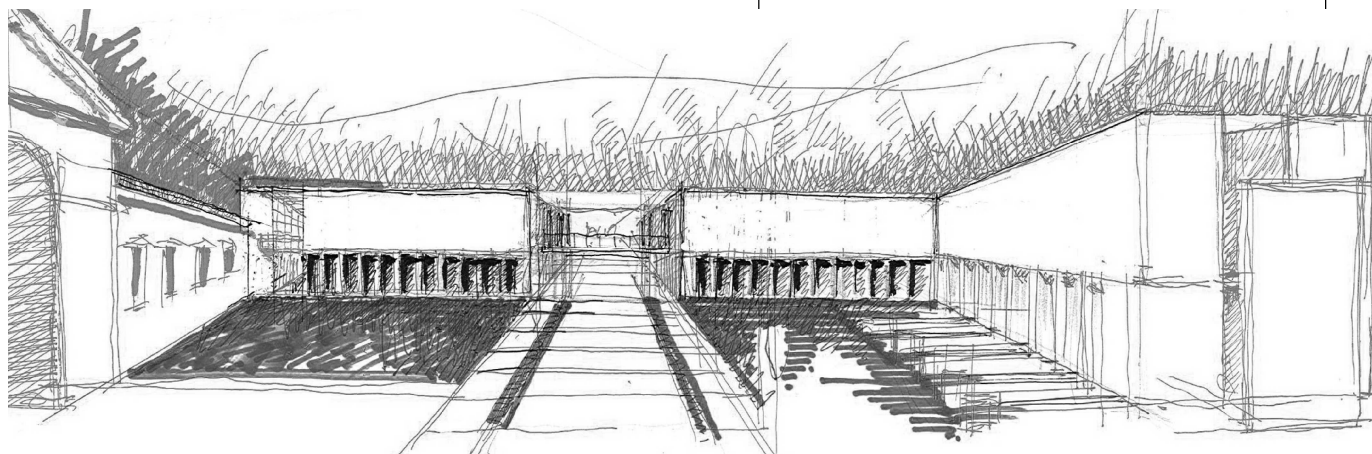


Comune di **Jesi**
Provincia di Ancona

REALIZZAZIONE DI NUOVI
LOCULI PRESSO IL CIMITERO
CAPOLUOGO DI VIA S. LUCIA

- PROGETTO DEFINITIVO -

DISCIPLINARE DESCRITTIVO
E PRESTAZIONALE DEGLI
ELEMENTI TECNICI



GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Arch. Nazzareno Petrini

Arch. Elisa Badiali

Ing. Marco Silvi

Dott. Geol. Gigliola Alessandroni

Il capogruppo

Dott. Arch. Nazzareno Petrini

data: Aprile 2015

DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONE DEGLI ELEMENTI TECNICI

DATI DIMENSIONALI DI PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo colombario di due piani fuori terra caratterizzato da due complessi edilizi: da una parte il nuovo fabbricato sormonterà il blocco esistente costruito nella parte esterna del Campo VI andandosi a posizionare al di sopra della copertura; dall'altra parte verrà realizzato un complesso in aderenza alla parete esterna del Campo VI con sviluppo parallelo all'esistente e comunque adeguatamente distante dalla blocco cimiteriale storico.

Il progetto prevede la realizzazione di un totale di 768 loculi e 208 ossari, suddivisi in due corpi, il primo da 264 loculi e 96 ossari, il secondo da 504 loculi e 112 ossari.

SCELTA PROGETTUALE

L'obiettivo è la creazione di un nuovo colombario che inglobi quello esistente, in modo tale da incrementarne la capienza ed allo stesso tempo riqualificare l'esistente, andando a ridefinire l'intera area di accesso al cimitero storico.

Il nuovo fabbricato abbraccerà su due lati il giardino andando a creare una piazza e ridefinendo l'intera area di accesso al cimitero storico, a cui l'involucro del nuovo edificio farà da quinta.

In questo modo viene limitata il più possibile l'occupazione del giardino antistante, all'interno del quale si prevede di ridisegnare percorsi e zone verdi al fine di creare uno spazio ordinato che accolga il visitatore.

MATERIALI E COLORI

I materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti dovranno rispondere alle caratteristiche/prestazioni previste dalle vigenti leggi. I conglomerati cementizi per strutture in cemento armato e gli acciai per l'armatura dovranno rispettare tutte le prescrizioni normative in vigore al momento dell'appalto.

I materiali caratteristici del nuovo corpo di fabbrica sono di seguito elencati:

- finitura esterna cemento a vista e rivestimento in lastre di travertino;
- intradosso passaggi coperti con finitura esterna intonacata a civile;
- pluviali in rame;
- pavimentazione passaggi coperti in pavimento tipo esogranito;
- lapidi dei loculi in marmo bianco di carrara.

CONTENUTI PRESTAZIONALI TECNICI DEGLI ELEMENTI PREVISTI NEL PROGETTO

Scavi in genere

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro, a mano o con mezzi meccanici, dovranno essere eseguiti secondo i disegni e documenti di progetto nonché secondo le particolari prescrizioni che saranno dettate all'atto esecutivo dalla Direzione dei lavori. Nell'esecuzione degli scavi in genere l'Appaltatore dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti del terreno, restando esso, oltretutto totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere, altresì obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate. Le materie provenienti dagli scavi, ove non siano utilizzabili o non ritenute adatte ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate fuori della sede del cantiere, alle pubbliche discariche ovvero su aree che l'Appaltatore dovrà provvedere a rendere disponibili a sua cura e spese. Qualora le materie provenienti dagli scavi debbano essere successivamente utilizzate, esse dovranno essere depositate, previo assenso della Direzione dei lavori, per essere poi riprese a tempo opportuno. In ogni caso i materiali depositati non dovranno essere di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche o private.

Scavi di fondazione

Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazione, dovranno essere spinti fino alla profondità che la Direzione dei lavori ordinerà all'atto della loro esecuzione. Realizzate le opere di fondazione, lo scavo che resta vuoto, dovrà essere diligentemente riempito e costipato, a cura e spese dell'Appaltatore, fino al piano del terreno naturale. Gli scavi per fondazione dovranno, quando occorre, essere solidamente puntellati e sbadacchiati con robuste armature, in modo da proteggere contro ogni pericolo gli operai, ed impedire ogni smottamento di materie durante l'esecuzione tanto degli scavi che delle opere, così come previsto dal D.Lgs. 81/08.

L'Appaltatore è responsabile dei danni ai lavori, alle persone, alle proprietà pubbliche e private che potessero accadere per la mancanza o insufficienza di tali puntellamenti e sbadacchiature.

Demolizioni e rimozioni

Le demolizioni di murature, calcestruzzi, ecc., sia parziali che complete, devono essere eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni, in modo da non danneggiare le altre murature esistenti, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbo. Rimane pertanto vietato di gettare dall'alto i materiali in genere, che invece devono essere trasportati o guidati in basso, e di sollevare polvere, per cui tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati. Nelle demolizioni e rimozioni sarà cura dell'impresa esecutrice provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali devono ancora potersi impiegare nei limiti concordati con la direzione dei lavori, sotto pena di rivalsa di danni a favore della stazione appaltante.

Ponteggi

Tutti i ponteggi e le strutture provvisorie di lavoro dovranno essere realizzati in completa conformità con la normativa vigente per tali opere e nel rispetto delle norme antinfortunistiche.

1) Ponteggi metallici - dovranno rispondere alle seguenti specifiche:

- tutte le strutture di questo tipo con altezze superiori ai mt. 20 dovranno essere realizzate sulla base di un progetto redatto da un ingegnere o architetto abilitato;
- il montaggio di tali elementi sarà effettuato da personale specializzato;
- gli elementi metallici (aste, tubi, giunti, appoggi) dovranno essere contrassegnati con il marchio del costruttore;
- sia la struttura nella sua interezza che le singole parti dovranno avere adeguata certificazione ministeriale;
- tutte le aste di sostegno dovranno essere in profilati senza saldatura;
- la base di ciascun montante dovrà essere costituita da una piastra di area 18 volte superiore all'area del poligono circoscritto alla sezione di base del montante;
- il ponteggio dovrà essere munito di controventature longitudinali e trasversali in grado di resistere a sollecitazioni sia a compressione che a trazione;
- dovranno essere verificati tutti i giunti tra i vari elementi, il fissaggio delle tavole dell'impalcato, le protezioni per battitacco, i corrimano e le eventuali mantovane o reti antidetriti.

2) Ponteggi a sbalzo - saranno realizzati, solo in casi particolari, nei modi seguenti:

- le traverse di sostegno dovranno avere una lunghezza tale da poterle collegare tra loro, all'interno delle superfici di aggetto, con idonei correnti ancorati dietro la muratura dell'eventuale prospetto servito dal ponteggio;
- il tavolato dovrà essere aderente e senza spazi o distacchi delle singole parti e non dovrà, inoltre, sporgere per più di 1,20 mt..

Fondazioni

Tutte le opere di fondazione dovranno essere realizzate conformemente ai disegni di progetto e la preparazione, la posa in opera, il consolidamento, i getti di conglomerato, le armature, etc. saranno eseguiti nella completa osservanza della normativa vigente e delle eventuali prescrizioni della Direzione Lavori.

Le fondazioni con pali saranno realizzati con asportazione del terreno e relativa immissione di cemento armato. La perforazione dovrà essere eseguita con le tecniche idonee a non alterare le caratteristiche meccaniche del terreno ed in particolare dovrà ridurre il più possibile:

- i fenomeni di allentamento della coesione degli strati del terreno;
- la diminuzione di densità degli strati incoerenti;
- la diminuzione delle tensioni orizzontali del terreno;
- i fenomeni di riduzione dell'attrito tra palo e terreno legati ad un eccessivo uso di fanghi;
- le vibrazioni trasmesse alle strutture esistenti da consolidare.

La perforazione sarà eseguita:

- a secco senza rivestimento nel caso di terreni di media o alta coesività;
- a secco con rivestimento in tubi di acciaio in varie sezioni collegate da manicotti esterni nel caso di terreni a bassa coesività;
- con fango bentonitico immesso progressivamente alle operazioni di scavo nel caso di terreni con infiltrazioni d'acqua.

Le tolleranze dimensionali dovranno essere max del 5% per la variazione della posizione planimetrica dei pali, max del 2% per la verticalità del palo e max del 3% per la variazione della sezione del palo rispetto a quella di progetto. Si dovrà verificare sempre che le opere di scavo non danneggino cavi elettrici o tubazioni, restando pienamente responsabile dei danni diretti ed indiretti causati.

Le armature saranno costituite da barre tonde o ad aderenza migliorata per i ferri longitudinali, da una spirale in tondino per quelle trasversali e da legature con doppio filo di ferro; in ogni caso le gabbie saranno preparate fuori opera e quindi posizionate, con gli opportuni distanziatori, solo prima del getto.

Il calcestruzzo dovrà avere una resistenza minima di R_{ck} 300 kg/cm² ed il getto dovrà essere eseguito senza interruzioni fino alla completa immissione dell'impasto nel cavo del palo; per il getto verrà utilizzato un tubo di convogliamento in acciaio a sezioni con giunti filettati o a manicotti esterni.

Cementi e agglomerati cementizi

Gli impasti di conglomerato cementizio semplici od armati dovranno essere eseguiti in conformità alla normativa vigente in materia. La distribuzione granulometrica degli inerti, il tipo di cemento e la consistenza dell'impasto, devono essere adeguati alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del conglomerato. Il quantitativo d'acqua deve essere il minimo necessario a consentire una buona lavorabilità del conglomerato tenendo conto anche dell'acqua contenuta negli inerti. L'impiego degli additivi dovrà essere subordinato all'accertamento della assenza di ogni pericolo di aggressività.

Inoltre:

- i cementi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella Legge 26 maggio 1965, n. 595 e nel D.M. 3 giugno 1968 (nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi) e successive modifiche.

Gli agglomerati cementizi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella Legge 26 maggio 1965, n. 595 e nel D.M. 31 agosto 1972.

- a norma di quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Industria del 9 marzo 1988, n. 126 (regolamento del servizio di controllo e certificazione di qualità dei cementi) (dal 11.03.2000 sostituito dal D.M. Industria 12 luglio 1999, n. 314). i cementi di cui all'art. 1 lettera A) della Legge 26 maggio 1965, n. 595 (e cioè i cementi normali e ad alta resistenza portland, pozzolanico e d'altoforno), se utilizzati per confezionare il conglomerato cementizio normale, armato e precompresso, devono essere certificati presso i laboratori di cui all'art. 6 della Legge 26 maggio 1965, n. 595 e all'art. 20 della Legge 5 novembre 1971, n. 1086. Per i cementi di importazione, la procedura di controllo e di certificazione potrà essere svolta nei luoghi di produzione da analoghi laboratori esteri di analisi.

- i cementi e gli aggregati cementizi dovranno essere conservati in magazzini coperti, ben riparati dall'umidità e da altri agenti capaci di degradarli prima dell'impiego.

Casseformi per calcestruzzo

Le casseformi e le relative armature di sostegno dovranno essere sufficientemente rigide per resistere, senza apprezzabili deformazioni, al peso proprio della costruzione, ai carichi accidentali di lavoro ed alla vibrazione o battitura del conglomerato. Le superfici interne delle casseforme dovranno presentarsi lisce, pulite e senza incrostazioni di sorta. Sarà ammesso l'uso di disarmanti; questi però non dovranno macchiare o danneggiare le superfici del conglomerato. I giunti nelle casseformi saranno eseguiti in modo da evitare sbradolamenti, non soltanto tra i singoli elementi che costituiscono i pannelli, ma anche attraverso le giunzioni verticali ed orizzontali dei pannelli stessi. Quando la portata delle membrature principali oltrepassasse i 6 m. verranno disposti opportuni apparecchi di disarmo, dovrà curarsi, in ogni caso, che i cedimenti elastici, in ogni punto della struttura, avvengano con simultaneità.

Per la tipologia OSB dovranno essere utilizzati dei pannelli OSB opportunamente puliti e senza incrostazioni di sorta e dovranno essere sufficientemente rigidi per resistere al getto, alla vibrazione o battiture del conglomerato.

Armature per calcestruzzo

- gli acciai per l'armatura del calcestruzzo normale devono rispondere alle prescrizioni contenute nel vigente D.M. attuativo della Legge 5 novembre 1971, n. 1086 (&M. 9 gennaio 1996) e relative circolari esplicative
- è fatto divieto impiegare acciai non qualificati all'origine.

Solai con travetti prefabbricati

Il solaio piano in c.a. e laterizi realizzato in travetti prefabbricati tralicciati dovrà essere conforme a tutte le caratteristiche tecnico-realizzative indicate per il solaio gettato in opera e sarà costituito da travetti in tutto o parte prefabbricati in sostituzione di quelli tradizionali. Tali travetti dovranno essere dotati di relativi certificati di collaudo predisposti dalle case costruttrici e, nel caso di parziale prefabbricazione, saranno integrati con armature aggiuntive prescritte dagli elaborati esecutivi. La soletta superiore verrà gettata in opera dopo il completamento del montaggio del solaio e la predisposizione dell'armatura richiesta. Il montaggio del solaio includerà la predisposizione delle armature provvisorie e di sostegno, dei ponteggi e strutture di protezione, il successivo disarmo e le campionature e prove statiche richieste.

Solaio piano in pannelli prefabbricati c.a.p.

Il solaio in pannelli verrà realizzato con pannelli prefabbricati fuori opera e montati successivamente in cantiere nelle posizioni e quantità previste secondo i requisiti stabiliti dalle specifiche tecniche. I pannelli e le loro modalità di realizzazione dovranno essere conformi alla normativa vigente inclusa la relativa certificazione sulle caratteristiche dei materiali impiegati e del pannello nella sua completezza.

Il montaggio includerà la predisposizione delle armature provvisorie e di sostegno, dei ponteggi e strutture di protezione il successivo disarmo e le campionature e prove statiche richieste.

Acqua

L'acqua per l'impasto con leganti idraulici dovrà essere limpida, priva di sostanze organiche o grassi e priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose e non deve essere aggressiva per il conglomerato risultante.

Calci

Le calci aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui al R.D. 16 novembre 1939, n. 2231; le calci idrauliche dovranno altresì rispondere alle prescrizioni contenute nella Legge 26 maggio 1965, n. 595 (caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici) nonché ai requisiti di accettazione contenuti nel D.M. 31 agosto 1972 (norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova degli agglomerati cementizi e delle calci idrauliche).

Sabbie

Le sabbie dovranno essere assolutamente prive di terra, materie organiche o altre materie nocive, essere di tipo siliceo (o in subordine quarzoso, granitico o calcareo), avere grana omogenea e provenire da rocce con elevata resistenza alla compressione. Sottoposta alla prova di decantazione in acqua, la perdita in peso della sabbia non dovrà superare il 2%.

L'Appaltatore dovrà inoltre mettere a disposizione della Direzione Lavori i vagli di controllo (stacci) di cui alla norma UNI 2332-1.

La sabbia utilizzata per le murature dovrà avere grani di dimensioni tali da passare attraverso lo straccio 2, UNI 2332-1.

La sabbia utilizzata per gli intonaci, le stuccature e le murature a faccia a vista dovrà avere grani passanti attraverso lo straccio 0,5, UNI 2332-1.

La sabbia utilizzata per i conglomerati cementizi dovrà essere conforme a quanto previsto nell'art. 1 del D.M. 3 giugno 1968 e all'art. 1 punto 1.2. & M. 9 gennaio 1996.

La granulometria dovrà essere adeguata alla destinazione del getto e alle condizioni di posa in opera.

E' assolutamente vietato l'uso di sabbia marina.

Materiali inerti per conglomerati cementizi e per malte

- gli aggregati per conglomerati cementizi, naturali e di frantumazione, devono essere costituiti da elementi non gelivi e non friabili, privi di sostanze organiche, limose ed argillose, di getto, ecc..., in proporzioni non nocive all'indurimento del conglomerato o alla conservazione delle armature.

La ghiaia o il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto e all'ingombro delle armature. La sabbia per malte dovrà essere

priva di sostanze organiche, terrose o argillose e avere dimensione massima dei grani di 2 mm. per murature in genere, di 1 mm. per gli intonaci e murature di paramento o in pietra da taglio;

- gli additivi per impasti cementizi si intendono classificati come; fluidificanti, aeranti, ritardanti, fluidificanti-aeranti, fluidificanti-ritardanti, fluidificanti-acceleranti, antigelo- superfluidificanti.

Per le modalità di controllo e accettazione il Direttore dei Lavori potrà far eseguire prove o accettare l'attestazione di conformità alle norme;

- i conglomerati cementizi per strutture in cemento armato dovranno rispettare tutte le prescrizioni di cui al &M. 9 gennaio 1996 e relative circolari esplicative.

Laterizi

I laterizi di qualsiasi tipo, forma e dimensione (pieni, forati e per coperture) dovranno essere scevri da impurità, avere forma regolare, facce rigate e spigoli sani; presentare alla frattura (non vetrosa) grana fine, compatta ed uniforme; essere sonori alla percussione, assorbire acqua per immersione ed asciugarsi all'aria con sufficiente rapidità; non sfaldarsi sotto l'influenza degli agenti atmosferici e di soluzioni saline; non screpolarsi al fuoco ed al gelo, avere resistenza adeguata, colore omogeneo e giusto grado di cottura; non contenere sabbia con sali di soda e di potassio. Tutti i tipi di laterizi destinati alla realizzazione di opere murarie, solai e coperture saranno indicati come blocchi forati, mattoni pieni, mattoni semipieni, mattoni forati, blocchi forati per solai, tavelloni, tegole, etc. avranno dimensioni e caratteristiche fisiche e meccaniche conformi alle norme vigenti.

Opere di impermeabilizzazione

Si intendono per opere di impermeabilizzazione quelle che servono a impedire il passaggio di acqua (sotto forma liquida o gassosa) attraverso una parte dell'edificio (pareti, fondazioni, coperture, pavimenti controterra, ecc.).

Salvo diversa prescrizione della Direzione dei Lavori, saranno sempre sottoposte a trattamento impermeabilizzante le seguenti strutture e parti di strutture: i solai di copertura, i canali di gronda, i cornicioni e gli aggetti in genere saranno impermeabilizzati mediante un manto di guaina bituminosa, a giunti sovrapposti, costituito da spalmatura antipolvere, successiva applicazione di bitume ossidato a caldo, applicazione di guaina costituita da tessuti di fibre di vetro impregnati e ricoperti di miscela plastobituminosa mediante applicazione a fiamma. Nel corso dell'esecuzione dei lavori Il Direttore dei lavori, con riferimento ai tempi ed alle procedure, verificherà che i materiali impiegati e le tecniche di posa siano effettivamente quelle prescritte ed inoltre, almeno per gli strati più significativi, verificherà che il risultato finale sia coerente con le prescrizioni di progetto e comunque con la funzione attribuita all'elemento o strato considerato.

Pavimentazione

Pavimento interni in esogranito

La pavimentazione interna sarà con mattonelle di tipo Esogranito, pavimento composto da tavelloni in conglomerato di cemento ad alta resistenza ed inerti selezionati di granito. I tavelloni hanno dimensione standard 40x40x3,5 cm. La mattonella è caratterizzata da due strati: quello a vista è composto da una miscela di graniglie di graniti selezionati e cementati ad altissima resistenza, mentre per la parte di pavimento è composto da un

impasto di sabbie silicee e di cemento ad alta resistenza..
Le caratteristiche sopra descritte esigono che le operazioni di posa e levigatura siano analoghe alle lavorazioni dei graniti naturali.

I prodotti sopra citati, devono rispondere al R.E3. 16 novembre 1939, n. 2234 per quanto riguarda le caratteristiche di resistenza all'urto, resistenza alla flessione e coefficiente di usura al tribometro e alle prescrizioni del progetto. L'accettazione deve avvenire secondo il punto 13.1 avendo il R.D. sopracitato quale riferimento.

Prodotti di pietre naturali o ricostruite per pavimentazioni si intendono definiti nel seguente modo:

- elemento lapideo naturale: elemento costituito integralmente da materiale lapideo (senza aggiunta di leganti)
- elemento lapideo ricostruito (conglomerato): elemento costituito da frammenti lapidei naturali legati con cemento o con resine
- lastra rifilata: elemento con le dimensioni fissate in funzione del luogo d'impiego, solitamente con una dimensione maggiore di 60 cm. e spessore di regola non minore di 2 cm.
- marmetta: elemento con le dimensioni fissate dal produttore e indipendenti dal luogo di posa, solitamente con dimensioni minori di 60 cm. e con spessore di regola minore di 2 cm.
- marmetta calibrata: elemento lavorato meccanicamente per mantenere lo spessore entro le tolleranze dichiarate
- marmetta rettificata: elemento lavorato meccanicamente per mantenere la lunghezza e/o larghezza entro le tolleranze dichiarate

Pavimento ingresso in graniglia

La pavimentazione in graniglia sarà realizzata in ghiaia stabilizzata a vista con calcestruzzo gettato in opera su un sottofondo in conglomerato cementizio; tale materiale è antisdrucchiolo e con una buona resistenza all'usura che, oltre all'aspetto naturale, garantisce una buona durabilità nel tempo e la totale assenza di impedimenti nell'accessibilità anche a disabili e mezzi meccanici.

Massetti

Il piano destinato alla posa dei pavimenti, di qualsiasi tipo essi siano, sarà opportunamente spianato mediante sottofondo, in modo che la superficie di posa risulti regolare e parallela a quella del pavimento da eseguire e alla profondità necessaria. Il sottofondo sarà costituito da un massetto di calcestruzzo cementizio di spessore minimo 4 cm., realizzato secondo le livellette di raccordo prescritte dalla Direzione Lavori. In presenza di pavimentazioni poggianti su materiali compressibili, il massetto sarà costituito da uno strato di conglomerato cementizio di congruo spessore, da gettare sopra un piano ben costipato e fortemente battuto affinché si eliminino eventuali cedimenti.

Prodotti per rivestimenti interni ed esterni

Prodotti fluidi o in pasta

Gli intonaci sono rivestimenti realizzati con malta per intonaci costituita da un legante (calce cemento - gesso) da un inerte (sabbia, polvere o granuli in marmo, ecc...) ed eventualmente da pigmenti o terre coloranti, additivi e rinforzanti.

Gli intonaci devono possedere le caratteristiche indicate nel progetto e le seguenti caratteristiche:

- capacità di riempimento delle cavità ed eguagliamento delle superfici
- reazione al fuoco e/o resistenza all'incendio adeguato
- impermeabilità all'acqua e/o funzione di barriera all'acqua
- effetto estetico superficiale in relazione ai mezzi di posa usati
- adesione al supporto e caratteristiche meccaniche

Per i prodotti forniti premiscelati la rispondenza a norme UNI è sinonimo di conformità alle prescrizioni predette; per gli altri prodotti valgono i valori dichiarati dal fornitore ed accettati dalla Direzione Lavori.

Tinteggiatura

Qualunque operazione di tinteggiatura o verniciatura dovrà essere realizzata secondo le prescrizioni del progetto ed in loro mancanza od a loro integrazione, secondo le indicazioni date dal produttore ed accettate dalla Direzione dei Lavori. Comunque ogni operazione di pitturazione dovrà essere preceduta da una conveniente ed accurata preparazione delle superfici e, precisamente, da raschiature, scrostature, stuccature, levigature e lisciature con le modalità, ed i sistemi più atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.

Rivestimenti esterni

Per il rivestimento delle pareti esterne del piano superiore verrà utilizzato il travertino chiaro tipo Navona montato a correre. Le lastre di pietra, di spessore 2 cm e di tre dimensioni differenti (15 - 25 - 30 cm), verranno ancorate alle pareti con opportuni collanti e zancatura degli elementi.

Le lastre dovranno essere di grana compatta ed esenti da piani di sfaldamento, screpolature, venature ed inclusioni di sostanze estranee; inoltre, dovranno avere dimensioni adatte al particolare tipo di impiego, offrire una resistenza proporzionata all'entità delle sollecitazioni cui dovranno essere sottoposte e possedere un'efficace capacità di adesione alle malte.

Saranno escluse, salvo specifiche prescrizioni, le pietre gessose ed in generale tutte quelle che potrebbero subire alterazioni per l'azione degli agenti atmosferici o dell'acqua corrente.

Nella posa in opera dei rivestimenti dovrà porsi particolare cura in modo che a lavoro ultimato questi risultino perfettamente aderenti al retrostante intonaco.

Prima di iniziare i lavori relativi alle opere in pietra è d'obbligo controllare il fabbisogno, la dimensione e la forma degli elementi rilevando sul posto le misure esatte, predisponendo campionature dei vari elementi e sottoporli alla preventiva approvazione della Direzione Lavori.

Sistemi per rivestimenti interni (loculi e ossari)

I loculi saranno rivestiti con lastre in marmo di carrara dello spessore di 2 cm fissate a secco sul fronte dei loculi (o ossari) mediante borchie in bronzo e ottone.

Lattoneria

Scossaline e pluviali

Saranno in lamiera di rame con spessori di 8-10 mm. Le scossaline/cappelli di copertura saranno sagomati secondo le prescrizioni della direzione lavori e forniti in opera completi di ogni accessorio, pezzi speciali d'innesto e/o raccordi per dare l'opera finita in ogni sua parte. Le giunzioni tra i vari elementi in rame, saranno chiodate con ribattini di rame a doppia fila, saldate con saldatura a stagno a perfetta tenuta. Le sovrapposizioni non saranno inferiori a 5 cm.

Le scossaline/cappelli di copertura saranno fissate mediante appositi tasselli alla struttura in c.a. sottostante, perfettamente allineati e complanari.

Le teste dei tasselli di fissaggio degli elementi orizzontali, saranno opportunamente stagnate affinché si eliminino eventuali infiltrazioni d'acqua.

I pluviali saranno perfettamente allineati e vincolati all'edificio mediante collari in rame opportunamente tassellati alle pareti perimetrale e raccordati alle linee di compluvio della copertura mediante bocchettoni in pvc o rame.

Rete di scarico acque meteoriche

Le caratteristiche più significative della mescolanza a base di pvc opportunamente miscelato con altri ingredienti, stabilizzanti, cariche e lubrificanti per tubi rigidi estrusi per fognature e scarichi interrati secondo la norma di prodotto UNI EN 1401-1. UNI ENV 1401-2, ENV 1401-3.

Loculi e ossari

Loculi in vetroresina

I loculi cimiteriali saranno stagni prefabbricati, in materiale leggero (tipo: vetroresina, resina, alluminio), composti da elementi leggeri e smontabili, delle dimensioni 86x78.5x233 cm. circa, del peso di 90 kg. circa, con portata di 250 Kg/mq circa, ingombro libero interno conforme alla circolare 24/06/1993 n.24 e alla vigente Legge Regionale.

I loculi dovranno avere le seguenti caratteristiche: pannello di base senza giunzioni, dimensioni 78.5x230x5 cm. circa; coperchio di chiusura dello stesso materiale del loculo (vetroresina, resina, alluminio), dimensioni 77.5x232x3 cm. circa con bordo di innesto che si accoppia sulle quattro pareti della cella consentendone l'incollaggio e la sigillatura. La struttura dovrà essere predisposta per l'inserimento delle borchie reggi lapide.

Dovranno rispondere ai requisiti per la realizzazione di costruzioni in zone sismiche; la struttura dovrà avere un'autoimpostazione allineata e corretta, dovrà consentire il rivestimento in marmo dello spessore di 2 cm. per lapidi, zoccoli, velette e rivestimenti laterali.

Ossari in alluminio

Gli ossari cimiteriali saranno stagni prefabbricati, in materiale leggero (tipo: vetroresina, resina, alluminio), composti da elementi leggeri e smontabili, delle dimensioni 39x39x80 cm. circa, ingombro libero interno conforme alla circolare 24/06/1993 n.24 e alla vigente Legge Regionale.

Gli ossari saranno composti da profilati in alluminio anodizzato UNI9006/1, sezione 25x25 mm., completi di alettature, assemblati con giunti ad incastro in alluminio pressofuso e provvisti di inserti in gomma per auto dilatazione; gli ossari saranno divisi internamente da lastre in calcio silicato idrato, rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici esenti da amianto ed altre per esterni, resistente agli agenti atmosferici, omologate dal Ministero dell'Interno in classe 0 di reazione al fuoco o altro materiale idoneo. Coperchio di chiusura dello stesso materiale dell'ossario (vetroresina, resina, alluminio), dimensioni 38x38x3 cm. circa con bordo di innesto che si accoppia sulle quattro pareti della cella consentendone l'incollaggio e la sigillatura. La struttura dovrà essere predisposta per l'inserimento delle borchie reggi lapide. Dovranno rispondere ai requisiti per la realizzazione di costruzioni in zone sismiche; la struttura dovrà avere un'autoimpostazione allineata e corretta, dovrà consentire il rivestimento in marmo dello spessore di 2 cm. per lapidi, zoccoli, velette e rivestimenti laterali.

Impianto Idro-sanitario

L'impianto idrosanitario dei bagni sarà realizzato nel rispetto della normativa vigente. Le tubazioni di scarico saranno realizzate in PVC a innesto nei vari diametri (110-90-75-50-40) completi di raccordi e pezzi speciali.

Nella realizzazione dell'impianto si devono inoltre curare le distanze minime nella posa degli apparecchi sanitari e le disposizioni particolari per locali destinati a disabili (legge n. 13 del 9 gennaio 1989, e successive modifiche ed integrazioni).

Tutti i materiali e componenti utilizzati dovranno essere marcati CE e dotati di attestazione di conformità alle norme vigenti (UNI-EN).

Impianto elettrico

Gli impianti elettrici devono essere realizzati in rispondenza delle norme vigenti e dovranno essere eseguiti a regola d'arte e per raggiungere questo obiettivo le imprese installatrici devono seguire quanto stabilito nelle norme CEI del Comitato Elettrotecnico Italiano.

Impianto di risalita

Dal punto di vista strutturale è sostenuto da un vano ascensore realizzato in pareti in c.a. con funzione anche di irrigidimento dell'intera struttura portante. Sono realizzati con sistema oleodinamico e presentano tutte le caratteristiche corrispondenti alle vigenti normative e ai criteri di sicurezza.

Percorsi

L'accesso alla nuova area cimiteriale avverrà attraverso quella esistente.

I percorsi sono stati pensati come totalmente accessibili e privi di ogni tipo di barriera architettonica, realizzati in ghiaia stabilizzata a vista delimitata da cordoli perimetrali.