

	Stazione appaltante	COMUNE DI NERVESA DELLA BATTAGLIA PROVINCIA DI TREVISO AREA LAVORI PUBBLICI Piazza La Piave,1 - cap 31040 Tel. 0422886218 Fax 0422 773371 codice fiscale n. 83001090261	  PROVINCIA DI TREVISO
	Responsabile del settore	Dott. Giorgio FERRARI	
	Responsabile del procedimento	Geom Fabrizio BALLARIN	
	Oggetto	AMPLIAMENTO DEL CIMITERO COMUNALE DI SANTA CROCE _ COSTRUZIONE NUOVI LOCULI	
	Prestazione	PROGETTO DEFINITIVO (ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 207/10)	

Commessa	AMPLIAMENTO CIMITERO DI SANTA CROCE				
	C 02/08	COSTRUZIONE NUOVI LOCULI			
Elaborato	Rev	Data	SC		
	C	02	28.02.2014		-
Descrizione	RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE				

Progettisti	Raggruppamento Temporaneo di Professionisti Arch. Francesco PALUMBO (CAPOGRUPPO) - Ing. Valeria TARQUINIO (MANDANTE) Roma, Via G DE SANTIS 3 00139 tel. 06 87071199 - fax 06 87078539 e-mail:lavori@samaconsultingsrl.it
--------------------	---

Il tecnico
Arch. Francesco PALUMBO - capogruppo



	COMUNE DI NERVESA DELLA BATTAGLIA AREA LAVORI PUBBLICI Responsabile del Procedimento : Dott. Giorgio Ferrari		Ampliamento del Cimitero Comunale di SANTA CROCE PROGETTO DEFINITIVO	
	C		RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE	

1. RELAZIONE GEOLOGICA E RELAZIONE IDROLOGICA E IDRAULICA

Si veda l'elaborato C 01_RELAZIONE GEOLOGICA, redatta dal Dott. Geologo Roberto Callegari, già agli atti del Comune.

2. RELAZIONE SULLE STRUTTURE

Si veda l'elaborato E 1.1_ RELAZIONE TECNICA GENERALE DI CALCOLO.

3. RELAZIONE GEOTECNICA

Si veda l'elaborato E 1.2_ RELAZIONE GEOTECNICA.

4. RELAZIONE ARCHEOLOGICA

Non si rende necessaria, poiché l'intervento viene realizzato nell'area già destinata a funzioni cimiteriali, in osservanza al PRG vigente. Peraltro come risulta dallo studio di impatto e fattibilità ambientale, gli strumenti di pianificazione paesistica non si rilevano elementi significativi dal questo punto di vista.

5. RELAZIONE TECNICA DELLE OPERE ARCHITETTONICHE

Sulla base di quanto stabilito con la Stazione Appaltante, il progetto di ampliamento prevede la demolizione di parte del muro perimetrale, proprio in corrispondenza dell'ingresso al cimitero e la realizzazione di un nuovo blocco loculi / ossari, che viene così a costituire il nuova cinta muraria del cimitero stesso.

Ovviamente ricadente all'interno della zona cimiteriale e della fascia di rispetto prevista dalla normativa vigente.

Il nuovo blocco loculi / ossari è del tutto simile a quelli già esistenti in modo da rendere uniforme il prospetto del cimitero, pertanto esso è suddiviso in loculario, a sua volta, costituito da tre blocchi di loculi, ciascuno dei quali ospita 3 loculi per 4 file per un totale di 48 loculi, ed un blocco ossari nella parte angolare, in grado di ospitare 78 ossari disposti su 6 file di 9 e 4 ossari per lato.

Ciascuno dei tre blocchi loculi è caratterizzato da una copertura a falda, realizzata analogamente a quelle esistenti, sporgente di circa 80 cm rispetto al filo dei loculi in modo da garantire idonea e adeguata protezione per la struttura stessa e per i fruitori.

Nella parte destinata ad ossari la copertura è di tipo piana, anche per risolvere al meglio il contatto con la parte attigua dei loculi esistenti.

La struttura è realizzata in cls in opera mentre i loculi e gli ossari utilizzati sono prefabbricati certificati secondo la normativa vigente.

Le lastre di chiusura sono in marmo bianco di carrara fermate con borchie in ottone.

La copertura a falde è realizzata in lamiera di rame grecato.

Il resto del blocco è intonaco di colore chiaro.

L'area di accesso al nuovo corpo viene pavimentata in masselli autobloccanti, mentre l'area di pertinenza degli ossari è realizzata in pietra del tipo marmo chiampo paglierino perlato.

6. RELAZIONE TECNICA IMPIANTI

IMPIANTO ELETTRICO PER LUCI VOTIVE (elaborato D 17 _ SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO)

Per quanto riguarda l'impianto elettrico si riporta quanto al seguito:

Per impianti elettrici il progetto prevede l'ampliamento della rete esistente per elettrificare il nuovo gruppo di loculi presso il cimitero comunale di Santa Croce in Nervesa della Battaglia (TV) per l'alimentazione delle lampade votive.

Le caratteristiche generali dell'impianto sono le seguenti:

- Consegna ENEL in Bassa Tensione (esistente) 400V – 50Hz

	COMUNE DI NERVESA DELLA BATTAGLIA AREA LAVORI PUBBLICI Responsabile del Procedimento : Dott. Giorgio Ferrari		Ampliamento del Cimitero Comunale di SANTA CROCE PROGETTO DEFINITIVO	
	C		RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE	

- Stato del neutro: TT

- Distribuzione : trifase con neutro distribuito

Le modalità tecniche per l'esecuzione degli impianti qui descritti sono conformi a quanto previsto dalla normativa di Legge e dalle norme CEI vigenti in conformità a quanto disposto dal D.Lgs. 9. aprile 2008 n. 81 e dalla Legge 01/03/1968 N°186, dal D.L. 22/01/08 N°37 e ex Legge 05/02/1990 N°46 e successivo Regolamento di Attuazione D.P.R. 447 del 06/12/1991 e DPR 447/91.

In particolare per la progettazione sono state tenute in considerazione le seguenti norme vigenti in materia.

L'impianto è soggetto all'obbligo di progettazione previsto dal D.L. 22/01/08 N°37 e ex legge 46/90 e D.P.R. 447 citati, in quanto l'utenza impegnata è superiore a 1,5kW.

CONSISTENZA E TIPOLOGIA DELL'IMPIANTO

Il progetto prevede l'esecuzione di nuovi impianti elettrici ad integrazione degli esistenti, con particolare riferimento a:

- Protezione e sezionamento della nuova linea elettrica loculi sul QGE (Quadro elettrico generale esistente)
- Linee di alimentazione e condutture dorsali
- Quadro elettrico di sezionamento e comando del nuovo impianto QZP (Quadro di zona in progetto)
- Distribuzione terminale alle lampade votive

LINEA E CONDUTTURA DORSALE

Il nuovo impianto avrà inizio sul QGE esistente, ove sarà installato un interruttore magnetotermico differenziale tetrapolare a protezione della linea "nuovi loculi", che alimenterà il nuovo Quadro elettrico di zona 1° stralcio, denominato QZP.

Detta linea è costituita da cavo tipo FG7OR sez. 4x10 mm² interrato in cavidotto in PEAD DN 63 mm fino al nuovo quadro QZP.

La successiva distribuzione ai loculi avverrà mediante un cavidotto interrato, costituito da un doppio tubo PEAD a doppia parete di tipo stradale, serie pesante, del DN 50 mm. Interrato ad una profondità di circa 30÷40 cm entro uno scavo appositamente predisposto.

La tubazione verrà allettata su di uno strato di sabbia di spessore 10 cm, quindi rinfiancata e ricoperta da un ulteriore strato di sabbia dello spessore di 10 cm oltre l'estradosso superiore affinché sia evitata ogni possibilità di danno da parte dei corpi solidi adiacenti per compressione.

Il riempimento della restante sezione dello scavo sarà eseguito con il terreno di risulta degli scavi, previa posa ad una profondità di circa 20cm di apposito nastro segnalatore del cavidotto.

I tratti di cavidotto saranno rettilinei e faranno capo a dei pozzetti in calcestruzzo armato e vibrato di dimensioni pari a 40x40x40 cm, dotati di chiusino in pvc.

NUOVO QUADRO LOCULI (QZP)

Il progetto prevede l'installazione del Nuovo Quadro di zona "QZP" ubicato all'aperto, in posizione rilevabile dagli elaborati grafici allegati al progetto. Il quadro previsto è del tipo in vetroresina a muro, avente dimensioni di 770x530x235 cm.

Altre caratteristiche sono le seguenti:

- Grado di protezione IP 44 secondo CEI EN 60529
- Ik 10kA secondo CEI En 50102
- Colore grigio RAL 7040
- Porta incernierata completa di serratura di tipo cremonese agibile con chiave di sicurezze a cifratura unica
- Cerniere interne in lega di alluminio ruotanti su solette antibloccanti in materiale termoplastico

	COMUNE DI NERVESA DELLA BATTAGLIA AREA LAVORI PUBBLICI Responsabile del Procedimento : Dott. Giorgio Ferrari		Ampliamento del Cimitero Comunale di SANTA CROCE	
			PROGETTO DEFINITIVO	
		C	RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE	

- Prese d'aria inferiori a sottotetto per ventilazione naturale interna
- Parti meccaniche esterne inox o in acciaio zincato a caldo secondo norme CEI 7-6 elettricamente isolate con l'interno
- Classe II di isolamento, ottenuta mediante l'utilizzo di un particolare kit di montaggio

Il quadro QZP svolge la funzione di quadro di zona per il sezionamento, la protezione ed il comando delle linee lampade votive per i loculi e contiene le seguenti apparecchiature:

- N°1 sezionatore generale a 4 poli da 40°
- N°1 interruttore magnetotermico differenziale tipo 2C16 – 0,03A
- N°1 interruttore magnetotermico differenziale tipo 2D6A – 0,03A
- N°1 trasformatore di sicurezza 1600kVA: tensione primario 230V / 50Hz – tensione secondario 24V c.a. – CEI 96-7
- N°3 interruttori sezionatori con base portafusibile a 2 poli
- Morsettiera di derivazione tipo LEGRAND

Il quadro QZP dovrà avere le caratteristiche e le prestazioni di QUADRO ANS conforme alla NORMA CEI EN 60439-1.

Le condizioni di servizio di questo quadro saranno le seguenti:

- Temperatura ambiente non superiore a 40°C ed il suo valore medio nell'arco delle 24h non superiore a 35°C
- L'umidità relativa all'interno non deve essere superiore al 50% a 40°C

La carpenteria dovrà essere completa di ogni accessorio e sarà costituito da:

- Pareti di fondo e laterali
- Tettuccio
- Fiancate
- Ganci di ancoraggio
- Pannelli frontali ciechi o preforati per apparecchiature modulari o per strumenti
- Guide DIN con telaio interno di sostegno
- Traverse superiori ed inferiori
- Telaio di aerazione sottotetto
- Distanziali e staffe
- Porta anteriore cieca con serratura a chiave e controporta interna
- Pannelli di fondo preparati per fissaggio di apparecchiature a retroquadro
- Targhette per l'identificazione dei conduttori (numerazione di cablaggio)
- Targhette indicatrici pantografate o adesive
- Morsettiera di potenza e di terra

Il quadro dovrà essere facilmente ispezionabile e pertanto i pannelli frontali saranno di tipo apribile con attrezzo ed incernierati su di un lato per rendere agevole l'apertura in fase di manutenzione.

Il quadro sarà dotato di serratura a chiave che dovrà essere affidata al personale preposto alla manutenzione.

Le apparecchiature ausiliarie quali trasformatore (gli amperometri, i contattori, le spie, i selettori a due o a tre posizioni, ecc.) saranno idonei per il montaggio sul fondo del quadro o montati fronte-quadro previa esecuzione dei fori su pannelli ciechi.

Le apparecchiature modulari saranno atte al montaggio su guida DIN normalizzata ed avranno potere d'interruzione superiore al valore della Icc presunta nel punto di installazione.

Il quadro sarà munito di cartelli e targhette per l'identificazione della funzione dei diversi dispositivi; inoltre i cablaggi interni saranno identificabili per mezzo di lettere e cifre, in conformità alla norma CEI EN 60439-1, mediante l'apposizione di corollari numerati ai capi dei conduttori derivati a valle dei dispositivi di protezione e in corrispondenza della morsettiera (art. 5.2. CEI EN 60439-1)

Nella parte inferiore della carpenteria sarà installata una morsettiera a cui faranno capo tutti i conduttori dei circuiti interni che costituiranno il cablaggio del quadro.

Dalla morsettiera costituita da morsetti a serraggio indiretto per guida DIN, in materiale isolante, saranno derivate le linee di alimentazione agli utilizzatori.

Le verifiche che il costruttore dovrà effettuare sul quadro, il tutto documentato in apposito rapporto di prova, saranno le seguenti:

- Verifica della resistenza di isolamento (art. 8.3.4 CEI EN 17-13/1)
- Verifica del funzionamento meccanico
- Verifica dei limiti di sovratemperatura
- Ispezione dei quadri che include l'ispezione del cablaggio e la prova di funzionamento elettrico
- Verifica di tenuta al cortocircuito

Per il quadro previsto in base alle norme CEI 17-13/1 dovranno essere estrapolati i calcoli per la verifica dei limiti di sovratemperatura in conformità alle norme CI 17-43 Fascicolo 1873, i cui risultati, allegati al fascicolo tecnico del quadro e riportati di seguito, saranno compatibili con i limiti di sovratemperatura riportati nella tabella 3 della norma CEI citata.

I risultati delle verifiche su elencate dovranno essere riportati nel fascicolo tecnico posto nei quadri elettrici.

L'appaltatore dovrà fornire un fascicolo tecnico, per ogni quadro elettrico realizzato, comprovante la rispondenza alle norme ad esso applicabili e la conformità dello stesso ai requisiti richiesti dall'allegato III del D.L.vo N° 626 del 25/11/96 per la marcatura CE.

Il fascicolo tecnico sarà costituito dai seguenti elementi:

- Dati di identificazione
- Descrizione generale delle specifiche tecniche
- Calcolo della sovratemperatura in conformità alle CEI 17-13
- Rapporto sulle prove effettuate
- Dichiarazione di conformità
- Schema elettrico esecutivo
- Avvertenze e precauzioni

Accertata la rispondenza alle normativa l'appaltatore potrà marcare CE il quadro con il simbolo conforme a quello riportato nell'allegato II del D.L.vo N° 626 del 25/11/96.

I dati essenziali del quadro dovranno essere riportati su di una targa che dovrà essere applicata al quadro, la targa di identificazione dovrà essere conforme al seguente modello, tratto dalla norma CEI 17-13/1:

QUADRO DI DISTRIBUZIONE		NORMA DI RIFERIMENTO CEI 60439-1	
Costruttore	<input type="text"/>	Tipo o numero di identificazione	<input type="text"/>
Tensione nominale d'impiego	<input type="text"/>	Tensione nominale di isolamento	<input type="text"/>
Natura della corrente	<input type="text"/>	Frequenza	<input type="text"/>
Grado di protezione	<input type="text"/>	Tenuta al corto circuito	<input type="text"/>

Tutte le linee derivate dal quadro QZP hanno la caratteristica di linee SELV a 24V c.a.

	COMUNE DI NERVESA DELLA BATTAGLIA AREA LAVORI PUBBLICI Responsabile del Procedimento : Dott. Giorgio Ferrari		Ampliamento del Cimitero Comunale di SANTA CROCE PROGETTO DEFINITIVO	
			C	RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE

LINEE DI DISTRIBUZIONE TERMINALE

L'impianto di distribuzione terminale alimenta esclusivamente l'illuminazione votiva di ogni singolo loculo.

Le lampade votive hanno una potenza di 5W cadauna; si prevede di alimentarle a bassissima tensione di sicurezza con circuiti SELV con tensione di 24V c.a. derivati a valle di quattro trasformatori di sicurezza conforme alle norme CEI 96-7 IEC EN 61558-2-6 di tipo monoblocco in resina da 1600VA con:

- Tensione sul primario: 230V / 50Hz
- Tensione sul secondario: 0-24V c.a.

Per le lampade votive, non comprese nel progetto, si consiglia un grado di protezione di IP X3, per diminuire la probabilità di perdita dell'isolamento per ambiente umido (nebbia) con i mal funzionamenti che ne conseguono.

Le linee dorsali, sono previste in cavo FG7OR con sez. 2x6 mm² e sono dimensionate per una caduta di tensione percentuale massima compatibile con quanto previsto dalle norme vigenti.

La distribuzione terminale ai loculi è realizzata direttamente ed in modo indipendente per ciascuno di essi dalla scatola di derivazione di piano incassata a parete di dimensioni 152x98x70 mm (BxHxP) mediante i seguenti elementi:

- Tubazione sottotraccia in p.v.c. corrugato flessibile serie pesante (resistenza >750NW su 5 cm) con diametro \varnothing 20 mm (interno \varnothing 18,3 mm) privo di interruzioni e scatole di derivazione, fino all'interno del loculo.
- Cavo terminale flessibile, adatto alla posa interrata, tipo FROR 450-750V sez 2x2,5 mm² (\varnothing =11,2 mm.max), privo di interruzioni, dalla morsettiera fino all'interno del loculo. In attesa di collegamento le terminazioni saranno isolate con appositi morsetti a cappuccio.
- Il giunto di derivazione, del tipo realizzato a mezzo di morsettiera e derivatori di connessione del tipo CEMBRE con serraggio a mantello, il tutto contenuto nelle scatola di derivazione sopra citata.

Nel tratto montante le condutture transitano all'interno della parete in c.a. gettata in opera.

VERIFICHE E PRESCRIZIONI DI ESERCIZIO

L'esercizio, la manutenzione e la sorveglianza dell'impianto elettrico dovranno essere affidati a persona addestrata, appartenente al personale autorizzato.

A disposizione del personale autorizzato dovranno essere gli schemi generali, planimetrie e schema quadri tenuti aggiornati, contenenti tutte le indicazioni sulle caratteristiche tecniche funzionali dei diversi elementi che costituiscono l'impianto.

MANUTENZIONE

In genere gli interventi avvengono

- A seguito di segnalazione di guasto
- In caso di modifiche agli impianti
- Al fine di mantenere l'impianto in condizioni di sicurezza e funzionalità, si ravvisa l'opportunità di consigliare una manutenzione programmata preventiva con verifiche ed eventuali interventi sistematici.

Un controllo completo dell'impianto può essere programmato a scadenze fisse (ad esempio ogni 2-3 anni), salvo impianti in ambienti a destinazione speciale ovvero componenti (es. interruttori differenziali) per i quali si richiedono controlli con la periodicità indicata dalle rispettive Norme. In particolare è consigliabile programmare un sistema di manutenzione periodica (almeno ogni 12 mesi) al fine di controllare e ripristinare l'efficienza almeno di:

- Quadri elettrici (morsettiera, lampade segnalazione, contatti, contattori, interruttori differenziali ecc.)
- Connessioni linee

	COMUNE DI NERVESA DELLA BATTAGLIA AREA LAVORI PUBBLICI Responsabile del Procedimento : Dott. Giorgio Ferrari		Ampliamento del Cimitero Comunale di SANTA CROCE	
			PROGETTO DEFINITIVO	
		C	RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE	

- Apparecchi utilizzatori fissi (per gli apparecchi di illuminazione si può procedere a determinati intervalli alla sostituzione delle lampade a scarica, previa annotazione dei tempi di funzionamento)

Il programma di manutenzione può essere concordato con l'installatore degli impianti elettrici ed eventualmente con quelli degli impianti ausiliari. Ogni utente deve astenersi dall'effettuare di persona gli interventi sull'impianto elettrico che non riguardano la normale manutenzione, che sono di esclusiva competenza dei soggetti abilitati, in possesso dei requisiti tecnico professionali previsti dall'art. 2 del D.L. 22/01/08 N°37 e ex Legge 46/90. L'incaricato della gestione dell'impianto elettrico deve conservare e tenere aggiornata la documentazione (elaborati grafici, tabelle, dichiarazione di conformità ecc.) riguardante l'impianto stesso.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI PREVISTI

I componenti elettrici previsti, saranno conformi a quanto previsto dall'art. del D.L. 22/01/08 N°37 e ex Legge 46/90 in materia di regola d'arte.

In particolare saranno dotati di:

- marcatura CE
- marchio IMQ (o altri marchi UE)

Inoltre i componenti elettrici saranno idonei rispetto all'ambiente di installazione.

Le caratteristiche dei singoli componenti sono rilevabili oltre che dalle tavole e schemi, anche dall'Elenco Prezzi Unitari.

MISURE DI PROTEZIONE E SICUREZZA

PROTEZIONE DAI CONTATTI DIRETTI

La protezione dai contatti diretti sarà ottenuta utilizzando involucri o barriere per impedire il contatto con le parti in tensione, in conformità agli articoli da 412.2.1 a 412.2.4 delle norme CI 64-8 IV^a Edizione.

Gli elementi dell'impianto elettrico avranno infatti le seguenti caratteristiche:

- tutte le linee elettriche saranno infilate entro tubazioni sotto traccia o a vista in tubazione o canale
- tutti i quadri elettrici saranno dotati di un grado di protezione almeno pari a IP40 o superiore
- tutte le linee elettriche previste sono costituite da cavi a doppio isolamento

Tutto ciò considerato si può affermare che in ogni parte dell'impianto elettrico le parti attive saranno poste entro involucri o dietro barriere tali da garantire sempre almeno il grado di protezione IP2X (e quindi a maggior ragione IPXXB) e IP4X limitatamente alle superfici superiori orizzontali a diretta portata di mano (e quindi a maggior ragione IPXXD) in conformità all'articolo 412.2.1 e 412.2.2 Norme CEI 64-8/4 succitati.

PROTEZIONE DAI CONTATTI INDIRETTI

La protezione dai contatti indiretti, in questo sistema con stato nel nucleo TT, sarà realizzata:

- per la parte d'impianto a 400V – 50Hz, sarà adottata la protezione mediante componenti in classe II (art. 413.2 CEI 64-8/4), quale cavi e quadro in doppio isolamento.
- per la parte di impianto a valle del QZP, sarà adottata la protezione mediante l'utilizzo di circuiti SELV (art. 411.1 CEI 64-8) a "bassissima tensione" pari a 24V c.a.

Le caratteristiche comuni che il progetto prevede per gli impianti SELV sono:

- essere alimentati, quale sorgente, da un trasformatore di sicurezza conforme alle norme CEI 96/7
- avere condutture separate da quelle delle linee con tensione di categoria I (per conduttura separata si intende uno scomparto interno dedicato di un canale in p.v.c portatavi)

	COMUNE DI NERVESA DELLA BATTAGLIA AREA LAVORI PUBBLICI Responsabile del Procedimento : Dott. Giorgio Ferrari		Ampliamento del Cimitero Comunale di SANTA CROCE PROGETTO DEFINITIVO	
			C	RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE

- avere, oltre al loro isolamento principale, una ulteriore guaina esterna isolante, se sono isolati per tensioni di categoria 0
- avere giunzioni e connessioni sempre realizzate all'interno di scatole, cassette o pozzetti esclusivamente riservate.

Inoltre devono essere osservate le seguenti prescrizioni:

- le parti attive dei circuiti SELV non devono essere collegate a terra e neppure a parti attive od a conduttori di protezione che facciano parte di altri circuiti. le masse, ove esistenti, non devono essere intenzionalmente collegate a terra, a conduttori di protezione od a masse di altri circuiti elettrici o a masse estranee.

PROTEZIONE DA SOVRACCARICO

Poiché tutti i circuiti previsti alimentano solo impianti di illuminazione votiva, che non possono dare luogo a sovraccarico ai sensi dell'art. 473.1.2 CEI 64-8/4, la protezione dal sovraccarico non è richiesta ne prevista.

PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO

Il valore presunto della corrente di cortocircuito nel punto di consegne ENEL è < 10 kA. Poiché il p.d.I. di tutti gli interruttori magnetotermici ovunque installati, è sempre maggiore alla corrente di cortocircuito presunte, è garantita su ogni quadro la protezione dal cortocircuito massimo sul QEG e sul QL.

Per quanto attiene invece la protezione dal cortocircuito minimo, poiché I_z del cavo da 2x6 mm² è pari a 30 A (K₂=0,6), gli interruttori preposti alla protezione di linea, dovranno essere dotati di idonei fusibili che proteggano sempre, dal cortocircuito in fondo alla linea, il cavo con sezione di 6 mm².

Normativa di riferimento:

1. i servizi mortuari di competenza del comune;
2. le concessioni cimiteriali.

Si osservano le seguenti disposizioni:

1. DPR 285/1990 (Regolamento di Polizia Mortuaria)
2. L.130/2000 (Legge sulla Cremazione)
3. R.D. 1265/1934 (T.U. Leggi Sanitarie)
4. DPR 396/2000 (Ordinamento Stato Civile)
5. L.26/2001 (conversione in legge del Decreto Legge 27/12/00 n.392)
6. Circolari del Ministero della Sanità n.24 del 24 Giugno 1993 e n.10 del 31 Luglio 1998

IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE (Elaborato D 18 _ IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE).

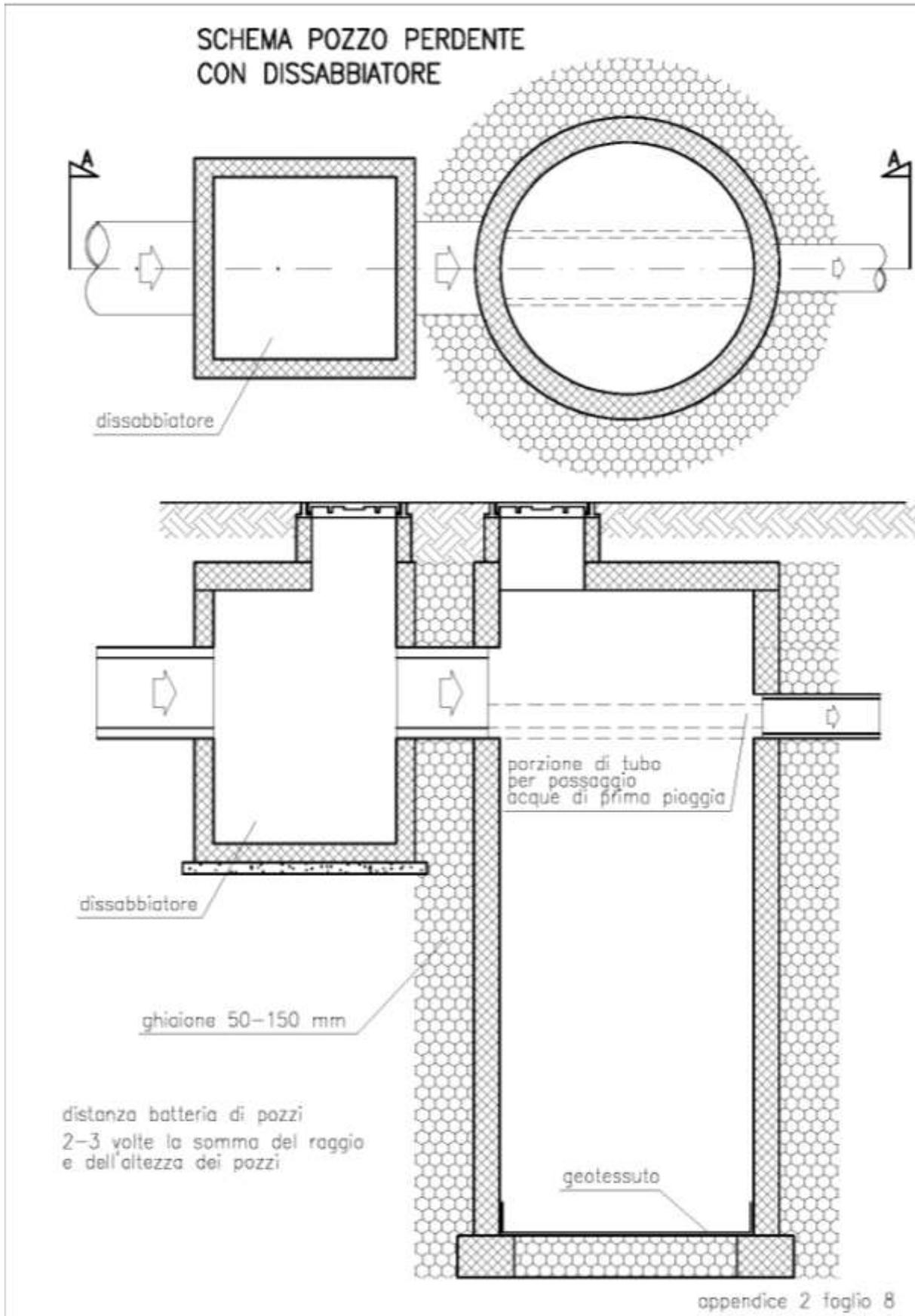
L'impianto fognario sarà al servizio dello smaltimento delle acque reflue provenienti dalle coperture del nuovo blocco loculi/ossari. Inoltre provvederà alla raccolta delle acque provenienti dalla caditoia esistente, come segnalata in planimetria, che attualmente scaricano direttamente su suolo.

Nel progetto si prevede di raccogliere le acque provenienti dalle coperture, sia a falde del loculario, sia piana del blocco ossari, attraverso dei pluviali, con la predisposizione di pozzetti a piè di pluviale, mediante i quali le acque reflue vengono convogliate all'interno di un dissabbiatore, a sua volta collegato ad un pozzo perdente, posizionato sul piazzale esistente, mediante delle tubazioni dal diametro ø 120.

Al dissabbiatore viene opportunamente convogliata l'acqua proveniente dalla caditoia esistente mediante tubazione dal diametro ø 160. Al pozzo perdente viene collegato un tubo di troppo pieno mediante scavo all'interno del piazzale esistente.



Lo schema del sistema di smaltimento acque reflue risulta essere il seguente.



	COMUNE DI NERVESA DELLA BATTAGLIA AREA LAVORI PUBBLICI Responsabile del Procedimento : Dott. Giorgio Ferrari		Ampliamento del Cimitero Comunale di SANTA CROCE PROGETTO DEFINITIVO	
			C	RELAZIONI TECNICHE E SPECIALISTICHE

7. CONCEZIONE DEL SISTEMA DI SICUREZZA PER L'ESERCIZIO

Non si rende necessaria.

8. RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

I materiali derivanti dallo scavo per l'esecuzione delle fondazioni verranno reimpiegati per i rinterri gli scavi stessi, per la sagomatura della scarpata e per la realizzazione della rampa di accesso al cimitero. Trattandosi di materie utilizzate nello stesso sito non si renderanno necessarie le analisi di terre e rocce da scavo.

9. RELAZIONE SULLE INTERFERENZE

Non si sono rilevate interferenze pertanto detta relazione non si rende necessaria.

Roma, 28.02.2014

Il tecnico
 Arch. Francesco PALUMBO - capogruppo

