

000	08/2010	PRIMA EMISSIONE	Roberto GRILLO	Roberto GRILLO	Mirco GRASSI	Mirco GRASSI
REVISIONE	DATA	OGGETTO DELLA REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO	VERIFICATO	APPROVATO

COMUNE DI GENOVA



AREA LAVORI PUBBLICI E POLITICHE DELLA CASA

Coordinatore: Arch.
Laura PETACCHI

STRUTTURA DI STAFF PROGETTAZIONE

Dirigente: Arch.
Mirco GRASSI

Committente AREA CULTURA E INNOVAZIONE - SETTORE MUSEI

Progetto n° **12.55.05**

CAPO PROGETTO	Arch. Mirco GRASSI	RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	Arch. Luca PATRONE
---------------	------------------------------	-------------------------------------	------------------------------

Progetto ARCHITETTONICO	Arch. Mirco GRASSI (Albo n° 1161)	Computi Metrici CAPITOLATI	F.D.T. Geom. Carlo SOLISIO
	F.S.T. Arch. Roberto GRILLO		I.S.T. Geom. Paola DE CAMPUS
	I.S.T. Maura GENOVESE		I.S.T. Geom. Sergio GRASSO
	I.S.T. Geom. Marco FRASCARA		I.S.T. Geom. Massimo MAMMOLITI

Progetto STRUTTURALE	Ing. Guido SIROLLI (Albo n° 5125A)	Coordinatore per la SICUREZZA (in fase di Progettazione)	F.S.T. Geom. Monica INNOCENTI
		Studi e Indagini GEOLOGICHE	F.D.T. Dott. Geol. Giorgio GRASSANO

Progetto e Computi IMPIANTI	DIR. Per. Ind. Mirco GRASSI	Progetto VEGETAZIONALE	F.D.T. Dot. For. Pierpaolo GRIGNANI (Albo n° 155)
I. Meccanici	F.S.T. Per. Ind. Corrado CONTI	Rilievi	F.D.T. Geom. Severino CIPOLLINA
I. Elettrici	I.S.T. Per. Ind. Giovanni DELLA VALLE		F.S.T. Geom. Ivano BAREGGI
			I.S.T. Giuseppe Stragapede

Intervento Opera	P.O.R. Liguria 2007-2013 - Asse 4 - Valorizzazione delle risorse naturali e culturali	Municipio	I
	GIARDINI E MUSEI DI STRADA NUOVA	Quartiere	12
	COMPLETAMENTO del POLO MUSEALE dei PALAZZI di Via Garibaldi		
	PALAZZO ROSSO - PALAZZO BIANCO (galleria Brignole Sale De Ferrari) - PALAZZO DORIA TURSI	N° Progr.Tav.	N° TOT.Tav.

Oggetto della Tavola	SPECIFICHE TECNICHE	Scala	..	Data	AGO 2010
	DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI E DEI MATERIALI DI FINITURA E PARTICOLARI MODALITA' DI ESECUZIONE	Tavola N°	B E-Ar		

LIVELLO DI PROGETTAZIONE	ESECUTIVO	ARCHITETTONICO			
Codice GULP	5026	Codice PROGETTAZIONE	12.55.05	Codice OPERA
				Codice ARCHIVIO



P.O.R. Asse 4 - GIARDINI E MUSEI DI STRADA NUOVA

Completamento del Polo Museale dei Palazzi di Via Garibaldi -
(Palazzi BIANCO – TURSI – GALLIERA) GENOVA

PROGETTO ESECUTIVO

SPECIFICHE TECNICHE

DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI E DEI MATERIALI DI FINITURA
E PARTICOLARI MODALITA' DI ESECUZIONE

SOMMARIO

DISCIPLINARE DESCRITTIVO DEGLI ELEMENTI TECNICI.....	3
1. CONDIZIONI GENERALI.....	3
2. DEMOLIZIONI – TAGLI A FORZA – CRENE - SMONTAGGI.....	3
3. OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO E ACCIAIO.....	4
4. SOLAI.....	4
5. MURATURE - TRAMEZZE E PARETI IN GENERE.....	4
6. INTONACI.....	4
7. SOTTOFONDI , PAVIMENTI , RIVESTIMENTI E ZOCCOLI.....	5
8. OPERE DI CARPENTERIA METALLICA.....	10
9. CANCELLI RINGHIERE CORRIMANI.....	13
10. SCOSSALINE, GRIGLIATI, CANALI E OPERE DI RACCOLTA ACQUE.....	16
11. COLORITURE – VERNICIATURE - TINTEGGIATURE INTERNE.....	16
12. CONTROSOFFITTI.....	17
13. SERRAMENTI.....	17
14. CORNICIONI, FREGI, ROSONI, ELEMENTI DECORATIVI.....	20

DISCIPLINARE DESCRITTIVO DEGLI ELEMENTI TECNICI

1. CONDIZIONI GENERALI

Prima dell'ordinazione dei materiali, che dovranno essere sempre dotati di marchiatura CE ove applicabile, i campioni devono essere approvati dalla Direzione Lavori e, se di competenza, dalla Direzione Artistica.

Lo stoccaggio dei materiali in cantiere deve avvenire secondo le indicazioni dei produttori, avendo cura che non subiscano danneggiamenti.

L'impiego dei prodotti in cantiere deve conformarsi alle prescrizioni e ai consigli dei produttori, al fine di posarli in opera nel modo corretto.

2. DEMOLIZIONI – TAGLI A FORZA – CRENE - SMONTAGGI

Vedi Progetto Esecutivo Strutturale

(interventi A-B-C) Si provvederà alle necessarie demolizioni accertando la natura, lo stato e il sistema costruttivo delle opere da demolirsi e disponendo le tecniche più idonee, i mezzi d'opera, il personale ed i macchinari;

Tutte le demolizioni, le crene ed i tagli a forza in genere si dovranno eseguire a mano o con piccoli mezzi meccanici; in prossimità delle strutture esistenti si dovrà operare sempre a mano.

I materiali di risulta dovranno essere frantumati per il loro riutilizzo in opere di riempimento *(intervento B1)* e saranno condotti a discarica o a centro di riciclaggio qualora non riciclabili per tipologia o materiale.

Relativamente alla “Cerniera di collegamento fra i Palazzi Tursi e Bianco” *(intervento C)* prima di procedere a qualsiasi intervento di demolizione sui resti della facciata sud, è richiesto il rilievo accurato dei fregi, dei cornicioni e di tutti gli apparati decorativi che caratterizzano il prospetto. In particolare sono da realizzare le matrici, da cui ricavare i calchi per la realizzazione degli elementi prefabbricati in cls, che consentiranno una volta completati gli interventi di carattere strutturale, di ripristinare la facciata nel suo aspetto originario.

I ponteggi e le impalcature che attualmente costituiscono protezione e struttura della passerella di attraversamento e copertura degli scavi archeologici e dei resti del vecchio manufatto, saranno utilizzati previa le opportune misure di verifica, revisione, integrazione e modifica. A lavori ultimati tale struttura dovrà essere smontata e trasportata a deposito all'interno del territorio comunale secondo le indicazioni della D.L.L..



FOTO 1 - 2 : "CERNIERA" (Intervento C) – Impalcature e ponteggi struttura provvisoria

3. OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO E ACCIAIO

Vedi Progetto Esecutivo Strutturale

4. SOLAI

Vedi Progetto Esecutivo Strutturale

5. MURATURE - TRAMEZZE E PARETI IN GENERE

5.1. (interventi B1-C) Muratura in blocchi di cls vibrocompresso alleggerito dimensioni modulari 50x20h classe foratura compresa tra 15% - 45% semipieni, spessori da cm. 15 a 30 così come indicato negli elaborati grafici del progetto strutturale ed architettonico.

6. INTONACI

- 6.1. (intervento C) Intonaco interno alla genovese finito con pasta di calce bianca, eseguito con malta bastarda, formata da 100 Kg di cemento 32.5, 300 Kg di calce bianca, 1 mc di sabbia di fiume, compresa la formazione di spigoli sporgenti e rientranti su pareti in calcestruzzo dello spessore medio di 2 cm, compreso adeguato additivo.
- 6.2. (interventi B1-C) Intonaco di facciata eseguito con malta mista o bastarda dosata a 100 Kg di cemento 32.5, 350 Kg di calce idrata e 1 mc sabbia di fiume, previa formazione dei necessari punti e fasce di lista, compresa la

formazione di spigoli sia sporgenti sia rientranti su muratura di mattoni o calcestruzzo, dello spessore di 2,5 cm.

- 6.3. (intervento C) Intonaco di facciata arenino dello spessore di 4-5 mm su intonaco preesistente, compreso la formazione di spigoli sporgenti e rientranti e quanto altro occorra, composto da malta di calce bianca dosata a 350 Kg e 50 Kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia di fiume.
- 6.4. (interventi A-B2) Intonaco stollato per muro di contenimento.

7. SOTTOFONDI , PAVIMENTI , RIVESTIMENTI E ZOCCOLI

La posa in opera dei pavimenti dovrà essere perfetta, in modo da ottenere piani esattamente complanari tra loro, gli elementi dovranno combaciare tra loro esattamente, risultare perfettamente ancorati al sottostrato e presentare connessioni sempre costanti.

Le superfici di pavimento, a posa avvenuta, dovranno essere adeguatamente pulite, e per il periodo necessario alla completa maturazione della pavimentazione e comunque, per almeno 10 giorni dall'avvenuta conclusione delle lavorazioni, l'Appaltatore dovrà predisporre adeguate protezioni per impedire il transito sulla nuova pavimentazione.

Ove non indicato diversamente le pavimentazioni esterne saranno posate e incollate con appositi collanti su massetto in cls armato con rete metallica 10x10x Ø 6.

- 7.1. (interventi A-C) Sottofondo pavimentazioni interne, costituito da malta cementizia, nel dosaggio di kg 200 di cemento tipo 32,5 per metro cubo, o massetti premiscelati di adeguate caratteristiche.
- 7.2. Sottofondo pavimentazioni esterne, costituito da massetto in cls alleggerito con argilla espansa, di spessori anche variabili per la creazione di pendenze e le altre finalità di progetto; non inferiore a cm 4 – spessore massimo cm 10,5 (rampe e pianerottoli e percorsi con sistema di illuminazione a binario a pavimento – [Vedi Progetto IMPIANTI]); impermeabilizzazione con malta cementizia bicomponente elastica spessore < 2mm con rete in fibra di vetro alcali-resistente maglia 4.5x4mm;
- 7.3. Lastre in marmo bianco di Carrara, scelta "C" dovranno presentare lati rettificati ed essere a grana compatta e prive di difetti. Gli spigoli dovranno essere intatti e non presentare scheggiature, le superfici piane non dovranno presentare cavità, tassellature, macchie o altri segni; le lastre andranno poste in opera con apposito collante, sigillatura dei giunti e pulizia finale:

- 7.3.1. Soglie (interventi A-C): spessore cm 3, spigoli smussati, in corrispondenza dei varchi verso l'esterno, superfici a vista levigate (finitura antidrucciolo).
- 7.3.2. Pavimentazione (intervento A): lastre dim. cm 40 x 40, spessore cm 2, levigate (antidrucciolo) sul piano in vista posa a 45°;
- 7.3.3. Pavimentazione (intervento C): lastre dim. cm 40 x 80, spessore cm 2, levigate (antidrucciolo) sul piano in vista posa a correre;
- 7.3.4. Pedate scala "Vela" (intervento A) lastre dim. cm 34 x 120, spessore cm 4, lavorazione dello spigolo visto con smusso di mm 5, levigate sul piano in vista e con angoli smussati; realizzazione di una banda della larghezza di cm 10 con finitura antidrucciolo (rigatura a 45°);
- 7.3.5. Pedate scala "Cerniera" (intervento C) lastre dim. cm 64 x 120, spessore cm 4, lavorazione dello spigolo visto a toro, levigate sul piano in vista e con angoli smussati; realizzazione di tre bande della larghezza di cm 10 con finitura antidrucciolo (rigatura a 45°);
- 7.3.6. Pavimentazione rampe "Cerniera" (intervento C) : lastre (dim cm 40x120) spessore cm 2, levigate sul piano in vista, lavorazione antidrucciolo con due bande della larghezza di cm 10 (rigatura a 45°);
- 7.3.7. Pianerottolo rampe "Cerniera" (intervento C): lastre (dim cm 30x120) spessore cm 2, levigate sul piano in vista lavorazione antidrucciolo con una banda della larghezza di cm 10 (rigatura a 45°) sulle lastre adiacenti all'inizio della pendenza.
- 7.3.8. Zoccolo perimetrale battiscopa (intervento C): altezza cm 10 levigate sul piano in vista, incollato alle pareti con apposito collante, comprese sigillatura dei giunti e pulizia finale.
- 7.3.9. Rivestimento cordoli esterni (intervento C2): rivestimento laterale in lastre spessore cm 2 dimensione e forma variabile in funzione delle pendenze e dei dislivelli. Piane orizzontali in lastre (larghezza cm 20 spessore cm 3) levigate sul piano in vista, angoli smussati a 45°.
- 7.3.10. Piane muretti aiuole (intervento A-C1): in lastre spessore cm 2 larghezza 40-60 spigoli smussati, levigate sul piano in vista.
- 7.3.11. Piane cornici pavimentazione "Giardino Evocativo" aiuole (intervento C2): in lastre spessore cm 3 dim 75 x 75 a integrare e completare il disegno delle cornici della pavimentazione del "Giardino Evocativo", analoghe per dimensioni, forma e finitura a quelle esistenti che separano i campi a prato.



FOTO 3 : Giardino Evocativo (Intervento C2) – Lastre in marmo a delimitare le aree a verde e ghiaio

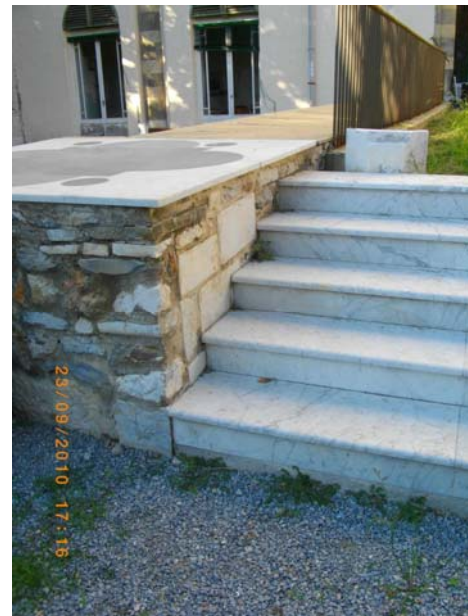


FOTO 4 - 5 : Giardino Evocativo (Intervento C2) – Podio – Scala di accesso

- 7.4. Nuovo gradino alla base del podio (intervento C2): pedata in lastre spessore cm 4 larghezza 35 lavorazione dello spigolo visto a toro, levigate sul piano in vista; alzata di altezza variabile da cm 12 a 0 in lastre di spessore cm 2, levigate sul piano in vista, incollato con apposito collante.
- 7.5. Pavimentazioni esterne in “marmo-ardesia” (dim cm 20x20, spessore cm 2) alternate in posa a 45° a correre in analogia con la pavimentazione esistente (che potrà essere in parte riutilizzata) a Nord di Palazzo Bianco (intervento A).

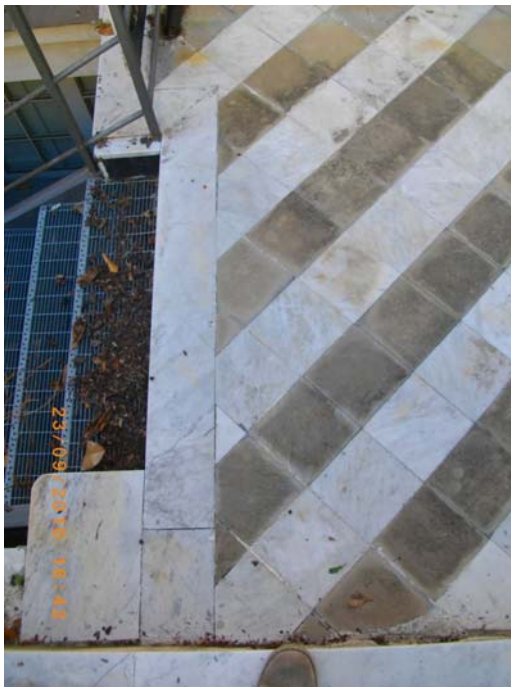


FOTO 6 - 7 : 'VELA' (Intervento A) – Pavimentazione Esterna – Varco Loggiato Sud

7.6. Cornici in marmo modanate e sagomate (spessore e profondità cm 15 circa varco di larghezza netta 120 per altezza cm 225) per nuove bucaure nel loggiato nord di Palazzo Bianco (varco di accesso al nuovo Giardino d'Inverno "Vela" (intervento A)) da realizzarsi in perfetta analogia di materiale, forma dimensione e finiture, a quelle esistenti sul fronte opposto del cortile (loggiato Sud).

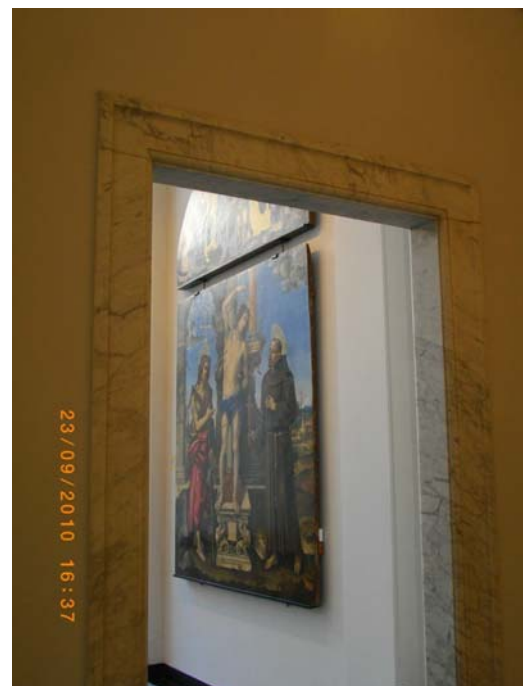


FOTO 8 - 9 : Giardino d'Inverno 'VELA' (Intervento A) – Varco Loggiato Sud – Cornice modanata in marmo

- 7.7. Pavimentazioni esterne in lastre di ardesia (dim cm 30x120 spessore cm 3) con finitura antisdrucchiolo lavorazione bocciardata. Posa come da elaborati grafici di progetto : lastre ortogonali al senso di percorrenza sulle rampe, posa a 45° su pianerottoli e campi orizzontali (interventi B1-B2-C2).
- 7.8. Rivestimento di nuova scala esterna (intervento B1) da quota 32.00 a 33.50 in lastre di ardesia pedate (spessore cm 3), lavorazione smussata dello spigolo visto, levigate sul piano in vista; realizzazione di una banda della larghezza di cm 10 con finitura antisdrucchiolo (rigatura a 45°); e alzate (spessore cm 2).
- 7.9. Piane di copertura cordoli laterali di percorsi, rampe e scala esterna (interventi B1-B2) in piane di ardesia (larghezza cm 20, spessore cm 2) levigate sul piano in vista con angoli smussati (interventi B1-B2).
- 7.10. Piane muretti aiuole (intervento B2) in lastre di ardesia spessore cm 3 larghezza 40-60, levigate sul piano in vista, spigoli smussati.
- 7.11. Pavimento in lastre di ardesia cm 40x40 e 40x120 alternate in analogia di dimensioni, finitura e posa all'esistente nel cortile fra Palazzo Albini e Palazzo Tursi per integrazione porzioni di pavimentazione in prossimità dello stesso (interventi B1-B2-C).

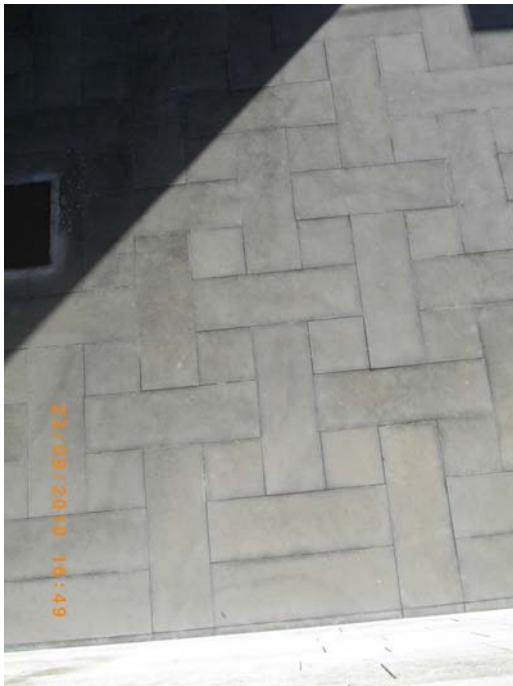


FOTO 10 : Cortile di Palazzo "Albini" (Interventi B1-B2) – Pavimentazione

- 7.12. Davanzali realizzati con piane in ardesia (intervento C) dello spessore di cm 3, lavorazione a toro sul bordo esterno, con gocciolatoio nella faccia inferiore, sagomate per aderire perfettamente ai profili delle colonne metalliche come da elaborati grafici di progetto, compresi la levigatura, le opere di fissaggio, le stuccature e quanto altro occorre per dare la piana perfettamente posata e finita.
- 7.13. Rivestimento verticale esterno con lastre in ardesia (intervento C) di dimensioni cm 60 x 80 -120, dello spessore di cm 2, poste in opera in verticale a realizzare la fascia basamentale sui fronti Nord e Ovest come da progetto, con malta cementizia, compresa la stuccatura dei giunti e ancoraggi con chiavette di ottone.
- 7.14. Rivestimento del muro controterra (intervento A) in lastre di ardesia dello spessore di cm 3, di dimensioni cm 120 x 40, e variabili con taglio diagonale in funzione dell'appoggio sul cosciale della scala, poste in opera in orizzontale, come da elaborati grafici di progetto, fissaggio con viti in acciaio inossidabile alla struttura metallica (HEA 100) ancorata al muro esistente mediante tasselli chimici.
- 7.15. Manto di copertura di abbadini alla genovese, posti in opera con malta di calce bianca e chiodi zincati, compresa la bocchinatura e la stuccatura, i coppi di colmo e le lastre di gronda, con abbadini da cm 57x40x1 incluso lastra di gronda.
- 7.15.1. compresa inoltre la fornitura e la posa dello strato coibente realizzato con pannelli autoportanti (tipo ISOTOP o equivalente) spessore nominale complessivo cm 5, così composto:
- intradosso realizzato con pannello in legno di abete monostrato con struttura lamellare esente da formeldeide;
 - isolante in polistirene espanso estruso monostrato, densità 35 kg/mc.
 - estradosso : pannello fenolico OSB, incollaggio tipo 3 per esterni con fresatura in cui applicare il materiale di sigillatura;
 - bordi: sagomatura per l'incastro rapido, sicuro, rigido e senza ponti termici.

8. OPERE DI CARPENTERIA METALLICA

Dovranno essere lavorate diligentemente, con maestria, regolari di forme, precise nelle dimensioni e approvati preventivamente dalla Direzione Lavori e risultare

scevre da cordoni di saldature e non presentare segni di molatura superficiale o deformazioni da calore.

In genere i cicli di protezione e coloritura di cui sopra sono previsti da realizzarsi in officina. Qualora saldature, tagli e varie lavorazioni eseguite durante le fasi di montaggio o movimentazione in cantiere, dovessero pregiudicare la finitura dei manufatti, la D.L. ordinerà le necessarie riprese di coloritura che saranno a totale carico dell'appaltatore.

8.1. **“CERNIERA di collegamento fra i Palazzi Tursi e Bianco” (intervento C)**

8.1.1. Copertura a due falde inclinate, realizzata come da indicazioni del progetto strutturale con lamiera grecata, armatura metallica in rete elettrosaldata, getto di completamento in cls e sua lisciatura a frattazzo;
pittura della lamiera verso la parte in vista con il seguente ciclo:

- sabbiatura SA 2;
- applicazione di ciclo anticorrosivo con vernice epossidica bicomponente
- applicazione di pittura a finire ferromicacea in due mani.

8.1.2. Pilastri circolari della sezione diam. cm 16 spessore 10 mm. Compreso di piastre per ancoraggio fazzoletti e bulloneria varia, incluso il seguente ciclo di protezione e coloritura:

- sabbiatura SA 2;
- applicazione di ciclo anticorrosivo con vernice epossidica bicomponente
- applicazione di pittura a finire ferromicacea in due mani.

8.1.3. Colonnine in ghisa esistenti su cui sono previsti diversi interventi che comprendono lo smontaggio, la pulizia, la modifica di rinforzo, la finitura e il rimontaggio secondo il seguente ciclo di lavorazione:

- rimozione di parti in calcestruzzo, intonaco, etc.;
- modifica della colonna e inserimento di HEB 120 all'interno e posizionamento di piastra metallica alla base mediante saldature;
- sabbiatura SA 2;
- applicazione di ciclo anticorrosivo con vernice epossidica bicomponente
- applicazione di pittura a finire ferromicacea in due mani.
- predisposizione dei tirafondi di ancoraggio, bullonerie ecc.

8.1.4. Carter metallico in lamiera presso-piegata dello spessore di mm. 2 per realizzazione del cornicione di chiusura e del mezzanino sopra finestratura lato Nord e dei due fascioni laterali di chiusura sempre sulla facciata Nord. Completo di struttura portante in tubolari di ferro, saldature e bullonature,

stuccatura dei giunti con stucco epossidico per metallo, carteggiatura e fresatura delle saldature per renderle con superficie uniforme o invisibile, ciclo di pitturazione comprensivo di:

- sabbiatura SA 2 su tutte le superfici;
- applicazione di ciclo anticorrosivo con vernice epossidica bicomponente
- applicazione sulle superfici in vista di due mani di pittura a finire ferromicacea, la prima in officina e la seconda a carter montato.

8.1.5. Carter metallico in lamiera presso-piegata della spessore di mm. 2 per rifasciamento delle colonnine in ghisa e mascheramento dell'HEB 120 inserito all'interno. Completo di struttura portante in profilati di ferro, saldature e bullonature, stuccatura dei giunti con stucco epossidico per metallo, carteggiatura e fresatura delle saldature per renderle con superficie uniforme o invisibile, ciclo di pitturazione comprensivo di:

- sabbiatura SA 2 su tutte le superfici;
- applicazione di ciclo anticorrosivo con vernice epossidica bicomponente
- applicazione sulle superfici in vista di due mani di pittura a finire ferromicacea, la prima in officina e la seconda a carter montato.

8.2. Giardino d'Inverno "VELA" (intervento A)

8.2.1. Vetrata inclinata costituita da una struttura portante in acciaio, Fe 510B per le sezioni tubolari e Fe 430B per le piastre e profili secondari. La struttura è caratterizzata da una trave principale superiore disposta orizzontalmente sulla sommità della facciata. Ortogonalmente a questa struttura vengono fissate le strutture verticali che definiscono la modularità della facciata principale. Lateralmente, a chiusura dei timpani triangolari, è disposta una ulteriore struttura la cui geometria consente l'inserimenti del vano porta. Le sezioni, dimensioni e caratteristiche di connessione della struttura portante in carpenteria sono illustrate nelle tavole di progetto GV-001, GV-002 allegate. Il trattamento superficiale di tutte le parti in acciaio dovrà essere previsto con zincatura a caldo e finitura con verniciatura a polveri epossidiche, in colore RAL a scelta della D.L.. La struttura di sostegno è attrezzata con accessori di fissaggio delle lastre vetrate del tipo a "rotule" a 4 – 3 e 2 attacchi in acciaio inox, tavola GV-003, disposte secondo la modularità delle partizioni in vetro.

8.2.2. Profili circolari per struttura principale, secondaria, montanti e traversi, di sezione diametro vario cm 127 – 225 - 325 spessore mm 10 (vedi Progetto

STRUTTURE). Compreso di piastre per ancoraggio fazzoletti e bulloneria varia, incluso il seguente ciclo di protezione e coloritura:

- sabbiatura SA 2;
- applicazione di ciclo anticorrosivo con vernice epossidica bicomponente
- applicazione di pittura a finire ferromicacea in due mani.

8.3. “OPERE ESTERNE” Pensilina Elevatore (intervento B2)

8.3.1. Carter metallico in lamiera presso-piegata della spessore di mm. 2 per rifasciamento della pensilina e del pluviale, completo di struttura secondaria in profilati di ferro, saldature e bullonature, stuccatura dei giunti con stucco epossidico per metallo, carteggiatura e fresatura delle saldature per renderle con superficie uniforme o invisibile, ciclo di pitturazione comprensivo di:

- sabbiatura SA 2;
- applicazione di ciclo anticorrosivo con vernice epossidica bicomponente
- applicazione di pittura a finire ferromicacea in due mani.

9. CANCELLI RINGHIERE CORRIMANI

9.1. Cancellata in ferro di delimitazione area museale (intervento C2) di sviluppo lineare di 6 metri circa, con una metà fissa e una parte apribile in doppia anta a libro ribaltabile, più un terminale fisso in completa analogia di forma, materiali e finitura di quella presente a delimitare il “Giardino Evocativo” su Salita San Francesco.

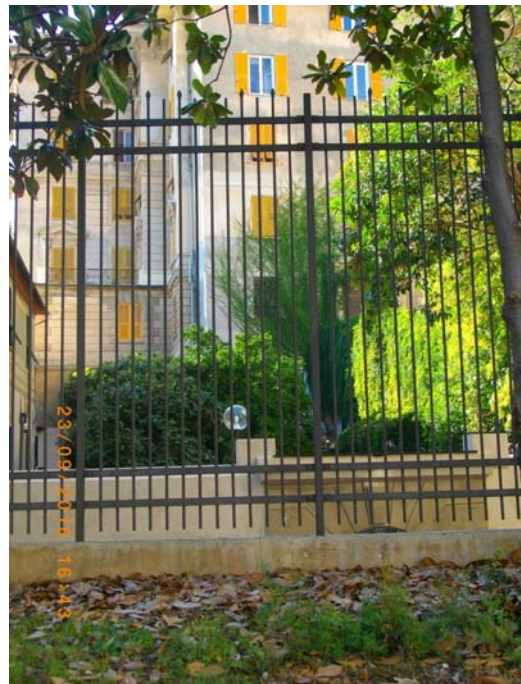


FOTO 11 - 12 : “Giardino Evocativo” (Intervento C2) – Recinzione

- 9.2. Parapetto scale interne (interventi A-C) modulare, struttura in acciaio inox 316 senza saldature e con soli agganci meccanici, con finitura lucida e tutta la componentistica necessaria alla posa, corrimano , tubolare del diametro di cm. 6 spessore mm. 2, montanti in doppio piatto 12x40 mm, passo un metro circa, corrimano disassato, diametro 35 mm. e pannelli in cristallo temperato stratificato mm 5+5 con smussatura 45° bordi inferiore e superiore molatura bordi laterali doppia faccia.
- 9.3. Parapetto scale, rampe e dislivelli esterni (interventi B1-B2) modulare, disegno come da elaborati grafici in completa analogia di forma dimensioni, materiali e finitura a quella già presente lungo le scale di accesso a Palazzo Galliera (tipologia con tamponamento vetrato) e nei giardini sul retro; realizzata con montanti in profili metallici a “T” (dim 70x70x7) con taglio dell’ala a 45° in sommità con passo cm 110, profilo a “L” (dim 70x70x7) in sommità, piatto di rinforzo e collegamento (dim 70x7). Tale tipologia base prevede diverse varianti: in funzione del dislivello o delle necessità di protezione, si prevede la tipologia con tamponamento in vetro con pannelli in cristallo temperato stratificato mm 5+5 con smussatura 45° bordi inferiore e superiore molatura bordi laterali doppia faccia; in corrispondenza delle rampe si prevede il doppio corrimano; nella scala da quota 32.00 a quota 33.50 tipologia con corrimano in sommità realizzato con profilo metallico circolare diametro 45 saldato con piastre di dimensioni (30x70x7) come l’esistente, laddove presente, incluso il seguente ciclo di protezione e coloritura:
- sabbiatura SA 2;
 - applicazione di ciclo anticorrosivo con vernice epossidica bicomponente
 - applicazione di pittura a finire ferromicacea in due mani.



FOTO 13- 14 : Retro Palazzo “Galliera” (Interventi B1-B2-C) – Ringhiera

9.4. Una ulteriore variante alle tipologie esistenti della stessa ringhiera è prevista a protezione del podio (intervento C2), dove le eventuali necessità di manifestazioni di carattere diverso suggeriscono l'utilizzo di una ringhiera removibile da realizzare con le stesse caratteristiche dimensionali di quelle vicine ma con piastra alla base da imbullonare ad una contropiastra fissata con tasselli chimici. I moduli ringhiera saranno collegati tra loro tramite doppia vite \varnothing 20 svasata cava esagonale (tsce) in acciaio inox UNI 5933 – DIN 7991, incluso il seguente ciclo di protezione e coloritura:

- sabbiatura SA 2;
- applicazione di ciclo anticorrosivo con vernice epossidica bicomponente
- applicazione di pittura a finire ferromicacea in due mani.



FOTO 15- 16 : Retro Palazzo “Galliera” (Interventi B2) – Ringhiera Tipologia tamponamento vetrato

10. SCOSSALINE, GRIGLIATI, CANALI E OPERE DI RACCOLTA ACQUE

- 10.1. Gronda “Cerniera” (intervento C) in rame dimensioni come da progetto, compresa la ferramenta di ancoraggio nonché i pezzi speciali (tramogge, squadre, ecc).
- 10.2. Pluviali in rame (intervento C) dimensioni come da progetto, compresa la ferramenta di ancoraggio nonché i pezzi speciali.
- 10.3. Gronda e pluviale “Pensilina” (intervento B2) su Palazzo Albini in acciaio, compresa la ferramenta di ancoraggio nonché i pezzi speciali, il tutto zincato e verniciato.
- 10.4. Scossaline, converse lineari e cappellotti per muretti e cordoli, etc. opportunamente fissati e sigillati: in lastra di rame dello spessore di mm. 0,8.
- 10.5. Canaline per raccolta e smaltimento acque meteoriche, tipo Pircher con griglia in ghisa.
- 10.6. Grigliato tipo ORSOGRILL POTISSIMUM maglia 25x76 mm – sezione barre portanti 50x3 mm posto in opera su struttura principale in profili HEA 140 e struttura secondaria in IPE 120, il tutto in acciaio zincato a caldo, per il tamponamento degli impianti nell’intercapedine sul retro di Palazzo Bianco (intervento C1)

11. COLORITURE – VERNICIATURE - TINTEGGIATURE INTERNE

11.1. Si prevede un unico ciclo di pitturazione sulle parti intonacate sia interne che esterne secondo le seguenti fasi:

11.2. applicazione di fissativo isolante, compattante idrosolubile silosanico;

11.3. due mani di pitturazione a finire silosanica, colore a scelta della D.L.

12. CONTROSOFFITTI

12.1. Tutti i materiali per controsoffitto dovranno essere certificati in “classe 1” di reazione al fuoco ai sensi del D.M. 26 Giugno 1984.

12.2. Controsoffitto in lastre di cartongesso da mm13 a giunti garzati, completo di struttura metallica di sospensione in lamiera zincata da 8/10 compresa la realizzazione di tutte le velette necessarie a chiudere lateralmente i vani controsoffittati ove non circondati da partizioni verticali. Il controsoffitto dovrà essere specificatamente per ambienti umidi, realizzato con lastre di gesso rivestito (tipo PREGYDRO BA 13 – Lafarge gessi o equivalente) con cartone di colore verde il cui impasto è additivato con idrorepellenti, a bordi assottigliati (BA) dello spessore di mm 12,5; che garantisca un’ottima idrorepellenza (che assorba acqua dopo due ore di immersione, in ragione di meno del 10% in peso). Conforme alla DIN 18180/ONORM B3410. (intervento A)

13. SERRAMENTI

Il sistema di fissaggio del serramento sulle strutture adiacenti dovrà essere adatto alle dimensioni dei serramenti, al sistema di apertura, alle caratteristiche tecniche dei materiali costituenti i telai, alle sollecitazioni a cui il serramento sarà sottoposto durante il suo esercizio. Il montaggio delle lastre nelle sedi dei serramenti dovrà essere effettuato in modo tale che non si verifichino scheggiature sui bordi delle lastre e che non si verifichi mai il contatto diretto tra vetro e metallo.

13.1. “CERNIERA di collegamento fra i Palazzi Tursi e Bianco” (intervento C)

13.1.1. Nuovo serramento fisso (facciata Nord) (tipo SECCO o equivalente) specchiatura unica, completo di controtelai, ferramenta, ed in genere di ogni occorrenza necessaria per il suo perfetto montaggio e funzionamento. Con le seguenti caratteristiche:

13.1.2. serramenti in acciaio spessore 20/10 ad una anta fissa costruite interamente in acciaio zincato e verniciato.

13.1.3. Profili tipo Secco Security System spessore mm. 20/10 sezione tubolari telai fissi mm. 60 x 25 con spessore mm. 20/10 sezione tubolari ante apribili mm. 60 x 25 con spessore mm. 20/10 realizzati da nastro in lamiera di acciaio zincato a caldo e cromatati, chiusi

mediante saldatura in continuo ad alta frequenza, con caratteristiche non inferiori alla norma UNI EN 10142/3/7 - EURONORM 143 - in acciaio zincato.

- 13.1.4. Profili telai e ante dovranno essere complanari tra di loro internamente ed esternamente e dotati di apposita sede per inserimento di guarnizioni di tenuta interne ed esterne.
- 13.1.5. La finitura dovrà avvenire mediante pulitura, sgrassaggio, sabbiatura, mano di fondo aggrappante e verniciatura del colore RAL da definirsi.
vetrate trasparenti isolanti tipo sgg CLIMAPLUS N PLUS ad isolamento termico rinforzato (basso emissivo) (tipo CLIMALIT SAINT GOBAIN) con le seguenti caratteristiche tecniche:
 - 13.1.6. trasmissione luminosa: 79% - riflessione luminosa: 12% - fattore solare: 63% coefficiente U: 1,1 W/(m².K) composte da:
 - 13.1.7. vetro interno trasparente stratificato tipo PLANITHERM FUTUR N Visarm Stadip antiurto spessore mm. 6/7
 - 13.1.8. intercapedine spessore mm. 15/20 con gas argon
 - 13.1.9. vetro esterno trasparente stratificato tipo Visarm Stadip antisfondamento spessore mm. 8/9 montate sui profili in acciaio a mezzo di fermavetri con guarnizioni perimetrali.
 - 13.1.10. Accessori originali di serie e di prima qualità' ISO 9001 Viteria in acciaio inox 18/8. Sigillature perimetrali eseguite con prodotti a base siliconica antimuffa.
- 13.2. Nuovo serramento (facciata Sud) apribile a due ante dimensioni come da progetto in legno realizzato con le stesse partizioni e caratteristiche dimensionali dell'infisso preesistente (inglesina), completo di controtelai, ferramenta, serrature di sicurezza con possibilità di rimozione della maniglia per impedirne l'apertura accidentale, ed in genere di ogni occorrenza necessaria per il suo perfetto montaggio e funzionamento, coloriture realizzate con mano di fondo e due mani di pittura sintetica. Vetrocamera basso emissivo con vetro interno di sicurezza stratificato antisfondamento.
- 13.3. Nuovo serramento apribile anta unica (facciata Ovest) in lamiera d'acciaio, specchiatura unica, completo di controtelai, ferramenta, serrature, maniglione antipanico per apertura a spinta, ed in genere di ogni occorrenza necessaria per il suo perfetto montaggio e funzionamento. Vetrocamera con vetro stratificato antisfondamento sia per la parte interna che per quella esterna.

13.4. Giardino d’Inverno “VELA” (intervento A)

I vetri, di tipo stratificato sono previsti nelle dimensioni geometriche indicate negli elaborati grafici di progetto dotati di fori cilindrici con bordi molati per l'aggancio puntuale ai sistemi di fissaggio. I bordi perimetrali dei vetri sono rifiniti con trattamento a filo lucido al fine di eliminare le imperfezioni e dentelli conseguenti al sezionamento delle grandi lastre. Lungo l'intero perimetro dei vetri, in corrispondenza del giunto tra lastra e lastra, è prevista una sigillatura siliconica per garantire la tenuta all'acqua ed all'aria del sistema facciata.

13.5. Vetri di produzione FLOAT CHIARO dimensione nominale 2400mm di base x 2180 mm di altezza, laminati di sicurezza temperati stratificati composti da un vetro da 12 mm temperato termicamente recante i fori cilindrici per alloggiare la rotule + 1,52 mm di PVB in modo da rendere i vetri di sicurezza + un vetro da 12 mm indurito termicamente recanti fori cilindrico per alloggiare le rotule. Tutti i vetri della copertura dovranno essere siliconati fra di loro senza l'interposizione di guarnizioni al fine di garantire una completa tenuta all'acqua e un miglior risultato estetico in fine una collaborazione strutturale in caso di rottura di un vetro con i restanti vetri.

13.5.1. La foratura dei vetri dovrà essere eseguita con punte diamantate con acqua di refrigerazione emulsionata; l'interno del foro dovrà presentare una superficie priva di fessurazioni per non compromettere l'integrità dell'intera lastra.

13.5.2. Parimenti i bordi esterni dei fori saranno molati a filo lucido al fine di eliminare le imperfezioni lasciate dall'operazione di taglio delle grandi lastre.

13.5.3. Al fine di ottenere un controllo solare molto elevato senza l'impiego di un vetro camera si impiegheranno dei vetri tipo Crisunid California (Saint Gobain) stratificati con l'interposizione di pellicola XIR e vetro interno basso emissivo pirolitico al fine di ottenere una Trasmissione luminosa del 61% con vetri incolore e Fattore solare FS=36%.

13.6. Porte in cristallo tipo “Albini” a due ante, da installare nei varchi di nuova formazione (dimensioni nette cm 120 x225) nelle bucatore nel loggiato nord di Palazzo Bianco da realizzarsi in perfetta analogia di materiale, forma dimensione e finiture, a quelle esistenti sul fronte opposto del cortile (loggiato Sud), costituite da lastre in cristallo temperato stratificato, con cerniere,

ferramenta serratura e chiusure automatiche a pavimento in ottone con le stesse caratteristiche dimensionali delle porte originali.

13.7. Porta metallica persianata a due ante verniciata per tamponamento e ventilazione della Cabina ENEL al piano ammezzato di Palazzo Bianco con accesso da Salita San Francesco. L'infisso dovrà essere realizzato in conformità agli standard ENEL in analogia di caratteristiche tecniche, forma e finiture di quello esistente in Piazza della Meridiana.



FOTO 17 : Porta Cabina ENEL in Piazza della Meridiana

14. CORNICIONI, FREGI, ROSONI, ELEMENTI DECORATIVI

Elementi decorativi, cornicione, fregi, rosoni, in elementi modulari prefabbricati in cls previa realizzazione di matrice del cornicione (modanato con cubetti) dei pannelli sotto cornicione (altorilievo e medaglioni), delle pannellature sotto finestra (rosone) a ricostruire l'apparato decorativo interessato dalla parziale demolizione del muro Sud. (intervento C)



FOTO 18- 19 : "CERNIERA" (Intervento C) – Facciata SUD – Capitello colonna e Fregio cornice

Tali elementi dovranno essere messi in opera ancorati alla struttura e fissati tra di loro tenendo particolare cura agli allineamenti e complanarità dei disegni e delle forme, in modo da realizzare una copia perfetta delle decorazioni ancora oggi conservate. La posa sarà completata dalla stuccatura dei giunti, da una mano a finire di pittura a spessore per omogeneizzare le superfici ed eliminare eventuali imperfezioni. Tali elementi saranno pitturati con ciclo analogo a quello riferito agli intonaci che in questo caso potrà anche essere policromo su indicazione della D.L.

Genova, Settembre 2010

IL PROGETTISTA

Funzionario dei Servizi Tecnici
(Arch. Roberto GRILLO)

IL CAPO PROGETTO

DIRIGENTE
Struttura di Staff PROGETTAZIONE
(Arch. Mirco GRASSI)