

## **PREMESSA**

Con nota prot.\_19376 del 12.06.2012 è stato consegnato, da parte del RUP Arch. Liliana Patriarca, nell'attesa della sottoscrizione del contratto, il servizio di progettazione definitiva, appaltato definitivamente con determina dirigenziale n°2069 del 12062012.

L'attività professionale ha riguardato tutte le prestazioni definite nel contratto e meglio specificate nel documento preliminare alla progettazione, facente parte dei documenti di gara.

Per lo svolgimento del servizio appaltato sono state applicate le procedura di qualità ISO 9001:2000, per la quale la Well Tech srl è certificata da SINCERT tramite la società abilitata DAS SPA.

In prima istanza sono state svolte, tutte le necessarie ed indicate azioni prescritte nel documento preliminare.

Successivamente, sono stati consegnati il rilievo architettonico del bene a firma del responsabile della società FT Studio srl e le indagini dello stato strutturale svolte dall'ing. Giancarlo Maselli. Questi due documenti, sono stati posti alla base della progettazione definitiva, divenendo essi stessi, per come previsto nei documenti di gara, elementi fondanti dei dimensionamenti in pianta ed in elevato e di conseguenza delle quantificazioni e dei corrispondenti costi, riportati nel computo metrico estimativo.

L'attività è stata svolta restando a stretto contatto con il RUP e i suoi delegati, pertanto alcune variazioni apportate al contenuto del documento preliminare e contenute nel presente progetto sono state concordate ed autorizzate.

La redazione progettuale è stata completata entro i sessanta giorni previsti.

Nel P.I.S.U. " EX S. ANDREA è stato inserito, tra gli altri, l'intervento riguardante il recupero e la rifunzionalizzazione dell'area destinata all'ex Ospedale Sant'Andrea, l'obiettivo principale era diretto ad ospitare nuove funzioni economiche, sociali, ambientali e culturali e spazi ad uso della cittadinanza.

L'area dell'ex Ospedale, di cui il complesso fa parte, è localizzata al margine nord occidentale del Centro Storico di Vercelli, in prossimità della stazione ferroviaria e di quella degli autobus, in una zona ad elevata accessibilità e centralità compresa tra via Galileo Ferraris, via Dante Alighieri, via

Viotti e viale Garibaldi.



L'obiettivo generale è stato quello di recuperare un complesso di straordinario interesse storico artistico, strettamente legato alla storia della città, prevedendo funzioni pubbliche di eccellenza e servizi di scala urbana. L'intenzione, dal punto di vista funzionale, è di integrare le diverse funzioni ricreando la ricchezza di interazioni che è propria dei tessuti urbani storici.

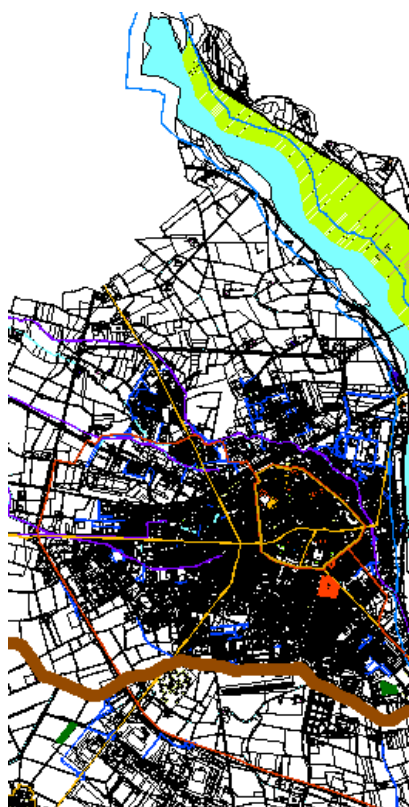
Pertanto è evidente la centralità dell'area, che si pone come nucleo gravitazionale di un'attività sociale, di cui necessariamente dovrà appropriarsi la città di Vercelli.

L'intervento, nello specifico, mira alla rifunzionalizzazione ed al restauro conservativo del complesso di S. Pietro Martire, collocato lungo la via Dante Alighieri e prospiciente dal lato opposto alla vasta area, originariamente facente parte dell'ex Ospedale ed oggi destinata a parcheggio.

A seguito dell'assegnazione del finanziamento da parte della Regione Piemonte, il comune di Vercelli ha avviato la progettazione definitiva in questione, per pervenire all'appalto dei lavori entro il mese di dicembre 2012. Come prima accennato, l'Amministrazione, al fine di agevolare la stesura operativa dei vari livelli progettuali, ha provveduto a far eseguire il rilievo architettonico e quello dello stato attuale delle strutture e degli impianti esistenti, nonché ad individuare alcuni particolari di riferimento per così definire la mappatura di particolari architettonici che sono stati posti come approfondimento mirato al risanamento conservativo.

L'attività di progettazione definitiva è stata svolta in un edificio, ancora oggi parzialmente occupato e che sarà liberato prima dell'avvio delle procedure d'appalto, E' il caso di sottolineare che le aree oggetto di intervento sono nella piena disponibilità dell'Amministrazione comunale e sono completamente accessibili.

## 2. LE CONDIZIONI URBANISTICHE



Secondo il P.R.G. del Comune di Vercelli, l'area del complesso ricade nel nucleo storico e pertanto, sottoposto ad attività di recupero e restauro conservativo. Questa circostanza, aldilà delle sensibilità verso i beni storici, già di per, costituisce l'elemento portante dell'attività di progettazione, che è stata chiaramente diretta al restauro ed alla ricomposizione delle parti di fabbricato fatiscenti che il tempo ci ha consegnate.

Tutta l'area è oggetto di tutela ai sensi dell'art. 24 della L.U.R. n. 56/77 e s.m.i, e, in quanto all'interno del centro storico, riconosciuta dal Piano Territoriale Regionale come di grande rilevanza regionale - ricondotta all'area storico culturale della Pianura del Vercellese e del Novarese – e segnata dalla presenza di architetture e di beni architettonici di interesse regionale.

L'immobile è soggetto a vincolo ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 "Testo unico dei Beni Culturali e del paesaggio" Titolo II, parte I,

art.10 (beni culturali) ed art.45 (prescrizioni di tutela indiretta) a seguito di nota ministeriale 01/06/1908.

Va da se, che Il restauro conservativo dell'immobile, oltre ad adempire ad un obbligo amministrativo, contribuisce essenzialmente al raggiungimento dell'obiettivo generale del PISU "Promuovere la riqualificazione urbana in un'ottica di sviluppo sostenibile e realizzare più elevata competitività territoriale". Attraverso la restituzione alla città di un proprio edificio si intende conseguire maggiore competitività territoriale, anche attraverso le nuove funzioni a cui sarà dedicato.

## 3. LA STORIA DEI LUOGHI

Al fine di potere collocare l'opera in questione in un preciso momento storico, ci si avvale del documento trasmesso dal Comune di Vercelli:

*..” La chiesa di S. Pietro Martire potrebbe essere uno dei più antichi insediamenti religiosi vercellesi. L'attestazione sarebbe data dalla lapide funeraria dell' VIII o XIX sec., ritrovata nell'Ottocento sul retro della chiesa, dedicata ad un certo Ariardo, prete.*

*Non si conosce l'originaria intitolazione di questa ipotetica chiesa; la dedicazione a San Pietro Martire non può che essere successiva al 1252, anno della martirizzazione del santo.*

*Sul finire del Duecento, più precisamente –secondo lo storico dell'Ottocento Mandelli- nel 1280, la chiesa sarebbe stata concessa alle Monache Domenicane della Penitenza, ordine testé istituito dalla vercellese Beatrice Bichieri, pronipote del famosissimo cardinal Guala, e a tale nuova destinazione si dovrebbe la prima costruzione del monastero, a fiancheggiare la chiesa.*

*Tuttavia, l'esistenza di una primigenia chiesa altomedievale è fortemente confutata dallo storico contemporaneo mons. Ferraris e pertanto resta certa soltanto la fondazione dugentesca sia del monastero che della chiesa di San Pietro Martire, ad opera del nuovo ordine vercellese.*

*Quando, nel 1572, esso venne riunificato alle Domenicane di Santa Margherita, tutto il complesso venne acquistato dalle Benedettine di Lenta, ordine, al contrario del primo, molto ricco e potente.*

*E' per l'appunto alle Benedettine che si deve la costruzione odierna, avviata, mutandone l'orientamento, tra la fine del Cinquecento e i primi del Seicento e poi proseguita per tutto il XVIII sec.*

*Fra il 1663 e il 1691 si ebbero notevoli lavori di ampliamento, come peraltro è ben visibile nell'immagine del Theatrum Sabaudiae (1682), che mostra un'ampia articolazione di fabbricati monastici, adiacenti alla chiesa.*

*I documenti attestano al 1665 l'attività del capomastro Santino Costigliola, operante sui disegni dell'arch. Rosa, e altra tranche costruttiva nel 1688.*

*Quanto agli apparati decorativi, soltanto nel 1769 terminarono gli ultimi stucchi e i lavori a fresco, ad opera delle famose e attivissime maestranze luganesi (spesso presenti anche in San Cristoforo), qui per mano di Francesco Massali, Gioacchino Ferraris e Giuseppe Turicella. Nel 1775 risulta eseguita da F. Maria Giudice la balaustra marmorea dell'altare maggiore.*

*Nel 1935 è Anna Maria Brizio a descrivere, nel suo famoso catalogo a stampa, tutte le opere d'arte della chiesa, che dà in buonissimo stato di conservazione, per lo più appena restaurate (1932).*

*Motivi di cartelle e fiori ricoprivano integralmente le pareti della navata, mentre al centro della volta compariva una scena della vita di San Benedetto e due scene minori nella navata del coro.*

*Oggi perduta, il catalogo riferisce della pala d'altare, anch'essa settecentesca, recante San Pietro Martire in gloria e Santi e data tutto il complesso dell'altare maggiore al 1720, data leggibile in una scritta sul muro.*

*Descrive infine otto ventole riccamente ornate e la bella cantoria della seconda metà del*

*Settecento, a fondo verdino con pitture di fiori e putti musicanti.*

*Tornando alle vicende architettoniche, nel 1784 anche l'arch. torinese Luigi Barberis risulta porre mano al San Pietro Martire, sia al rimodernamento di parte del monastero, sia, pare, ai restauri della chiesa.*

*La situazione edilizia, giunta al punto massimo della sua articolata espansione, viene ben registrata il 16 maggio del 1804, dalla pianta -oggi conservata all'Archivio di Stato di Vercelli- degli architetti Giovanni Matteo Zucchi e Gianbattista Sassi, che rilevano l'esistente dopo la soppressione napoleonica dell'ordine, nel 1802.*

*Nel complesso, rilevabile tra le coerenze con l'Ospedale Maggiore e le case private lungo via Ferraris e via Dante, si notano la chiesa, con l'ampio coro, il campanile, le due sacrestie, i due chiostri sui quali si aprono i molteplici locali del monastero, fra i quali i due locali di refettorio a volta.*

*Da questo momento, iniziarono le vicissitudini del complesso, passaggi di mano, cambi di destinazione, usi parziali e frammentati.*

*Nel 1805 esso venne acquistato dall'Ospedale Maggiore, in fase di espansione dei suoi fabbricati.*

*Nel 1845-'46 importanti lavori vennero effettuati su progetto del geometra Francesco Dusnasi, tutti interessanti i fabbricati monasteriali, l'intero fabbricato con la facciata visibile attualmente, nonché quelle che erano le porzioni rustiche verso via Viotti.*

*Negli edifici immediatamente adiacenti alla chiesa si insediarono le Scuole secondarie di medicina, dal 1832 al 1844, quando furono soppresse; quindi, nel 1847, il primo asilo infantile vercellese, che vi rimase, per le cure del teologo Tommaso Mora, sino al 1882, quando si trasferì in altra, più ampia sede.*

*Quanto alla chiesa, ancora nel 1857 padre Soria, autore di una "Guida di Vercelli", la menzionava "...bella ed elegante, tutta ornata di stucchi e fregi d'oro... fu per vari anni chiusa, ma quanto prima sarà di bel nuovo aperta al pubblico".*

*In realtà, occorreranno ancora molti decenni per giungere a una fase positiva e di interventi organici, negli anni 1931-'34.*

*I locali, già dell'asilo e poi frazionati in unità abitative, vennero riacquisiti dall'Ospedale, per i reparti della Maternità e sue cliniche; la chiesa fu finalmente restaurata, riconsacrata e solennemente riaperta al pubblico, come cappella dell'ospedale.*

*Ben presto però, con la costruzione del nuovo ospedale, nei primi anni Sessanta, iniziò l'abbandono*

*del complesso del San Pietro Martire, il declino dei suoi edifici e, in particolare, il degrado e la vandalica spogliazione della chiesa, fino al decadimento attuale...”*

#### Bibliografia

Domenico Soria, “Guida di Vercelli”, Vercelli 1857;

Riccardo Orsenigo “Vercelli sacra”, Vercelli 1909;

Anna Maria Brizio “Catalogo delle cose d’arte e di antichità d’Italia – Vercelli”, Roma 1935;

a cura di Maurizio Cassetti “Storia e Architettura di antichi conventi monasteri e abbazie della città di Vercelli”, Vercelli 1976;

Chicco, Faccio, Vola “Vecchia Vercelli”, Vercelli 1979;

a cura di Maurizio Cassetti “Aspetti urbanistici della città di Vercelli nei secoli XVIII e XIX”, Vercelli 1990;

Giuseppe Ferraris “Le chiese stazionali delle rogazioni minori a Vercelli dal sec. X al sec. XIV”, Vercelli 1995;

a cura di Maria Caterina Perazzo “E divenne Maggiore. Aspetti della storia dell’ospedale di Sant’Andrea in Vercelli”, Novara 2009.

L’intera area è stata oggetto di un servizio fotografico che è stato condotto con tre finalità: rappresentazione delle peculiarità dei luoghi (attraverso una selezione molto ristretta di inquadrature e punti di vista); rappresentazione delle caratteristiche fisiche e materiche del manufatto (attraverso un rilevamento estensivo cui corrispondevano annotazioni su blocco di appunti) per poi, in conclusione basare comunque l’intervento sul rilievo architettonico fornito dalla stazione appaltante a raffronto tra quanto era già stato oggetto della campagna di rilevamenti effettuata nel 2009 e l’attualità della condizione di conservazione del monumento.

Gli strumenti fotografici utilizzati sono stati una fotocamera digitale marca Minolta Dimage 2330 Zoom ed una fotocamera digitale marca Panasonic DCM-LC5. Sono state effettuate anche delle riprese video, con una telecamera digitale marca Sony modello Handycam DCR-HC19E.

In allegato al presente progetto si allega solo una sintesi estrema del repertorio fotografico acquisito. Le acquisizioni fotografiche e le riprese video sono state effettuate a luglio 2012.

Tutti gli immobili che compongono il complesso sono in disuso da diversi anni, ad eccezione di alcune parti del manufatto, comunque l'intero manufatto, di proprietà comunale, necessita di opere di restauro e ristrutturazione, in parte già avviate, come nel caso della Torre e della Chiesa.

#### 4. LO STATO DI FATTO

Il complesso composto da chiesa, chiostro e convento, si sviluppa su due livelli.

I manufatti sono di elevata qualità storica- documentaria e coerenza architettonico- morfologica e presentano ancora lacerti di apparati decorativi, ancorché la parte in affaccio sul parcheggio sia in



stato di totale rovina e priva quasi completamente di intonaci, con parti crollate ed altre invase dalla vegetazione.



Costruita in muratura portante, la struttura presenta dei solai con volte in laterizio in ogni parte, mentre la copertura è in legno con un manto di tegole di cotto.

Le gravi condizioni di abbandono, l'esposizione agli agenti atmosferici e le mancanze di protezione

in copertura sono tra i principali fattori che hanno contribuito in maniera determinante allo stato di grave degrado sia strutturale che decorativo dell'intero edificio e che impongono al progetto la necessità di approfondite indagini.

L'Amministrazione è intervenuta con numerosi interventi di disinfestazione, abbattimento e pulizia di essenze infestanti.

Nel corso del 2007-2008 parti delle facciate lungo via Dante sono state restaurate e nel 2011 è stato ultimato il restauro conservativo della Torre campanaria.

Il chiostro è invaso dalla vegetazione.

L'edificio conventuale presenta due accessi, l'uno dalla parte di via Dante e l'altro direttamente dalla grande area splendeata.

Il piano terra è caratterizzato dal chiostro centrale, dal porticato voltato e da una serie di ambienti, che ripetono la cadenza costruttiva, tipica dell'architettura conventuale del periodo. Va rilevata la presenza di un interrato che non occupa la superficie del soprastante piano.

Attraversato l'androne d'accesso, devastato da un incendio, è del tutto evidente la presenza dell'originaria pavimentazione. Come prima accennato il chiostro si presenta completamente infestato da piante ed arbusti, mentre le scale, prive di tenuta strutturale, in gran parte, sono dirute.



Caratterizzanti sono le decorazioni della cupola ellittica del vano cosiddetto "ovale". Come non è trascurabile alla vista, la volta a creste e vele dell'attiguo ambiente.

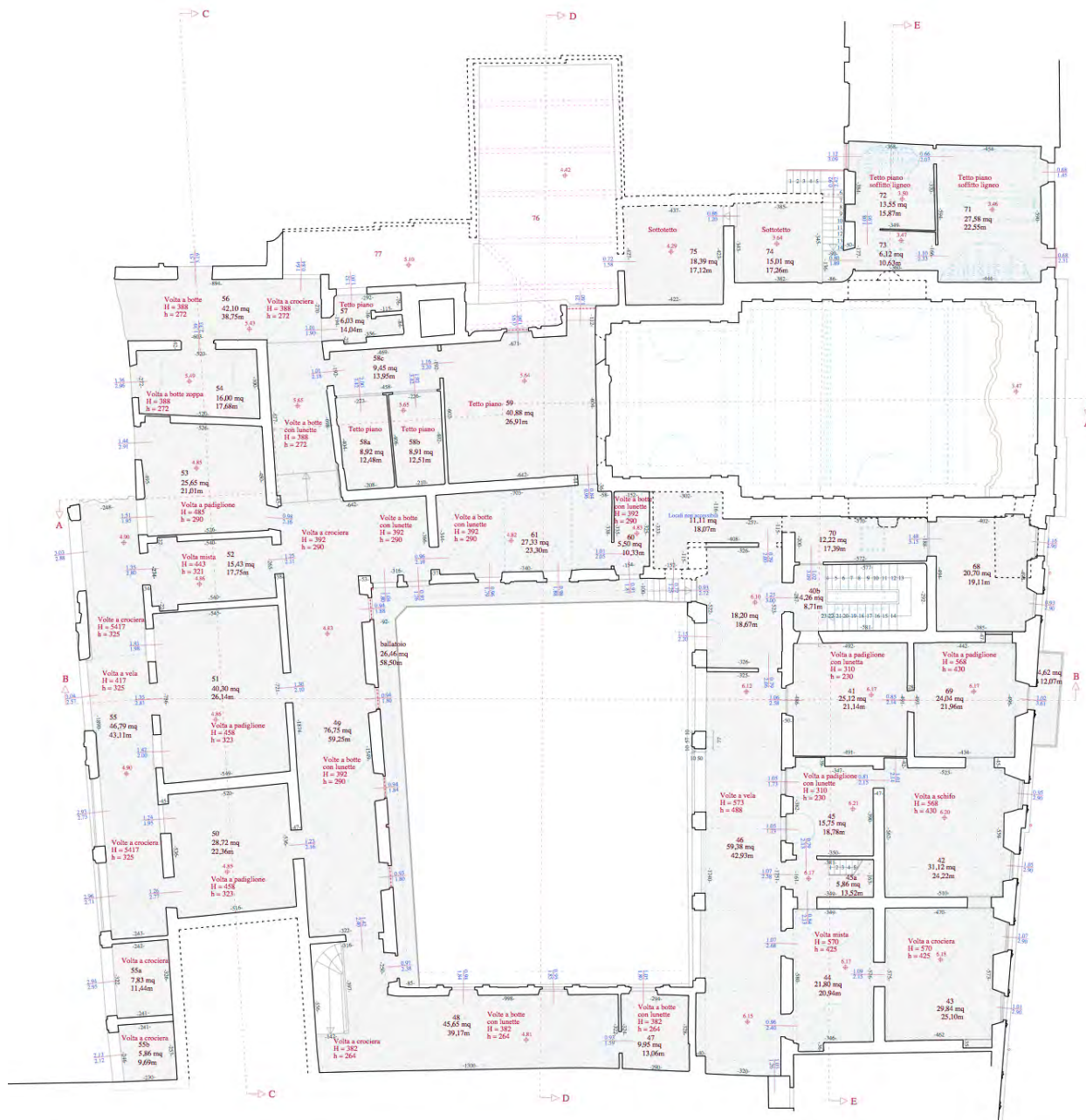
Le differenze di livello in questo piano, derivano da manomissioni funzionali, derivanti dalle destinazioni d'uso, che nel tempo sono state assegnate all'immobile.

La chiesa contribuisce a chiudere formalmente l'intero spazio, costituendo l'elemento cardine dell'avvio costruttivo. Questo spazio, anche se un tutt'uno con il convento e destinato, nel documento preliminare a sala, con il presente intervento non verrà restaurato, anche se le somme necessarie per il restauro sono state poste tra quelle a disposizione dell'Amministrazione Comunale.

Tutti gli ambienti, come si avrà modo d'illustrare ai successivi capitoli presentano segni di degrado dovuti alla mancanza di manutenzione.

Anche il piano superiore è caratterizzato da manomissioni e differenze di livello.

Come è evidente nella planimetria a seguire,



## 5. QUADRO DELLE NORME DI RIFERIMENTO PER LA PROGETTAZIONE

Per la predisposizione del presente progetto definitivo, redatto conformemente, per il livello di

progettazione appaltato, a quanto previsto nel DPR 207/10 e s.m.i., ci si è attenuti alle regole ed alle norme tecniche che sono applicate alle opere pubbliche che presentano, tra l'altro caratteristiche monumentali e paesistiche.

Pertanto, sono state osservate tutte le norme emanate con leggi dello Stato, della Regione, dei regolamenti tecnici del Comune, delle norme UNI-CNR, delle norme CEI ed ogni altra disposizione che detta prescrizioni in materia, nello specifico:

- Piano Regolatore Generale del Comune di Vercelli;
- Regolamento per la Gestione del Vincolo Idrogeologico;
- Regolamento edilizio del Comune di Vercelli;
- D.P.C.M. 12.12.2005 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio ai sensi dell'ar. 146 del D.L.vo del 22.01.2004, n. 42;
- Legge Regionale 06.07.1998, n°24, "Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposte a vincolo paesistico";
- Codice appalti D. Lgs 163/2006;
- D.P.R. 6.06.2001, n. 380 – Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamenti in materia edilizia;
- D.M. 13.4.2000, n. 145 - Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici,
- D.P.R. 25.01.2000, n. 34 - Regolamento per l'istituzione di un sistema di qualificazione unico dei soggetti esecutori di lavori pubblici;
- D.P.R. n. 207/2010 Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n.163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE».
- Linee guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale" emanate dal Ministero Beni Culturali in attuazione del Decreto interministeriale 23 maggio 2005 e dell'ordinanza PCM 3431/2005, ed approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nel mese di luglio 2006;
- D.M. Min. II.TT. 14.09.2005 e D.M. 14.01.2008 s.m.i. – Norme Tecniche per le costruzioni;
- D.P.C.M. 21.10.2003 – Dipartimento della Protezione Civile, Disposizioni attuative dell'art.2, commi 2, 3 e 4 dell'Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20.03.2003;
- Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20.03.2003 - Recante la normativa tecnica per le costruzioni in

zona sismica, come successivamente modificata;

□ Legge 09.01.1989, n. 13 Disposizioni per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche.

□ D.M. LL.PP. 14.06.1989, n. 236 Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche.

□ D.P.R. 24.07.1996, n. 503 Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici , spazi e servizi pubblici.

□ D.M. 24.07.1996, n. 503 - Per la eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici pubblici e con tutte le altre relative norme di riferimento;

□ Circ. n°617 del 02.02.2009 recante le istruzioni per l'applicazione delle norme tecniche per le costruzioni di cui al DM 14.01.2008;

□ D.M. LL.PP. 16.01.1996 - Norme Tecniche per le costruzioni in Zone Sismiche;

□ D.M. LL.PP. e rel. istruz. 16.01.1996 - Norme tecniche relative ai *“Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi”*;

□ D.M. LL.PP. 09.01.1996 - Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche;

□ D.M. LL.PP. 03.12.1987 - Norme tecniche per le costruzioni prefabbricate;

□ D.M. 20.11.1987 - Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo degli edifici in muratura;

□ Legge 05.11.1971, n. 1086 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica;

□ Linee guida 28.03.2008, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, *“Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale (Suppl. Ordinario n.127)”*;

□ D. Lgs 19.08.2005, n. 192 – Attuazione della direttiva 2002/91 relativa al rendimento energetico nell'edilizia;

□ Legge 10/91 ed ogni altra disposizione normativa e regolamentare applicabile in materia di impianti termici ed isolamento termico degli edifici;

□ Legge 46/90 sugli impianti di cui se ne prevede la installazione nel complesso edilizio; □ Le

disposizioni normative e regolamentari in materia di isolamento acustico agli edifici; □ Le normative di riferimento in materia di prevenzione incendi applicabile alle diverse attività a rischio specifico che si dovranno svolgere nel complesso edilizio;

□ Le norme e regolamenti in materia di impianti elettrici, di protezione contro le scariche atmosferiche, di messa a terra; D.P.C.M. 05.12.1997, “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”; □ D.P.C.M. 14.11.1997, “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”; □ Legge 26.10.1995 n°447, “Legge Quadro sull’inquinamento acustico”; □ D.P.C.M. 01.03.1991, “Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno;

□ D. Lgs. 09.04.2008 n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro; D.P.R. 03.07.2003 n°222, Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'articolo 31, comma 1, della legge 11 feb-braio 1994, n. 109;

## **6 ELENCAZIONE SOMMARIA DEGLI INTERVENTI DA ESEGUIRE**

L’edificio dovrà svolgere la funzione di luogo di connessione tra lo spazio pubblico recuperato (interno isolato ex ospedale S. Andrea) e Via Dante, intermezzo tra il grande spazio urbano e la città attraverso la sua corte su cui affacceranno atelier e laboratori artigianali dove avvicinare mestieri reinventati.

L’intervento prevede di destinare il piano terra a laboratori artigianali (4 laboratori) per l’avvio di nuove PMI, quali rilegatoria, manutenzione e recupero giocattoli, laboratorio di sartoria per il recupero di abiti e accessori usati, laboratorio di rinnovo di mobili e oggettistica grazie al recupero e riutilizzo di materiale di scarto – utilizzando il chiostro per l’esposizione, ecc.

Al piano primo sono previsti un laboratorio artigianale ed uffici per le attività di formazione che si potranno sviluppare anche nei locali disponibili al secondo piano.

È inoltre previsto uno spazio di circa 300 mq, suddiviso su due piani, che ospiterà la Centrale Operativa-Call Center (COCC), dell’intervento SECOMEUS di promozione di forme di mobilità urbana sostenibile e di sistemi innovativi di gestione del traffico collegato all’intervento europeo “IEE-Trailblazer”. A tal proposito all’esterno dell’area verso la nuova piazza dovrà essere prevista la creazione di una nuova stazione di prelievo “bike sharing” del progetto Bicincittà, in analogia con quelli già presenti in altri punti cittadini.

L'intervento di rifunzionalizzazione riguarda inoltre lo spazio della ex chiesa di San Pietro Martire, che allo stato attuale non è compresa nel presente progetto definitivo.

Dalla descrizione e dalla ricognizione sui luoghi è emerso che:

- gli immobili risultano in gran parte accessibili;
- le coperture sono in alcune zone crollate;
- è evidente lo stato di degrado dei rivestimenti esterni decorativi, dei serramenti in gran parte assenti, delle murature di compagnameo con evidenti segni di corrosione eolica,, degli intonaci quasi completamente distaccati, dei manufatti metallici corrosi o mancanti e del chiostro e delle relative opere esterne;

Pertanto, con riferimento al documento preliminare, si elencano gli interventi di restauro e ristrutturazione, necessari all'eliminazione dell'attuale degrado, alla conservazione dei beni ed alla riproposizione funzionale.

In questa fase si procede con un'elencazione, per poi, successivamente chiarire specificatamente gli interventi, pertanto, i lavori previsti sono i seguenti:

- sarcitura di tutte le lesioni con tecniche tradizionali (cuci e scuci); - riparazione di tutte le coperture;
- ripresa di tutte le murature degradate mediante il ripristino delle malte ;
- eliminazione di tutte le piante infestanti presenti sia all'interno che all'esterno degli edifici;
- riparazione e/o sostituzione di tutti i serramenti esterni nel rispetto delle tipologie originarie;
- riparazione di tutti i manufatti metallici con integrazione delle parti mancanti aventi analogo disegno;
- riproposizione della pavimentazione del chiostro mediante l'eliminazione della vegetazione infestante;
- riparazione e restauro di tutte le opere interne nel rispetto della configurazione originaria;
- interventi volti al recupero dei manufatti decorativi essenziali (pavimentazioni, rivestimenti, fasce, ecc.);
- consolidamento di tutte le murature, piedritti, architravi, volte, archi, etc.. dirette al miglioramento sismico;
- ridistribuzione funzionale e verifica dimensionale di tutti gli ambienti,
- impianti elettrici, termici e meccanici;

- sistemazione delle aree esterne con la realizzazione dei sottoservizi e dell'illuminazione esterna.



## 7. I SISTEMI COSTRUTTIVI ED I DEGRADI

Gli interventi di miglioramento e di riproposizione dell'elemento a baluardo della storia e del ruolo urbano che gli compete, hanno avuto a base interventi di manutenzione

ordinaria e straordinaria, tenendo in considerazione la reversibilità, non intaccando minimamente l'aspetto figurativo e neanche quello costruttivo del manufatto.

Le azioni progettuali, come è possibile rilevare negli allegati di progetto, possono definirsi deduttivi, cioè a dire derivanti logicamente da una analisi dello stato attuale e delle naturali consequenziali interventi di recupero.

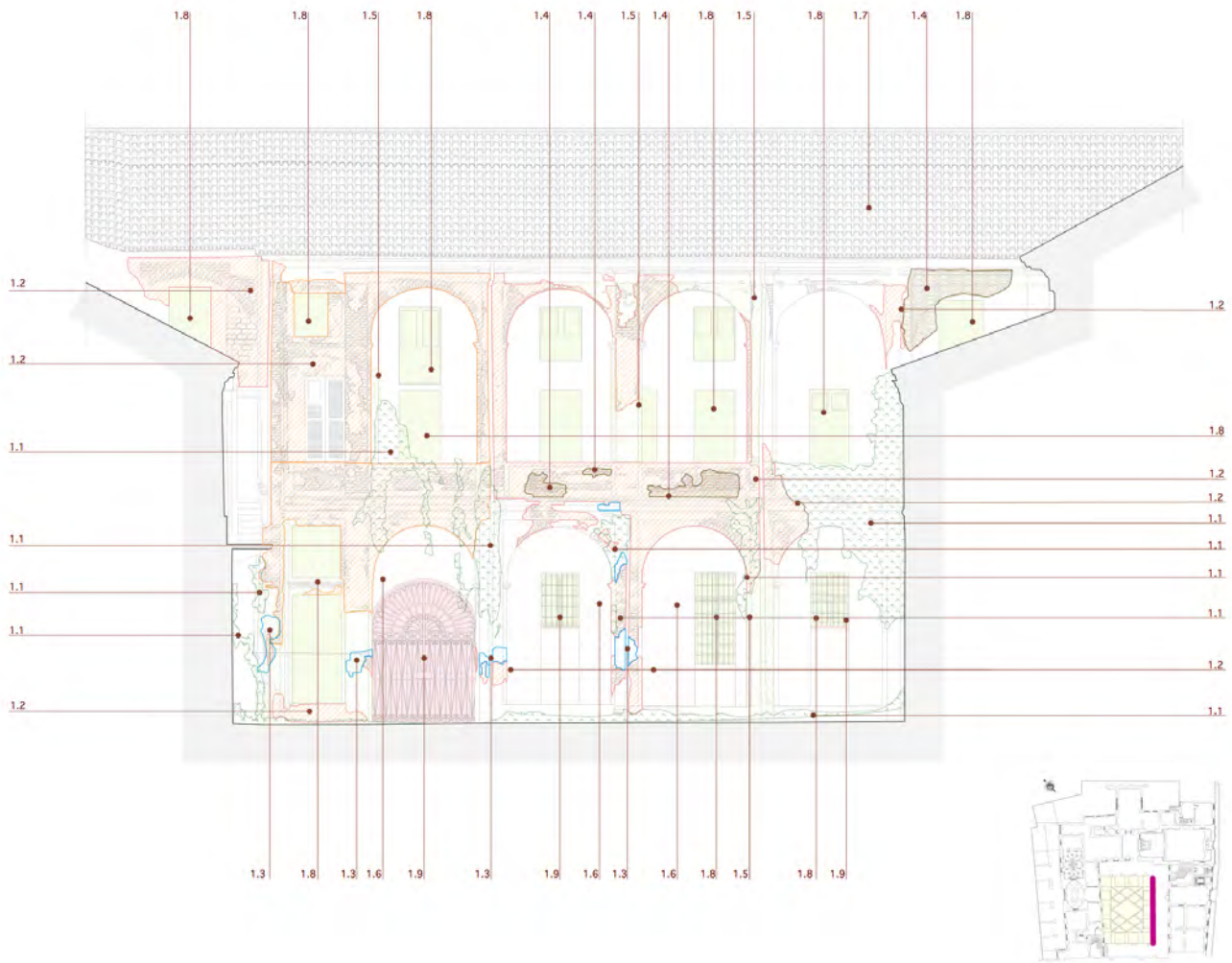


Nella sostanza possono sinteticamente così essere elencati:

1.1		ESTIRPAZIONE DELLA VEGETAZIONE
1.2		RIPRISTINO INTONACO MANCANTE
1.3		RIPRISTINO INTONACO DISTACCATO
1.4		STILATURA DEI GIUNTI
1.5		RIPRISTINO DELL'INTONACO ALVEOLIZZATO
1.6		RIPRISTINO DELLO STRATO SUPERFICIALE DELLA MURATURA
1.7		RIPRISTINO COPERTURA
1.8		SOSTITUZIONE ED EVENTUALE RIPRISTINO DEGLI INFISSI
1.9		RIMOZIONE ED EVENTUALE RIPRISTINO DELLE INFERRIATE

CO D.	DESCRIZIONE DEL DEGRADO	INTERVENTO DI MANUTENZIONE
1.1	<i>Presenza di vegetazione infestante</i>	Si procede alla estirpazione manuale della vegetazione e alla rimozione di muschi e licheni con sostanze attive (biocida) oppure con cicli di lavaggi. Successivamente si procede alla scarnitura dei giunti dalle malte degradate e stilatura con malte di calce.
1.2	<i>Caduta intonaco (o decoesione dello scialbo)</i>	Ripristino dello strato superficiale della muratura. Per l'intonaco esistente si prevede la rimozione dello stesso nelle zone preventivamente mappate. Si procederà mediante rinzafo fratazzato (cm 2), lisciatura a patirio con grassello di calce dolce e tinteggiatura con pittura minerale a base di silicato di potassio.
1.3	<i>distacco intonaco</i>	Ripristino dello strato superficiale della muratura. Per l'intonaco esistente si prevede la rimozione dello stesso nelle zone preventivamente mappate. Si procederà mediante rinzafo fratazzato (cm 2), lisciatura a patirio con grassello di calce dolce e tinteggiatura con pittura minerale a base di silicato di potassio.
1.4	<i>Corrosione del giunto</i>	Scarnitura dei giunti delle malte degradate e stilatura con malte di calce.
1.5	<i>Abrasione intonaco</i>	Ripristino dello strato superficiale della muratura. Per l'intonaco esistente si prevede la rimozione dello stesso nelle zone preventivamente mappate. Si procederà mediante rinzafo fratazzato (cm 2), lisciatura a patirio con grassello di calce dolce e tinteggiatura con pittura minerale a base di silicato di potassio.
1.6	<i>Caduta del colore</i>	Ripristino dello strato superficiale della muratura. Per l'intonaco esistente si prevede la rimozione dello stesso nelle zone preventivamente mappate. Si procederà mediante rinzafo fratazzato (cm 2), lisciatura a patirio con grassello di calce dolce e tinteggiatura con pittura minerale a base di silicato di potassio.
1.7	<i>Ammaloramento coperture</i>	Verifica delle condizioni statiche, Smontaggio per intervento manutentivo di coppi e del controcoppi e rimozione dei depositi organici con acqua nebulizzata e spazzole di saggina. Rimozione e sostituzione della struttura primaria e secondaria.
1.8	<i>Ammaloramento degli infissi</i>	Sostituzione ed eventuale ripristino degli infissi ammalorati. L'intervento consiste nella rimozione di residui di pittura con sverniciatore, levigatura con carta-vetro a grana fine, stuccatura e verniciatura protettiva.
1.9	<i>Corrosione delle inferriate</i>	Grate in ferro parzialmente corrose con strato di ruggine. Per le inferriate di interesse storico si prevede lo smontaggio e l'utilizzo di fondi anti-ruggine. La riuscita del trattamento implica una preparazione preliminare della superficie con solventi e detergenti. Per le inferriate di epoca successiva con scarso valore storico si prevede lo smontaggio e la sostituzione.
2.0	<i>Fessurazioni e fratturazioni</i>	Per la fessurazione (con assenza di dissesti statici) Si procede alla stuccatura con riempimento mediante colatura o iniezione in profondità di prodotti adesivi miscelati.

A seguire si riporta un esempio degli interventi su di un prospetto, da ciò si può rilevare l'la particolare attenzione nell'affrontare un intervento di recupero di un bene storico, che oltre a potere essere riutilizzato, dovrà porsi come elemento catalizzatore di eventi storici che il tempo gli ha destinato.



L' intervento è stato concepito in un ottica di qualità e nel rispetto del miglior rapporto fra i benefici e i costi globali di costruzione, manutenzione e gestione.

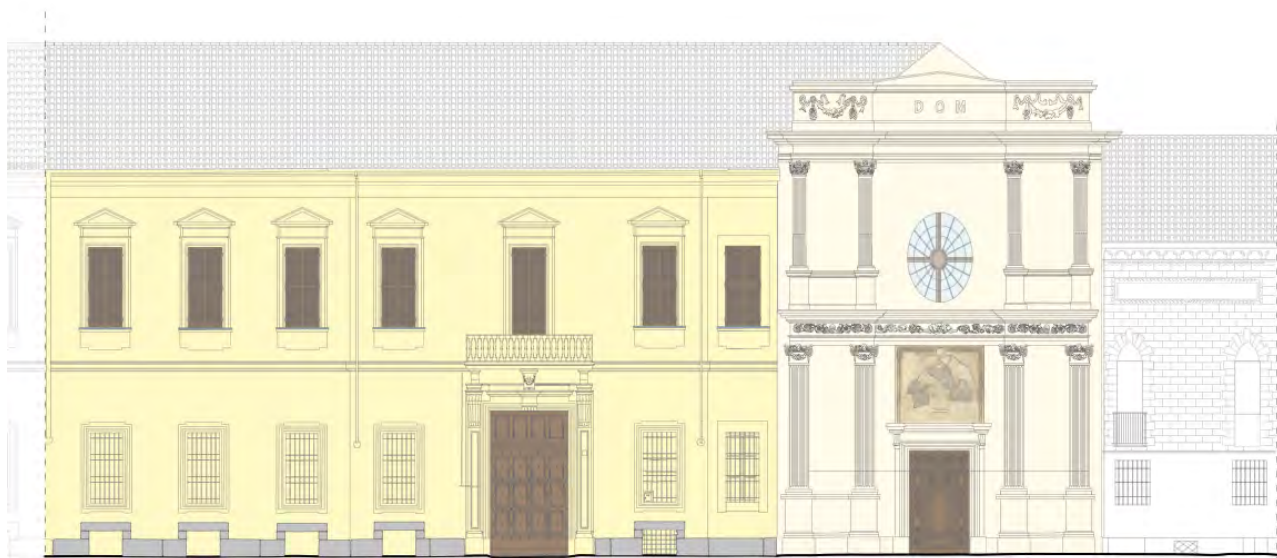
Gli interventi, così come riportati nelle tavole di progetto allegate, rispettano i principi di minimizzazione dell'impiego di risorse materiali non rinnovabili, al contrario mirano al massimo utilizzo di quelle rinnovabili.

E' stato valutato il criterio della massima manutenibilità, durabilità dei materiali e dei componenti, sostituibilità degli elementi, compatibilità dei materiali ed agevole controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo.

Il progetto di conservazione è basato sul rispetto del manufatto, delle sue caratteristiche tecnologiche e materiche, della sua storia. Per gli aspetti di carattere strutturale, per i quali è stato tenuto scrupolosamente conto, dei dati a firma dell'ing. Maselli, consegnati dalla stazione appaltante, si rimanda alla rispettiva relazione specialistica.

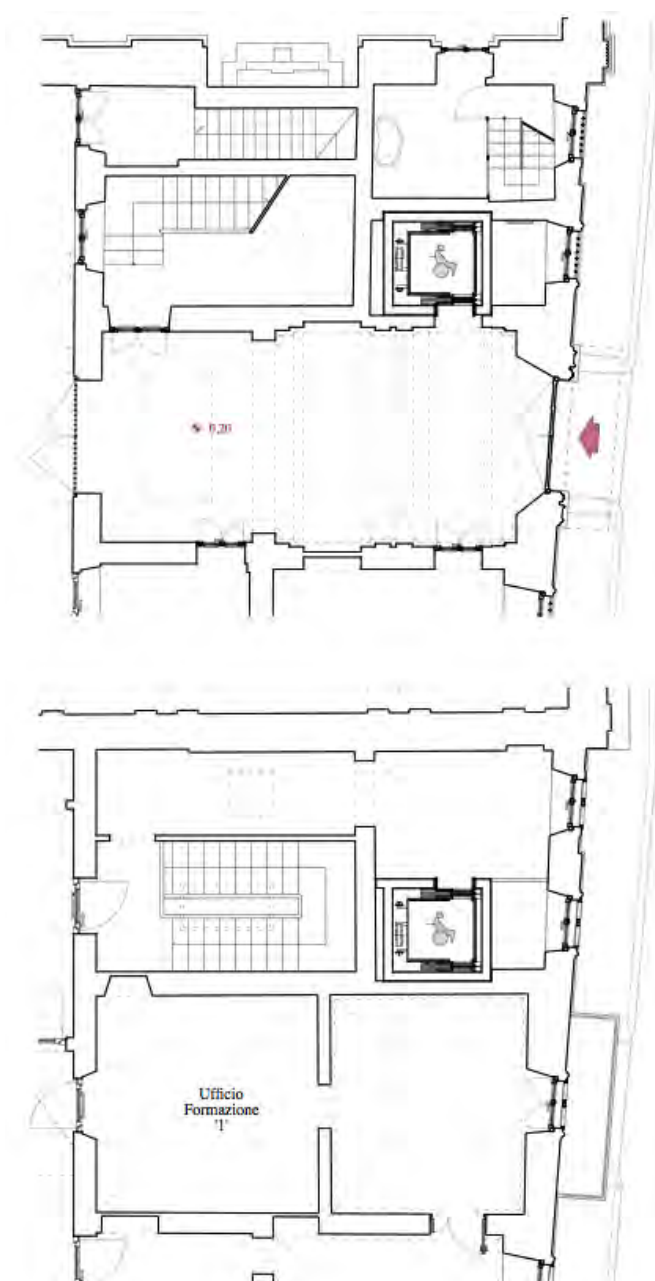
In breve, con il presente intervento sono stati conservati e recuperati tutti gli elementi caratterizzanti l'intero edificio, quali i prospetti ed il loro apparato decorativo, cornici decorative, fregi, zoccolature, marcapiani, disegni di gronda.

Sono stati recuperati restaurandoli, sin dove possibile, i serramenti esterni di via Dante Alighieri, come il portone principale d'accesso e le persiane.



Mentre, i serramenti esterni di nuova fattura da collocare in sostituzione di quelli irrecuperabili o non più esistenti sono stati progettati sullo schema architettonico di quelli preesistenti e pertanto del tutto simili per dimensioni, materiali, tipo di apertura a quelli originari.

I tamponamenti delle aperture antiche sono stati progettati arretrandoli leggermente rispetto al filo delle murature, tutto ciò diretto a rendere leggibile il processo evolutivo del recupero del bene.



L'intervento ha previsto il trattamento superficiale e degli intonaci delle pareti sia interne che esterne, rimuovendo esclusivamente le parti non più recuperabili e reintegrandole con malta a base di calce simili a quelle in opera per granulometria, tonalità e finitura.

I pavimenti antichi in opera (lastre di pietra ecc.) sono stati recuperati, mentre le nuove pavimentazioni, sono state previste di tipo continuo di colorazione in linea con i caratteri del manufatto esistente in una logica di conservazione e recupero delle qualità ancora riconoscibili. Per l'adeguamento tecnologico del complesso è stato previsto l'inserimento di pannelli radianti a pavimento (con conseguente aumento dello spessore di pavimento) e di un ascensore per garantire la mobilità delle persone all'interno della struttura.

Si rimanda alla relazione specialistica, facente parte degli elaborati allegati al

progetto definitivo de quo.

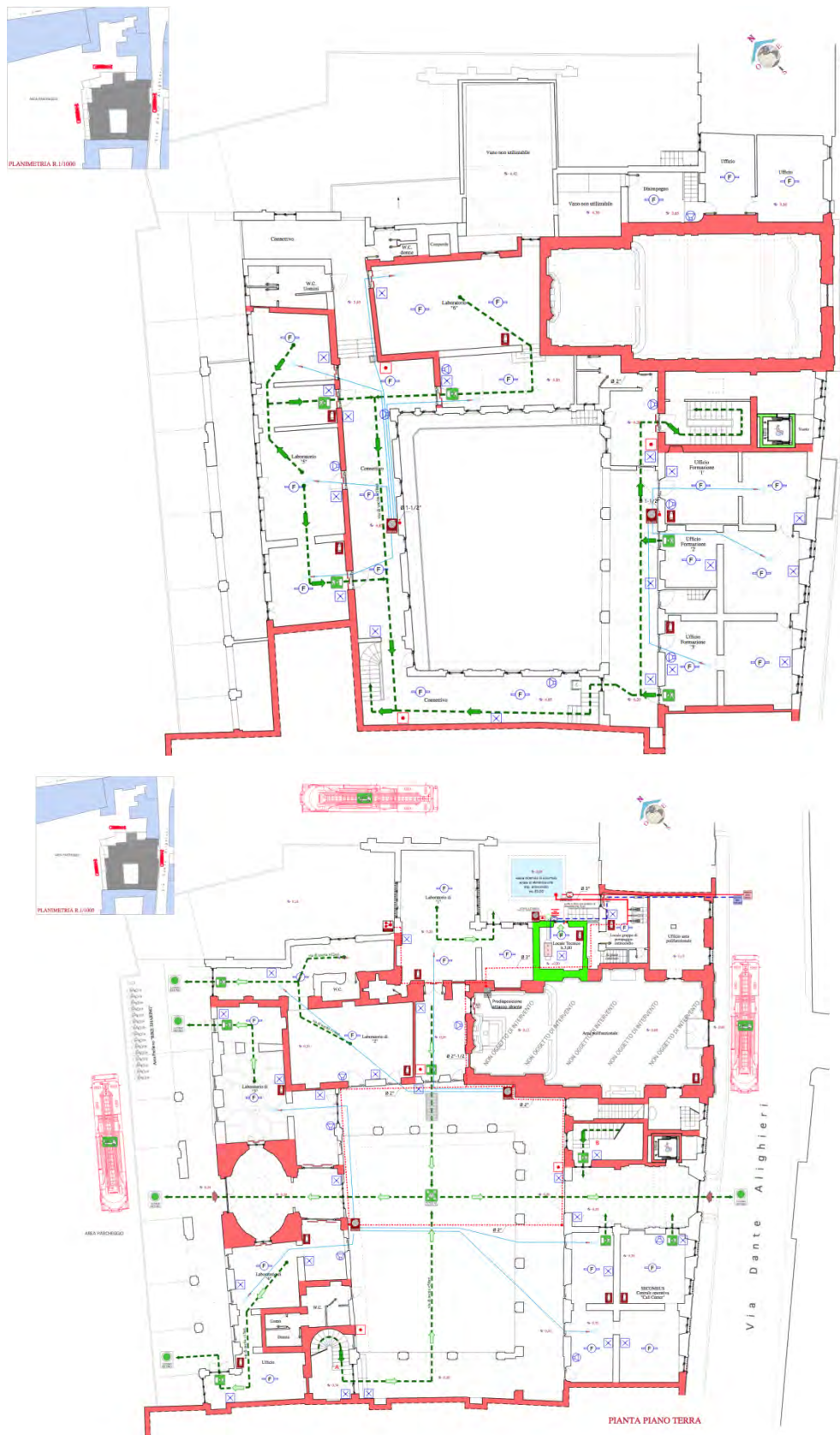
La distribuzione interna è stata rigorosamente vincolata dalla struttura muraria preesistente, pertanto la definizione dei vani è stata anche regolata dai setti in laterizio e dalla partitura delle aperture. Come prima accennato, l'intervento di conservazione ha avuto come obiettivo unico, quello, del recupero integrale di tutto l'apparato decorativo e strutturale dell'edificio in modo da contribuire a mantenere il carattere e la memoria anche all'interno di un cambiamento funzionale inevitabile.

L'intervento è stato basato su principi di accessibilità che rispettano i disposti dell'art. 77 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 ed criteri di adattabilità secondo quanto stabilito dalla Legge 9/1/1989 n° 13,

inoltre è stato tenuto conto degli accorgimenti e delle disposizioni di cui al capo III del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380. Come è rilevabile nelle planimetrie riportate, sono stati previsti oltre che l'ascensore, anche delle piastre di sollevamento, tutto ciò in conformità alle disposizioni di Legge. Si può affermare che l'impianto sociale potrà essere utilizzato da tutti. I Materiali e le dimensioni rispettano le normative vigenti in materia di superamento delle barriere architettoniche. Particolare



attenzione è stata riversata negli aspetti che riguardano l'uso in sicurezza dell'intero manufatto.



## **7. IMPATTI DELL'OPERA**

L'intervento previsto è legato a precisi standard sanciti dal Programma Integrato di Sviluppo Urbano, nonché ai pareri vincolanti del Ministero dei Beni Culturali; pertanto nella progettazione dell'intervento in questione si sono tenute in opportuna considerazione le indicazioni e i pareri degli Enti coinvolti.

L'intervento prevede il restauro e risanamento conservativo dell'immobile di valenza culturale ad oggi dismesso. Trattandosi di restauro, non è previsto aumento della superficie impermeabilizzata attuale del suolo ed, in relazione alla tipologia di intervento, le tecniche di realizzazione saranno quelle tradizionali. Si è tenuto conto della centralità dell'opera, per cui sono stati verificati gli effetti del trasporto dei materiali da smaltire e di quelli da costruzione da recapitare, al fine di minimizzare gli effetti attraverso l'ottimizzazione dei percorsi da impiegare. Sono stati previsti opere provvisorie in grado di limitare le emissioni in atmosfera, inoltre la recinzione del cantiere verrà realizzata con pannelli insonorizzanti, ma anche capaci di qualificare l'intervento in relazione alle caratteristiche del contesto, utilizzando elementi utili a rappresentare il prospetto principale dell'edificio. In relazione alle attività insediate sono stati individuati spazi destinati ai magazzini, agli spazi per l'accostamento dei mezzi di servizio, agli spazi per lo smaltimento, ai percorsi pedonali di connessione tra lo spazio pubblico della nuova grande piazza e la Via Dante.

## **8. LE CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DEI MATERIALI**

L'azione del recupero è orientata al coordinamento di un insieme di interventi ritenuti utili per la salvaguardia dell'immobile monumentale e dei suoi valori culturali, artistici e paesaggistici. Il recupero pertanto attiene iniziative riassumibili negli interventi di restauro e di risanamento conservativo, coniugati con iniziative di ripristino funzionale e di consolidamento strutturale.

Il progetto di restauro per il complesso contempla inoltre attività di ripristino filologico e di ripristino tipologico. Da queste ultime si descrive puntualmente l'approccio ed i contenuti del progetto.

Come già anticipato, il complesso versa in uno stato di profondo abbandono e, conseguentemente, molte parti sono già crollate rovinando al suolo o su altre parti di struttura. Una buona parte delle attività preliminari al restauro sarà costituita, pertanto, dalla accurata

demolizione delle parti distaccate o ancora pericolosamente prossime al crollo. Tale attività sarà affiancata da una altrettanto accorta attività di smontaggio e rimozione di quelle pochissime porzioni di solai ancora in opera e di liberazione dalle macerie.

Il carattere delle demolizioni e delle rimozioni sarà quasi archeologico, giacchè si avrà cura di catalogare e selezionare tutto il materiale rimosso e di accatastarlo nella apposita area logistica di cantiere.

Durante l'esecuzione dei lavori, ogni parte dei manufatti sarà ispezionabile tramite i ponteggi e le opere provvisionali previsti in progetto.

Le murature verranno realizzate con mattoni superiori ad una testa, per poi alcuni interni ricevere l'esecuzione di un rivestimento decorativo minerale rasato a finitura spugnata ed altri la tinteggiatura a calce.

I tetti verranno smontati e riproposti in legno, con soprastante strato perlinato di abete e un elemento preformato impermeabilizzante e manto di copertura, ricavato in parte dai coppi vecchi recuperati durante i lavori di rimozione.

Gli infissi esterni saranno in legno douglas verniciato ad acqua. Le cerniere e le serrature di sicurezza saranno in acciaio temperato. Gli esterni saranno provviste di persiane ad ante in legno. Mentre gli infissi interni piene, lisce o vetrate saranno in legno massello.

Tutte le porte d'uscita, secondo le indicazioni delle tavole riportanti le misure di sicurezza, saranno provviste di maniglione antipanico.

I servizi igienici saranno a norma per l'accesso dei disabili.

Gli apparecchi igienico sanitari saranno del tipo vetrochina porcellanata. Nello specifico che riguarda i servizi per i disabili, verranno effettuate le seguenti forniture e lavorazioni, al fine di permettere la completa agibilità dei servizi igienici: verrà collocato un mobile attrezzato monoblocco comprensivo di cassetta di scarico elettronica avente funzione di prelavaggio e lavaggio; una tazza sanitaria con pulsante d'emergenza manuale per scarico cassetta; una doccetta funzione bidet con miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura, ed inoltre: un lavabo ergonomico, in ceramica bianca con troppo pieno corredato di rubinetto elettronico, e mensola idraulica che permette la regolazione dell'inclinazione del lavabo, sifone flessibile e trasformatore; un'impugnatura di sicurezza ribaltabile costruita in tubo di acciaio da 2,54 cm. con rivestimento termoplastico ignifugo e antiusura, con portarotolo; uno specchio reclinabile di dimensioni minime 60 x 60 cm. in ABS con dispositivo a frizione per consentirne l'inclinazione e

l'uso e superficie riflettente in vetro temperato ed infine vari corrimani angolari in tubo di acciaio con opportuno rivestimento.

Gli impianti di smaltimento delle acque meteoriche saranno realizzati con tubazioni in rame entro o fuori cavedi. Per le lavorazioni di dettaglio degli impianti si rimanda agli specifici elaborati di calcolo ed alle Relazioni Specialistiche.

L'intero complesso edilizio non presenta particolari problemi sotto il profilo della sicurezza antincendio: la disposizione planimetrica, la destinazione d'uso, i percorsi di fuga e di deflusso, i materiali costituiscono parametri che contribuiscono a stabilire un elevato gradiente di sicurezza.

Ovviamente l'intero complesso sarà dotato di estintori a polvere, aventi capacità estinguente non inferiore a 13A-89 BC come da D.M. 20/12/82 e completi di ogni accessorio e di segnaletica ai fini antincendio, completo di certificazione di omologazione del Ministero dell'Interno, nonché sarà dotato di un sistema di segnalazione elettrica di emergenza conforme alle vigenti normative, tipo Beghelli Office luce 626 PS, con riflettori da agganciarsi alla parabola, pressatubo, potenza 18w, lampada fluorescente. dim. cm 43x17x7,5 circa, ed etichette per segnaletica (pittogrammi).

## **9. CRITERI DI PROGETTAZIONE DELLE STRUTTURE**

Gli interventi strutturali da eseguirsi nascono dalla volontà di mantenere inalterate le condizioni tipologiche originaria, nella fattispecie possono così identificarsi:

- per quanto concerne gli interventi da eseguirsi sui paramenti murari, si precisa che i essi necessitano di lavori di recupero in quanto i giunti di malta si presentano in parte deteriorati, tale circostanza è emersa anche dalle prove eseguite su quest'ultime. In tal senso si prevede di eseguire delle iniezioni di malta cementizia in specifici fori sub orizzontali praticati preventivamente nella muratura per una dimensione pari a  $\frac{2}{3}$  dello spessore del paramento. Tali rinforzi verranno eseguito nei muri che presentano tali deficienze; dall'esame a firma dell'ing. Maselli, consegnato alla scrivente società, le murature maggiormente colpite da tale fenomeno si trovano in poche parti dell'edificio. Su tali muri si praticheranno le iniezioni predette in un numero di almeno 4 fori per mq di muratura.

- Per quanto concerne le volte in muratura si prevede di eseguire degli interventi diffusi su tutti i sistemi voltati, per come è possibile rilevare dall'esame analitico a firma dell'ing. Maselli.

Gli interventi prevedono le seguenti fasi lavorative:

- svuotamento della parte estradorsale della volta con rimozione della pavimentazione e del successivo strato di materiale inerte posto sopra la struttura muraria della volta;
- rincocciatura della muratura rappresentante il sistema portante della volta;
- irrigidimento dei costoloni posti lungo le diagonali delle volte a crociera attraverso l'aumento della sezione muraria;
- inserimento di elementi di rinforzo in FRP (fibra di carbonio) sulle costolature e le lunette per una percentuale di superficie coperta pari al 40 % della proiezione in pianta della volta stessa,; tale rinforzo ha lo scopo di conferire maggiore elasticità al sistema voltato;
- stesa di strato di materiale di riempimento composto da calcestruzzo alleggerito con argilla espansa per un carico massimo di 1200 Kg/m<sup>3</sup>;
- realizzazione di massetto armato incastrato nelle murature perimetrali dello spessore di 5 cm.

Per l'ultimo livello, non soggetti a carichi particolari non sono state utilizzate i rinforzo in FRP (fibra di carbonio).

Il meccanismo resistente del complesso è composto da muratura portante realizzata con mattoni pieni ed ancora in altre zone si evidenziano setti murari composti anche'essi da mattoni pressati e malta cementizia.

## **10. CRITERI DI PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI**

L'impianto elettrico ha origine in corrispondenza del punto di consegna dell'ENTE DISTRIBUTORE, in particolare dalla cabina MT/bt Enel.

Infatti dalle valutazioni energetiche effettuate, considerati opportuni coefficienti di contemporaneità, si presume di avere i seguenti assorbimenti elettrici:

L'impianto è stato concepito in funzione di un'analisi dettagliata dei carichi elettrici che ha tenuto conto dei seguenti casi:

- Utilizzatori di cui il carico è completamente noto in termini di potenza, corrente, fattore di potenza e regime di funzionamento.
- Utilizzatori mobili o portatili da collegare mediante presa a spina e la cui potenza e consistenza è variabile e largamente imprevedibile.
- Utilizzatori da valutare assegnando opportuni carichi convenzionali, in quanto previsti nell'uso ordinario dell'ambiente, ma ancora di caratteristiche non completamente note. In tal caso si fa riferimento alla normativa ed alle potenze di utilizzatori di impiego e caratteristiche simili.

E' stata ottenuta la protezione dai contatti diretti ed indiretti e dimensionate le linee in funzione anche degli incrementi futuri, predisponendo circuiti monofasi e trifasi.

I cavidotti e le canalizzazioni sono stati differenziati in funzione delle specifiche alimentazioni per come la legge impone.

I quadri elettrici sono stati predisposti, in funzione delle norme CEI 17-13 e 23-51. In essi sono stati previsti i comandi d'emergenza opportunamente ubicati.

L'impianto di terra è stato progettato in maniera da proteggere efficacemente contro i contatti indiretti e dalle conseguenze derivanti dalle tensioni di contatto e di passo.

Per l'illuminamento, nella progettazione dell'impianto di illuminazione si è fatto riferimento ai livelli di illuminamento previsti dalla Norma UNI EN 12464-1 per le varie tipologie di ambienti.

Questi valori di illuminamento verranno assicurati sul piano di lavoro (scrivanie, tavoli da lavoro, etc.) che si assumono ad un'altezza pari 0,8 m dal pavimento. Per le zone di transito si considera, invece, un'altezza pari a 0,2 m dal pavimento.

L'illuminazione di sicurezza è parte dell'illuminazione di Emergenza (destinata a funzionare quando l'illuminazione ordinaria viene a mancare) è stata predisposta in modo da assicurare che le vie di evacuazione possano essere sempre efficacemente identificate e permettere lo svolgimento delle operazioni di sfollamento in caso di necessità.

### **1.1. LE RETI DEI SERVIZI**

Ad oggi, gli enti erogatori dei servizi elettrici, telefonici e gas non hanno manifestato alcuna esigenza particolare. Sono stati previsti i necessari attacchi alle reti di servizio per come indicato nelle planimetrie di progetto.

## 1.2. VARIAZIONI RISPETTO AL PROGETTO PRELIMINARE

Durante la fase di redazione del progetto definitivo sono state affrontate considerazioni di maggior approfondimento che hanno consentito di cogliere in maniera compiuta le esigenze rappresentate dalla stazione appaltante, pertanto si è provveduto ad apportare alcune variazioni alle previsioni originarie, come ad esempio l'utilizzo di pavimentazione a pastina elicotterato al posto della resina.

## 13. CALCOLO DELLA SPESA

Il calcolo complessivo della spesa occorrente alla realizzazione dei lavori in oggetto indicati è stato effettuato, per quanto concerne le opere e le lavorazioni varie, applicando alle quantità di computo metrico, i corrispondenti costi standardizzati determinati dal Prezzario per i Lavori Pubblici nella Regione Piemonte del 2012. In assenza di costi standardizzati, sono stati applicati prezzi unitari ricavati da listini ufficiali vigenti e da apposite analisi dei prezzi allegati al progetto.

Dalla suddetta stima sono state individuate ed accorpate le seguenti lavorazioni:

### 1 - OPERE EDILI E AFFINI

1.1 - Allestimento cantiere e ponteggi	Euro	37.302,33	1,21%
1.2 - Demolizioni, rimozioni e scavi	Euro	448.015,48	14,53%
1.3 - Strutture e consolidamenti	Euro	649.844,19	21,07%
1.4 - Murature e tramezzi	Euro	15.776,11	0,51%
1.5 - Coperture	Euro	238.469,89	7,73%
1.6 - Intonaci interni, esterni	Euro	457.659,31	14,84%
1.7 - Pavimentazioni, rivestimenti e sottofondi	Euro	433.288,78	14,05%
1.8 - Infissi, porte interne ed opere in ferro	Euro	231.388,99	7,50%
1.9 - Opere da restauratore	Euro	24.814,53	0,80%
<b>TOTALE OPERE EDILI E AFFINI</b>	<b>Euro</b>	<b>2.536.559,61</b>	<b>82,24%</b>

### 2 - IMPIANTI

2.1 - Impianti idrico, fognario e igienico sanitario	Euro	53.325,19	1,73%
2.2 - Impianto elettrico	Euro	250.011,04	8,11%
2.3 - Impianto termico	Euro	155.104,82	5,03%
2.4 - Impianto antincendio	Euro	70.059,99	2,27%
<b>TOTALE IMPIANTI</b>	<b>Euro</b>	<b>528.501,04</b>	<b>17,14%</b>

### 3 - LAVORI IN ECONOMIA

3.1 - Opere varie	Euro	19.178,40	0,62%
<b>TOTALE LAVORI IN ECONOMIA</b>	<b>Euro</b>	<b>19.178,40</b>	<b>0,62%</b>
<b>TOTALE COMPUTO METRICO</b>	<b>Euro</b>	<b>3.084.239,05</b>	<b>100,00%</b>

Costi della sicurezza diretti (inclusi)	Euro	92.800,00
---	------	-----------

Costi della sicurezza speciali	Euro	11.200,00
TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA	Euro	104.000,00
TOTALE DEL COMPUTO METRICO	Euro	3.084.239,05
COSTI DELLA SICUREZZA DIRETTI (inclusi)	<u>Euro</u>	<u>92.800,00</u>
TOTALE A BASE D'ASTA SOGGETTO A RIBASSO	Euro	2.991.439,05
COSTI DELLA SICUREZZA DIRETTI E SPECIALI	<u>Euro</u>	<u>104.000,00</u>
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI	Euro	3.095.439,05
A) IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI	Euro	3.095.439,05
B) SOMME A DISPOSIZ. DELL'AMM/NE C/LE:		
1. Imprevisti	€.	12.668,69
2. Rilievi, accertamenti, indagini	€.	63.181,00
3. Per IVA lavori 10%	€.	309.543,91
4. Accantonamento Art. 12 D.P.R. 207/2010	€.	92.863,17
5. Accantonamento Art. 92 D. Lgs 163/2006	€.	6.518,99
6. Accantonam. Art. 133 c.4 D. Lgs 163/2006	€.	30.954,39
7. Progettazione definitiva	€.	24.500,00
8. CNPAIA ed IVA di 7)	€.	6.330,80
9. Progettazione esecutiva e Sicurezza		
(CNPAIA ed IVA compresi)	€.	60.000,00
10. Direzione lavori e Sicur. in esecuz.		
(CNPAIA ed IVA compresi)	€.	120.000,00
11. Collaudi	€.	10.000,00
12. Spese pubblicazione bando	€.	8.000,00

13. Allacci ai pubblici esercizi	€.	10.000,00
14. Per oneri di accesso alla discarica	€.	<u>30.000,00</u>
Totale (B)	€.	<u>784.560,95</u>
	€.	<b>3.880.000,00</b>

**C) INTERVENTI FUORI PROGETTO:**

a. Interventi nella chiesa	€.	550.000,00
b. Interventi di restauro pareti vani 14-16 e 28	€.	<u>170.000,00</u>
Totale (C)	€.	720.000,00
<b>Totale complessivo</b>	<b>€.</b>	<b>4.600.000,00</b>

**14. ELENCO ELABORATI*****ELENCO ELABORATI****(Lavori di restauro conservativo dell'immobile denominato "Ex Monastero di San Pietro Martire)***A - RELAZIONI E AMMINISTRATIVI**

All.	<b>A 183 001</b>	Relazione tecnico illustrativa;
All.	<b>A 183 002</b>	Analisi dei prezzi;
All.	<b>A 183 003</b>	Elenco dei prezzi unitari;
All.	<b>A 183 004</b>	Computo metrico estimativo;
All.	<b>A 183 005</b>	Schema di contratto;
All.	<b>A 183 006</b>	Capitolato speciale d'appalto;
All.	<b>A 183 006a</b>	Cronoprogramma delle lavorazioni;
All.	<b>A 183 007</b>	Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
All.	<b>A 183 007a</b>	Schema impianto di cantiere;

**RILIEVO DELLO STATO DI FATTO E SCHEDATURA AMBIENTI** (ELABORATI GIACENTI PRESSO GLI UFFICI)

<b>02.0:</b>	Planimetria generale - Scala 1:200;
<b>02.1:</b>	Pianta Piano interrato - Scala 1:50;
<b>02.2:</b>	Pianta Piano terra - Scala 1:50;
<b>02.3:</b>	Pianta Piano primo e Piano Secondo - Scala 1:50;
<b>02.4:</b>	Pianta Piano sottotetto - Scala 1:50;
<b>02.5:</b>	Prospetto sezione A-A - Scala 1:50;
<b>02.6:</b>	Prospetto sezione B-B - Scala 1:50;
<b>02.7:</b>	Prospetto sezione C-C - Scala 1:50;

- 02.8:** Prospetto sezione D-D - Scala 1:50;
- 02.9:** Prospetto sezione E-E - Scala 1:50;
- 02.10:** Prospetto Nord Ovest - cortile interno - Scala 1:50;
- 02.11:** Prospetto Sud Ovest - cortile interno - Scala 1:50;
- 02.12:** Prospetto Nord Est - Scala 1:50;
- 02.13:** Prospetto Nord Ovest - Scala 1:50;
- 02.14:** Prospetto Sud Est - Scala 1:50;
- 02.15:** Descrizione degli ambienti: Piano Terra - Scala 1:50;
- 02.16:** Descrizione degli ambienti: Piano Primo - Scala 1:50;

**ANALISI DEL DEGRADO**

(ELABORATI GIACENTI PRESSO GLI UFFICI)

- 02.D1:** Prospetto Nord Est\_cortile interno - Scala 1:50;
- 02.D2:** Prospetto Sud Est\_cortile interno - Scala 1:50;
- 02.D3:** Prospetto Nord Ovest\_cortile interno - Scala 1:50;
- 02.D4:** Prospetto Sud Ovest\_cortile interno - Scala 1:50;
- 02.D5:** Prospetto Nord Est - Scala 1:50;
- 02.D6:** Prospetto Nord Ovest - Scala 1:50;
- 02.D7:** Prospetto Sud Est - Scala 1:50;

**INDAGINI E VERIFICA SISMICA**

(ELABORATI GIACENTI PRESSO GLI UFFICI)

- EDI.75a/12:** Indagini Diagnostiche e prove sperimentali sulle strutture;
- EL. RT:** Relazione verifica sismica;

**B - PROGETTO ARCHITETTONICO**

- |      |                  |   |
|------|------------------|---|
| Tav. | <b>B 183 008</b> | Inquadramento geografico;               |
| Tav. | <b>B 183 009</b> | Planimetria R. 1:200;                   |
| Tav. | <b>B 183 010</b> | Piante stato di fatto quotate R. 1:100; |
| Tav. | <b>B 183 011</b> | Piante di progetto R. 1:100;            |
| Tav. | <b>B 183 012</b> | Piante di progetto quotate R. 1:100;    |
| Tav. | <b>B 183 013</b> | Prospetti R. 1:100;                     |
| Tav. | <b>B 183 014</b> | Prospetti - cortile interno - R. 1:100; |
| Tav. | <b>B 183 015</b> | Sezioni R. 1:100;                       |

**C – MOBILITA'**

- |      |                  |                                     |
|------|------------------|-------------------------------------|
| All. | <b>C 183 016</b> | Relazione barriere architettoniche; |
| Tav. | <b>C 183 017</b> | Piante della mobilità;              |

**D - PROGETTO DEGLI INTERVENTI**

- |      |                  |   |
|------|------------------|---|
| Tav. | <b>D 183 018</b> | Piante con indicate le demolizioni R.1.100;     |
| Tav. | <b>D 183 019</b> | Piante con indicati gli interventi R.1.100;     |
| Tav. | <b>D 183 020</b> | Prospetto nord est - cortile interno;           |
| Tav. | <b>D 183 021</b> | Prospetto sud est - cortile interno R. 1:50;    |
| Tav. | <b>D 183 022</b> | Prospetto nord ovest - cortile interno R. 1:50; |

Tav.	<b>D 183 023</b>	Prospetto sud ovest - cortile interno R. 1:50;
Tav.	<b>D 183 024</b>	Prospetto nord est R. 1:50;
Tav.	<b>D 183 025</b>	Prospetto nord ovest R. 1:50;
Tav.	<b>D 183 026</b>	Sezione particolare con indicati gli interventi;
Tav.	<b>D 183 027</b>	Particolare ascensore R.1:20;
Tav.	<b>D 183 028</b>	Planimetria allacci alle reti;

#### **E – STRUTTURE E CONSOLIDAMENTI**

All.	<b>E 183 029</b>	Relazione generale di calcolo e sui materiali;
All.	<b>E 183 030</b>	Verifica sui setti murari portanti e sulle coperture in legno;
All.	<b>E 183 031</b>	Fascicolo di calcolo delle volte in muratura;
Tav.	<b>E 183 032</b>	Piante e schemi delle volte in muratura esistenti;
Tav.	<b>E 183 033</b>	Piante e schemi delle nuove volte in muratura;
Tav.	<b>E 183 034</b>	Consolidamento delle volte in muratura;
Tav.	<b>E 183 035</b>	Intervento su volte e murature -consolidamento mediante inserimento catene-;
Tav.	<b>E 183 036</b>	Piante e particolari delle coperture in legno;
Tav.	<b>E 183 037</b>	Interventi sulle murature;
All.	<b>E 183 038</b>	Fascicolo di calcolo blocco ascensore;
Tav.	<b>E 183 039</b>	Schemi strutturali blocco ascensore;

#### **IA - IMPIANTO ANTINCENDIO**

All.	<b>IA 183 040</b>	Relazione specialistica - Impianto antincendio;
Tav	<b>IA 183 041</b>	Pianta piano terra - Impianto antincendio R. 1:100;
Tav	<b>IA 183 042</b>	Pianta piano primo - Impianto antincendio R. 1:100.

#### **IMPIANTI ELETTRICI E TERMICI**

##### **AMMINISTRATIVI**

All.	<b>AMM 183 001</b>	Analisi dei prezzi;
All.	<b>AMM 183 002</b>	Elenco prezzi;
All.	<b>AMM 183 003</b>	Computo metrico estimativo;

##### **IMPIANTO ELETTRICO**

All.	<b>IE 183 001</b>	Relazione specialistica;
All.	<b>IE 183 002</b>	Verifica alle scariche atmosferiche;
All.	<b>IE 183 003</b>	Schema elettrico generale;
All.	<b>IE 183 004</b>	Calcoli elettrici;
All.	<b>IE 183 005</b>	Schemi unifilari;
Tav.	<b>IE 183 006</b>	Pianta piano terra: calcoli illuminotecnici R. 1:100;
Tav.	<b>IE 183 007</b>	Pianta piano primo: calcoli illuminotecnici R. 1:100;
Tav.	<b>IE 183 008</b>	Pianta piano secondo: calcoli illuminotecnici R. 1:100;
Tav.	<b>IE 183 009</b>	Pianta piano terra: disegni di installazione forza motrice ed ausiliari R. 1:100;
Tav.	<b>IE 183 010</b>	Pianta piano primo: disegni di installazione forza motrice ed ausiliari R. 1:100;
Tav.	<b>IE 183 011</b>	Pianta piano secondo: disegni di installazione forza motrice ed ausiliari R. 1:100;
Tav.	<b>IE 183 012</b>	Pianta piano terra: disegni di installazione illuminazione e comandi R. 1:100;
Tav.	<b>IE 183 013</b>	Pianta piano primo: disegni di installazione illuminazione e comandi R. 1:100;

Tav. <b>IE 183 014</b>	Pianta piano secondo: disegni di installazione illuminazione e comandi R. 1:100;
Tav. <b>IE 183 015</b>	Pianta piano terra: rappresentazione topografica impianto forza motrice ed ausiliari R. 1:100;
Tav. <b>IE 183 016</b>	Pianta piano primo: rappresentazione topografica impianto forza motrice ed ausiliari R. 1:100;
Tav. <b>IE 183 017</b>	Pianta piano secondo: rappresentazione topografica impianto forza motrice ed ausiliari R. 1:100;
Tav. <b>IE 183 018</b>	Pianta piano terra: rappresentazione topografica impianto di illuminazione e comandi R. 1:100;
Tav. <b>IE 183 019</b>	Pianta piano primo: rappresentazione topografica impianto di illuminazione e comandi R. 1:100;
Tav. <b>IE 183 020</b>	Pianta piano secondo: rappresentazione topografica impianto di illuminazione e comandi R. 1:100;

**IMPIANTO TERMICO**

All. <b>IM 183 001</b>	Relazione specialistica;
All. <b>IM 183 002</b>	Relazione legge 10/91 s.m.i;
Tav. <b>IM 183 003</b>	Pianta piano terra: rete distribuzione principale R. 1:100;
Tav. <b>IM 183 004</b>	Pianta piano primo: rete distribuzione principale R.1:100;
Tav. <b>IM 183 005</b>	Pianta piano secondo: rete distribuzione principale R. 1:100;
Tav. <b>IM 183 006</b>	Pianta piano terra: rete distribuzione pannelli radianti R. 1:100;
Tav. <b>IM 183 007</b>	Pianta piano primo: rete distribuzione pannelli radianti R. 1:100;
Tav. <b>IM 183 008</b>	Pianta piano secondo: rete distribuzione pannelli radianti R. 1:100;
Tav. <b>IM 183 009</b>	Schema funzionale generale;
Tav. <b>IM 183 010</b>	Particolare costruttivo.

**DOTT.ARCH. CALO BALDO**

