



POLITECNICO DI TORINO



CASTELLO DEL VALENTINO :

**LAVORI PER INTERVENTI DI RESTAURO E RIPRISTINO DI ELEMENTI
ARCHITETTONICI**

SPECIFICHE TECNICHE

_____ LUGLIO 2016 _____

SPECIFICHE TECNICHE

SPECIFICHE TECNICHE

I N D I C E

DESCRIZIONE DELLE OPERE EDILI	3
Art. 1 - Qualita' e provenienza dei materiali	3
1.1) MATERIALI IN GENERE.....	3
1.2) ACQUA, CALCE, LEGANTI IDRAULICI, GESSO.....	3
1.3) SABBIA, GHIAIA, PIETRISCO	4
1.4) MALTE.....	5
1.5) INTONACI	6
1.6) PIETRE NATURALI, MARMI	7
1.7) LATERIZI	7
1.8) MATERIALI FERROSI E METALLI VARI.....	7
1.9) LEGNAMI	8
1.10) VETRI E CRISTALLI	8
1.11) IDROFUGHI - IDROREPELLENTI - ADDITIVI	8
1.12) IDROPITTURE - PITTURE - VERNICI.....	9
Art. 2 - Allestimento cantiere	10
Art. 3 - Lavori oggetto d'appalto	11
Art. 4 - Ripristino di pavimentazione in acciottolato presso il cortile d'onore	11
Art. 5 - Ripristino intonaci esterni	12
Art. 6 - Documentazione fotografica	12

DESCRIZIONE DELLE OPERE EDILI

Art. 1 - QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

1.1) Materiali in genere

I materiali in genere occorrenti per la costruzione delle opere proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché abbiano le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia e rispondano alla specifica normativa delle presenti Specifiche; tutti i materiali devono essere riconosciuti, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, della migliore qualità e devono rispondere ai requisiti appresso indicati.

L'accettazione dei materiali non è comunque definitiva se non dopo che siano stati posti in opera.

Quando la Direzione Lavori abbia ritenuto una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Appaltatore dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche richieste; i materiali rifiutati dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese dello stesso Appaltatore.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione dei Lavori, l'Appaltatore resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

L'Appaltatore sarà obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegare, sottostando a tutte le spese per il prelievo, la formazione e l'invio di campioni agli Istituti indicati dalla Direzione dei Lavori, nonché per le corrispondenti prove ed esami.

I campioni verranno prelevati in contraddittorio. Degli stessi potrà essere ordinata la conservazione, nei modi più adatti a garantirne la autenticità e la conservazione, nei locali indicati dalla Direzione dei Lavori, previa apposizione di sigilli e firme del Direttore dei Lavori o di un suo incaricato e dell'Impresa.

1.2) Acqua, calce, leganti idraulici, gesso

Acqua

L'acqua dovrà essere dolce, limpida, scevra da materie terrose od organiche e non dovrà essere aggressiva.

L'acqua per il confezionamento di boiacche, malte, conglomerati cementizi dovrà possedere i requisiti stabiliti dalle norme tecniche emanate in applicazione dell'art. 21 della Legge 1086 del 5.11.1971 (D.M. 09.01.1996 e successivi aggiornamenti).

Calce

Le calci aeree ed idrauliche dovranno rispondere ai requisiti di accettazione vigenti al momento di esecuzione dei lavori, ed in particolare ai requisiti previsti nel R.D. 16.11.1939, n. 2231.

SPECIFICHE TECNICHE

Il materiale dovrà trovarsi in perfetto stato di conservazione al momento dell'uso. L'impiego nella formazione delle malte dovrà avvenire con l'osservanza delle migliori regole dell'arte.

Leganti idraulici

I cementi dovranno avere i requisiti di cui alla Legge 26 maggio 1965 n. 595 ed al D.M. 3 giugno 1968 così come modificato dal D.M. 20 novembre 1984 e dal D.M. 13 settembre 1993 ed alle prescrizioni contenute nel presente documento e l'Appaltatore sarà responsabile sia della qualità sia della buona conservazione del cemento.

I cementi, se in sacchi, dovranno essere conservati in magazzini coperti, perfettamente asciutti e senza correnti d'aria ed i sacchi dovranno essere conservati sopra tavolati in legno sollevati dal suolo e ricoperti da cartoni feltri bitumati cilindrici o fogli di polietilene.

La fornitura del cemento dovrà essere effettuata con l'osservanza delle condizioni e modalità di cui alla normativa UNI ENV 197/1.

Per i cementi forniti in sacchi dovranno essere riportati sugli stessi il nominativo del Produttore, il peso e la quantità del prodotto, la quantità di acqua per malte normali e la resistenza minima a compressione ed a trazione a 28 giorni di stagionatura, secondo la normativa UNI ENV 197/1.

I sacchi dovranno essere mantenuti integri fino all'impiego e verranno rifiutati se presentassero manomissioni.

Il cemento che all'atto dell'impiego risultasse alterato sarà rifiutato e dovrà essere allontanato subito dal cantiere. Indipendentemente dalle indicazioni contenute sui sacchi il Direttore dei Lavori potrà far eseguire sul cemento approvvigionato, ed a spese dell'Appaltatore, le prove prescritte.

Gesso

Il gesso dovrà essere di recente cottura, perfettamente asciutto, di fina macinazione in modo da non lasciare residui sullo staccio di 56 maglie a centimetro quadrato, scevro di materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea, dovrà essere conforme alla norma UNI 6782-73 e dovrà essere di prima qualità per gli intonaci e di seconda qualità per i muri.

Il gesso confezionato in sacchi, dovrà essere sempre, sia all'atto della fornitura che al momento dell'impiego, asciutto ed in perfetto stato di conservazione; nei sacchi dovranno essere riportati il nominativo del produttore, la qualità ed il peso del prodotto e dovrà essere conservato in locali coperti e ben riparati dall'umidità.

1.3) Sabbia, ghiaia, pietrisco

Sabbia

La sabbia da impiegare nelle malte e nei calcestruzzi potrà essere naturale o artificiale ma dovrà essere, in ordine di preferenza, silicea, quarzosa, granitica o calcarea ed in ogni caso dovrà essere ricavata da rocce con alta resistenza a compressione; dovrà essere scevra da materie terrose, argillose, limacciose e polverulenta e comunque la prova di decantazione in acqua non deve dare una perdita di peso superiore al 2%.

SPECIFICHE TECNICHE

La sabbia dovrà essere costituita da grani di dimensioni tali da passare attraverso uno staccio con maglie circolari del diametro di mm 2 per murature in genere e del diametro di mm 1 per gli intonaci e le murature di paramento od in pietra da taglio.

L'accettabilità della sabbia da impiegare nei conglomerati cementizi verrà definita con i criteri indicati nell'allegato 1 del D.M. 3 giugno 1968 e nell'allegato 1, punto 2 del D.M. 9 gennaio 1996 e la distribuzione granulometrica dovrà essere assortita e comunque adeguata alle condizioni di posa in opera.

Ghiaia - pietrisco

Le ghiaie dovranno essere costituite da elementi omogenei, inalterabili all'aria, all'acqua ed al gelo, pulitissimi ed esenti da materie terrose, argillose e limacciose e dovranno pervenire da rocce compatte, non gessose e marnose ad alta resistenza a compressione.

I pietrischi dovranno provenire dalla formazione di rocce silicee, quarzose, granitiche o calcaree e dovranno essere a spigoli vivi, esenti da materie terrose, argillose e limacciose ed avranno la granulometria che sarà indicata dalla Direzione dei Lavori in funzione delle opere da eseguire.

Le ghiaie ed i pietrischi da impiegare nei conglomerati cementizi dovranno avere i requisiti prescritti nell'Allegato 1, punto 2 del D.M. 14 febbraio 1992.

Per quanto riguarda le dimensioni delle ghiaie e dei pietrischi gli elementi dovranno avere la granulometria indicata dalla Direzione dei Lavori in base alla particolare destinazione dei getti ed alle modalità di posa in opera precisando che la dimensione massima degli elementi stessi dovrà essere tale da non superare il 60-70% dell'interferro ed il 25% della dimensione minima della struttura.

1.4) Malte

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione delle malte, secondo le particolari indicazioni che potranno essere imposte dalla Direzione dei Lavori o stabilite nell'elenco prezzi, dovranno essere tali da permettere di ottenere delle malte dotate dei necessari requisiti adatti al relativo impiego. In particolare per i leganti si dovranno evitare bassi dosaggi che potrebbero provocare una bassa resistenza e durabilità, nonché dosaggi elevati che potrebbero provocare fenomeni fessurativi dovuti al ritiro.

Quando la Direzione dei Lavori ritenesse di variare tali proporzioni, l'Appaltatore sarà obbligato ad uniformarsi alle prescrizioni della medesima. I materiali e le malte, esclusi quelli forniti in sacchi, di peso determinato, dovranno ad ogni impasto essere misurati con apposite casse della capacità prescritta dalla Direzione dei Lavori, che l'Appaltatore sarà in obbligo di provvedere e mantenere a sue spese costantemente su tutti i piazzali ove verrà effettuata la manipolazione.

L'impasto dei materiali dovrà essere fatto a mezzo di macchine impastatrici o mescolatrici.

Gli impasti di malta dovranno essere preparati soltanto nella quantità necessaria per l'impiego immediato, cioè dovranno essere preparati volta per volta e per quanto possibile in vicinanza del lavoro. I residui d'impasto che non avessero, per qualsiasi ragione, immediato impiego dovranno essere gettati a rifiuto.

SPECIFICHE TECNICHE

1.5) Intonaci

Gli intonaci in genere dovranno essere eseguiti in stagione opportuna, dopo aver rimossa dai giunti delle murature la malta poco aderente, ed avere ripulita e abbondantemente bagnata la superficie della parete stessa.

Gli intonaci, di qualunque specie siano non dovranno mai presentare peli, screpolature, irregolarità negli allineamenti e negli spigoli, od altri difetti.

Quelli comunque difettosi o che non presentassero la necessaria aderenza alle murature, dovranno essere demoliti e rifatti dall'Impresa a sue spese.

Ad opera finita l'intonaco non dovrà avere spessore inferiore cm. 1,5.

Gli spigoli sporgenti o rientranti verranno eseguiti ad angolo vivo oppure con adeguato arrotondamento a seconda degli ordini impartiti dalla D.L.

Nel cantiere di restauro saranno prescritti i seguenti tipi d'intonaco:

- a) **Intonaco grezzo o arricciatura** - Predisposte le fasce verticali sotto regolo guida, in numero sufficiente, verrà applicato alle murature un primo strato di malta a base di impasto di calce idraulica e cemento detto rinzaffo, gettato con forza in modo che possa penetrare nei giunti e riempirli. Dopo che questo strato sarà alquanto asciutto, si applicherà sul medesimo un secondo strato della medesima malta che si estenderà con la cazzuola o col frattone stuccando ogni fessura e togliendo ogni asprezza, sicché le pareti riescano il più possibile regolari;
- b) **Intonaco comune o civile** - Appena l'intonaco grezzo avrà preso consistenza, si distenderà su di esso in terzo strato di malta fina che si conguaglierà con le fasce di guida per modo che l'intera superficie risulti piana ed uniforme, senza ondeggiamenti;
- c) **Risarciture** - Le risarciture o le rabbocature che occorressero su muri vecchi o comunque già intonacati si eseguiranno con malta di sola calce idraulica, con eventuale aggiunta di cemento bianco in piccola proporzione e idoneo dosaggio di sabbia silicea al fine di ottenere un impasto il più possibile uguale per caratteristiche tecniche dei componenti utilizzati e per le modalità di applicazione a quello già esistente.

Prima dell'applicazione della malta le connessure saranno diligentemente pulite fino a conveniente profondità con acqua abbondante. Sarà a cura della D.L. fare eventualmente eseguire i nuovi intonaci a livello ribassato rispetto a quelli antichi contigui.

Se durante o dopo la stesura degli intonaci si rendesse necessario lisciare o levigare le malte ancora umide con pennelli intrisi di lattice di calce l'Impresa porrà cura particolare nell'evitare che tale operazione venga attuata senza estendersi alla parte di intonaco antico.

La Ditta Appaltatrice dovrà, in linea generale eseguire rinzaffi e intonaci su tutte le murature di nuova costruzione non altrimenti rivestite ed eseguire i ripristini di vecchi intonaci ammalorati o che presentano evidenti stati di degrado.

SPECIFICHE TECNICHE

1.6) Pietre naturali, marmi

Le pietre naturali da impiegarsi nella muratura e per qualsiasi altro lavoro dovranno essere conformi al R.D. 16 novembre 1939, n. 2232 e dovranno essere omogenee a grana compatta e monda da cappellaccio, esenti da piani di sfaldamento, da screpolature, peli, venature, interclusioni di sostanze estranee, cavità, ecc.; dovranno avere dimensioni adatte al particolare loro impiego, offrire una resistenza proporzionata all'entità della sollecitazione cui devono essere soggette, ed avere una efficace aderibilità alle malte.

Saranno assolutamente escluse le pietre alterabili all'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua corrente.

Le pietre oltre a possedere i requisiti e le caratteristiche generali sopra indicate, dovranno avere una struttura uniforme, essere scevre di fenditure, cavità e litoclasti, sonore alla percussione e di perfetta lavorabilità.

I marmi dovranno essere della migliore qualità, perfettamente sani, senza scaglie, brecce, vene spaccature, nodi, peli, od altri difetti che ne infirmino l'omogeneità. Non saranno tollerate stuccature, tasselli, rotture, scheggiature.

1.7) Laterizi

I laterizi da impiegare per lavori di qualsiasi genere dovranno essere conformi alle norme di cui al R.D. 16 novembre 1939, n. 2233, alle norme U.N.I. vigenti ed all'allegato 7 del D.M. 9 gennaio 1996.

Le tavelle ed i tavelloni dovranno essere conformi alle norme U.N.I. vigenti (U.N.I. 2105/2106/2107).

1.8) Materiali ferrosi e metalli vari

I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature brecciate, paglie o da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminazione, trafilatura, fucinatura e simili.

Essi dovranno essere conformi a tutte le condizioni previste dal D.M. 29 febbraio 1908, modificato dal D.P. 15 luglio 1925 e dalle vigenti norme U.N.I.; dovranno, altresì, presentare a seconda della loro qualità, i seguenti requisiti:

Profilati, barre e larghi piatti di uso generale

Dovranno essere di prima qualità privi di difetti, di screpolature, di bruciature e di altre soluzioni di continuità, perfettamente lavorabili a freddo e a caldo senza che ne derivino screpolature o alterazioni, dovranno altresì essere saldabili e non suscettibili di perdere la tempera.

Metalli vari

Il piombo, lo zinco, lo stagno, il rame, l'alluminio e tutti gli altri metalli o leghe metalliche da impiegare nelle costruzioni devono essere conformi alle vigenti norme U.N.I., delle migliori qualità ben fusi o laminati a seconda della specie di lavori cui sono destinati e scevri da ogni impurità o difetto che ne vizi la forma o ne alteri la resistenza e la durata.

SPECIFICHE TECNICHE

1.9) Legnami

I legnami da impegnare in opere edili stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno essere conformi a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30 ottobre 1912 ed alle norme U.N.I. vigenti; saranno provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati.

I legnami destinati alla costruzione degli infissi dovranno essere di prima scelta, di struttura e fibra compatta e resistente, non deteriorati, perfettamente sani, dritti e privi di spaccature sia in senso radiale che circolare. Essi dovranno essere perfettamente stagionati a meno che non siano stati essiccati artificialmente, dovranno presentare colore e venature uniforme, essere privi di alborno ed esenti da nodi, cipollature buchi od altri difetti.

1.10) Vetri e cristalli

I vetri ed i cristalli dovranno essere, per le richieste dimensioni, di un sol pezzo, di spessore uniforme, di prima qualità, perfettamente incolori, privi di scorie, bolle, soffiature, ondulazioni, nodi, opacità lattiginose, macchie e di qualsiasi altro difetto e dovranno essere conformi alle vigenti norme UNI.

I vetri e i cristalli temperati dovranno essere ottenuti da un particolare trattamento che induce negli strati superficiali degli stessi, tensioni di compressione e dovranno essere sempre contrassegnati con marchio indelebile del produttore.

I vetri uniti al perimetro (vetri camera) dovranno essere costituiti da due o più lastre accoppiate ed opportunamente distanziate tra loro per mezzo di un giunto di accoppiamento perfettamente ermetico e tale da non consentire tracce di polvere o di condensa sulle superfici interne dei cristalli; tra i cristalli dovrà essere racchiusa aria o gas disidratato.

1.11) Idrofughi - idrorepellenti - additivi

Gli idrofughi, gli idrorepellenti e gli additivi dovranno essere conformi alle norme U.N.I. vigenti e dovranno avere, altresì, i requisiti qui di seguito riportati.

Idrofughi

Gli idrofughi dovranno conferire efficace e duratura idrorepellenza alle malte senza alterarne negativamente le qualità fisico meccaniche, mantenendo inalterati i colori delle stesse; dovranno essere approvvigionati in confezioni sigillate con l'indicazione della ditta produttrice, del tipo e del modo di impiego.

Additivi

Gli additivi per malte e calcestruzzi sono classificati in fluidificanti, aeranti, acceleranti, ritardanti, antigelo, ecc., dovranno migliorare a seconda del tipo le caratteristiche di lavorabilità, resistenza, impermeabilità, adesione, durabilità, ecc. e dovranno essere conformi anche alle prescrizioni di cui al punto 5 dell'Allegato 1 del D.M. 9 gennaio 1996; dovranno essere approvvigionati in confezioni sigillate con l'indicazione della ditta produttrice, del tipo e del modo di impiego.

1.12) Idropitture - pitture - vernici

Le idropitture, le pitture e le vernici dovranno essere di recente produzione e dovranno essere approvvigionati in cantiere in recipienti sigillati con l'indicazione della ditta produttrice ed il tipo, la qualità, le modalità d'uso e di conservazione del prodotto e l'eventuale data di scadenza; i recipienti dovranno essere aperti al momento dell'impiego, alla presenza della Direzione dei Lavori ed i prodotti negli stessi contenuti non dovranno presentare prodotti di sedimentazione o di addensamento, peli, gelatinizzazioni od altri degradi.

Tutti i prodotti dovranno essere pronti all'uso salvo le diluizioni previste dalle ditte produttrici nei rapporti dalle stesse indicate e dovranno conferire alle superfici l'aspetto previsto e mantenerlo nel tempo.

Le idropitture, le pitture e le vernici dovranno essere conformi alle norme U.N.I. ed UNICHIM vigenti e dovranno avere, a seconda del tipo, i seguenti requisiti:

Pitture ad olio ed oleosintetiche

Le pitture ad olio ed oleosintetiche potranno essere composte da olii, resine sintetiche, pigmenti e sostanze coloranti e dovranno possedere uno spiccato potere coprente e risultare resistenti all'azione degradante delle piogge acide e dei raggi ultravioletti.

Idropitture

Le idropitture a base di resine sintetiche non dovranno mai essere applicate su preesistenti strati di tinteggiatura, pittura o vernice non perfettamente aderenti al supporto.

Gli intonaci su cui andranno applicate le idropitture dovranno essere preventivamente ed idoneamente preparati.

L'applicazione della idropittura dovrà essere effettuata secondo le norme specifiche della ditta produttrice.

Le idropitture dovranno risultare confezionate con resine sintetiche disperse in acqua, e con l'impiego di idonei pigmenti; resta escluso nel modo più assoluto l'impiego di caseina, calce, colle animali e simili.

Le idropitture per interno dovranno presentare la seguente composizione:

- Pigmento 40 ÷ 50 %: costituito da diossido di titanio in quantità non inferiore al 50 % del pigmento.
- Veicolo 50 ÷ 60 %: costituito da resine sintetiche poliacetoviniliche omopolimere o copolimere disperse in acqua, con residuo secco non inferiore al 30 % del veicolo.

L'applicazione delle mani successive non dovrà essere eseguita se non siano trascorse almeno 12 ore da quella precedente a meno di diverse prescrizioni della Ditta produttrice.

SPECIFICHE TECNICHE

Materiali da decoratore e restauratore

Latte di calce - Il latte di calce sarà preparato con calce grassa, perfettamente bianca, spenta per immersione. Vi si potrà aggiungere la quantità di nerofumo strettamente necessaria per evitare la tinta giallastra.

Colori all'acqua, a colla, a olio - Le terre coloranti destinate alle tinte all'acqua, a colla o ad olio, saranno finemente macinate e prive di sostanze eterogenee e dovranno venire perfettamente incorporate nell'acqua, nelle colle e negli oli, ma non per infusione. Potranno essere richieste in qualunque tonalità esistente.

Vernici - Le vernici che si impiegheranno sia per gli interni che per le opere in ferro esterne dovranno rispettare con esattezza le prescrizioni fornite dalla D.L., dovranno essere fornite nei loro recipienti originali chiusi e saranno campionate secondo i colori via indicati dalla D.L. nel corso dei lavori.

Tutte le tinteggiature delle opere murarie interne non decorate o dove non diversamente prescritto dalla D.L. dovranno essere del tipo acrilico con carica alla farina di quarzo, di prima qualità, stese a pennello o a rullo secondo le indicazioni del D.L.

Per quanto concerne le **cere** si dovrà usare esclusivamente cera vergine microcristallina, o altri materiali con analoghe caratteristiche qualitative e di protezione.

Art. 2 - ALLESTIMENTO CANTIERE

Qui di seguito si elencano specificatamente, senza con ciò preconstituire limiti alla eventuale integrazione con altre voci che la Direzione Lavori dovesse ritenere necessarie nel corso dei lavori, tutte le opere provvisorie che l'Appaltatore, effettuando i lavori di cui alle presenti Specifiche, è contrattualmente tenuto a porre in atto ed i cui oneri, diretti ed indiretti, sono da ritenere compresi e compensati dal prezzo contrattuale delle opere compiute:

- Allestimento cantiere e recinzione area di cantiere così come indicato nel DUVRI.
- **esecuzione di tutte le opere necessarie per una valida difesa e protezione dei percorsi soggetti al transito di persone;**
- tutte le opere e gli oneri derivanti dall'approntamento delle predisposizioni necessarie per evitare l'accesso non controllato di terzi all'area oggetto di intervento.
- esecuzione di tutte le opere ed i disposti illustrati all'interno del DUVRI che non vengono qui esplicitamente richiamati, ma che mantengono la loro completa validità.
- l'Impresa appaltatrice avrà l'obbligo di proteggere qualsiasi elemento possa essere danneggiato in adiacenza all'area di cantiere. In specifico le facciate dei fabbricati, non oggetto d'intervento. L'Appaltatore dovrà inoltre provvedere a realizzare le più opportune protezioni dei manufatti antichi in opera in corrispondenza dei punti di sbarco, transito, carico, scarico, movimentazione di materiali, strutture e mezzi d'opera.

SPECIFICHE TECNICHE

- Fornitura e posa in opera cartello di cantiere, con stampa a colori, dimensione minima 100 x 200 cm. Stampato su supporto rigido, idoneamente ancorato a sottostante struttura di fissaggio in tubo giunto in prossimità della recinzione di cantiere.

Art. 3 - LAVORI OGGETTO D'APPALTO

L'Appalto ha per oggetto l'esecuzione delle opere e la somministrazione di tutte le provviste e mezzi d'opera necessari per la realizzazione di **"Interventi di restauro e ripristino di elementi architettonici presso il Castello del Valentino"**, sede della Facoltà di Architettura di proprietà del Politecnico di Torino, sito in Viale Mattioli a Torino.

Si precisa che il Castello del Valentino è un edificio tutelato ai sensi del d.lgs 42/2004 e s.m.i

I lavori previsti in progetto prevedono l'esecuzione delle seguenti opere:

- **RIPRISTINO DI ACCIOTTOLATO** presso il cortile d'onore, nella zona antistante la cancellata, porticati laterali, fabbricato aulico e zone adiacenti antistanti le maniche sud e nord.
- **RIPRISTINO DI INTONACI ESTERNI**
Ripristino intonaci sulla fascia perimetrale inferiore (altezza m 1,50) delle facciate dei Fabbricati Aulici , più in particolare presso:
 - torre sud ovest lato cortile sud
 - porticato nord lato esterno
 - porticato sud lato esterno
 - porticato sud lato sud
 - facciata cortile aulico

Tutti gli interventi in progetto sono descritti nel dettaglio nei successivi paragrafi.

Art. 4 - RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE IN ACCIOTTOLATO PRESSO IL CORTILE D'ONORE

I lavori di ripristino della pavimentazione in acciottolato dovrà essere eseguito secondo le seguenti modalità:

- rilievo accurato del disegno della pavimentazione esistente e delle quote dei piani della medesima;
- rimozione dell'acciottolato esistente e deposito nell'area di cantiere operando un attenta selezione dei medesimi in vista del successivo riposizionamento dei medesimi;
- asportazione del materiale di sottofondo e relativo trasporto e smaltimento presso le pubbliche discariche;
- formazione di nuovo sottofondo costituito da sabbia granita di spessore di circa cm 12, compresa la fornitura e il trasporto del materiale;
- posa accurata dell'acciottolato ricomponendo il disegno originale della pavimentazione esistente sulla scorta del rilievo effettuato precedentemente;
- successiva stesura di strato di sabbia granita, innaffiatura e battitura con piastra vibrante;

SPECIFICHE TECNICHE

- Messa in quota dei chiusini degli eventuali pozzetti esistenti.

I ciottoli non riutilizzabili per degrado, caratteristiche cromatiche, forma e dimensioni incongrue, dovranno essere sostituiti con materiale con caratteristiche dello stesso tipo e aspetto di quelli esistenti.

I ciottoli di nuova fornitura dovranno essere preventivamente sottoposti alla D.L. per opportuna approvazione delle relative caratteristiche.

La fornitura dei ciottoli, della sabbia granita ed i materiali di consumo si intendono compresi nell'importo dei lavori a base di offerta.

La superficie complessiva della pavimentazione oggetto di intervento è di circa mq 960.

Art. 5 - RIPRISTINO INTONACI ESTERNI

I lavori di ripristino degli intonaci sono relativi alla fascia perimetrale inferiore (altezza m 1,50) delle facciate dei Fabbricati Aulici , e più in particolare presso :

- torre sud ovest lato cortile sud
- porticato nord lato esterno
- porticato sud lato esterno
- porticato sud lato sud 1
- facciata cortile aulico

Le opere previste dovranno essere eseguite secondo le seguenti modalità:

- Asportazione dell'intonaco in fase di distacco avendo cura di eliminare ogni residuo di malta, in particolare se cementizia;
- Sostituzione di eventuali mattoni degradati mediante intervento cucì scuci;
- Successivo lavaggio accurato della muratura;
- Trattamento della muratura a vista con rinzaffo antisale a base calce idraulica spenta o di calce idraulica macinata, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli;
- Formazione di intonaco su rinzaffo in malta di calce con colore ed inerti di granulometria simile all'esistente, realizzato, ove necessario, in più strati, compresa la formazione di profili (specchiature, fasce di contorno delle specchiature e bugnati);
- Applicazione della rasatura, decorsi i tempi prescritti dalla scheda tecnica del prodotto utilizzato.

I prodotti da utilizzare per il ripristino degli intonaci dovranno essere preventivamente sottoposti alla D.L. per opportuna approvazione delle relative caratteristiche.

Gli intonaci da ripristinare hanno una superficie complessiva di circa mq 136.

Art. 6 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Sarà a carico dell'Impresa Appaltatrice la realizzazione di un'esauriente documentazione fotografica degli interventi realizzati durante il corso dei lavori. Tale documentazione dovrà essere realizzata ad intervalli regolari: all'avvio, durante e al termine di tutte le fasi lavorative, così da poter effettuare tutte le riprese necessarie per

SPECIFICHE TECNICHE

predisporre un'esauriente documentazione fotografica secondo le modalità richieste dalle competenti Soprintendenze.

Tale documentazione dovrà essere realizzata in formato digitale (ad alta risoluzione) e consegnata in n° 2 copie cartacee a stampa e in cd-rom.

L'impresa appaltatrice avrà inoltre l'obbligo di permettere in qualsiasi momento l'accesso all'area dei lavori ad un eventuale professionista incaricato dalla committenza per eventuali ulteriori prese fotografiche.