

COMUNE DI VERBANIA
STUDIO DI FATTIBILITA'
INTERVENTI DI RESTAURO E RIFACIMENTO DELLE FACCIATE DEL PALAZZO MUNICIPALE
DI PALLANZA E OPERE DI ADEGUAMENTO ENERGETICO

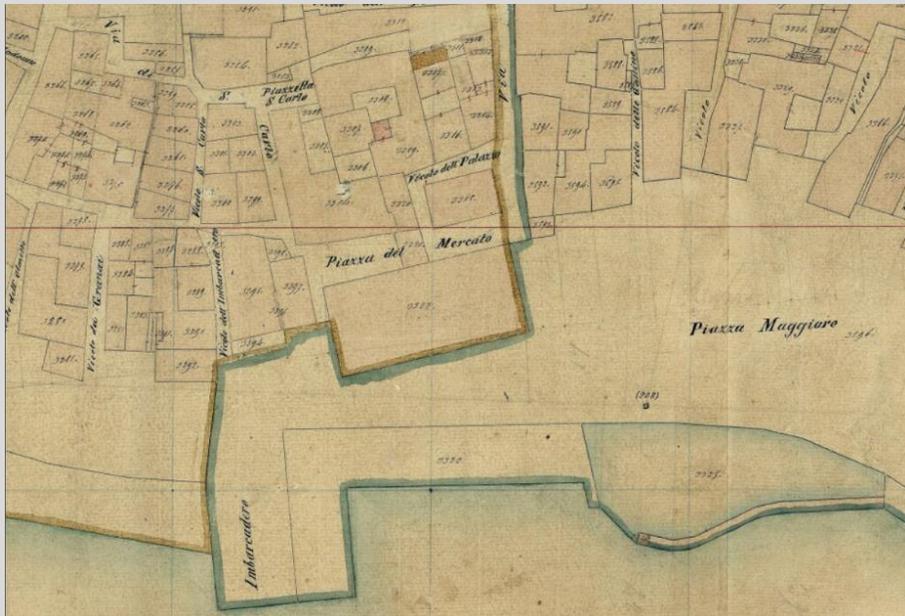


Progetto: arch. Elena Bertinotti
Indagini stratigrafiche: Federico Barberi
Indagini storiche; Leonardo Parachini
Impianti: ing. Gabriele Zucchi

ANALISI STORICA

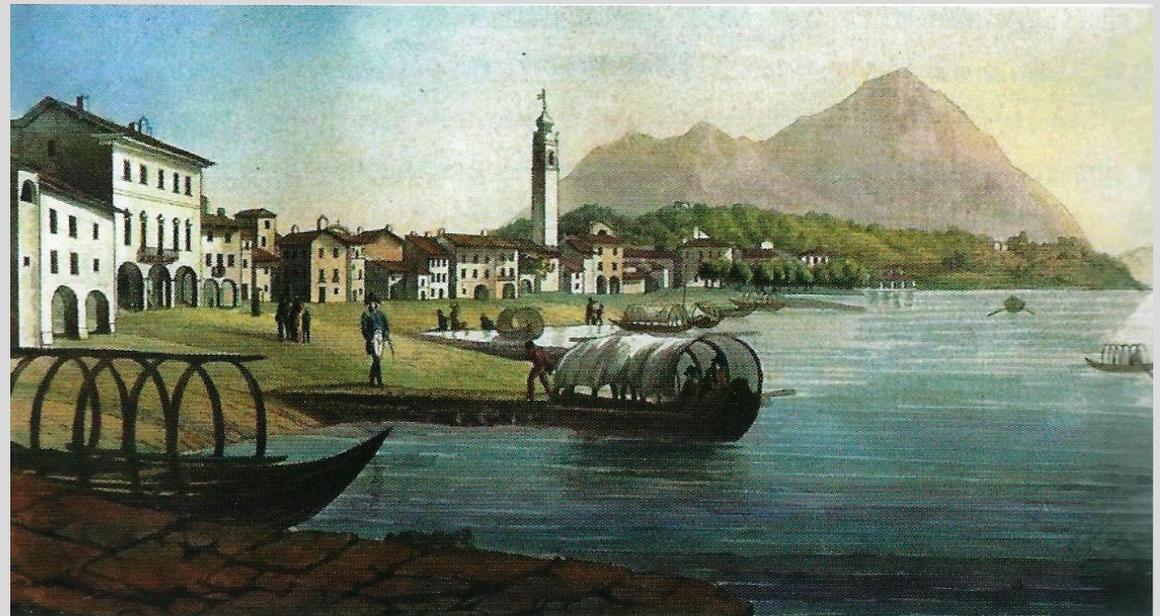


Catasto Teresiano 1722



Mappa Rabbini 1858

La costruzione del palazzo civico iniziò nel 1809 su un'area occupata dalle cosiddette "macellerie" a uso di botteghe unite a un locale adibito alla macellazione degli animali, attività che creava gravi problemi di ordine igienico sanitario alla popolazione. Il palazzo civico nacque per ospitare in un'unica sede tutti gli uffici "provinciali" e andò a sanare una situazione di duplice degrado, igienico sanitario e urbano. Il piano terreno porticato era nato come spazio per il mercato coperto.



Veduta dell'edificio a tre arcate edificato nel 1809 ampliato successivamente nel 1836



Il Palazzo era a pianta quadrata, aveva due piani superiori e un piano terra porticato con tre arcate a tutto sesto per ogni lato. Nell'angolo nord-ovest, esterna al perimetro del corpo centrale del palazzo saliva la scala a due rampe che conduceva al primo piano e poi proseguiva con altre due rampe al secondo piano per un totale di sessanta gradini in beola. Nel 1813 l'edificio fu collaudato.

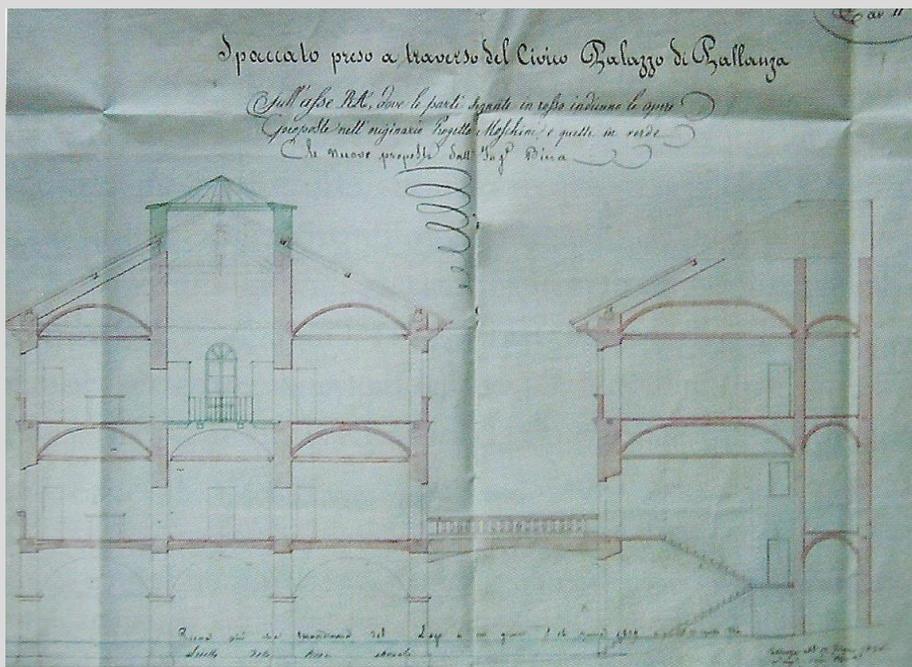
Nel 1835 iniziarono i lavori di ampliamento dell'edificio verso ponente reso possibile dall'abbattimento di alcune case e porticati vicini. I lavori portarono all'attuale configurazione a sette arcate, con un'arcata centrale al centro dell'edificio più larga di rispetto alle altre sei.

Nel 1836, durante il corso dei lavori fu spostata la scala per lasciare libero e sgombro il sottostante portico e fu realizzata la scala in un edificio posto alle sue spalle e collegata al tronco principale mediante un ponte a scavalco del passaggio pubblico.

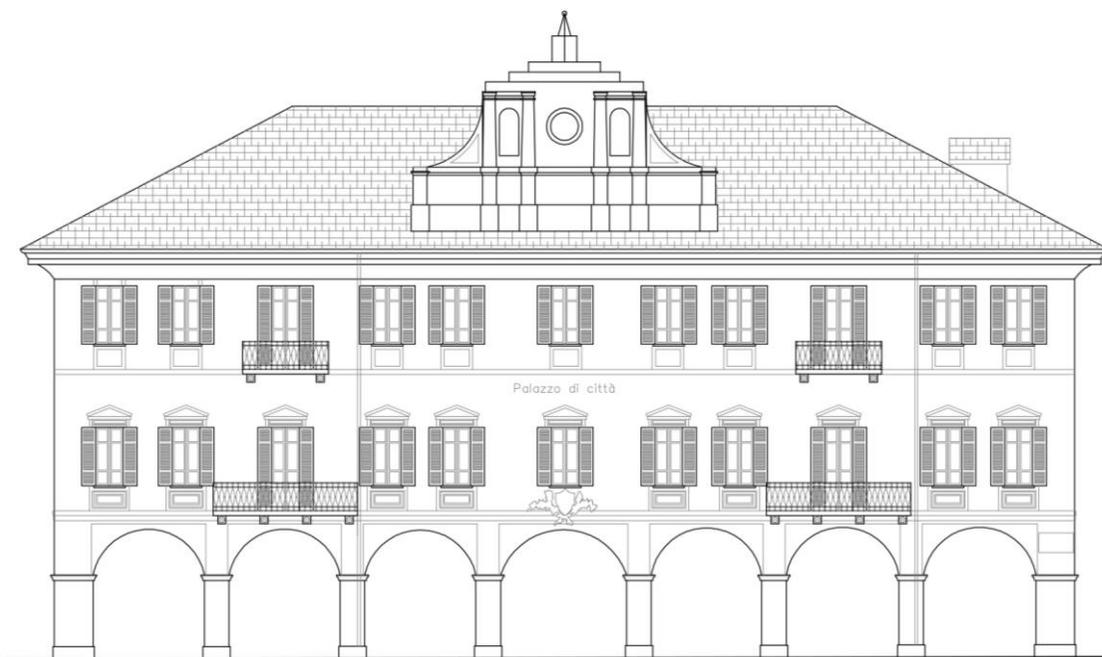
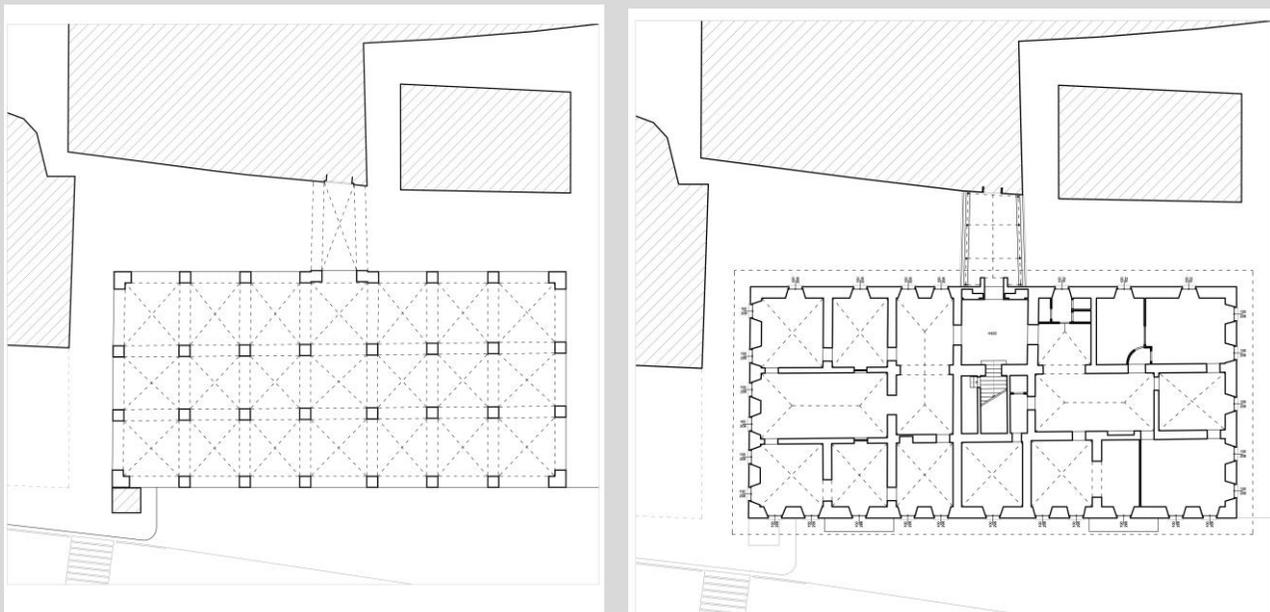
Con successive varianti, nel 1839 venne realizzata una scala interna di collegamento tra il primo e il secondo piano. Nel 1880 venne trasportato l'orologio e inserito in apposito frontone

Estratto catastale

Disegno con sezione dell'edificio e del nuovo ingresso e con riportati i livelli di innalzamento del lago 1836



CARATTERI TIPOLOGICI



L'edificio ha un fronte principale verso lago di mt. 36,80 e le due facciate laterali di mt. 17,30.

Il portico al piano terra è costituito da 32 pilastri "di menarolo rosso delle cave di Baveno" ordinati su file da otto che in facciata formano sette archi a tutto sesto. L'arcata centrale è più larga di cm. 50 rispetto alle altre sei.

I pilastri a pianta quadrata hanno dimensioni di metri 1 x 1 circa, quelli ad angolo hanno pianta a L e maggiori dimensioni. Le volte sono a crociera, la pavimentazione è costituita da lastroni di beola disposti ad opus incertum.

Il primo piano è raggiungibile attraverso una scala posta all'interno dell'edificio che si trova a nord, anch'esso sede degli uffici del Comune di Verbania.

I due edifici sono collegati al primo piano da un passaggio pedonale con pavimentazione in lastre di beola e balaustra in granito rosa di Baveno, passaggio coperto da una pensilina trasparente in plexiglas.

Le sale interne del primo piano sono quelle di rappresentanza con l'ufficio del Sindaco, la sala matrimoni, gli atrii e sono caratterizzate da ampi saloni e sale con soffitti voltati con altezza all'imposta dell'arco a mt. 3,60 e altezza all'arco della volta a mt. 4,85. Il salone d'ingresso è piano con un'altezza di mt. 4,22 e vi sono alcuni locali con soffitto a cassettoni.

ANALISI DEL DEGRADO: FACCIATE



La tinteggiatura risulta coesa all'intonaco cementizio e gli intonaci non presentano distacchi se non in alcuni punti della facciata soprattutto in corrispondenza dell'angolo destro della facciata sud, negli angoli sopra i pilastri e in alcune parti delle cornici marcapiano.

Il frontone, realizzato quasi principalmente con elementi architettonici in granito, presenta segni di colature da elementi metallici e nelle parti di tamponamento in intonaco presenta alcuni segni di distacco.

Sul lato nord il cornicione marcapiano presenta distacchi e macchie di patine vegetali, le parti di muratura dietro i pluviali e sotto i davanzali delle finestre sono coperti di muffe e patine vegetali.

Le indagini stratigrafiche redatte dal restauratore Federico Barberi indicano le principali fasi decorative così identificate:

- *L'attuale facciata è frutto di un ultimo intervento manutentivo degli anni 80 dove la superficie è stata interamente rasata con rasanti cementizi e tinteggiata con prodotti minerali nei toni ocra per le parti in sfondato e nei toni grigi le parti in aggetto, cornicioni e marcapiani.*
- *La fase più antica è quella corrispondente e riscontrabile sia sulle facciate che sulle volte del porticato con una predominanza di tinte chiare. Le tinte, se pur trovate in minima parte sugli intonaci originali in malta di calce, sono state individuate in alcune indagini e precisamente nei toni ocra rosato chiaro nelle parti in sfondato e nelle volte del porticato, avorio chiaro le parti in aggetto (cornici e timpani delle finestre, marcapiani, cornicioni e lesene).*

ANALISI DEL DEGRADO: SERRAMENTI



I serramenti in legno di abete con vetro singolo sono accompagnati da persiane in legno di abete e tende esterne di recente installazione.

I serramenti sono stati oggetto di continue manutenzioni e sostituzioni, solo due serramenti, che si trovano sul lato nord di fianco all'ingresso sono i più antichi perché hanno i montanti centrali più sottili con una larghezza di cm. 10 anziché di 14 cm come tutti gli altri.

L'infisso in legno in abete presenta uno stato di degrado molto avanzato: sono presenti fenomeni di marcescenza, in particolare nelle parti più esposte agli agenti atmosferici e all'acqua.

Deformazioni e sconnessioni fra gli elementi, ossidazione degli elementi metallici di bloccaggio, chiusura e movimentazione. La presenza di telaio fisso, intonaci degradati e una scarsa tenuta all'acqua e all'aria sono la causa di un forte deterioramento..

Una delle maggiori problematiche derivanti dagli attuali serramenti riguarda le infiltrazioni di acqua piovana tra il serramento e il davanzale in pietra che oltre a procurare delle evidenti colature sulla facciata sotto i davanzali porta ad avere importanti fenomeni di colatura all'interno dei sottofinestra delle sale.

ANALISI DEL DEGRADO: PENSILINA, EDICOLA, OROLOGIO



L'elemento di copertura del passaggio pedonale, realizzato nel 1988 con struttura in ferro curvata e copertura in plexiglas trasparente, presenta un forte degrado materico della superficie trasparente e delle parti strutturali. Il sistema di raccolta dell'acqua piovana sul piano di calpestio del passaggio prevede una raccolta centrale che porta l'acqua a un canale che corre parallelo al passaggio e si collega a un pluviale discendente dal tetto. Si tratta di un innesto molto delicato e poco risolto.

Anche l'edicola e il frontone con l'orologio saranno oggetto di intervento di restauro



ANALISI DEL DEGRADO: IMPIANTI



L'attuale centrale termica si trova in un locale interrato coperto da un giardino pensile e raggiungibile da una scala racchiusa tra l'edificio di proprietà Comunale e il muro di contenimento del giardino di piazzetta San Carlo. Suddiviso in due locali, la sala centrale termica e la sala pompe, presenta sul soffitto forti infiltrazioni di acqua derivanti da un danneggiamento dell'impermeabilizzazione del terrazzo.

La caldaia datata primi anni novanta ha una potenza di 291 Kw e riscalda entrambi gli edifici comunali, quelli principali sul fronte lago e quelli a nord.

Nelle sale e negli uffici ci sono termosifoni in ghisa senza valvole termostatiche.



INTERVENTI IN PROGETTO

GLI INTERVENTI SI POSSONO SUDDIVIDERE PRINCIPALMENTE IN DUE CAPITOLI:

A) RESTAURO DELLE FACCIATE E DEGLI ELEMENTI ARCHITETTONICI

TINTEGGIATURA FACCIATE

RESTAURO E SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI

PASSAGGIO COPERTO DI COLLEGAMENTO TRA I DUE EDIFICI

B) INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO.

INTERVENTI SULLA CENTRALE TERMICA

E INSTALLAZIONE VALVOLE TERMOSTATICHE

ISOLAMENTO TERMICO SOLAIO SOTTOTETTO

SOSTITUZIONE SERRAMENTI EDIFICIO LATO NORD

INTERVENTO DI COMPLETAMENTO FUTURO:

SALE INTERNE AL PRIMO PIANO

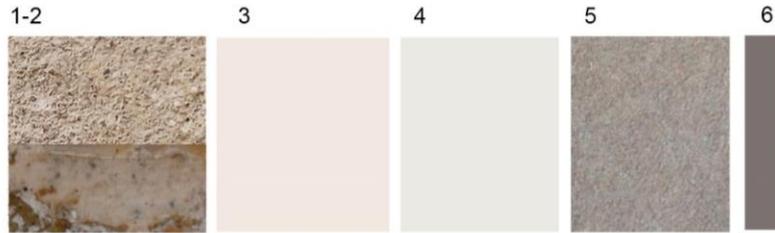
L'obiettivo principale dell'intervento è la conservazione di tutte le informazioni storiche racchiuse nell'edificio a partire dal recupero della tinteggiatura originaria della facciata.

Il recupero di un immobile con evidenti parti in stato di degrado, garantirà beneficio e utilità dell'opera per la collettività.

Infatti, l'immobile di valore storico-culturale, in un progetto di restauro, si segnala generalmente per un'ampia gamma di valenze qualitative, molte delle quali di natura extraeconomica che devolve ad un'intera collettività utilità dirette e indirette, diffuse nel tempo e nello spazio, estese cioè ad un contesto urbano di dimensioni vaste e ad utilizzatori non solo effettivi e attuali ma anche potenziali e futuri.

A questo si devono aggiungere gli interventi legati al risparmio energetico per cui le scelte legate al rifacimento degli impianti, in connessione all'ottimizzazione degli isolamenti termici, alla sostituzione dei serramenti, potranno portare ad un minore consumo di energia primaria, quindi ad un forte ritorno economico in termini di riduzione dei costi energetici

PROGETTO CROMATICO: RESTAURO E TINTEGGIATURA DELLE FACCIATE



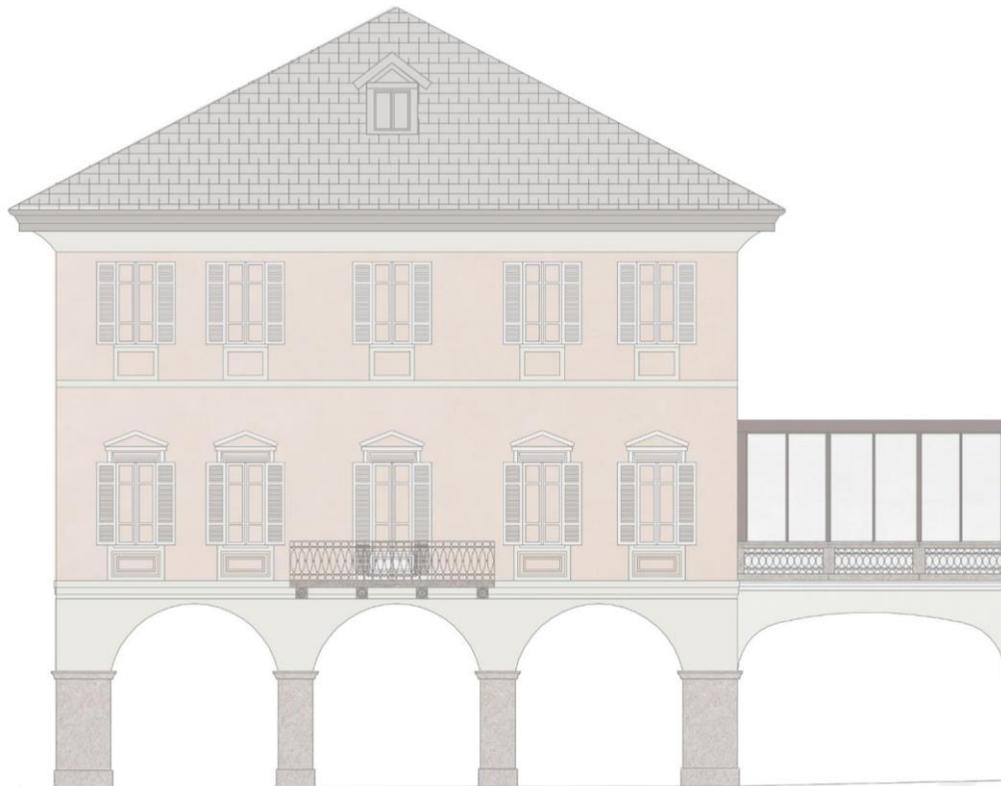
1-2 campioni di colorazioni delle facciate ricavati dalle indagini stratigrafiche redatte dal restauratore Federico Barberi

3 proposta cromatica per le facciate: colore delle terre chiare ocre-rosato

4 proposta cromatica per le cornici e gli sfondati: colore avorio-grigio

5 campionatura del granito rosa di Baveno dei portici e dei balconi

6 proposta per struttura e serramenti percorso coperto colore brunito opaco tipo corten e vetro



In coerenza con quanto ricavato dalle analisi stratigrafiche redatte dal restauratore Federico Barberi si vorrebbe riportare l'edificio alla sua colorazione originaria, presumibilmente quella del 1836, **con una predominanza di tinte chiare e precisamente nei toni ocre rosato chiaro nelle parti in sfondato e nelle volte del porticato e avorio chiaro le parti in aggetto (cornici e timpani delle finestre, marcapiani, cornicioni e lesene).**

Il colore originario, con tinte chiare, comprendendo alcune punte di rosa, creava meno contrasto con il granito rosa dei pilastri del porticato rispetto al colore ocre attuale.

L'intervento dovrebbe prevedere:

tutte le opere di preparazione dell'intervento a partire dallo spostamento dei cavi sulla facciata, sostituzione dei pluviali, asportazione di depositi superficiali, disinfezione di tutta la facciata nord con prodotto biocida, scrostamento dei tratti di intonaco deteriorato, consolidamento degli intonaci e risarcitura, esecuzione dei modellati su modanature e marcapiano applicazione di idropittura murale opaca ai silicati di potassio e successiva velatura. La velatura dovrà essere tono su tono, molto leggera e come da campione da sottoporre alla Soprintendenza.

PROGETTO: PASSAGGIO COPERTO



Il forte degrado della pensilina che copre il collegamento tra i due edifici impone un rifacimento completo. Attualmente il passaggio coperto rappresenta l'unico ingresso all'edificio principale del Municipio quindi è attraversato quotidianamente da un grande flusso di persone, dagli impiegati dipendenti dell'Amministrazione, dai dirigenti, dal pubblico, dai visitatori.

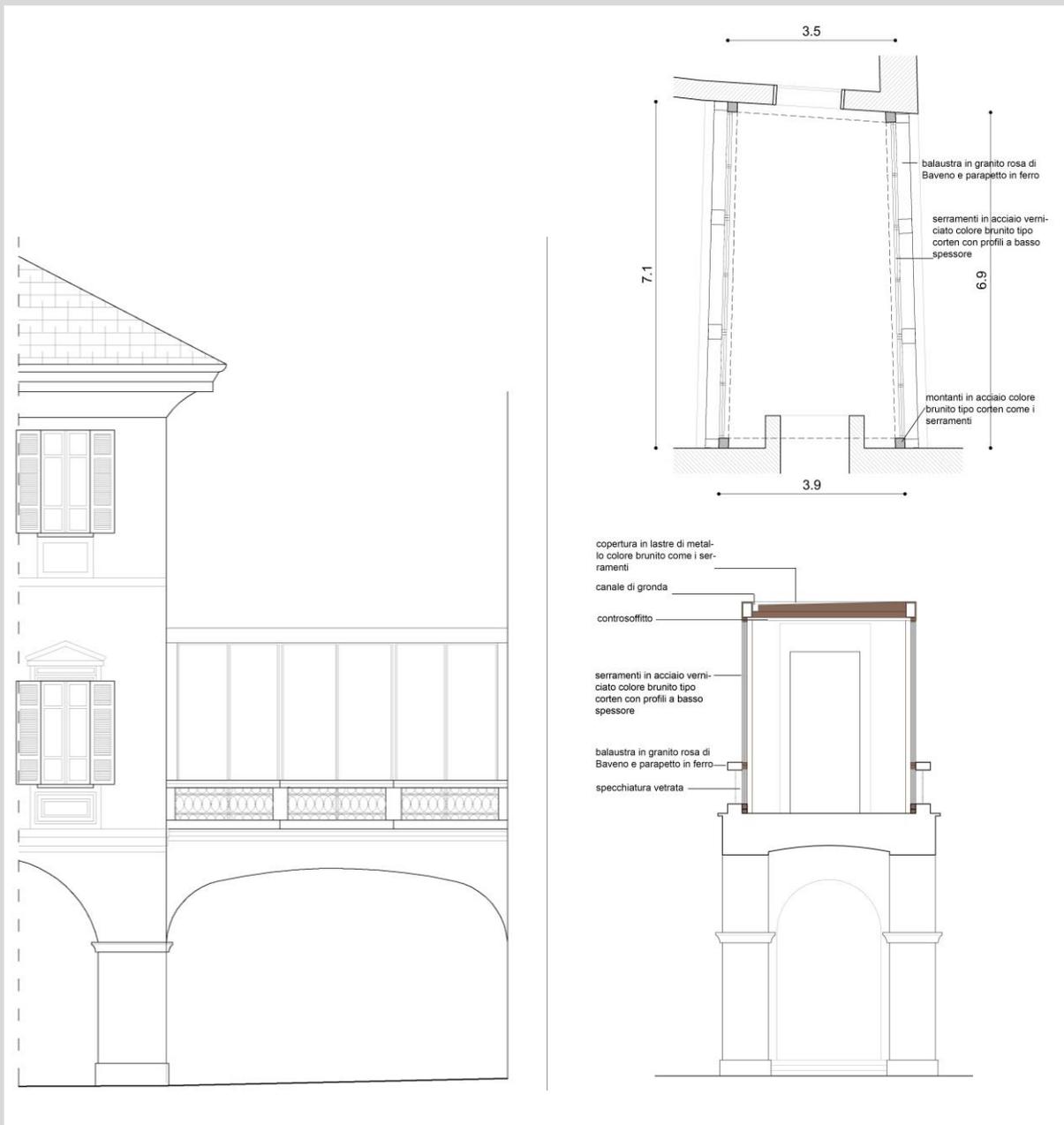
La proposta di progetto prevede la rimozione dell'attuale copertura degli anni '80 e la realizzazione di un percorso coperto capace di inserirsi con discrezione ed armonia nel contesto edilizio.



Esempio di passaggio coperto, intervento di collegamento di due edifici ottocenteschi in Milano in Piazza Cordusio, arch. Barreca e Lavarra.

Esempio di serramento in acciaio con finitura brunita con profili sottili tipo Seccosistemi Serramento in acciaio Seccosistemi con profili sottili posato a Villa Nigra

PROGETTO: PASSAGGIO COPERTO



Trasparenza e leggerezza dovranno essere le due caratteristiche principali dell'intervento necessario per risolvere una questione estetica, funzionale, energetica. Il progetto prevede l'inserimento di una struttura indipendente dalla balastra, da inserire all'interno del percorso per lasciare in piena vista gli elementi architettonici della balastra, il granito rosa e il parapetto in ferro e rendere così reversibile l'intervento. Le chiusure laterali permetterebbero una totale protezione dagli agenti atmosferici, un miglioramento dell'efficiamento energetico togliendo due notevoli ponti termici che si creano ogni volta che gli utenti aprono le porte per passare all'interno degli edifici e un miglioramento del comfort termico delle persone che non dovrebbero passare continuamente da ambienti con temperature diverse. Le due pareti laterali in vetro verrebbero realizzate con una struttura e serramenti in acciaio per avere profili molto sottili a differenza dei serramenti di tipo tradizionale. Il colore di finitura proposto è quella brunito opaco tipo corten.

PROGETTO: SERRAMENTI



Gli unici due serramenti più antichi, quelli al primo piano di fianco al percorso coperto, andranno restaurati, tutti gli altri, che sono stati oggetto di rifacimento in epoche successive con finiture e sagome differenti tra loro e sono caratterizzati da un forte degrado strutturale e materico e andranno sostituiti.

I serramenti dovranno essere a vetro unico con suddivisione come quella attuale a tre specchiature e come quelli realizzati recentemente a Villa Simonetta.

Rispetto ai serramenti di Villa Simonetta si propone un differente elemento di finitura vale a dire una spazzolatura su tutte le parti in legno per ottenere maggiore rugosità delle superfici, segni del tempo che fanno vibrare e assorbire la luce in maniera differente.

Il campione di colore da concordare con la Soprintendenza, potrebbe avere un tono grigio-avorio molto chiaro come quello riscontrato nelle indagini stratigrafiche, un tono che andrebbe ad armonizzarsi anche con il colore delle cornici e delle modanature previste nei toni dell'avorio chiaro.

Vista di un serramento lato nord Municipio

Viste dei serramenti di Villa Simonetta a Verbania

INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

RIFACIMENTO IMPERMEABILIZZAZIONE LOCALE CENTRALE TERMICA

Prima di effettuare la sostituzione della caldaia andrà impermeabilizzato il solaio di copertura dei due locali caldaia che sono soggetti a infiltrazioni di acqua causate da un danneggiamento dell' impermeabilizzazione dal terrazzo verde soprastante

SOSTITUZIONE CENTRALE TERMICA

Si installerà un generatore termico a basamento, con potenza indicativa di 250 kW, l'esatta caratterizzazione dello stesso avverrà dopo diagnosi energetica come prevede la DGR 46-11968 del 4 agosto 2009.

INSTALLAZIONE VALVOLE TERMOSTATICHE

L'installazione delle valvole termostatiche, sui termosifoni di entrambi gli edifici, quello lato sud e quello lato nord, porterebbe ad avere il controllo della temperatura di ogni zona e di ogni stanza con una conseguente riduzione dei consumi e un miglioramento del comfort per le persone che lavorano negli uffici.

ISOLAMENTO TERMICO SOLAIO SOTTOTETTO

Sul piano sottotetto è prevista la realizzazione di un isolamento termico a pavimento di tipo reversibile da effettuarsi con pannelli in polistirene caratterizzati da leggerezza, calpestabilità e reversibilità dell'intervento

SOSTITUZIONE SERRAMENTI

E' prevista anche la sostituzione dei serramenti dell'edificio a nord per risolvere i problemi di infiltrazione dell'acqua e migliorare l'efficienza termica. Saranno da realizzare come quelli esistenti all'interno della stessa sagoma



ANALISI DEI COSTI

DESCRIZIONE	UM	N	DIM	QUANTITÀ	PREZZO	TOTALE
1 RIFACIMENTO DELLE FACCIATE						
INSTALLAZIONE DI CANTIERE					€	9.000,00
PONTEGGI	MQ			2200	23 €	50.600,00
TINTEGGIATURA FACCIATE						
FACCIATA SUD	MQ			391		
FACCIATA EST	MQ			177		
FACCIATA OVEST	MQ			162		
FACCIATA NORD	MQ			345		
TOTALE FACCIATE	MQ			1075	85 €	91.375,00
TINTEGGIATURA PORTICO	MQ			550	40 €	22.000,00
PLUVIALI	ML	14	10	70	€	9.800,00
SCOSSALINE FRONTONE					€	5.000,00
RESTAURO EDICOLA					€	10.000,00
INTERVENTO PARAPETTI IN FERRO	ML	40		30	€	1.200,00
PULITURA OPERE PIETRA					€	2.500,00
RIMOZIONE CAVI					€	10.000,00
INTERVENTI SUL PORTICO					€	10.000,00
TOTALE INTERVENTI SU FACCIATE ESTERNE					€	221.475,00
2 INTERVENTI SUI SERRAMENTI						
RIMOZIONE SERRAMENTI E PERSIANE	MQ		2	126	13 €	3.276,00
RIMOZIONE TENDE ESTERNE	MQ			126	10 €	1.260,00
ONERI DISCARICA					€	2.000,00
SERRAMENTI		50	1	2,08	104	
SERRAMENTI		3	1	1,82	5,46	
SERRAMENTI		5	1	2,98	14,9	
TOTALE SERRAMENTI	MQ			124,36	900 €	111.924,00
RESTAURO 2 SERRAMENTI		2	1	2,08	4,16	800 €
SOSTITUZIONE E RESTAURO PERSIANE	MQ			128,52	510 €	65.545,20
NUOVE TENDE INTERNE A RULLO	MQ			128,52	280 €	35.985,60
OPERE MURARIE VARIE					€	4.181,20
TOTALE INTERVENTI SUI SERRAMENTI					€	227.500,00
3 ISOLAMENTO PIANO SOTTOTETTO						
RIMOZIONE ETERNIT DI RIVESTIMENTO DELLE TUBAZIONI					€	40.000,00
OPERE EDILI DI PREPARAZIONE, RIMOZIONI CONTROSOFFITTATURE IN CANNUCCIATO, SMALTIMENTO, ONERI DISCARICA, VERIFICA E INTERVENTI SULLE PERDITE RILEVATE NELLE SALE AL SECONDO PIANO					€	9.000,00
SISTEMAZIONI IMPIANTO ELETTRICO					€	2.000,00
INTERVENTO SUGLI ABBAINI					€	2.000,00
ISOLAMENTO A PAVIMENTO	MQ.	15	34	510	40 €	20.400,00
TOTALE ISOLAMENTO SOTTOTETTO					€	73.400,00

4 SOSTITUZIONE CALDAIA E VALVOLE TERMOSTATICHE

RIFACIMENTO IMPERMEABILIZZAZIONE LOCALI CALDAIA (SCAVO TERRENO, RIMOZIONE PIANTE, IMPERMEABILIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE GIARDINO)	€	15.000,00
SOSTITUZIONE CALDAIA	€	65.000,00
OPERE EDILI PER NUOVA INSTALLAZIONE VALVOLE TERMOSTATICHE 1°p	€	10.000,00
VALVOLE TERMOSTATICHE 1°p	€	2.200,00
VALVOLE TERMOSTATICHE 2°P	€	2.200,00
VALVOLE TERMOSTATICHE EDIFICIO A NORD	€	5.600,00
SOSTITUZIONE CALDAIA E VALVOLE TERMOSTATICHE	€	100.000,00

5 COPERTURA PASSAGGIO DI COLLEGAMENTO DEI DUE EDIFICI

OPERE EDILI DI PREPARAZIONE, RIMOZIONE, SMALTIMENTO, SOSTITUZIONE SISTEMA RACCOLTA ACQUA PIOVANA	€	5.000,00
SOSTITUZIONE SERRAMENTO LATO NORD E RESTAURO PORTONE LATO SUD	€	3.000,00
REALIZZAZIONE PASSAGGIO CON PARETI E COPERTURA VETRATI	€	80.000,00
COPERTURA PASSAGGIO COLLEGAMENTO DEI DUE EDIFICI	€	88.000,00

6 SOSTITUZIONE SERRAMENTI EDIFICIO LATO NORD

PONTEGGI, OPERE MURARIE, DISCARICA SOSTITUZIONE SERRAMENTI EDIFICIO LATO NORD	€	15.875,00
NORD MQ 135 650 €		87.750,00
TOTALE	€	103.625,00

RIEPILOGO COSTI

1 TOTALE INTERVENTI SU FACCIATE ESTERNE	€	221.475,00
2 TOTALE INTERVENTI SUI SERRAMENTI	€	227.500,00
3 ISOLAMENTO PIANO SOTTOTETTO	€	73.400,00
4 SOSTITUZIONE CALDAIA E VALVOLE TERMOSTATICHE	€	100.000,00
5 COPERTURA PASSAGGIO COLLEGAMENTO DEI DUE EDIFICI	€	88.000,00
6 SOSTITUZIONE SERRAMENTI EDIFICIO LATO NORD	€	103.625,00
TOTALE	€	814.000,00

QUADRO ECONOMICO:

IMPORTO LAVORI € 814.000,00

+ ONERI DELLA SICUREZZA, IVA, SPESE TECNICHE, IMPREVISTI

IMPORTO COMPLESSIVO € 1.100.000,00

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

arch. Elena Bertinotti

www.elenabertinotti.it

via stazione 2
28802 Mergozzo (vb)

bertiele@libero.it

+39 3474437520

Verbania 10/11/2022