettive" (Tav. V.2.3.), secondo quanto previsto dagli art. 55/57 del DPR 10 Settembre 1990 n. 285 - Regolamento di Polizia Mortuaria.

Queste leggi, infatti, dettano una serie di prescrizioni, alcune delle quali devono essere verificate mediante indagini geologiche. Più precisamente:

- "Il suolo cimiteriale deve essere sciolto sino alla profondità di 2.50 metri, o capace di essere reso tale con facili opere di scasso";
- "Il suolo cimiteriale deve essere asciutto e dotato di un grado di porosità relativa e di capacità per l'acqua atti a consentire un normale processo di mineralizzazione delle salme";
- "La falda freatica deve trovarsi a conveniente distanza dal piano campagna ed avere, comunque, altezza tale da essere in piena, e/o col più alto livello della zona di assorbimento capillare, almeno a distanza di m 0.50 dal fondo della fossa per inumazione e, perciò, essere a non meno di 2.50 m dal piano campagna";
- "La direzione di movimento della falda deve essere tale che l'acqua del sottosuolo del cimitero non possa dirigersi verso l'abitato".

Qualora tali condizioni non esistano esse devono venire realizzate artificialmente con opere di colmata, se la falda non si trova a quota regolamentare, o con opere di taglio con terreni estranei nel caso sia necessario ottenere materiali idonei dal punto di vista della porosità e della capacità per l'acqua o con opere di sbarramento, atte a modificare la direzione di deflusso della falda, nel caso quest'ultima si diriga verso il centro abitato.

Allo scopo di fornire una visione sufficientemente chiara e completa della situazione, in relazione al suddetto DPR, si sono accertati:

- le condizioni generali del territorio;
- le caratteristiche geologiche locali;
- le caratteristiche geologico - tecniche dell'area in esame;
- la situazione idrogeologica locale;

L'elaborazione dei dati raccolti in loco e delle analisi di laboratorio ha permesso la formulazione di alcune proposte per rendere compatibile, con le norme previste, l'ampliamento in oggetto.

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE

INDICAZIONI RELATIVE AI TERRENI DI INUMAZIONE

Con il termine inumazione si intende la sepoltura tradizionale del feretro nel terreno.

Il periodo di inumazione dipende dalle reali necessità ricettive dei diversi cimiteri, dalle scadenze delle concessioni (in genere il periodo minimo di inumazione è di dieci anni) e dall'idoneità dei terreni al processo di scheletrizzazione.

Al termine del ciclo di sepoltura avviene l'operazione di esumazione, ovvero il disseppellimento del cadavere precedentemente inumato.

I terreni destinati alla realizzazione di aree cimiteriali, all'interno dei quali avviene la consumazione delle salme, dovrebbero avere particolari caratteristiche idonee a favorire il decadimento delle parti organiche.

La presenza nelle aree cimiteriali di terreni non idonei comporta il fenomeno della presenza di salme indecomposte allo scadere della rotazione decennale delle sepolture.

I **terreni idonei** all'insediamento di aree cimiteriali devono presentare adeguate **caratteristiche di porosità**, per consentire la **circolazione dell'aria** nella sua azione ossidante, e di **drenaggio** per permettere l'allontanamento dei liquami prodotti dal decadimento delle salme.

Tali caratteristiche dipendono direttamente dalla granulometria e dallo stato di addensamento del terreno.

La causa principale della incompleta decomposizione delle salme è la presenza di terreni costituiti prevalentemente da argilla, o da limo con una piccola percentuale di argilla, nei quali il mancato drenaggio provoca il ristagno delle acque.

I terreni che costituiscono le aree cimiteriali dovrebbero garantire un facile e rapido allontanamento delle acque meteoriche, pertanto dovrebbero essere esenti da argilla, costituiti da materiali incoerenti sciolti, ben aerati, con ciottoli e sabbia, asciutti e ben drenati.

Il livello della falda non deve mai raggiungere il livello al quale vengono sepolte le salme.

Nella maggior parte dei casi difficilmente si verifica che le caratteristiche del terreno di inumazione corrispondano alle condizioni ideali, pertanto ogni specifico caso deve essere valutato in relazione alle condizioni morfologiche e geologiche del sito con particolare riferimento alle caratteristiche del terreno e all'idrogeologia sotterranea.

CONDIZIONI GENERALI DEL TERRITORIO

L'area cimiteriale, sita nella zona sud del paese, appartiene ad un tratto di pianura che presenta quota media di 40 m sul livello medio mare e acclività dell'ordine 0 - 1% .

Le coordinate geografiche dell'area sono:

- Latitudine: 45°55'26.79"N°;
- Longitudine: 13°29'49.73"E.

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE



Estratto aerofotogrammetrico del sito

Il piccolo territorio del comune di Moraro (3.5 kmq) si sviluppa in sinistra del torrente Versa nella piana isontina ed il suo territorio è strettamente legato a questo corso d'acqua. Sul lato Nord è prossimo ai rilievi marnosi della zona della Boatina (Comune di Cormons).

La piana più superficiale è il prodotto degli alluvionamenti del Versa che, prima delle opere di bonifica, trasportava e depositava su una ampia fascia i depositi limo argillosi che provenivano dal suo bacino marnoso arenaceo (zona collinare del Preval).

Sottostanti a queste alluvioni fini vi sono ghiaie sempre piuttosto argillose e sabbiose che passano a ghiaie grossolane sui 315 m di profondità e che sono attribuibili a depositi isontini o, in subordine, del Natisone.

Sui 15-20 metri di profondità sono presenti argille in strati di alcuni metri. Queste argille compatte di colore nocciola potrebbero rappresentare i sedimenti di un antico corso d'acqua con caratteristiche non dissimili dal Versa (bacino in Flysch) o essere il risultato dello smantellamento progressivo dei colli eocenici a monte.

Nei pozzi più profondi riprende, quindi, la serie ghiaiosa che raggiunge uno spessore minimo di 80 metri. Non si hanno indicazioni sulla profondità del substrato roccioso eocenico rappresentato, probabilmente, da marne e arenarie.

Si sono rilevate le seguenti situazioni :

terreni argillosi: comprendono una fascia irregolare prossima al Versa e nella quale le indagini geofisiche, i sondaggi e le prove in sito, hanno evidenziato uno spessore della

coltre, mediamente, dell'ordine di 2-3 metri. Trattasi di argille con una resistenza al taglio (Coesione) di 1-1.5 kg/cmq, quindi abbastanza compatte e caratterizzate da un numero di colpi (N SPT) dell'ordine di 5-10. La compressibilità può risultare anche piuttosto elevata.

Dalle indagini geofisiche questo strato corrisponde a resistività elettrica inferiore a 50 ohm m con valori tipici intorno a 30 ohm m. A questo strato segue il banco di ghiaie sempre argillose con una resistenza penetrometrica intorno a 10-20 colpi.

Ghiaie : questi litotipi grossolani, coperti da uno strato di ferretto generalmente poco potente, formano tutta la piana orientale dell'abitato. Sono suoli con buone caratteristiche geotecniche e, nell'ambito comunale sono i terreni migliori. I valori di resistenza

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE

penetrometrica sono intorno a 20-35 e confermano il buon grado di addensamento di tali litotipi. In località campagna Colombo queste ghiaie sono superficiali e raggiungono uno spessore di almeno 20 metri. Localmente questi litotipi possono essere anche leggermente cementati (conglomerati) come sembrerebbe indicare la resistività elettrica elevata misurata in alcuni sondaggi.

Maggiori particolari, oltre a quanto descritto, sulle caratteristiche puntuali del sottosuolo possono essere ricavati dai grafici delle prove riportate in appendice. Si richiama l'attenzione, in particolare, alla tab.1, da noi redatta nell'ambito di un precedente lavoro nella zona di Moraro, e che rappresenta la sintesi più connessa e aggiornata delle caratteristiche del sottosuolo.

A completare il quadro geologico sono indicate anche le aree di intervento antropico, quali le aree già sede di attività estrattiva (ghiaia).

ELEMENTI TETTONICI

L'area comunale, sotto l'aspetto tettonico, è inserita nel fianco Sud della piana sinclinale del Collio il cui asse, con direzione ONO-ESE, dovrebbe coincidere con la zona del Preval.

Secondo fonti storiche l'attività sismica nell'area è stata, comunque, piuttosto ridotta (max 4,5 MKS a Gorizia il 2.9.1929). Ai fini urbanistici l'andamento delle dislocazioni tettoniche non risultano determinanti in quanto il Comune non è classificato sismico e le fratture tettoniche interessano solo il substrato roccioso generalmente profondo.

INDICAZIONE ASPETTO AGRICOLO DEI TERRENI

Utilizzando i criteri contenuti nella Carta Pedologica del FVG edita dalla Direzione Regionale della Pianificazione i terreni limo-argillosi risultano caratterizzati da una buona fertilità se ben drenati e coltivati (Eutric Fluvisols, attualmente queste zone sono utilizzate prevalentemente a pascolo o a colture cereali).

La fascia di transizione tra la zona argillosa e le ghiaie alluvionali viene classificata come zona di fertilità discreta (Eutric Cambisols), mentre le zone ghiaiose coperte da uno strato di 40-70 cm di materiale terroso sono classificabili come zone agropedologiche buone (Eutric Ferralic Cambisols).

IDROGRAFIA SUPERFICIALE

Il principale collettore è il Versa; è arginato con manufatti in terra di forma trapezia aventi altezze che normalmente superano i due metri attraversati da tombini protetti da clapet orizzontali o verticali per lo scarico delle acque meteoriche.

Nel paragrafo 5 -Vincoli naturali - saranno esaminate le caratteristiche idrauliche di questo corso d'acqua. .

I1 Cristinizza drena le acque di un piccolo bacino collinare a nord di S.Lorenzo (superficie kmq 3.472, altezza media 55.05; quota in corrispondenza allo scarico nel Versa m 44, differenza di quota 11.05 m. Tempo di corrivazione 5.33 ore (dati ricavati dallo studio sul bacino del Versa redatto nel 1981 dall'ing.G.Fornasir).

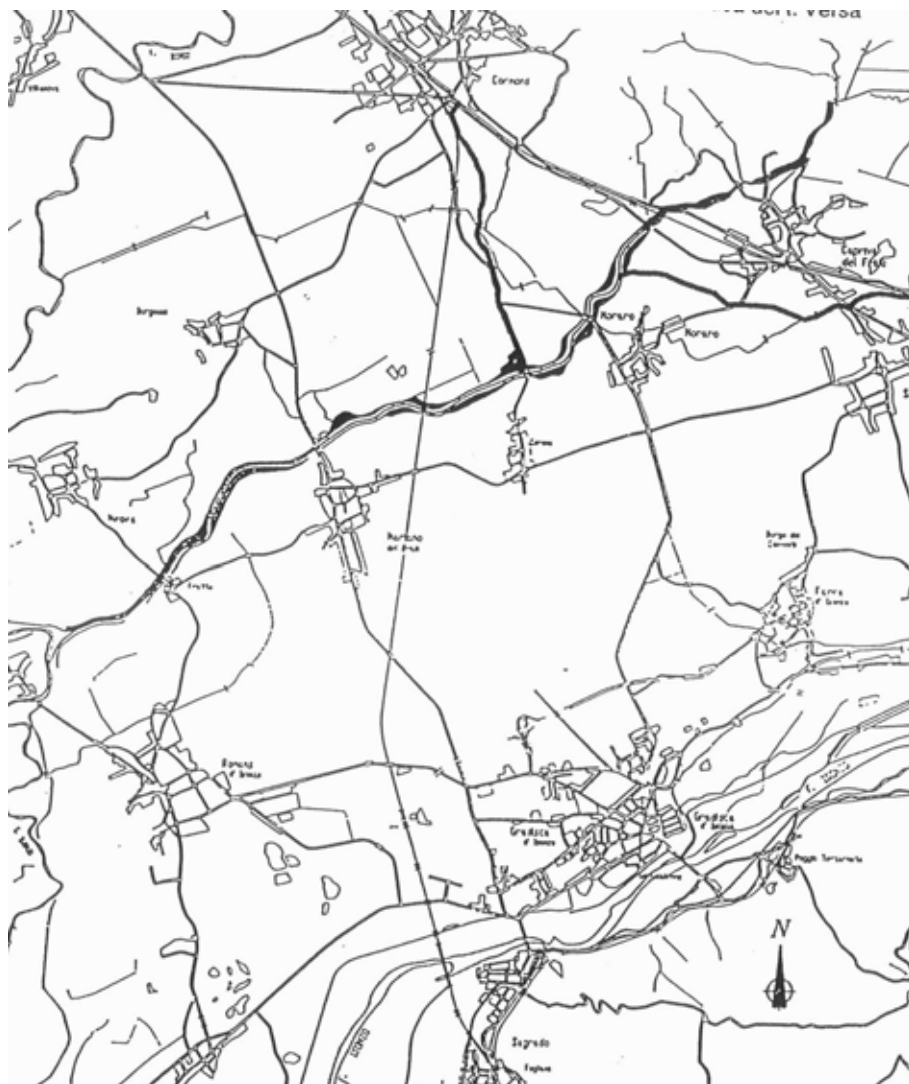
L'attuale tracciato, limitato da basse opere di arginatura nella zona a monte di Moraro e da rilevati arginali più marcati in corrispondenza del paese (il livello di piena è pensile sulla piana) e conseguente alle operazioni di bonifica nel tratto dopo S.Lorenzo. Sulla carta IGM

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE

1:25 000 si rileva ancora quello che era il percorso naturale che interessava la zona prossima alla S.P. che collega Mariano a S.Lorenzo. Dalla zona morfologicamente più bassa di Moraro (o forse dal Cristinizza originario) ha inizio la "fussia di Corona" che attraversa la attuale zona industriale per dirigersi verso Corona.

La confluenza tra il canale del Cristinizza ed il Versa 6 ad angolo retto ed il deflusso delle acque in piena e rallentato anche quando, nelle fasi di morbida del Versa, il Cristinizza può ancora confluire nel Versa.

Esistono poi una serie di fossi che hanno una influenza non trascurabile sul deflusso delle acque superficiali quale quello che segna il confine tra il limite Comunale a Nord.



PROFONDITÀ DELLA FALDA

Sono stati misurati, contemporaneamente alcuni pozzi, particolarmente distribuiti, scelti fra quelli esistenti nell'abitato. Da questo lavoro emerge la presenza di una falda profonda oltre 10 metri con una alimentazione dalla zona di Cormons.

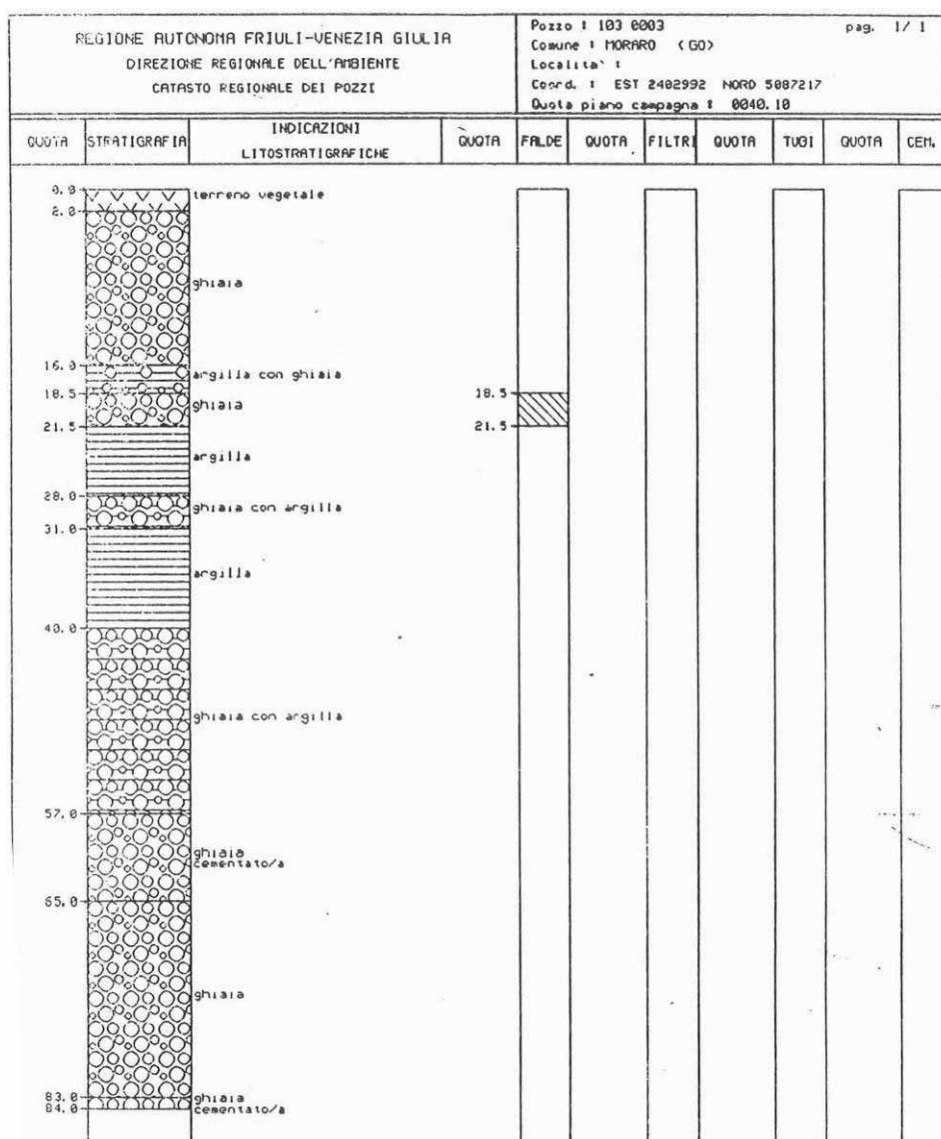
Dati pubblicati dall'Amm. Regionale (LL.PP. Servizio Idraulica), riportano le misure del livello della falda, relative ad una stazione piezometrica sita in prossimità della zona industriale di Moraro (via Carducci quota lettura 43.00 m) nel periodo compreso tra 1967 e 1991.

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE

Dai grafici si evince che, normalmente, la falda e' posizionata a circa 16-17 metri di profondità e che l'escursione stagionale e' dell'ordine di 4 metri. Il valore minimo registrato si e' avuto nel 1980 (-13.60 m) mentre la profondità massima è abbastanza simile nei vari anni di misura e pari a -17.50 m.

Tali dati si riferiscono alla falda freatica superficiale contenuta, alla luce dei sondaggi disponibili, nel primo banco di ghiaie. La protezione di questo acquifero risulta relativamente buona nella zona dove le argille superficiali hanno spessori significativi, mentre i: limitata nella zona ove le ghiaie sono quasi affioranti.

Dalla correlazione tra dati piezometrici e sondaggi, se si ipotizza una diffusione costante del banco argilloso presente sui -20 m nel territorio (pur se con spessori diversi), si può ritenere che questa falda sia separata, almeno in ambito locale, dagli acquiferi sottostanti e che la sua potenzialità, nell' ipotesi di sfruttamenti intensivi, sia non elevata in quanto lo spessore dell'acquifero potrebbe risultare non superiore a 2-3 metri nelle condizioni di magra.



LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE

VINCOLI NATURALI PER L'USO DEL TERRITORIO

Nell'ambito comunale, sub-pianeggiante, non vi sono processi geostatici in atto e non si sono rilevati terreni argillosi molli e compressibili o strati torbosi che possono influenzare in entità non accettabile la scelta dei siti dove edificare.

Si sono registrate occasionalmente precipitazioni con durate di qualche ora che rappresentano gli eventi più pericolosi e imprevedibili per bacini di ridotta estensione come quelli in esame topografici contenuti nello studio su citato (consultato presso la sede di Venezia dell'Autorità di Bacino) non si può che accettarne le relative conclusioni.

CONSIDERAZIONE SULLE CARATTERISTICHE GEOLOGICO TECNICHE DEL SUOLO

Prima di esaminare le caratteristiche dei terreni in esame occorre precisare il significato di due parametri che il Regolamento citato definisce in termini non correnti. Si tratta della "porosità relativa" e della "capacità per l'acqua".

Il primo parametro deve intendersi come "porosità efficace" e rappresenta la parte della porosità totale del terreno formata da pori di dimensioni tali da permettere il deflusso dell'acqua sotto la forza di gravità.

Nei terreni a granulometria fine (limi argillosi ed argille) la porosità efficace assume dimensioni minime (dal 5 al 10 % della porosità totale).

La "capacità per l'acqua" è in pratica la permeabilità, normalmente indicata con il coefficiente K in cm/sec.

I terreni argillosi e limo - argillosi sono poco adatti all'inumazione poiché il basso valore della loro permeabilità all'aria e all'acqua e della loro porosità efficace ostacola il processo di decomposizione con la conseguente conservazione delle salme per periodi molto lunghi. Essi impediscono così la normale rotazione dei posti di inumazione determinando la necessità di ampliamenti delle aree cimiteriali o la costruzione di nuovi cimiteri.

Si prestano invece molto bene i terreni ghiaiosi, sabbiosi e limo sabbiosi in virtù della loro elevata permeabilità e porosità efficace, purché posti sopra falda.

A questi tipi di materiale si deve ricorrere in caso di necessità di colmata.

Sul campione di terreno prelevato dallo scavo esplorativo sono state eseguite prove di laboratorio geotecnico per definire la curva granulometrica. Lo spessore del terreno vegetale risulta di circa 2,5 m.

In particolare è stata eseguita una vagliatura per via umida, per definire le frazioni di passante relative alle diverse classi granulometriche (ghiaia, sabbia e limo+argilla).

Il terreno di inumazione è definito secondo la classificazione AGI come sabbia limosa essendo costituito dalle seguenti percentuali di frazioni granulometriche:

ghiaia	sabbia	limo+argilla
2 %	74 %	24 %

Dalle analisi di laboratorio emerge che il terreno sul quale si intende realizzare l'ampliamento del cimitero è di tipo limo-sabbioso e pertanto idoneo allo scopo.

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE

In base alla curva granulometrica rappresentativa del terreno di inumazione si è espresso un giudizio di idoneità e si è stimata la percentuale corrispondente di salme indecomposte dopo un periodo di 10 anni.

Affinché sia favorito il processo di mineralizzazione delle salme in un tempo di rotazione di 10 anni, il terreno ideale dovrebbe essere caratterizzato da una granulometria compatibile con il fuso granulometrico riportato in allegato, ovvero la curva granulometrica del terreno analizzato dovrebbe essere contenuta all'interno del fuso granulometrico corrispondente al campo di variabilità delle caratteristiche granulometriche ideali del terreno di inumazione.

Il tipo di materiale con cui formare il terreno di inumazione può essere ottenuto eventualmente correggendo quello attualmente presente con altro di granulometria idonea fino ad ottenere una miscela costituita dal 60% circa di sabbia, il 20% di ghiaia ed il 20% di limo in modo da conferire al terreno un buon grado di porosità e permeabilità.

Il coefficiente di permeabilità dovrà essere nell'ordine di grandezza compreso tra 10⁻³ e 10⁻⁴ cm/sec ed il PH dovrà mantenersi su valori compresi tra 5 e 9.

INDAGINI PRELIMINARI E STUDI GEOLOGI, IDROGEOLOGICHE E GEOTECNICI.

Le condizioni geologiche del terreno sono state desunte da dati che si riferiscono a interventi analoghi nel comprensorio constatando che l'intervento in parola non presenta criticità legate alle condizioni del suolo. Le opere oggetto del presente intervento necessitano di deposito presso l'ufficio provinciale dei lavori pubblici SSTT.

CONSIDERAZIONI ECONOMICHE.

Sulla base dei dati sopraccitati e dei dati emersi a seguito di sopralluoghi si è proceduto al calcolo della spesa necessaria alla realizzazione dell'intervento prospettato.

L'intervento prevede una spesa pari a € 65 926,08.- di questi € 3 296,30 sono costi per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta e € 15 163,00 per la manodopera non soggetti a ribasso d'asta. Pertanto l'importo a base'asta soggetto a ribasso ammonta a € 47 466,78.-

	Euro
a) LAVORI A MISURA, A BASE D'ASTA	
1 importo per l'esecuzione delle lavorazioni a corpo e a misura soggetti a ribasso	€ 65 926,08
2 di cui per l'attuazione dei piani di sicurezza (non soggetto a ribasso d'asta)	€ 3 296,30
3 Di cui importo per costi della manod'opera	€ 15 163,00
Importo totale opere soggette a ribasso d'asta	€ 47 466,78
b) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
1 I.V.A. 10% di A	€ 6 592,61
Spese tecniche di progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza come da disciplinare d'incarico e secondo la secondo Tab. A D.Pres. 453/2005 (cat. OG1 pari al 16% sino a € 300.000,00, 14 % oltre €300.000,00), Incentivo RUP (pari 0.90 del 1,5% di A), collaudo statico e perizia geologica.	€ 13 447,46
2	
3 Pareri Enti e Spese di gara	€ 40,00
4 Espropri (8,5*3*sup)	€ 23 723,67
5 Imprevisti	€ 270,18
Importo totale somme a disposizione e oneri vari	€ 44 073,92
TOTALE QUADRO ECONOMICO	€ 110 000,00

CRONOPROGRAMMA E TEMPI DI ESECUZIONE:

Il crono programma delle fasi attuative viene fissato nei giorni previsti dal disciplinare di gara mentre si prevedono giorni 25 (venticinque) continuativi per esecuzione dei lavori.

CLASSIFICAZIONE DELLE OPERE

Con riferimento al D.P.R. 207/2010 le opere oggetto del presente progetto DEFINITIVO-ESECUTIVO sono considerate appartenenti alla categoria **OG 1 Edifici Civili ed industriali** :

Riguarda la costruzione, la manutenzione o la ristrutturazione di interventi puntuali di edilizia occorrenti per svolgere una qualsiasi attività umana, diretta o indiretta, completi delle necessarie strutture, impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici e finiture di qualsiasi tipo nonché delle eventuali opere connesse, complementari e accessorie. Comprende in via esemplificativa le residenze, le carceri, le scuole, le caserme, gli uffici, i teatri, gli stadi, gli edifici per le industrie, gli edifici per parcheggi, le stazioni ferroviarie e metropolitane, gli edifici aeroportuali nonché qualsiasi manufatto speciale in cemento armato, semplice o precompresso, gettato in opera quali volte sottili, cupole, serbatoi pensili, silos ed edifici di grande altezza con strutture di particolari caratteristiche e complessità .

Ulteriori suddivisioni e categorie scorporabili e subappaltabili potranno essere desunte nelle successive fasi progettuali.

Oggetto: Progetto Definitivo-Esecutivo lavori di ampliamento del cimitero comunale.

Il sottoscritto Arch. ing. Francesco De Cillia in qualità di progettista delle opere citate in epigrafe

DICHIARA ed ASSEVERA

- ai sensi dell'art. 11 comma 5 del Regolamento di Attuazione della LR 5/2007 approvato con D.P.Reg. 086/pres. del 20.03.2008 e successive modifiche e integrazioni, che il Progetto Definitivo - Esecutivo di ampliamento del cimitero comunale è stato redatto in conformità alle prescrizioni urbanistiche ed edilizie ed in conformità alle norme di sicurezza, sanitarie;
- che gli elaborati progettuali sono conformi alla normativa in materia di accessibilità e di superamento delle barriere architettoniche, ai sensi della Legge 09 gennaio 1989 n. 13, del relativo regolamento di attuazione D.M. 236/89 e del D.P.R. 24 ottobre 1996 n. 503;
- che gli elaborati progettuali sono conformi al Regolamento di Polizia Mortuaria DPR 10 Settembre 1990 n. 285.

Il Progettista

Arch. ing. Francesco De Cillia

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE

REGIONA AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

PROVINCIA DI GORIZIA

COMUNE DI MORARO

LAVORI DI AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE

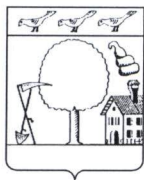
CUP J51E15000430004

ELENCO ELABORATI:

- AeR.01 Relazione tecnica illustrativa - Rilievo fotografico - Elenco elaborati
- AeR.02 Computo metrico estimativo e quadro economico di spesa
- AeR.03 Capitolato speciale d'appalto e schema del contratto d'appalto
- AeR.04 Elenco prezzi unitari
- AeR.05 Piano di sicurezza e coordinamento con cronoprogramma lavori, computo estimativo degli oneri di sicurezza e planimetria di cantiere
- AeR.06 Fascicolo con le caratteristiche dell'opera
- AeR.07 Quadro incidenza della quantità di manodopera
- AeR.08 Piano di manutenzione dell'opera
- AeR.09 Relazione geologica
- AeR.10 Relazione di calcolo delle strutture
- AeR.11 Piano particellare di esproprio
- AeG.01 Inquadramento territoriale
- AeG.02 Planimetria stato di fatto, stato di progetto e dettagli costruttivi
- SeG.01 Strutture in cemento armato

Il progettista

Arch. ing. Francesco De Cillia



Comune di Moraro

Provincia di Gorizia

VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

N.ro 33

Data 15 ottobre 2015.

Oggetto : Ampliamento cimitero comunale. Approvazione del progetto preliminare e reiterazione vincoli preordinati all'esproprio.

L' anno duemilaquindici, il giorno quindici del mese di ottobre, alle ore 20.35 nella sala delle adunanze consiliari del Comune.

Alla prima convocazione di oggi, partecipata ai signori Consiglieri a norma di legge, risultano presenti all'appello nominale:

1.	Pelos	Alberto	Presente
2.	Colombo	Umberto	Presente
3.	Vecchiet	Cristian	Presente
4.	Grion	Corrado	Presente
5.	Tavian	Marco	Presente
6.	Ret	Martina	Presente
7.	Freschi	Simone	Presente
8.	Silvestri	Alberto	Presente
9.	Badin	Romina	Presente
10.	Donda	Veronica	Presente
11.	Baldassi	Verena	Presente
12.	Colugnat	Adriano	Presente
13.	Cassani	Andrea	Presente

Presenti n. 13

Assenti n. -

Constatato il numero legale degli intervenuti, assume la presidenza il Sig. **Alberto Pelos**, nella sua qualità di Sindaco.

Assiste il Segretario comunale **dott. Luca Stabile**.

Scrutatori nominati:

La seduta è pubblica.

Ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 49 del Dlgs 267/2000 si esprime parere favorevole sulla seguente proposta di deliberazione.

Moraro 12 ottobre 2015

Il Responsabile del Servizio Tecnico
f.to Dott. Luca Stabile

IL CONSIGLIO COMUNALE

Premesso che:

- con deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 dd. 8 giugno 2015 è stato approvato il piano triennale 2015-2017 e l'elenco annuale delle opere pubbliche per il 2015;
- con deliberazione Giuntale n. 26 dd. 31 agosto 2015 avente ad oggetto " Approvazione elenco annuale e piano triennale delle opere pubbliche. Aggiornamento del piano" si è reso necessario procedere alla variazione del suddetto piano triennale 2015-2017 e l'elenco annuale delle opere pubbliche per l'anno in corso, in quanto il costo dell'opera denominata "Ampliamento del cimitero comunale" ammonta ad euro 110.000,00 anziché 100.000,00 euro e che l'opera stessa viene finanziata con fondi di bilancio anziché con contributo provinciale;
- con deliberazione della Giunta regionale n. 177 del 25 gennaio 2008, è stata approvata la variante n. 5 P.R.G.C. e reiterati tutti i vincoli;
- attualmente i vincoli preordinati all'esproprio sono scaduti e pertanto è necessario approvare una variante al P.R.G.C. che preveda l'ampliamento del cimitero comunale;

Richiamati:

- il Bilancio di Previsione per l'esercizio finanziario 2015, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 10 dd. 30/06/2015, esecutiva a termini di Legge;
- la prima variazione al Bilancio di previsione 2015 e applicazione dell'avanzo di amministrazione 2014 approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 19 dd. 31/08/2015;

Dato atto che con determinazione del Servizio tecnico n. 38 dd. 9 settembre 2015 è stato affidato al dott. Arch. Ing. Francesco De Cillia, l'incarico dei servizi tecnici relativi alla progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva, alla direzione lavori e al coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dell'ampliamento del cimitero comunale;

Presa visione del progetto preliminare dell'opera suddetta, redatto dott. Arch. Ing. Francesco De Cillia, avente sede in Via 1° Maggio 25, 33020 Treppo Carnico, C.F. DCLFNC72E03L483G, P.IVA 02347240307, pervenuto al protocollo comunale n. 2258 in data 21/09/2015, secondo le indicazioni del Regolamento di attuazione della Legge Quadro sui Lavori Pubblici, dello studio di fattibilità, della Giunta Comunale e del Responsabile dell'Area Tecnica, ed allegato alla presente deliberazione, composto dai seguenti **elaborati**:

- ApR.01: Relazione tecnico - illustrativa , Rilievo fotografico ed elenco elaborati;
- ApR.02: Stima sommaria degli interventi e quadro economico di spesa;
- ApR.03: Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza e coordinamento;
- ApR.04: Piano particellare di esproprio;
- ApG.01: Inquadramento territoriale;
- ApG.02: Planimetria stato di fatto;
- ApG.03 Planimetria stato di progetto
- Variante n. 11 al P-R.G.C.

e avente il seguente **quadro economico** per complessivi 110.00,00 euro così suddivisi:

a) LAVORI A MISURA, A BASE D'ASTA	
1 importo per l'esecuzione delle lavorazioni a corpo e a misura soggetti a ribasso	€ 67 000,00
2 di cui per l'attuazione dei piani di sicurezza (non soggetto a ribasso d'asta)	€ 3 350,00
3 di cui per costi della manodopera (non soggetto a ribasso d'asta)	€ 15 410,00

Importo totale opere soggette a ribasso d'asta	€ 48 240,00
b) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
1 I.V.A. 10% di A	€ 6 700,00
2 Spese tecniche di progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza come da disciplinare d'incarico e secondo la seconda Tab. A D.Pres. 453/2005 (cat. OG1 pari al 16% sino a € 300.000,00, 14 % oltre € 300.000,00), Incentivo RUP (pari 0.90 del 1,5% di A), collaudo statico e perizia geologica.	€ 13 449,14
3 Pareri Enti e Spese di gara	€ 40,00
4 Espropri (8,5*3*sup) + spese registrazione 1500 € a stima	€ 22 660,92
5 Imprevisti	€ 149,94
Importo totale somme a disposizione e oneri vari	€ 43 000,00
TOTALE QUADRO ECONOMICO	€ 110 000,00

Visto che la realizzazione del fabbricato è stata prevista in Zona adibita a parcheggi per la residenza prevista dal vigente Piano Regolatore Generale Comunale;

Visto l'articolo 24 comma 1 della Legge Regionale n. 5 del 23.02.2007 che recita testualmente "L'approvazione dei progetti preliminari di lavori pubblici, anche di competenza di enti diversi, da parte del Consiglio comunale, anche se non conformi alle specifiche destinazioni di piano, costituisce variante al POC, ferma restando la conformità al PSC."

Ritenuto di dover procedere alla approvazione del progetto preliminare della sede comunale della protezione civile come steso dal progettista incaricato;

Accertato che nell'ambito delle modifiche alla zonizzazione non sono compresi immobili sottoposti a vincolo di cui all'art 10 del D.L. 22 gennaio 2004, n. 42.

Visto che la presente approvazione del progetto preliminare con variante urbanistica è soggetta alla procedura d'adozione ed approvazione stabilita dall'articolo 32 bis della Legge Regionale 52/91;

Ritenuto che le previsioni contenute nel progetto rispecchino i bisogni rilevati e gli obiettivi perseguiti da questa Amministrazione, fatte salve alcune precisazioni da recepire nei gradi successivi di progettazione;

Dato atto che la spesa per l'intervento in oggetto è assicurata con i fondi allocati al cod.bil. 2.02.01.09.015 cap. 2732 del Bilancio 2015, "Ampliamento cimitero" di importo complessivo pari a € 110,000,00;

Ritenuto pertanto di approvare il progetto preliminare come proposto;

Visto il D.Lgs.163/2006 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi forniture, in attuazione alle Direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" e successive modifiche ed integrazioni;

Visto il D.Lgs.81/2008 "Attuazione dell'articolo1 della legge 3 agosto 2007 n°123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e successive modifiche ed integrazioni;

Visto lo Statuto Comunale;

Preso atto del parere favorevole sulla regolarità tecnica, espresso ex articolo 49 del D.Lgs. 267/2000 dal Responsabile del Servizio interessato;

Udito il Sindaco il quale comunica che l'approvazione viene portata in Consiglio perchè i vincoli sono decaduti e l'approvazione del progetto preliminare costituisce adozione di variante;

Sentiti gli interventi:

- del consigliere Donda: vogliamo sapere se c'è stato pensiero per adeguamento concessioni;
- del Sindaco che afferma che va valutato tutto questo, riflettere sui tempi di concessione, non dei costi e prevedere delle regole in cui ci sia turnazione;

Con voti favorevoli n. 9, contrari nessuno, astenuti n. 4 (Veronica Donda, Verena Baldassi, Adriano Colugnat e

Andrea Cassani), palesemente espressi;

delibera

1. la premessa narrativa forma parte integrante e sostanziale dell'atto;
2. di approvare, per le motivazioni sopra espresse il progetto preliminare relativo all'“Ampliamento cimitero comunale” redatto dott. Arch. Ing. Francesco De Cillia, avente sede in Via 1° Maggio 25, 33020 Treppo Carnico, C.F. DCLFNC72E03L483G, P.IVA 02347240307, pervenuto al protocollo comunale n. 2258 in data 21/09/2015, composto dai seguenti **elaborati** :
ApR.01: Relazione tecnico - illustrativa , Rilievo fotografico ed elenco elaborati;
ApR.02: Stima sommaria degli interventi e quadro economico di spesa;
ApR.03: Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza e coordinamento;
ApR.04: Piano particellare di esproprio;
ApG.01: Inquadramento territoriale;
ApG.02: Planimetria stato di fatto;
ApG.03 Planimetria stato di progetto;
Variante n. 11 al P.R.G.C.

e avente il seguente **quadro economico** per complessivi 110.00,00 euro così suddivisi:

a) LAVORI A MISURA, A BASE D'ASTA	
1 importo per l'esecuzione delle lavorazioni a corpo e a misura soggetti a ribasso	€ 67 000,00
2 di cui per l'attuazione dei piani di sicurezza (non soggetto a ribasso d'asta)	€ 3 350,00
3 di cui per costi della manodopera (non soggetto a ribasso d'asta)	€ 15 410,00
Importo totale opere soggette a ribasso d'asta	€ 48 240,00
b) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
1 I.V.A. 10% di A	€ 6 700,00
2 Spese tecniche di progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza come da disciplinare d'incarico e secondo la secondo Tab. A D.Pres. 453/2005 (cat. OG1 pari al 16% sino a € 300.000,00, 14 % oltre € 300.000,00), Incentivo RUP (pari 0.90 del 1,5% di A), collaudo statico e perizia geologica.	€ 13 449,14
3 Pareri Enti e Spese di gara	€ 40,00
4 Espropri (8,5*3*sup) + spese registrazione 1500 € a stima	€ 22 660,92
5 Imprevisti	€ 149,94
Importo totale somme a disposizione e oneri vari	€ 43 000,00
TOTALE QUADRO ECONOMICO	€ 110 000,00

3. di dare atto che la spesa per l'intervento in oggetto è assicurata con i fondi allocati al cod.bil. 2.02.01.09.015 cap. 2732 del Bilancio 2015, “Ampliamento cimitero” di importo complessivo pari a € 110,000,00.
4. di incaricare il Responsabile del Servizio Urbanistica di provvedere a tutti gli adempimenti connessi e conseguenti all'approvazione del progetto preliminare con variante al P.R.G.C. vigente.

Con successiva e separata votazione; favorevoli n. 9, contrari nessuno, astenuti n. 4 (Veronica Donda, Verena Baldassi, Adriano Colugnat e Andrea Cassani), resa per alzata di mano,

delibera

di dichiarare il presente provvedimento immediatamente eseguibile, ai sensi, con le modalità e per gli effetti di cui all'articolo 1, comma 19, della L.R. 11.12.2003, n. 21.

Letto, confermato e sottoscritto:

IL PRESIDENTE
F.to Alberto Pelos

IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to dott. Luca Stabile

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto certifica che copia della presente deliberazione starà affissa all'albo pretorio per giorni quindici consecutivi dal 19 ottobre al 3 novembre 2015 incluso, ai sensi dell'art. 1, comma 19, della L.R. 11.12.2003, n. 21.

Moraro, li **19 ottobre 2015**

L'IMPIEGATO RESPONSABILE
F.to Alessandra Vecchiet

Deliberazione eseguibile

Addì, 15 ottobre 2015

Per copia conforme all'originale ad uso amministrativo.
Moraro, li **19 ottobre 2015**.

IL FUNZIONARIO DEPOSITARIO
(Alessandra Vecchiet)



Alessandra Vecchiet













