

LEGENDA DEGRADI

DEGRADO: DEPOSITO SUPERFICIALE
 Presenza di depositi consistenti di polveri tipiche per i manufatti in ambienti urbani interessati da atmosfera inquinata. Sono derivati da depositi coereni e aderenti al supporto e sono costituiti da un particolato atmosferico di natura prevalentemente carboniosa con una colorazione del grigio al nero.

INTERVENTI

- Bianco iniezioni superficiali con acqua deionizzata a bassa pressione per le sole porzioni di facciata non interessate da molestie in situo, con impiego di spazzole di saggina.

DEGRADO: INFESTAZIONI E PATINE BIOLOGICHE
 Si ricorre in presenza di microvite filamentose, costituite da colonie di microrganismi autotrofi ed eterotrofi.

INTERVENTI

- Prima pulizia con acqua di ammorbidente la superficie della colonia biologica
- Iniezioni a bassa pressione di una soluzione acquosa contenente biocida
- Risciacquo con acqua deionizzata nebulizzata e leggeri spazzature
- Protezione

DEGRADO: PRESENZA DI DECORAZIONE ANTICA
 Tracce della precedente stratigrafia e tracce scultoree lussuose strati stratigrafici esteriori.

INTERVENTI

- Lavaggio rimozione della patina cromatica
- Lavaggio mediante idropulitura a moderata pressione con utilizzo di tensioattivi a PH basico
- Eventuale rimozione manuale, con spazzole e raschietti, degli strati pittorici incoerenti
- Successiva distacco delle parti di intonaco ammantato a matrice medievale agglomerata manuale casca a uso di vibratori, indotto favorevole ricambio dell'intonaco di sottofondo
- Risarcitura delle lacune mediante intonaco con matrice debolmente lussata, con specifica curva granulometrica e aggregati a base di calce naturali anche eventualmente, localmente additivata o integrata con malte fibrorinforzate micelate
- Stesura di successivo intonaco frate su, nel caso, liscio e a ferro
- Successiva stesura di primer di fondo a numero due passato di colli di velatura colore a base silicatica di tonalità permeabile e definita sulla base dei precedenti test di compatimento
- Protezione finale mediante una passata di protetto futuro minerale a base di potassio stabilizzato

DEGRADO: CROSTA
 Tracce superficiali di alterazione del materiale o dei prodotti utilizzati per eventuali trattamenti. Di spessore variabile, è distinguibile dalle parti sottostanti per la colorazione marcescente e per i crateri. Può distaccarsi spontaneamente dal substrato.

INTERVENTI

- Distacco anche parziale delle incrostazioni mediante impacco di soluzioni di sali clorurati e per carbonati
- Rimozione meccanica con spazzole, battiti o spacci
- Consolidamento con resine epossidiche e vernici all'acido silicico
- Protezione

DEGRADO: DISTACCHI, LACUNA, MANCANZA
 Lacerazione con caduta o perdita di parti con messa in luce di strati più o meno protetti del supporto.

INTERVENTI

- Valutazione dell'entità dell'integrazione presente e, sulla base delle considerazioni fatte, eventuale sostituzione con intonaco dello stesso tipo dell'originale o adeguamento cromatico e lavorazioni di superficie con intonco originale
- La tipologia di integrazione verrà valutata ad hoc durante le fasi di intervento

DEGRADO: ESFOLIAZIONE
 Sono presenti processi di degrado degli intonaci dovuti all'azione dell'umidità e all'assorbimento degli stessi con il continuo processo di risalita e di asciugamento all'ambiente. Tale problematica porta al degrado del materiale e a distacchi dello stesso su più strati superficiali sottostanti in loco.

INTERVENTI

- Pulitura con completa rimozione delle vernici precedenti e levigatura delle superfici lignee durante l'installazione stessa
- Rimozione delle saglie e pareti di caduta
- Esecuzione di un'opportuna campagna di analisi e studio sulle cause originarie
- Adeguamento cromatico della superficie con tinte resistenti e stabili anche costantemente nel tempo.

DEGRADO: SCALGIATURA
 Perdita totale o parziale di materiale di spessore e consistenza variabili. L'acqua e l'igiene più importante nel causare il degrado dovuto alla cristallizzazione dei sali, quali cristallizzano per lo più come conseguenza di un processo di evaporazione o di un cambiamento di temperatura. La cristallizzazione causa tensioni meccaniche interne al materiale, che hanno come effetto la disgregazione, il successivo e la perdita definitiva.

INTERVENTI

- Preconsolidamento mediante resine epossidiche e stuccature con malte fibrorinforzate
- Pulitura con impacco biologici
- Consolidamento con idrossidi alcalini dall'acido silicico
- Protezione con prodotti anidro

DEGRADO: COLATURA
 Presenza di depositi consistenti di polveri tipiche per i manufatti in ambienti urbani interessati da atmosfera inquinata. Sono derivati da depositi coereni e aderenti al supporto e sono costituiti da un particolato atmosferico di natura prevalentemente carboniosa con una colorazione del grigio al nero.

INTERVENTI

- Lavaggio con nebulizzazione di acqua deionizzata
- Applicazione a pennello di prodotti protettivi a base silicea
- Idropulitura mediante applicazione di idropulitura

DEGRADO: DANNI ANTROPICI
 È degrado di carattere da vari caratteri testimoniali da esposizione di scritte e graffiti, per lo più lungo la fascia inferiore dei fuori, effettuati con vernici colorate e prodotti acidi, anche penetrati in profondità.

INTERVENTI

- Lavaggio eseguito mediante nebulizzazione di acqua deionizzata con aggiunta di materiali detergenti
- Applicazione a pennello di un prodotto protettivo a base silicea
- Totale idropulitura mediante applicazione di idropulitura a ultrasuoni

DEGRADO: TINTEGGIATURA NON COERENTE
 Tinteggatura mancante non coerente con il colore preesistente.

INTERVENTI

- Lavaggio rimozione della patina cromatica mediante idropulitura a moderata pressione con utilizzo di tensioattivi a PH basico
- Eventuale rimozione manuale, con spazzole e raschietti, degli strati pittorici incoerenti
- Risarcitura delle lacune mediante intonaco con matrice debolmente lussata, con specifica curva granulometrica e aggregati a base di calce naturali anche eventualmente, localmente additivata o integrata con malte fibrorinforzate micelate
- Stesura di successivo intonaco frate su, nel caso, liscio e a ferro
- Successiva stesura di primer di fondo a numero due passato di colli di velatura colore a base silicatica di tonalità permeabile e definita sulla base dei precedenti test di compatimento
- Protezione finale mediante una passata di protetto futuro minerale a base di potassio stabilizzato

DEGRADO: OSSIDAZIONE ELEMENTI METALLICI
 Presenza di depositi consistenti di polveri tipiche per i manufatti in ambienti urbani interessati da atmosfera inquinata. Sono derivati da depositi coereni e aderenti al supporto e sono costituiti da un particolato atmosferico di natura prevalentemente carboniosa con una colorazione del grigio al nero.

INTERVENTI

- Controllo dell'integrità delle coperture ed eventuale sostituzione delle aperture, oltre a quanto concerne l'implementazione dei sistemi di defluenza delle acque meteoriche
- Sostituzione delle ossidative in quanto eccessivamente degradate
- Pulitura a secco tramite impiego di prodotti ad azione abrasiva, sabbie morbide, spugne e aspiratori a bassa pressione al fine di rimuovere i depositi superficiali coereni e incoerenti
- Eventuale estrazione degli ossidi metallici porcosi negli elementi sottile del sottopavimento, quest'ultimo con trattamento idropulente per evitare future alterazioni cromatiche
- Stabilizzazione e protezione a bassa silicea a bassa pressione
- Pulitura con microspazzole in acciaio montate su microtrapani per interventi puntuali nelle zone difficilmente raggiungibili

DEGRADO: STUCCATURE SUCCESSIVE
 Si presentano rigature e stuccature cementizie realizzate in maniera incompata per colpa di caratteristiche del materiale rispetto all'intonco originale.

INTERVENTI

- Rimozione delle stuccature esistenti
- Risarcitura delle lacune mediante stuccature con matrice debolmente lussata, con specifica curva granulometrica e aggregati a base di calce naturali anche eventualmente, localmente additivata o integrata con malte fibrorinforzate micelate
- Stesura di successivo intonaco frate su, nel caso, liscio e a ferro
- Successiva stesura di primer di fondo a numero due passato di colli di velatura colore a base silicatica di tonalità permeabile e definita sulla base dei precedenti test di compatimento
- Protezione finale mediante una passata di protetto futuro minerale a base di potassio stabilizzato



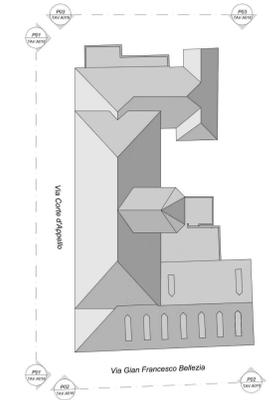
01 Prospetto su Via Corte d'Appello - PD1
 SCALA 1:100



02 Prospetto su Via Gian Francesco Belezio - PD2
 SCALA 1:100



03 Prospetto verso Ovest - PD3
 SCALA 1:100




 Città di Torino

EX PALAZZO DELLE PRETURE
 Via Corte d'Appello 10
Interventi di ristrutturazione, adeguamento normativo e funzionale e restauro delle facciate
PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE: **CDP Real Asset Società di Gestione del risparmio SpA**
 Via Alessandria, 220 - 00187 Roma

PROGETTO: **ATI: Studio architetto Gianfranco Grifella & Associati (Capogruppo)**
 Via Piemonte 17 - 10149 Torino - Tel. 011-3741153
 info@grifellaassociati.com - www.grifellaassociati.com

MCM Ingegneria s.r.l.
 via c.so mcm/mcm/ingegneria.it - www.mcmingegneria.it
 IN PRO s.r.l.
 studio@inpro.it - www.inpro.it

CONSULENTI: Ing. Franco Galvagno - Opere strutturali

TAV A018 Progetto: Prospetti su strada - Intervento di restauro

REDAZIONE	Studio arch. Grifella & Associati	SCALA	1:100	DATA	21/06/2024	
REV.	EXP-F.A.-R.T.A.-SISE-00	DATA		REDAITO	VERIFICATO	APPROVATO
1	EXP-F.A.-R.T.A.-SISE-01	25.02.2025		Giulio De Biasi	Grifella Gianfranco	

IL CAPOGRUPPO:  Gianfranco GRIFELLA
 IL PROGETTISTA:  MCM Ingegneria s.r.l.
 IL CONSULENTE:  IN PRO s.r.l.

LEGENDA DEGRADI



DEGRADO: DEPOSITO SUPERFICIALE
 Presenza di depositi consistenti di polveri spesse per i manufatti all'interno di ambienti chiusi e depositi di sporco e muffe che costituiscono un patrimonio atmosferico di natura prevalentemente carbonacea con una colorazione dal grigio al nero.

INTERVENTI

- Lavaggio superficiale con acqua deionizzata a bassa pressione per le sale portuali di facciata non interessate da roccellati in stucco, con impiego di spazzole di sugna.



DEGRADO: INFESTAZIONI E PATINE BIOLOGICHE
 Si ricorre alla presenza di invertebrati, ragni, colecole, formiche, ecc. che causano danni strutturali e igienici.

INTERVENTI

- Trattamento con acqua all'acido per l'ammorbidimento delle colonie biologiche.
- Interventi a bassa pressione di una soluzione acquosa contenente biocida.
- Ricostruzione con acqua deionizzata nebulizzata e leggera spazzatura.
- Protezione.



DEGRADO: PRESENZA DI DECORAZIONE ANTICA
 Tracce della presenza di decorazione e tracce sostanziali di tracce di stucco pittorico.

INTERVENTI

- Lavaggio rimozione della pellicola cromatica con utilizzo di laserassistenti a PH basso.
- Eventuale rimozione manuale, con spazzole e raschietti, degli strati pittorici incoerenti.
- Succedanea stuccatura delle parti di stucco ammesso a stucco mediante apponitura manuale senza uso di vibromatrici, inclusa l'eventuale ricomposizione dell'arco di soffitto.
- Risarcitura delle lacune mediante stuccatura con malte debitamente testate, con specifica curva granulometrica e aggrigati a base di calce naturali anche eventualmente, localmente additivati o integrati con malte fibrorinforzate.
- Stuccatura di successivo intonaco finale su, nel caso, fessato e a ferro.
- Succedanea stuccatura di primer di fondo a numero due passato di cidi di valitura colore a base silicatica di tonalità premezzata e definita sulla base dei precedenti test di compatimento.
- Protezione finale mediante una passata di protettivo fibrina minerale a base di potassio stabilizzato.



DEGRADO: ESFOLIAZIONE
 Sono presenti processi di degrado degli intonaci dovuti all'azione dell'acqua e all'alternanza degli strati con il continuo processo di modifica e di adeguamento ambientale. Tale problematica porta al degrado del materiale e a distacchi dello stesso su più strati superficiali intonacati tra loro.

INTERVENTI

- Pulitura con completa rimozione delle parti preesistenti e sigillatura delle superfici lignee attigue all'intonaco stesso.
- Rimozione delle scaglie a pericolo di caduta.
- Intervento di un'approfondita campagna di analisi e studio sulle cause originarie.
- Adeguamento strutturale delle superfici con loro restanti e stabili anche contemporaneamente nel tempo.



DEGRADO: DISTACCHI, LACUNA, MANCANZA
 Lavorazione con raschio e perdita di parti con messa in luce di strati più o meno protetti per sottoporli.

INTERVENTI

- Verifica dell'identità dell'intonaco presente e, sulla base delle considerazioni fatte, eventuale sostituzione con stesso tipo stesso tipo del originale e adeguamento cromatico e livellamento di superficie con intonaco originale.
- La tipologia di intonaco viene valutata ad hoc durante le fasi di intervento.



DEGRADO: SCALATURA
 Perdita totale o parziale di materiale di spessore e consistenza variabili. L'acqua si riprende più rapidamente nel causare il degrado dovuto alla cristallizzazione dei sali, quali cristallizzano per lo più come conseguenza di un processo di evaporazione o di un cambiamento di temperatura. La cristallizzazione causa tensioni meccaniche interne di materiale, che hanno come effetto la degradazione, il successivo e la perdita dell'efficienza.

INTERVENTI

- Preaccaldamento mediante nebbie appositamente e stuccatura con malte elastiche.
- Pulitura con impastanti biologici.
- Consolidamento con alcuni esteri dell'acido silicico.
- Protezione con prodotti antialti.



DEGRADO: DANNI ANTROPICI
 È degradato il materiale di vari materiali da esposizione di scritte e graffiti, per lo più lungo la fascia inferiore dei fori, effettuati con vernici colorate e prodotti acidi, anche penetrati in profondità.

INTERVENTI

- Lavaggio eseguito mediante nebulizzazione di acqua deionizzata con aggiunta di prodotti detergenti.
- Applicazione a pennello di un prodotto protettivo a base silicea.
- Tutte le intelligenze mediante applicazione di intonaco a stucco.



DEGRADO: TINGEGGIATURA NON COERENTE
 Tinteggiatura esistente non coerente con la stessa preesistente.

INTERVENTI

- Lavaggio eseguito mediante nebulizzazione di acqua deionizzata con aggiunta di prodotti detergenti.
- Applicazione a pennello di un prodotto protettivo a base silicea.
- Tutte le intelligenze mediante applicazione di intonaco a stucco.



DEGRADO: OSSIDAZIONE ELEMENTI METALLICI
 Presenza di depositi consistenti di polveri spesse per i manufatti all'interno di ambienti chiusi e depositi di sporco e muffe che costituiscono un patrimonio atmosferico di natura prevalentemente carbonacea con una colorazione dal grigio al nero.

INTERVENTI

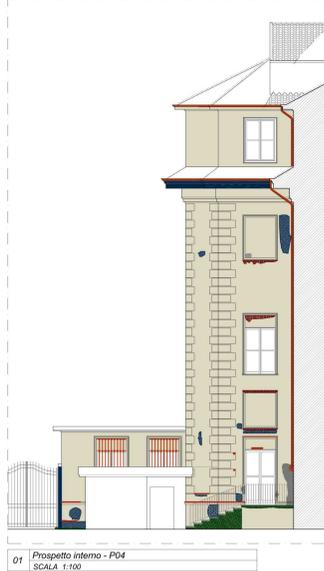
- Controllo dell'integrità delle coperture ed eventuale sostituzione delle aperture, oltre a quanto concernente l'impregnazione del sistema di diffusione delle acque meteoriche.
- Sostituzione delle serrature in quanto occasionalmente degradate.
- Pulitura a secco tramite impiego di pennelli non spazzole a stoffe morbide, spugne e aspiratori a bassa pressione al fine di rimuovere i depositi superficiali coerenti e incoerenti.
- Eventuale epurazione degli spazi ristretti per gli elementi soggette al fenomeno di quattratura con trattamento stroppiatore per evitare future alterazioni cromatiche.
- Sostituzione di protezione a stucco siliceo a bassa pressione.
- Pulitura con microspazzole in acciaio montate su microspazzole per interventi puntuali nelle zone difficilmente raggiungibili.



DEGRADO: STUCCATURE SUCCESSIVE
 Si presentano ripuliture e stuccature cementizie realizzate in maniera inorganica per ordine e caratteristiche del materiale rispetto all'intonaco originale.

INTERVENTI

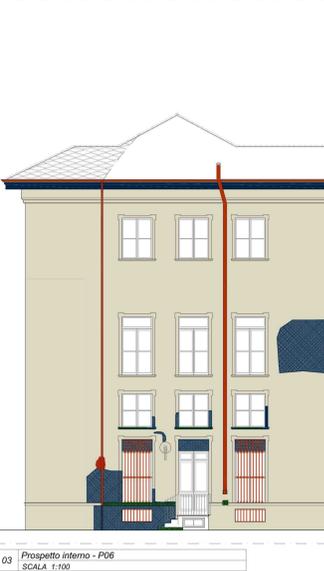
- Risarcitura delle lacune mediante stuccatura con malte debitamente testate, con specifica curva granulometrica e aggrigati a base di calce naturali anche eventualmente, localmente additivati o integrati con malte fibrorinforzate miscelate.
- Stuccatura di successivo intonaco finale su, nel caso, fessato e a ferro.
- Succedanea stuccatura di primer di fondo a numero due passato di cidi di valitura colore a base silicatica di tonalità premezzata e definita sulla base dei precedenti test di compatimento.
- Protezione finale mediante una passata di protettivo fibrina minerale a base di potassio stabilizzato.



01 Prospetto interno - P04
 SCALA: 1:100



02 Prospetto interno - P05
 SCALA: 1:100



03 Prospetto interno - P06
 SCALA: 1:100



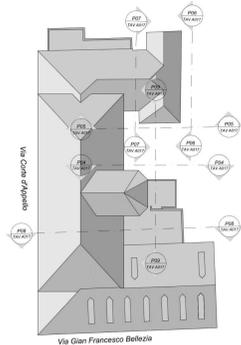
04 Prospetto interno - P07
 SCALA: 1:100



05 Prospetto interno - P08
 SCALA: 1:100



06 Prospetto interno - P09
 SCALA: 1:100




 Città di Torino

EX PALAZZO DELLE PRETURE
 Via Corte d'Appello 10
 Interventi di ristrutturazione, adeguamento normativo e funzionale e restauro delle facciate

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE: **CDP Real Asset Società di Gestione del risparmio SpA**
 Via Alessandria, 220 - 00187 Roma

PROGETTO: **ATI: Studio architetto Gianfranco Grifetto & Associati (Capogruppo)**
 Via Piemonte 17 - 10149 Torino - Tel. 011-2741153
 info@grifettoassociati.com - www.grifettoassociati.com

MCM Ingegneria s.r.l.
 Via Cavour 10 - 10121 Torino - Tel. 011-2741153
 info@mcmingegneria.it - www.mcmingegneria.it

IN. PRO s.r.l.
 Via Cavour 10 - 10121 Torino - Tel. 011-2741153
 info@inpro.it - www.inpro.it

CONSULENTI: Ing. Franco Galvagno - Opere strutturali

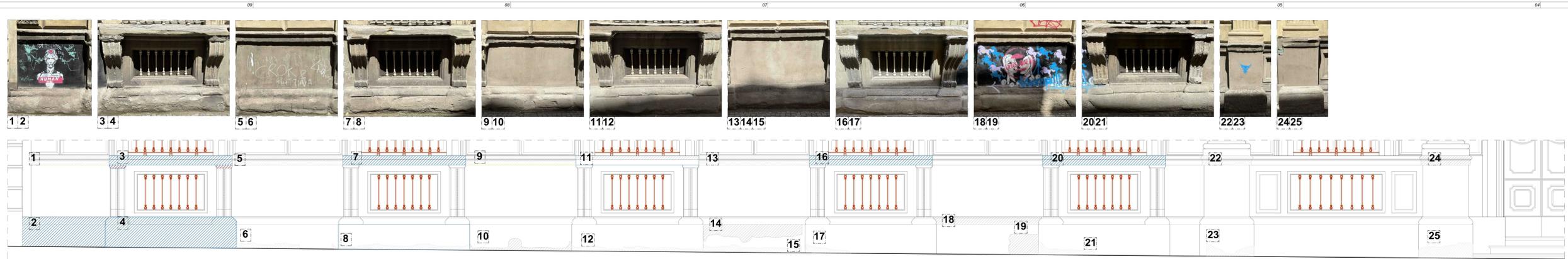
TAV A019 Progetto: Prospetti su corte interna - Intervento di restauro

REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICATO	APPROVATO
1	22.02.2025	GRIFETTO ASSOCIATI	GRIFETTO ASSOCIATI	GRIFETTO ASSOCIATI

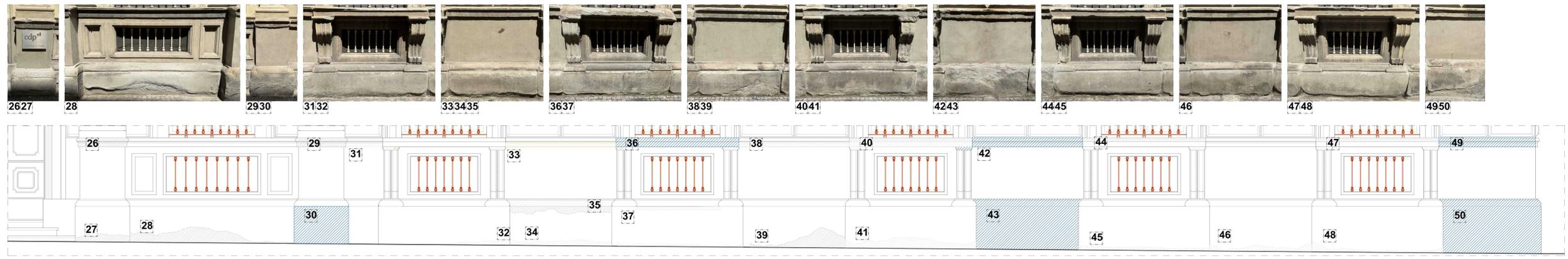
IL CAPOGRUPO: 

IL PROGETTISTA: 

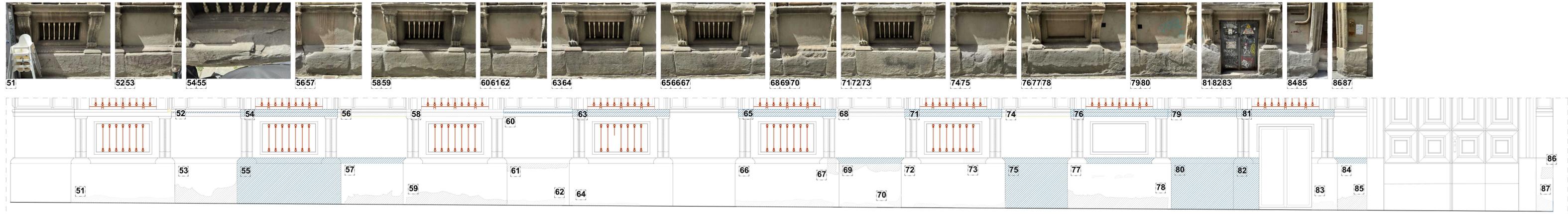
IL CONSULENTE: 



01 Prospetto su Via Corte d'Appello - P01
SCALA 1:20



02 Prospetto su Via Corte d'Appello - P02
SCALA 1:20



03 Prospetto su Via Gian Francesco Bellezza - P03
SCALA 1:20

LEGENDA INTERVENTI

INTERVENTO
CONCI ED ELEMENTI LAPIDEI MODANATI DI
CUI SI PREVEDE LA SOSTITUZIONE

INTERVENTI

- Validazione dell'efficienza del basello e, sulla base delle considerazioni fatte, eventuale sostituzione con inserto dello stesso basello dell'originale o adeguamento cronologico e di lavorazione di superficie con tritono originale.
- Per parti aggettanti o soggette a stress di tipo meccanico inserimento di bacchette in orizzontale, basello in ferro e fibrorotolo.
- Strutturazione con malta di calce e sabbia di stesso colore e natura della pietra originale ed eventuali additivi per migliorare le prestazioni, anche per traspirabilità e comportamento all'assorbimento e rilascio dell'acqua assorbita, prima di tali sovrati e cronologicamente stabile nel tempo.

INTERVENTO
CONCI ED ELEMENTI LAPIDEI MODANATI SU
CUI SI INTERVIENE CON INTEGRAZIONI

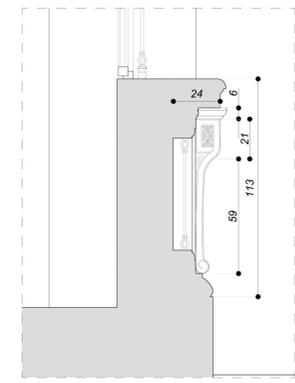
INTERVENTI

- Validazione dell'efficienza del basello e, sulla base delle considerazioni fatte, eventuale sostituzione con inserto dello stesso basello dell'originale o adeguamento cronologico e di lavorazione di superficie con tritono originale.
- Per parti aggettanti o soggette a stress di tipo meccanico inserimento di bacchette in orizzontale, basello in ferro e fibrorotolo.
- Strutturazione con malta di calce e sabbia di stesso colore e natura della pietra originale ed eventuali additivi per migliorare le prestazioni, anche per traspirabilità e comportamento all'assorbimento e rilascio dell'acqua assorbita, prima di tali sovrati e cronologicamente stabile nel tempo.

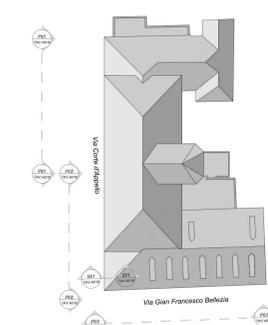
INTERVENTO
CONCI ED ELEMENTI LAPIDEI MODANATI SU
CUI SI INTERVIENE CON STUCCATURE

INTERVENTI

- Validazione dell'efficienza del basello e, sulla base delle considerazioni fatte, eventuale sostituzione con inserto dello stesso basello dell'originale o adeguamento cronologico e di lavorazione di superficie con tritono originale.
- Per parti aggettanti o soggette a stress di tipo meccanico inserimento di bacchette in orizzontale, basello in ferro e fibrorotolo.
- Strutturazione con malta di calce e sabbia di stesso colore e natura della pietra originale ed eventuali additivi per migliorare le prestazioni, anche per traspirabilità e comportamento all'assorbimento e rilascio dell'acqua assorbita, prima di tali sovrati e cronologicamente stabile nel tempo.



04 Sezione S01 - Particolare
SCALA 1:10




 Città di Torino

EX PALAZZO DELLE PRETURE

Via Corte d'Appello 10

Interventi di ristrutturazione, adeguamento normativo e funzionale
e restauro delle facciate

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE: **CDP Real Asset** Società di Gestione del risparmio SpA 
 Via Alessandria, 220 - 00187 Roma

PROGETTO: Ats: Studio architetto Gianfranco Grifetto & Associati (Capogruppo)
 Via Piemonte 17 - 10141 Torino - Tel. 011 2741132
 info@grifettoassociati.com - www.grifettoassociati.com

MCM Ingegneria s.r.l.
 Via Cavour 10 - 10121 Torino - Tel. 011 2741132
 info@mcmingegneria.it - www.mcmingegneria.it

IN. PRO s.r.l.
 Via Cavour 10 - 10121 Torino - Tel. 011 2741132

CONSULENTE: Ing. Franco Galvagno - Opere strutturali

TAV A020 Progetto: Dettaglio basamento - intervento di restauro

REDAZIONE	Studio arch. Grifetto & Associati	SCALA	1:100	DATA	21/06/2024	
REV.	EXP13A_2_A_000	DATA		REDATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	EXP13A_2_A_000	23.02.2025		DATA REDAZIONE	DATA VERIFICA	DATA APPROVAZIONE

IL CAPOGRUPPO	IL PROGETTISTA	IL CONSULENTE
		