



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

Area Servizi Tecnici

Servizio Edilizia Universitaria

DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE PALAZZO SAN TOMMASO INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE SPAZI EX-MILITARI

Premessa:

La presente relazione di carattere programmatico, redatta dal Responsabile del Procedimento ai sensi dell'articolo 93 del D.Lgs. 163/06 e degli articoli 8, comma 1, lettera c), e dell'articolo 15, commi 5 e 6 del D.P.R. 207/10, rappresenta il documento preliminare necessario all'avvio dell'attività di progettazione dell'intervento di ristrutturazione degli spazi di Palazzo San Tommaso ex-sede degli alloggi dei militari oggi nelle disponibilità di questo Ateneo.

Scopo e forma del presente documento:

Il presente documento preliminare alla progettazione (di seguito denominato DPP) analizza le fasi processuali che definiscono la realizzazione dell'intervento e per ogni fase individua le principali criticità da affrontare in termini di contenuti, tempistica e costi, così da restituire un quadro chiaro dell'intervento da realizzare.

Nello specifico il DPP si propone di definire le linee guida della progettazione del nuovo edificio e di disciplinare criteri, modalità e tempi dell'incarico.

Le informazioni contenute nel presente DPP sono così suddivise:

Capo 1 – OGGETTO DELL'INTERVENTO (fase propedeutica alla progettazione)

All'interno del Capo 1 verranno analizzati, in conformità a quanto stabilito alle lettere da a) a h) del comma 6 dell'art. 15 del D.P.R. 207/10:

- lo stato di fatto dei luoghi oggetto di ristrutturazione e i collegamenti con l'edificio esistente;
- gli obiettivi generali dell'intervento;
- l'analisi delle esigenze e dei bisogni da soddisfare;
- vincoli, regole tecniche e normative da rispettare;
- funzioni che dovrà svolgere l'intervento e relativi requisiti tecnici;
- impatto della ristrutturazione sull'organismo edilizio esistente.

Capo 2 – PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO

All'interno del Capo 2 verranno prescritte, in conformità a quanto stabilito alle lettere da i) a l) del comma 6 dell'art. 15 del D.P.R. 207/10:

- le fasi di progettazione da sviluppare e la loro sequenza logica nonché i relativi tempi di svolgimento;
- i livelli di progettazione e degli elaborati grafici e descrittivi da redigere;
- progettazioni per lotti funzionali (blocco A – blocco B – Facciate);
- tipologia di affidamento per la progettazione;
- valutazione preliminare costi delle attività di progettazione

Capo 3 – ESECUZIONE DEI LAVORI

All'interno del Capo 3 verranno prescritte, in conformità a quanto stabilito alle lettere da a) a d) del comma 5 dell'art. 15 del D.P.R. 207/10:

- la tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell'opera;
- la procedura che si seguirà per l'affidamento dei lavori (aperta o ristretta);
- la modalità di determinazione del corrispettivo dell'appalto (a corpo, a misura, o parte a corpo e parte a misura);
- il criterio di aggiudicazione dei lavori (prezzo più basso o offerta economicamente più vantaggiosa).
- possibilità di suddividere per lotti funzionali;
- ulteriori disposizioni in merito alla Direzione lavori

Capo 4 – RIEPILOGO FINALE

All'interno del Capo 4 verranno prescritte, in conformità a quanto stabilito alle lettere da m) a n) del comma 5 dell'art. 15 del D.P.R. 207/10:

- la stima dei costi
- tempistica di massima

Dati generali:

Denominazione dell'intervento

Intervento di ristrutturazione spazi ex-militari presso Palazzo San Tommaso, Pavia

Ubicazione dell'intervento

Palazzo San Tommaso - Sede del Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università degli Studi di Pavia

Piazza del Lino 1, Pavia

Stazione Appaltante

Università degli Studi di Pavia – Corso Strada Nuova, 65 – Pavia

Struttura tecnica referente per la Stazione Appaltante

Università degli Studi di Pavia – Area Servizi tecnici – via Mentana 4, 27100 Pavia

Servizio Edilizia Universitaria

Tel 0382 984917 fax 0382 984921

Struttura amministrativa referente per la Stazione Appaltante

Università degli Studi di Pavia – Area Servizi tecnici – via Mentana 4, 27100 Pavia

Servizio Gare e Appalti

Tel 0382 984900 fax 0382 984921

Mail: gare@unipv.it

PEC (Amministrazione Centrale): amministrazione-centrale@certunipv.it

Responsabile del Procedimento

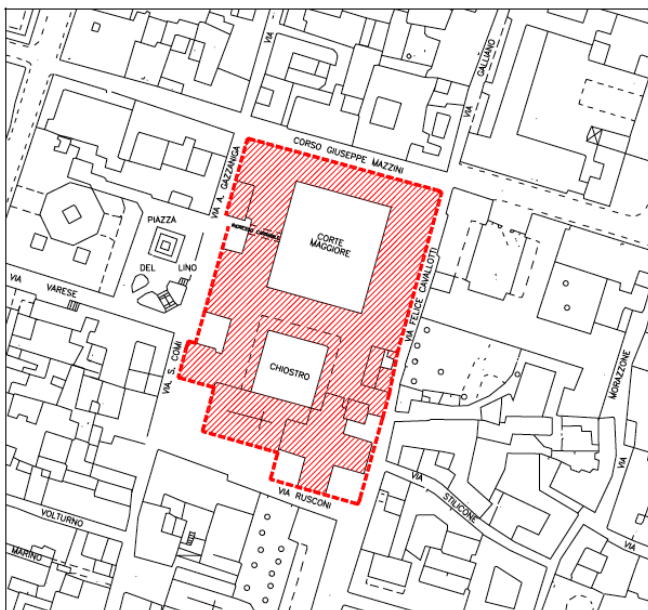
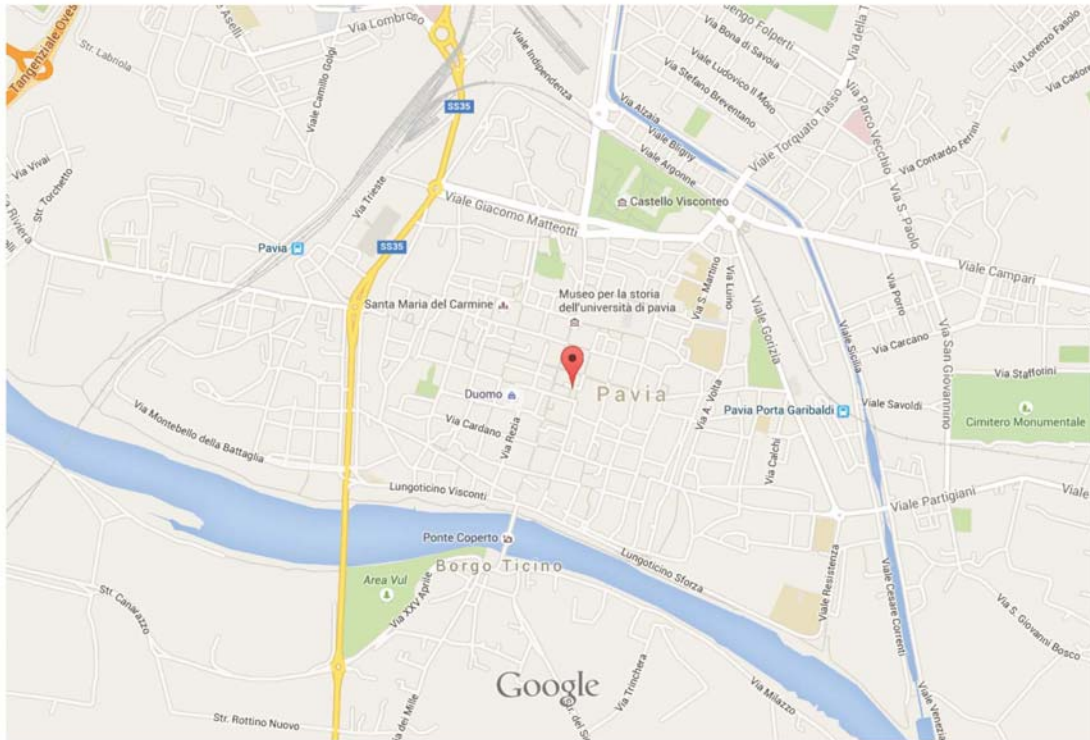
Ing. Silvia Lombardi – Servizio Edilizia Universitaria – via Mentana 4, 27100 Pavia

Tel 0382 984917 fax 0382 984921 Mail: silvia.lombardi@unipv.it

Capo 1 – OGGETTO DELL'INTERVENTO (fase propedeutica alla progettazione)

1.1 Inquadramento

Palazzo San Tommaso è ubicato nel centro storico quadrante sud – est della città vicino all'incrocio tra il cardo e il decumano, l'accesso principale affaccia su Piazza del Lino.



1.1.1 Cenni Storici

Il complesso monumentale denominato Palazzo San Tommaso, sito in Piazza del Lino, sorse intorno al IX secolo come monastero benedettino femminile.

Nel 1302 il monastero venne soppresso e l'edificio fu concesso in uso ai frati domenicani che lo adibirono a convento, fino al 1785 quando divenne la sede del Seminario Generale della Lombardia Austriaca.

E' comunque risaputo che già sul finire del trecento e agli inizi del quattrocento, quando l'Università di Pavia non possedeva ancora una sede propria, il convento dei domenicani metteva a disposizione della stessa alcuni locali per lo svolgimento delle lezioni.

Qualche secolo dopo nel complesso di San Tommaso si insediò un'ulteriore funzione pubblica: quella del Tribunale dell'Inquisizione.

Con la successiva trasformazione in Seminario Generale l'importanza del complesso si ampliò fino a raggiungere un ambito perlomeno regionale, in quanto i seminaristi che lo frequentavano provenivano da tutta la Lombardia Austriaca.

Per adeguarlo a questo nuovo ed importante utilizzo venne interpellato l'architetto Giuseppe Piermarini che progettò importanti modifiche alla struttura.

Risale a quel periodo ad esempio la demolizione della navata destra della Chiesa la sua separazione interna su due livelli, con la conseguente apertura di nuove finestre e il tamponamento di parti dell'edificio.

L'intero complesso doveva ospitare circa 300 chierici che frequentavano le lezioni presso la Facoltà di Teologia.

Ciò comportò un intensificarsi dei flussi del traffico sia pedonale che veicolare, quest'ultimo legato ai necessari approvvigionamenti quotidiani per il vitto e periodici per altri servizi e forniture.

Sul finire del settecento, a seguito della trasformazione dell'intero fabbricato in caserma ad opera di Leopoldo II, con l'insediarsi delle truppe, il servizio divenne a livello nazionale, comportando un ulteriore aumento del traffico dato dal considerevole numero di militari ospitati.

Il complesso mantenne la destinazione militare fino al 1992 in tale data larga parte del palazzo era in stato d'abbandono e degrado, pertanto il Demanio dello Stato deliberò di concedere la parte inutilizzata in uso perpetuo all'Università di Pavia che deliberò di utilizzarla per la collocazione di strutture didattiche e bibliotecarie della Facoltà di Lettere e Filosofia.

A tale scopo il complesso venne sottoposto a radicali opere di ristrutturazione e ad importanti interventi di restauro, ad esempio sulla facciata della Chiesa con la riapertura del rosone centrale originario e la sistemazione esterna dell'area circostante.

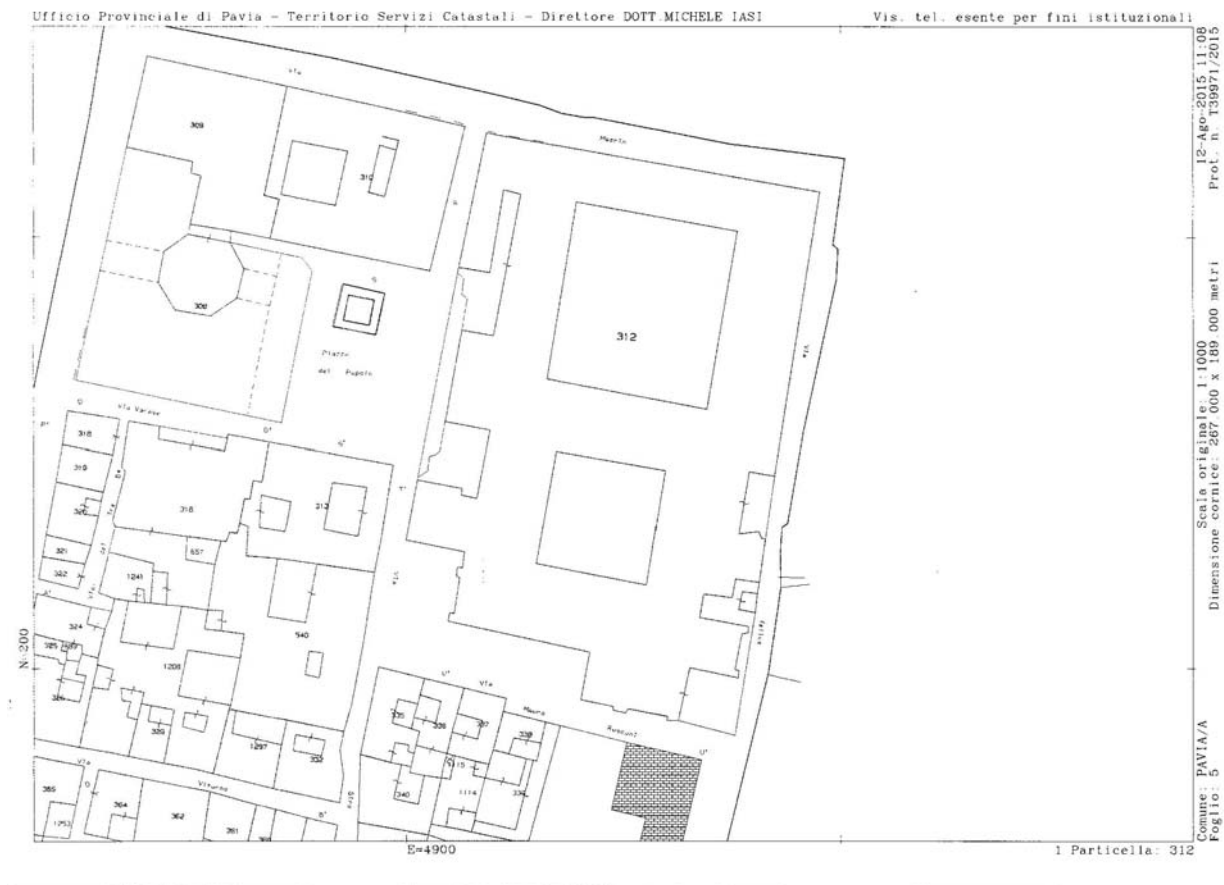
All'interno del complesso sono stati recuperati l'antica "Sala delle Sibille", ricca di pregevoli affreschi risalenti al '600, e i locali limitrofi costituenti la Cappella Bottigella.

Due ali del complesso, affaccianti a piazza del Lino sono restatese in uso al Demanio Militare, come alloggi al personale, fino al 2014, tali spazi, risultando dismessi sono stati anch'essi concesso in uso perpetuo all'Ateneo.



1.1.2 Identificativi Catastali

Il lotto in cui si colloca l'area di intervento è censito al N.C.E.U. sezione A al foglio 5, particella 312.



1.1.3 Situazione giuridica della proprietà

L'intero complesso di proprietà demaniale è concesso in uso perpetuo all'Università degli Studi di Pavia

1.1.4 Inquadramento Urbanistico

Il complesso è inserito nel piano dei Servizi del PGT vigente (vedi documentazione allegata), fa parte degli edifici che rivestono un particolare rilievo per le caratteristiche di impianto tipologico e per la loro importanza come beni storico-artistico-monumentali, assoggettati a vincolo di tutela diretto ai sensi dell'art. 10 del d.lgs. 42/2004, nell'ambito del tessuto urbano consolidato.

Interventi consentiti:

- a) manutenzione ordinaria
- b) manutenzione straordinaria
- c) restauro e risanamento conservativo
- d) ristrutturazione edilizia solo per le parti compromesse da interventi recenti e superfetazioni
- e) nuova costruzione solo nei casi specificati ai commi successivi come definiti dall'art. 3 del DPR 6 giugno 2001 n° 380 e dall'articolo 27 della legge regionale 11 marzo 2005 n°12.

Nel caso specifico si tratta di interventi di manutenzione straordinaria per la parte preponderante ed eventualmente, a valle della progettazione, per alcune porzioni si tratterà di restauro e risanamento conservativo.

Gli interventi devono rispettare le caratteristiche tipologiche, formali e strutturali e i caratteri formali originari, sia per quanto riguarda gli edifici che le aree di pertinenza.

Gli interventi sono finalizzati al restauro filologicamente guidato di ogni parte, adeguatamente comprovato, anche attraverso documentazione d'archivio, precisi ed accurati rilievi dello stato di fatto, nonché con prove e sondaggi appositamente effettuati per riconoscerne lo stato di conservazione statico e strutturale.

Le aree libere di pertinenza saranno oggetto di interventi finalizzati al mantenimento dell'immagine storicamente consolidata.

L'intervento di restauro e risanamento conservativo comprende altresì la rimozione delle superfetazioni, di eventuali elementi incongrui rispetto alla caratterizzazione storico architettonica del bene.

La realizzazione delle opere dirette al superamento delle barriere architettoniche deve essere attuata nel rispetto dei valori presenti e caratterizzanti il sistema storico, artistico, monumentale.

E' consentita la realizzazione di ascensori verso spazio privato dei fabbricati, nel rispetto delle caratteristiche e peculiarità costruttive dei medesimi. E' consentita in sottosuolo la realizzazione di spazi e attrezzature finalizzate ad una migliore funzionalità del servizio o per una rifunzionalizzazione dello stesso.

Modalità attuative:

Gli interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e di risanamento conservativo per le sole parti interne si attuano mediante titolo abilitativo diretto.

Tutti gli interventi sono soggetti all'autorizzazione della Soprintendenza ai beni architettonici e per il paesaggio e della Soprintendenza per i beni archeologici in caso di interventi nel sottosuolo.

1.1.5 Descrizione dell'immobile

Il complesso di San Tommaso è sede di parte del Dipartimento di Studi Umanistici ed ad oggi sono ivi insediate le seguenti sezioni:

- SCIENZE DELL'ANTICHITÀ
- SCIENZE STORICO GEOGRAFICHE
- SCIENZE DELLA LETTERATURA DELL'ARTE E DELLO SPETTACOLO (parte)

Nel Palazzo è anche allocata la sede provvisoria della Biblioteca Petrarca oltre a spazi dedicati alla didattica.

1.1.6 Interventi in corso all'interno dell'immobile

Attualmente è in corso di attuazione all'interno del complesso la realizzazione della nuova biblioteca unificata che prevede:

- l'utilizzo del piano terra e del primo piano dell'ala nord del palazzo (in fregio a via Mazzini) per uffici e sale di lettura e di consultazione con scaffalature aperte, capaci di contenere complessivamente 118.000 volumi di cui 98.000 effettivamente a scaffale aperto e 20.000 in scaffali chiusi in uno spazio adibito a deposito a piano terra;
- l'utilizzo del piano interrato della stessa ala nord per magazzino tradizionale della capacità di circa 40.000 volumi;
- la costruzione di un deposito sotterraneo su due piani della capacità di circa 490.000 volumi; nell'ambito degli spazi interrati era anche prevista la realizzazione di un'aula da 200 posti.

I lavori appaltati che comprendevano lo scavo del cortile hanno subito una sospensione prolungata a causa di rinvenimenti archeologici sui quali in data 13.06.2013 è stato notificato all'Università l'avvenuto provvedimento di vincolo dal Ministero dei Beni Culturali.

L'apposizione del vincolo archeologico sull'intera fascia sud del cortile, con obbligo di mantenimento in sito e reinterro delle strutture murarie rinvenute ha indotto l'Ateneo a provvedere ad una revisione del progetto appaltato.

Il progetto è in corso di variazione, con le modalità approvate dal CdA nella seduta del 30/06/2015, nello specifico di è deliberato di non utilizzare la fascia sud del cortile, nella quale era prevista la collocazione di un aula da 200 posti, e limitandosi alla realizzazione dei depositi per la parte interrata.

1.1.7 Revisione e rifunzionalizzazione dell'intero complesso

Nella seduta del 26/05/2015 è stato presentato al Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo l'ipotesi preliminare del recupero complessivo del palazzo, mediante una completa riorganizzazione funzionale interna, anche nella prospettiva del riavvio dei lavori di realizzazione della biblioteca del dipartimento di Studi Umanistici.

I principali interventi di manutenzione straordinaria e di redistribuzione degli spazi interni possono essere così articolati:

- Ristrutturazione spazi ex- militari
- Ridistribuzioni interne (dipartimenti, biblioteca, didattica)
- Manutenzione straordinaria coperture e facciate piazza del Lino

Oltre alle sezioni del dipartimento già presenti:

- Scienze dell'antichità
- Scienze storico geografiche
- Scienze della letteratura dell'arte e dello spettacolo (parte)

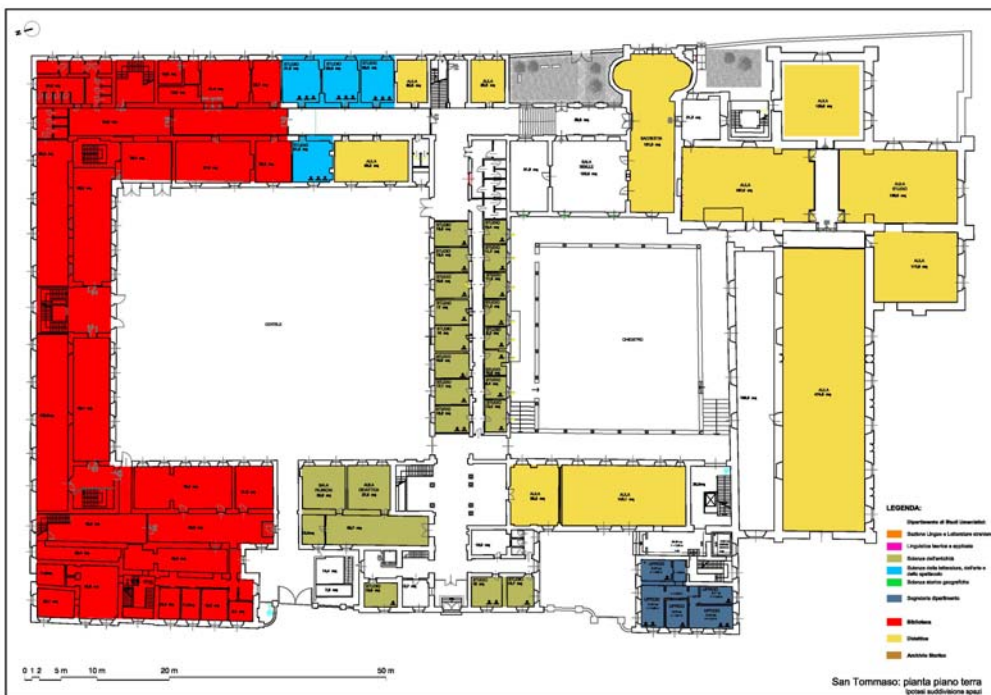
Rivedendo l'intero assetto distributivo del Palazzo possono trovare collocazione all'interno del polo San Tommaso anche le seguenti sezioni:

- Scienze della letteratura (già destinata al san tommaso)
- Lingue e letterature straniere (destinata precedentemente a palazzo Botta)
- Linguistica teorica e applicata (destinata precedentemente a Certosina)

Il riassetto funzionale prevede anche un ripensamento degli spazi dedicati alla futura biblioteca del dipartimento di Studi Umanistici, nell'ipotesi di collocare presso San Tommaso il posseduto librario la cui collocazione era prevista presso palazzo Botta.

LEGENDA:

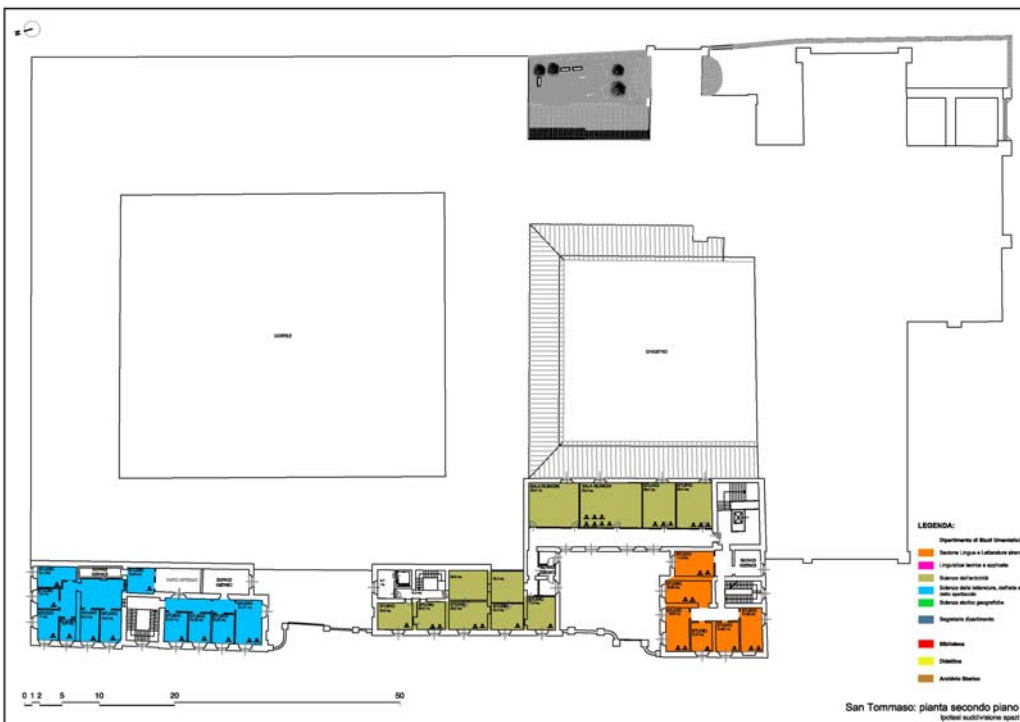
Dipartimento di Studi Umanistici:	Scienze della letteratura, dell'arte e dello spettacolo	Biblioteca
Sezione Lingue e Letterature straniere	Scienze storico geografiche	Didattica
Linguistica teorica e applicata	Segreteria dipartimento	Archivio Storico
Scienze dell'antichità		





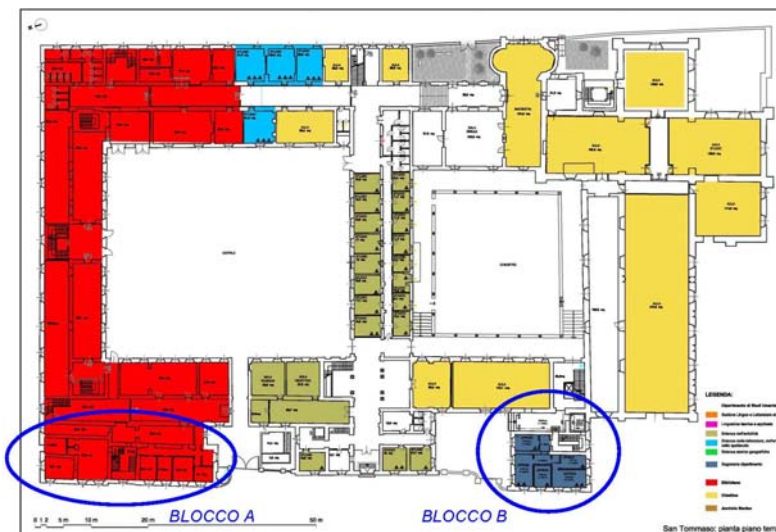
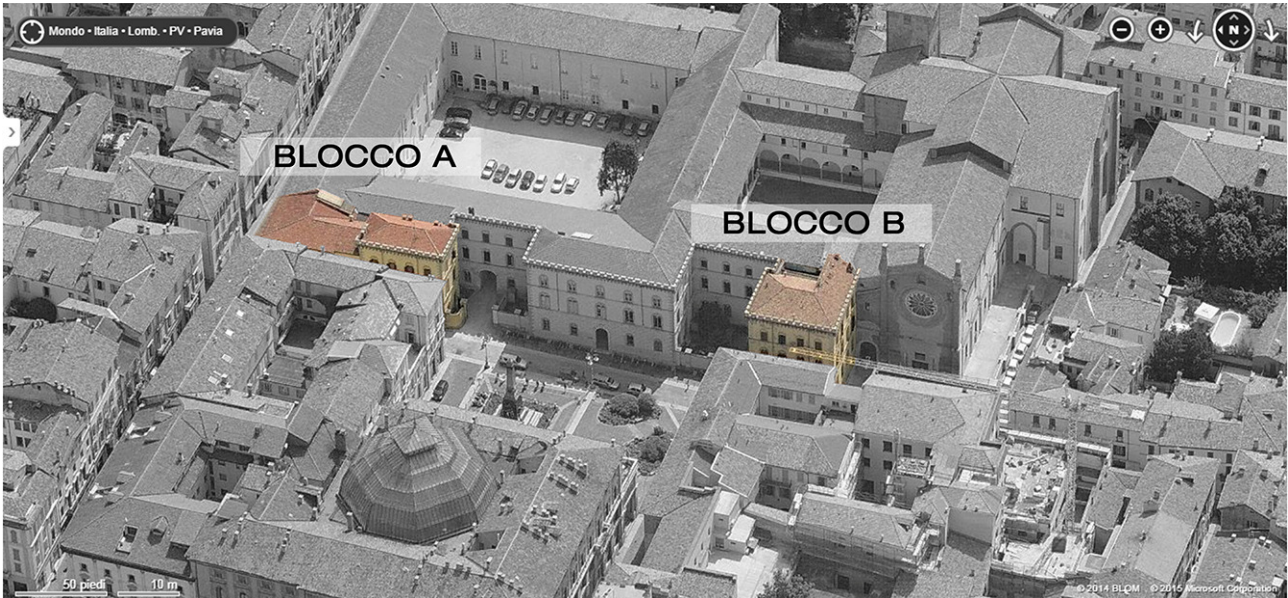
LEGENDA:

- | | | |
|--|---|---|
| Dipartimento di Studi Umanistici: | ■ Scienze della letteratura, dell'arte e dello spettacolo | ■ Biblioteca |
| ■ Sezione Lingue e Letterature straniere | ■ Scienze storico geografiche | ■ Didattica |
| ■ Linguistica teorica e applicata | ■ Segreteria dipartimento | ■ Archivio Storico |
| ■ Scienze dell'antichità | | |



1.1.8 Area oggetto di intervento

L'area oggetto di intervento del presente DPP comprende le porzioni di edificio da cielo a terra affacciate su Piazza del Lino, che ospitavano gli alloggi dei militari e che nel piano di rifunzionalizzazione ospiteranno parte della nuova biblioteca unificata ed alcune sezioni del Dipartimento di Studi Umanistici.



Le facciate di entrambe le porzioni, oggetto di intervento presentano delle condizioni di degrado significative, caratterizzate da diffusi distacchi di intonaco, tenuto conto che affacciano direttamente su vie del centro storico si evidenzia anche una problematica legata all'incolumità dei passanti.

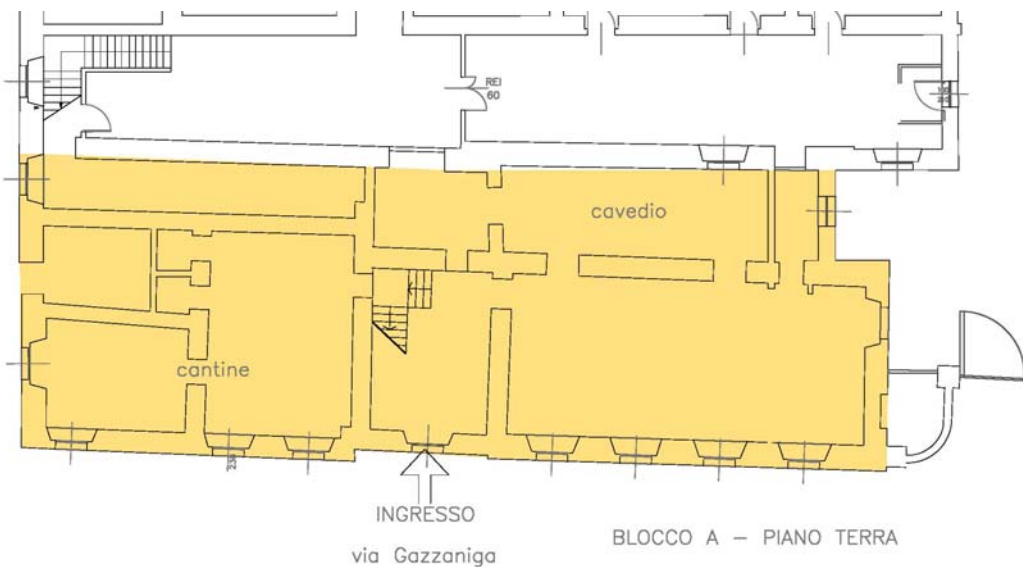
Anche le porzioni di coperture relative ai Blocchi A e B sono in condizioni precarie, si sono riscontrate, nei sopralluoghi, evidenti segni di vistose infiltrazioni, inoltre si segnala la presenza di piccioni.

Blocco A:

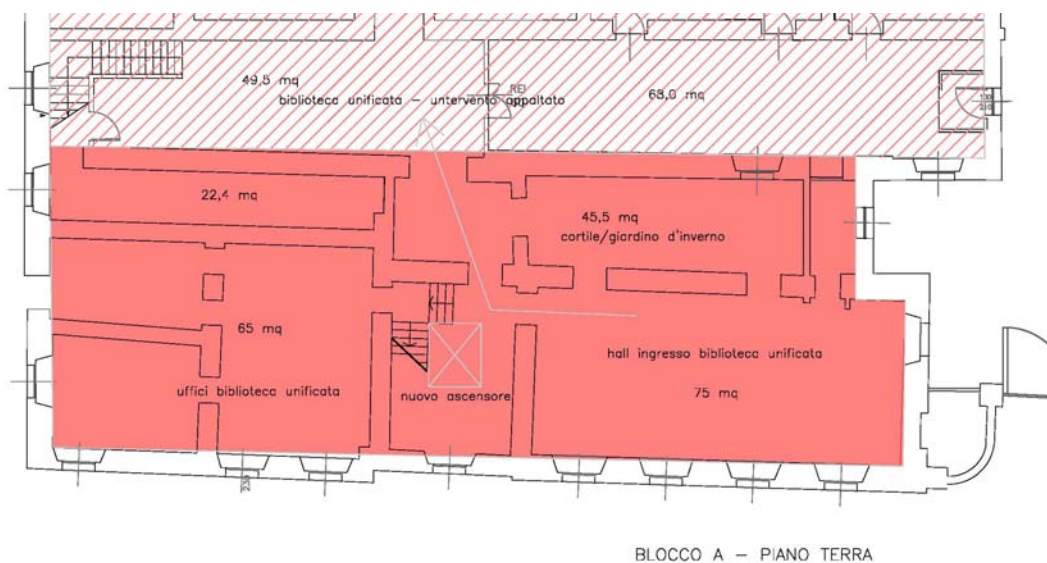
I locali del Blocco A si presentano completamente sgombri e in discreto stato di conservazione. In particolare l'ingresso direttamente da via Gazzaniga da accesso a un ampio vano scala, in cui in fase di progetto si dovrà valutare l'inserimento un ascensore, il vano scala che collega i tre piani dell'edificio, ma non il sottotetto, presenta gradini in pietra e una ringhiera in ferro in ottimo stato di conservazione.

Al piano terra sono presenti dei locali a sinistra del vano scala utilizzati attualmente come cantine che verranno adibiti ad uffici per la nuova biblioteca e un ampio spazio a destra del vano scala che nell'ipotesi di progetto verrà utilizzato come hall di ingresso della nuova Biblioteca Unificata.

Stato di fatto:

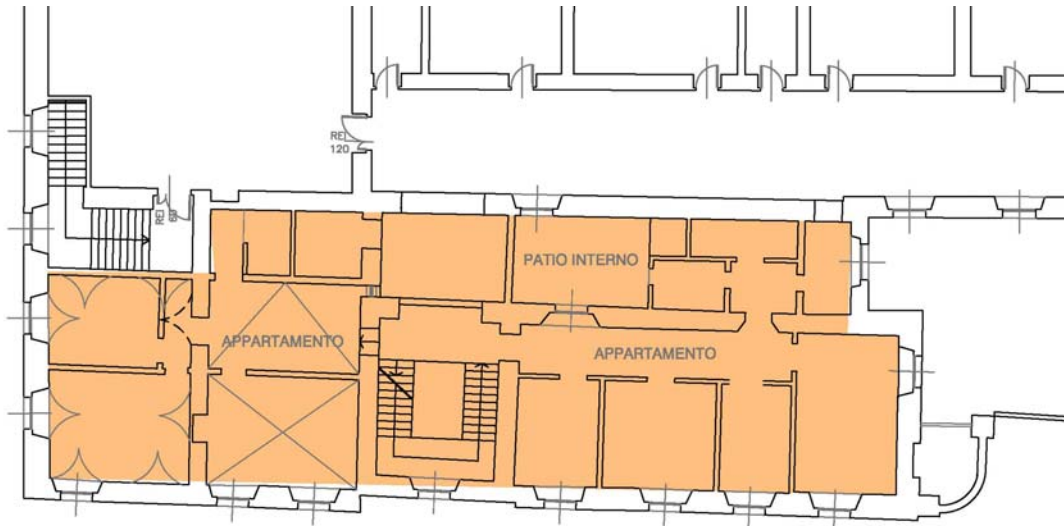


Progetto:



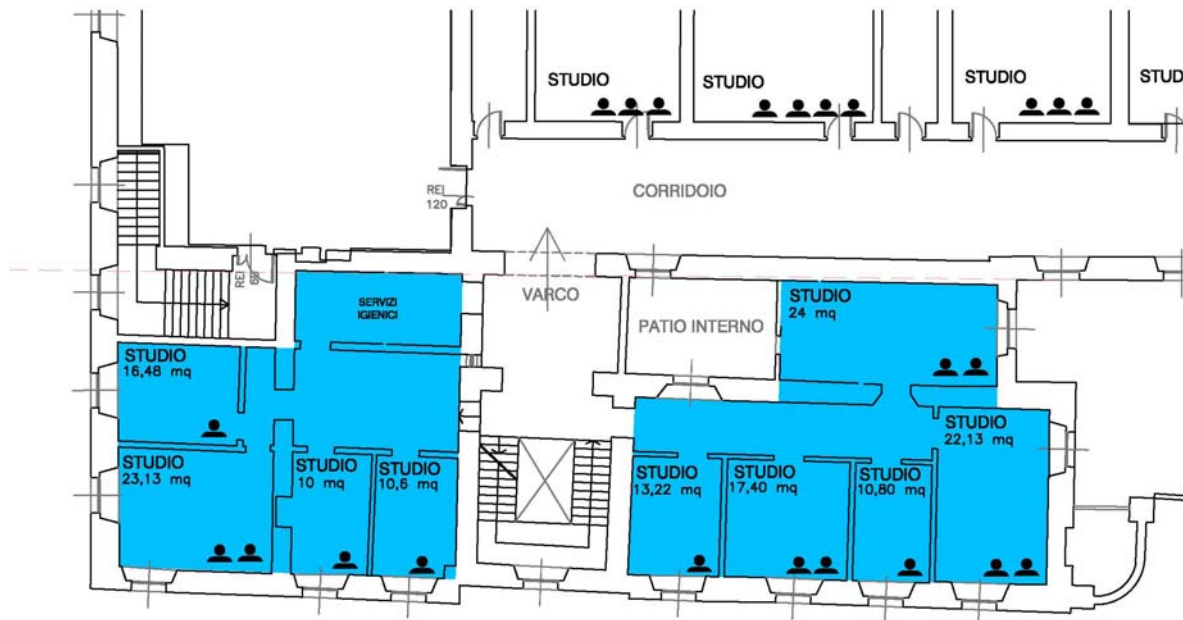
Al primo piano un muro sovrastato da un grande arco divide il Blocco A dall'edificio adiacente, si ipotizza pertanto l'abbattimento del tamponamento e il ripristino del collegamento fra i due spazi. La pianta del primo piano è suddivisa in due appartamenti rispettivamente con 5 locali (quello a nord) 7 locali (quello a sud); nell'ipotesi di riutilizzo nell'intero piano troveranno sede gli studi della Sezione di Scienze della letteratura, dell'Arte e dello Spettacolo.

Stato di fatto:



BLOCCO A - PIANO PRIMO

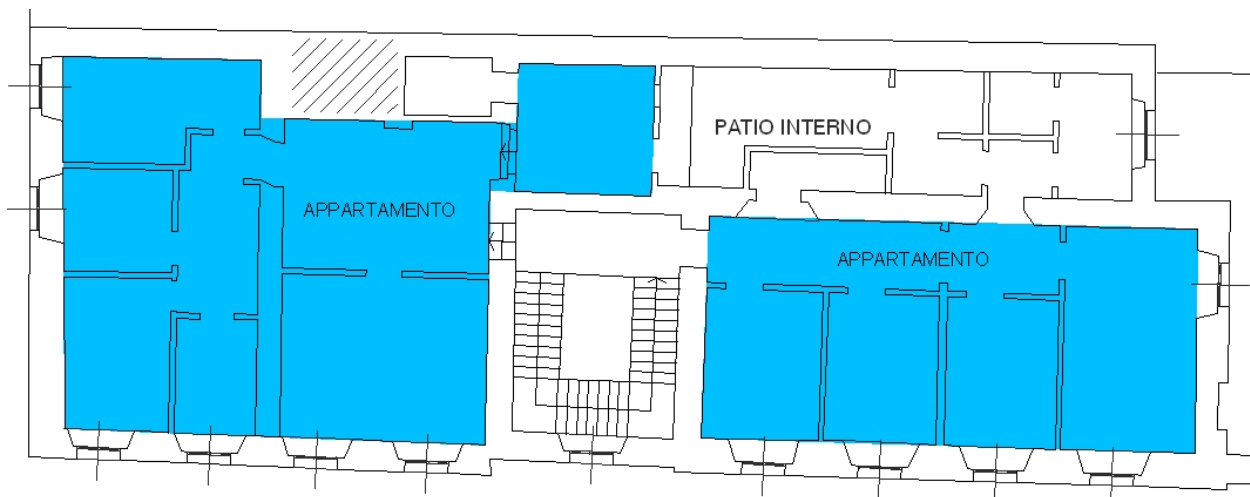
Progetto:



BLOCCO A - PIANO PRIMO

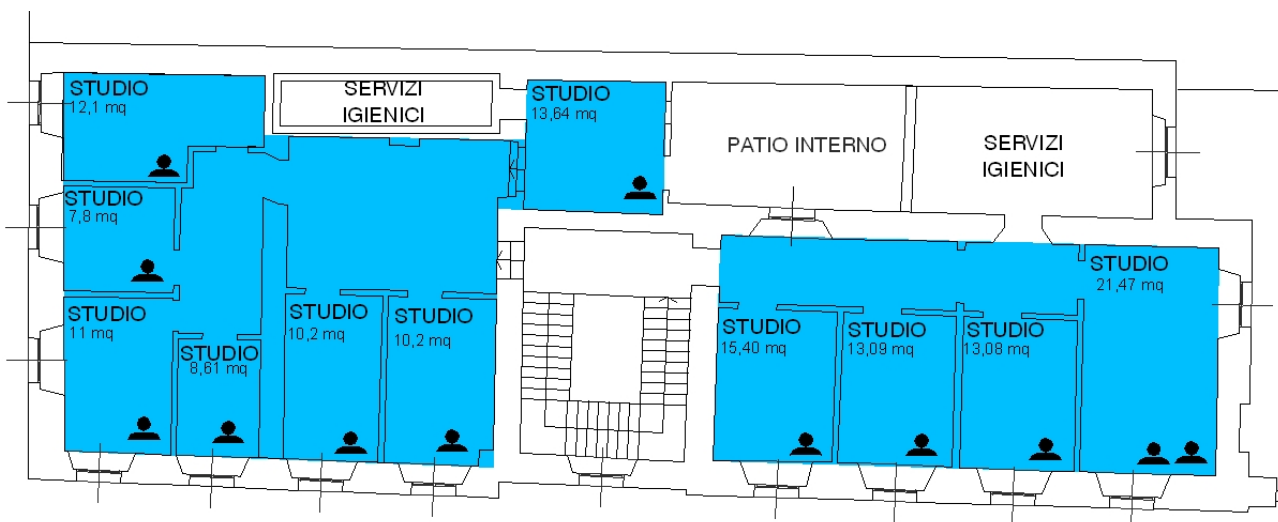
La pianta del primo secondo è suddivisa in due appartamenti rispettivamente con 7 locali (quello a nord) 7 locali (quello a sud); nell'ipotesi di riutilizzo nell'intero piano troveranno sede gli studi della Sezione di Scienze della letteratura, dell'Arte e dello Spettacolo.

Stato di fatto:



BLOCCO A - PIANO SECONDO

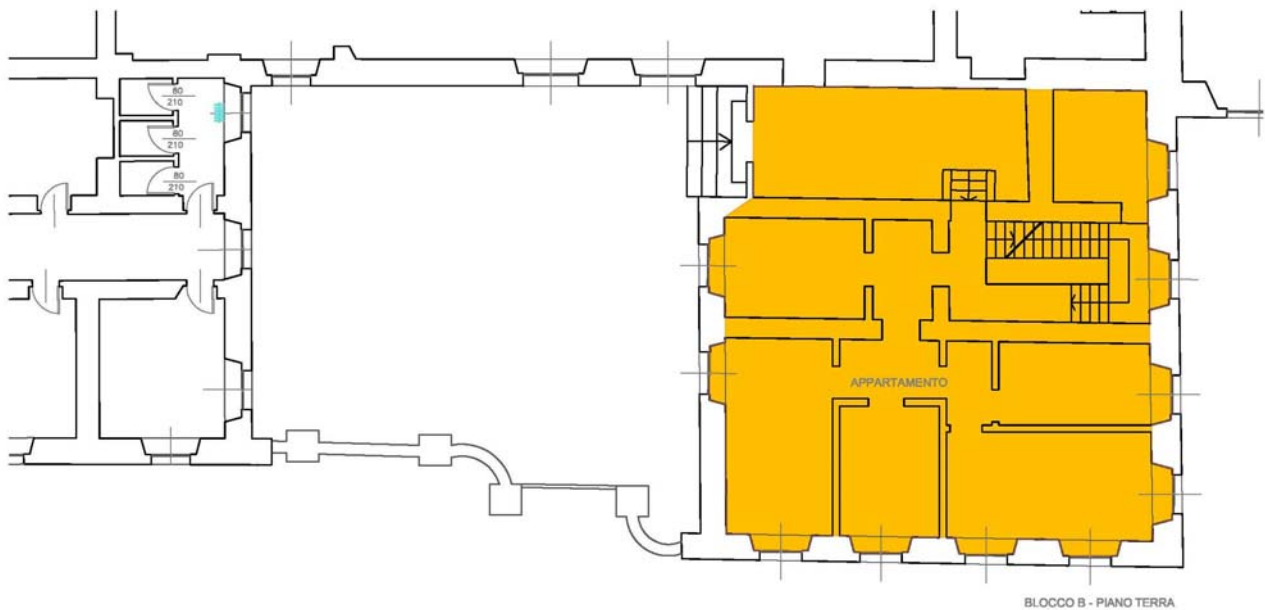
Progetto:



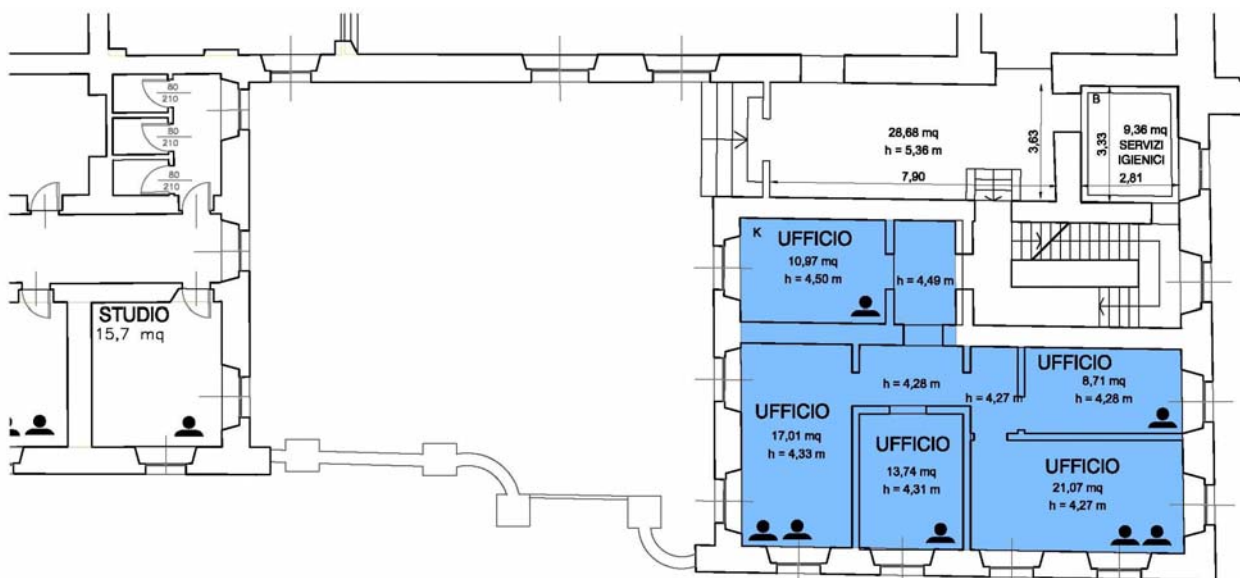
Blocco B:

Al piano terra sono presenti dei locali precedentemente adibiti ad appartamento, nell'ipotesi di riutilizzo nell'intero piano troveranno sede gli uffici della segreteria del dipartimento di Studi Umanistici.

Stato di fatto:

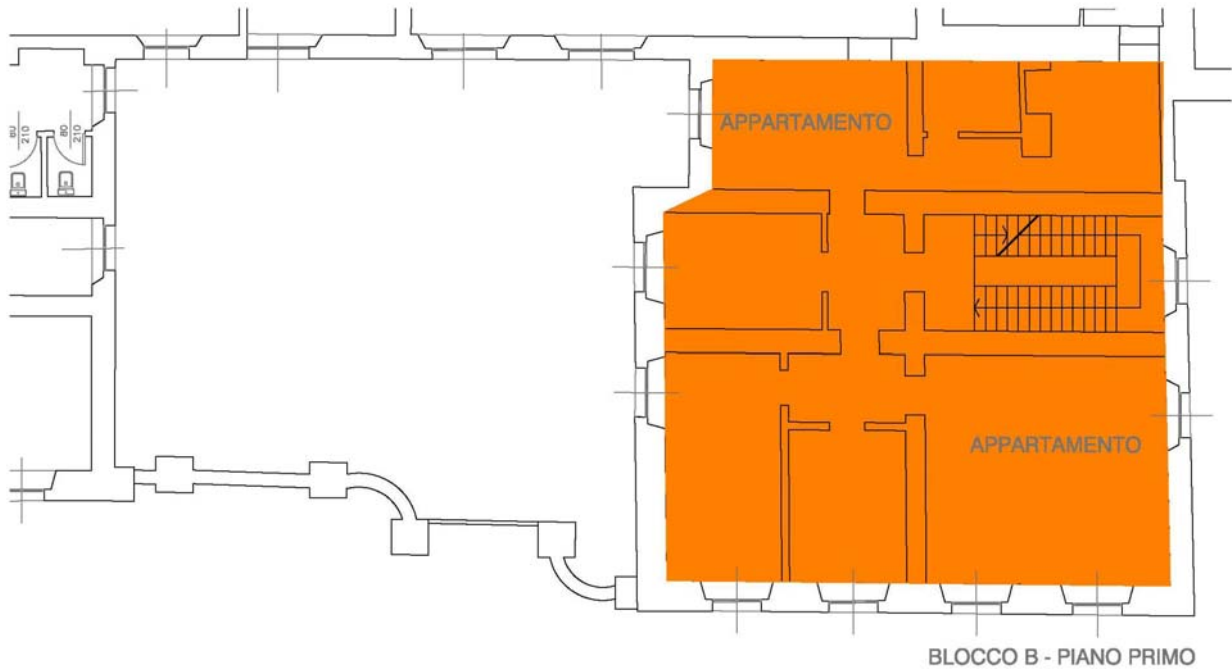


Progetto:



Al piano primo presenti dei locali precedentemente adibiti a due appartamenti, nell'ipotesi di riutilizzo nell'intero piano troveranno sede gli studi della Sezione di Lingue e letterature straniere

Stato di fatto:

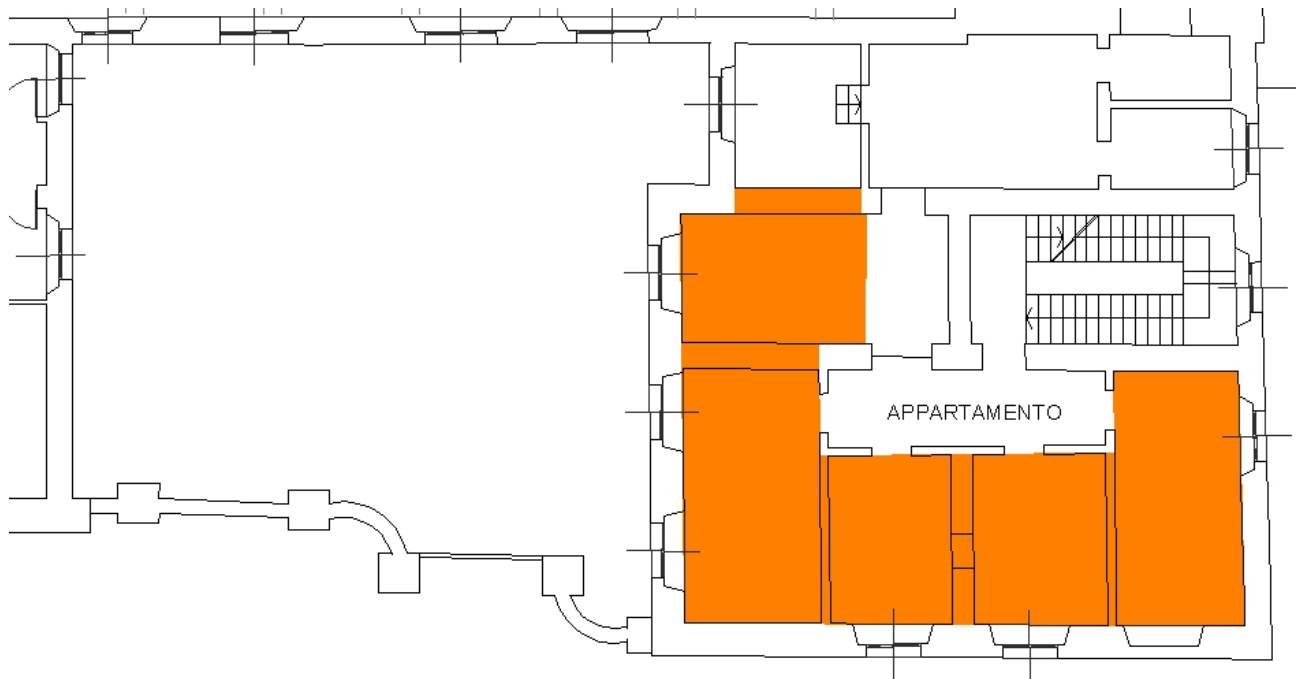


Progetto:



Al piano secondo sono presenti dei locali precedentemente adibiti ad appartamento, nell'ipotesi di riutilizzo nell'intero piano troveranno sede gli studi della Sezione di Lingue e letterature straniere

Stato di fatto:



BLOCCO B - PIANO SECONDO

Progetto:



1.2 Obbiettivi generali dell'intervento

- Completamento della ristrutturazione del complesso di San Tommaso, polo delle scienze umanistiche dell'Università;
- Concentrazione delle aree disciplinari affini del Dipartimento di Studi Umanistici (restano escluse Arte e Filosofia) favorendo scambi culturali e sociali, nell'ambito del piano di razionalizzazione ed efficientamento degli spazi;
- Creazione della Biblioteca Unificata di tutto il patrimonio letterario finalizzata alla centralizzazione dei servizi, al miglioramento dell'offerta in termini di ore di fruizione e servizio offerto;
- Trasferimento a Palazzo San Tommaso di funzioni previste precedentemente a Palazzo Botta;
- Complessivo recupero degli spazi ex-militari, dismessi e consegnati all'Università nella primavera del 2014, con una tempistica che eviti ulteriore degrado degli stessi;
- Connessione degli stessi con le parti di edificio già utilizzate;
- Realizzare interventi di restauro e risanamento conservativo volti al ripristino dei caratteri formali ed architettonici dell'immobile (facciate e coperture);
- Adeguamento alle normative vigenti in termini di abbattimento barriere architettoniche, sicurezza nei luoghi di lavori, prevenzione incendi;
- Rifacimento degli impianti a basso impatto ambientale con il fine di perseguire il contenimento energetico;
- Offrire un contributo alla riqualificazione urbanistica del centro storico, essendo il complesso di San Tommaso uno degli immobili storici maggiormente rappresentativo della città
- Suddivisione degli interventi in lotti funzionali in modo da garantire all'Università la possibilità di avviare in tempi diversi la loro realizzazione in base alle esigenze programmatiche e strategiche.

1.3 Analisi delle esigenze e dei bisogni da soddisfare

Le esigenze da soddisfare sono quelle finalizzate al raggiungimento di adeguati standard di prestazione dell'impianto edilizio globale nell'ambito dell'espletamento delle funzioni universitarie insediate.

Nello specifico si dovrà procedere ad una verifica puntuale degli organici delle strutture da insediare negli spazi, delle funzioni didattiche e di ricerca che ivi si svolgeranno.

A tal fine il Servizio Edilizia Universitaria ha provveduto a ipotizzare dei predimensionamenti in base alle informazioni preliminari assunte, nella progettazione sarà indispensabile approfondire questi dati progettuali con il fine di calcolare il dimensionamento delle vie di fuga, dei servizi igienici, dei collegamenti verticali ecc, il Rup provvederà a tenere i contatti fra i progettisti e le strutture dell'Ateneo.

1.4 Funzioni che dovrà svolgere l'intervento e relativi requisiti tecnici

L'intervento ha la funzione principale di riqualificare spazi per:

- completare la Biblioteca Unificata, nello specifico la zona di ingresso e gli uffici su via Gazzaniga,
- allocare le sezioni di Letteratura, Lingue e Letterature Straniere e la segreteria del Dipartimento di Scienze Umanistiche.

Inoltre ha la funzione di collegare i corpi edilizi rendendo il polo San Tommaso un unico complesso, nel quale vivano ed interagiscano in maniera sinergica le funzioni del dipartimento, la didattica e la biblioteca.

La riqualificazione degli spazi interni sarà completata con il risanamento e restauro delle facciate e la sistemazione e messa in sicurezza delle coperture.

La realizzazione dell'intervento avrà come fine il completamento e il risanamento di un complesso monumentale storico di interesse cittadino, nel rispetto del miglior rapporto benefici e costi globali di costruzione, manutenzione e gestione.

1.5 Vincoli, regole tecniche e normative da rispettare

Tutte le indicazioni di seguito riportate dovranno essere verificate all'atto della progettazione nel corso dei necessari contatti informali con gli Enti di Controllo preposti e nel corso dell'acquisizione delle necessarie autorizzazioni in sede di Conferenza dei Servizi.

La seguente esposizione ha carattere unicamente riepilogativo e non esaustivo. La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata ai progettisti.

Norme in materia di contratti pubblici

La progettazione dovrà essere svolta in conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 163/06 e alle disposizioni di cui al D.P.R. 207/10. Si dovrà inoltre tenere conto dell'intenzione dell'Amministrazione di assoggettare l'appalto al rispetto delle norme contenute all'interno del "Capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici" D.M. 145/00.

Normativa urbanistica e comunale

Il complesso è inserito nel piano dei Servizi del PGT vigente e fa parte dei beni storico-artistico-monumentali, assoggettati a vincolo di tutela diretto ai sensi dell'art. 10 del d.lgs. 42/2004, nell'ambito del tessuto urbano consolidato (vedi paragrafo 1.1.4 e documentazione del PGT)

Il progetto dovrà rispettare i parametri del Regolamento di Igiene e di tutti i regolamenti comunali.

Normativa strutturale

L'edificio dovrà essere progettato in conformità alle disposizioni contenute all'interno delle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14/01/2008 e verifiche secondo le NTC08.

Dovranno essere svolte tutte le attività propedeutiche valutazione diagnostica della Idoneità Statica nello stato di fatto in cui si trova, alla redazione della relazione finale di calcolo ed all'emissione del certificato di idoneità statica e l'indicazione delle priorità e delle tipologie degli interventi di consolidamento. Dovrà, inoltre, essere predisposto il progetto strutturale relativo alle fondazioni dei vani corsa degli ascensori.

Normativa Risparmio/Contenimento energetico

L'edificio dovrà essere progettato tenendo conto delle prescrizioni dettate dalle seguenti norme:

- D.Lgs. 192/05 "Attuazione della Direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- D.Lgs. 311/06 "Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 192/05, recante attuazione della Direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- D.P.R. 59/09 "Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del D.Lgs. 192/05, concernente attuazione della Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia".

Dovranno essere progettati tutti gli interventi di tipo attivo e passivo atti a migliorare la classe energetica del fabbricato. In particolare dovrà essere recepito il progetto delle facciate e dovranno essere redatti tutti i dettagli, con riguardo particolare al contenimento energetico. Dovrà essere migliorata, anche, la resistenza termica della copertura con interventi interni al fabbricato.

Norme in materia igienico-sanitaria e di sicurezza

La progettazione degli ambienti dovrà tenere conto delle prescrizioni di cui al D.Lgs. 81/08 e del Regolamento di Igiene del Comune di Pavia vigente.

Per la progettazione dell'edificio, dovranno essere rispettate le seguenti normative specifiche:

- Decreto Ministeriale 18 dicembre 1975 (per quanto applicabile, per analogia, alle strutture universitarie) "Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica";
- Circolare del Min. Int. n. 16/51, per quanto applicabile, per analogia, alle strutture universitarie;
- Circolare 3625/65 (Punto VI, VII);
- UNI 10339.

Affollamento: Per l'affollamento dovranno essere considerati gli indici di cui al D.M. 16/08/96 e di cui alla Circ. 3625/65.

Illuminazione naturale: Si rimanda alle disposizioni relative al FLDm delle norme D.M. 18/12/1975 e UNI 10840.

Superficie finestrata illuminante

Regolamento di Igiene del Comune di Pavia: rapporto tra la superficie della foratura al netto degli elementi architettonici e la superficie del pavimento non inferiore a 1/8.

Servizi igienici: Per il dimensionamento dei servizi igienici si rimanda alle seguenti disposizioni:

- Circolare 16/1951 ("spettacoli" che durano molte ore);
- Circolare 3625/65 (Punto IV, IX);
- D.M. 18.12.1975 (3.9.1);
- D.M. 503 del 24/07/1996;
- Regolamento d'Igiene del Comune di Pavia.

Normativa di prevenzione incendi

Per la progettazione dell'edificio dovranno essere rispettate le seguenti normative specifiche:

- D.M. 26 agosto 1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica" (relativamente alle caratteristiche generali dell'edificio)

Inoltre si precisa che la parte di immobile in utilizzo ha un certificato di prevenzione incendi in corso di validità e il progetto appaltato di realizzazione della biblioteca unificata ha un progetto approvato dai VVF, pertanto la progettazione di prevenzione incendi degli spazi oggetto del presente intervento si dovrà conformare alle progettazioni pregresse e fungere da completamento, sarà pertanto indispensabile arrivare ad un unico progetto approvato sull'intero complesso.

Spazi di circolazione

Relativamente alle caratteristiche degli spazi di circolazione, si rimanda alle seguenti fonti normative e regolamentari:

- D.M. 19/08/96;
- D.M. 18/12/75;
- D.M. 26/08/92;
- D.M. 236/89;
- D.M. 503/96;

Requisiti: La larghezza dei passaggi dovrà essere pari ad almeno 120 cm (D.M. 26/08/92) arrivando, ove possibile, a garantire i due metri nei corridoi (D.M. 18/12/75).

Scale: Si rimanda alle disposizioni dei D.M. 19/08/96, D.M. 236/89 e D.M. 503/96: pedata minima 30 cm e alzata massima 18 cm.

Accessibilità alle persone disabili

La struttura dovrà poter garantire l'accesso da parte di persone disabili. La progettazione dovrà pertanto svolgersi nel rispetto dei principi di accessibilità e visitabilità previsti dalla L. 13/89, dal relativo regolamento D.M. 236/89 e dal D.P.R. 503/96. L'accessibilità dovrà essere valutata tenendo conto delle varie accezioni: motoria, visiva, uditiva...

Impiantistica

La progettazione e l'esecuzione degli impianti dovrà avvenire in conformità a quanto disposto dal D.M.37/08, dal D.P.R. 462/01 e dalle ulteriori norme nazionali, regionali e di buona tecnica applicabili.

La progettazione dovrà essere svolta in ottemperanza alla normativa UNI, UNI EN, CEI, CIG vigente.

Illuminazione artificiale

Relativamente all'illuminazione artificiale, si rimanda alle seguenti fonti normative e regolamentari:

- D.M. 18/12/1975;
- D.M. 26/08/1992;
- Circolare 3625/65;
- Norma UNI EN 12464;
- Circolare 16/1951;
- Circolare 79/71;
- RUE Comune di Ferrara;
- Requisiti cogenti regionali.

L'illuminazione dovrà garantire il rispetto dei requisiti di cui alla norma UNI EN 12464-1 in termini di:

- illuminamento locale e circostante;
- uniformità;
- abbagliamento (diretto o riflesso);
- riflessioni.

L'illuminazione di emergenza dovrà garantire una sicura uscita dall'edificio attraverso vie di fuga opportunamente segnalate ed individuabili con assoluta certezza. Dovrà inoltre essere assicurata la pronta identificazione degli allarmi e delle attrezzature antincendio lungo le vie di uscita.

L'illuminamento di emergenza lungo le vie d'esodo non dovrà risultare inferiore a 5 lux e dovrà rispettare le prescrizioni impartite dalla norma UNI 1838.

Gli impianti elevatori dovranno rispettare le seguenti norme: D.Lgs. 162/99, D.M. 15/09/05 (ove applicabile), UNI EN 80-81 e UNI 81-73.

Impianti meccanici

Relativamente alle condizioni termo-igrometriche si rimanda alle seguenti fonti normative e regolamentari:

- Circolare 3625/65;
- Circolare 16/1951;
- D.M. 18/12/1975;
- UNI 10339.

Temperatura, umidità e qualità dell'aria

Parametri progettuali UNI 10339: Umidità tra 35 e 45%; estate tra 50 e 60% (zona di benessere)

Regolamento di Igiene di Pavia: temperatura in inverno 20°C +/- 2°C

Livelli massimi ammissibili CO2 = 1500 ppm / CO = 15 ppm

Ricambio naturale dell'aria

Gli ambienti dovranno presentare un rapporto tra la superficie della foratura al netto degli elementi architettonici e la superficie del pavimento pari a 1/8 eventualmente riducibile a 1/40 se presente il ricambio forzato.

Disposizioni inerenti la certificazione dei materiali da costruzione

In sede di progettazione dovrà essere curata con particolare attenzione l'applicazione della direttiva 89/106/CEE relativa alla marcatura CE dei prodotti da costruzione. Per ciascuna lavorazione che implichi l'utilizzo di materiali che debbano essere dotati di marcatura, dovrà essere indicata la relativa norma armonizzata di riferimento e la relativa modalità di attestazione in sede di esecuzione dei lavori.

Dovrà inoltre essere verificata l'applicazione del Decreto 10 ottobre 2008 "Disposizioni atte a regolamentare l'emissione di aldeide formica da pannelli a base di legno e manufatti con essi realizzati in ambienti di vita e soggiorno".

1.6 Impatto della ristrutturazione sull'organismo edilizio esistente

I due Blocchi oggetto del presente intervento ad oggi risultano divisi funzionalmente e fisicamente dalle restanti parti del complesso di San Tommaso in utilizzo dall'Ateneo, ma ne fanno parte integrante dal punto di vista stilistico ed architettonico.

Le opere di manutenzione straordinaria che caratterizzeranno le parti interne devono, nel rispetto delle spazialità esistenti e in accordo con la Soprintendenza ai beni Architettonici, riuscire a collegare e rendere fruibili gli spazi degli alloggi ex-militari con le parti universitarie.

In fase di fattibilità il Servizio Edilizia Universitaria ha individuato delle ipotesi che andranno verificate in fase di progettazione.

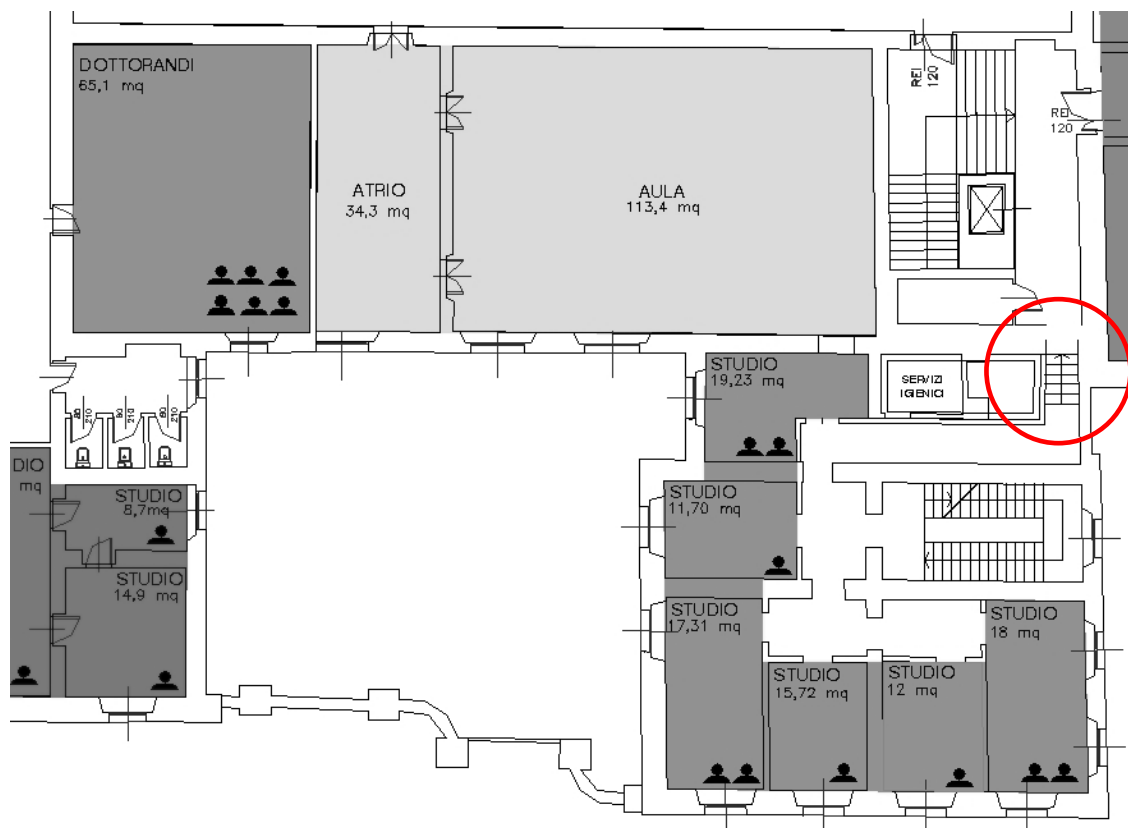
Blocco A – Apertura varco di collegamento fra le due zone:

Tra il corridoio ovest del primo piano e il pianerottolo primo piano del Blocco A si è individuata la traccia di un'apertura murata.

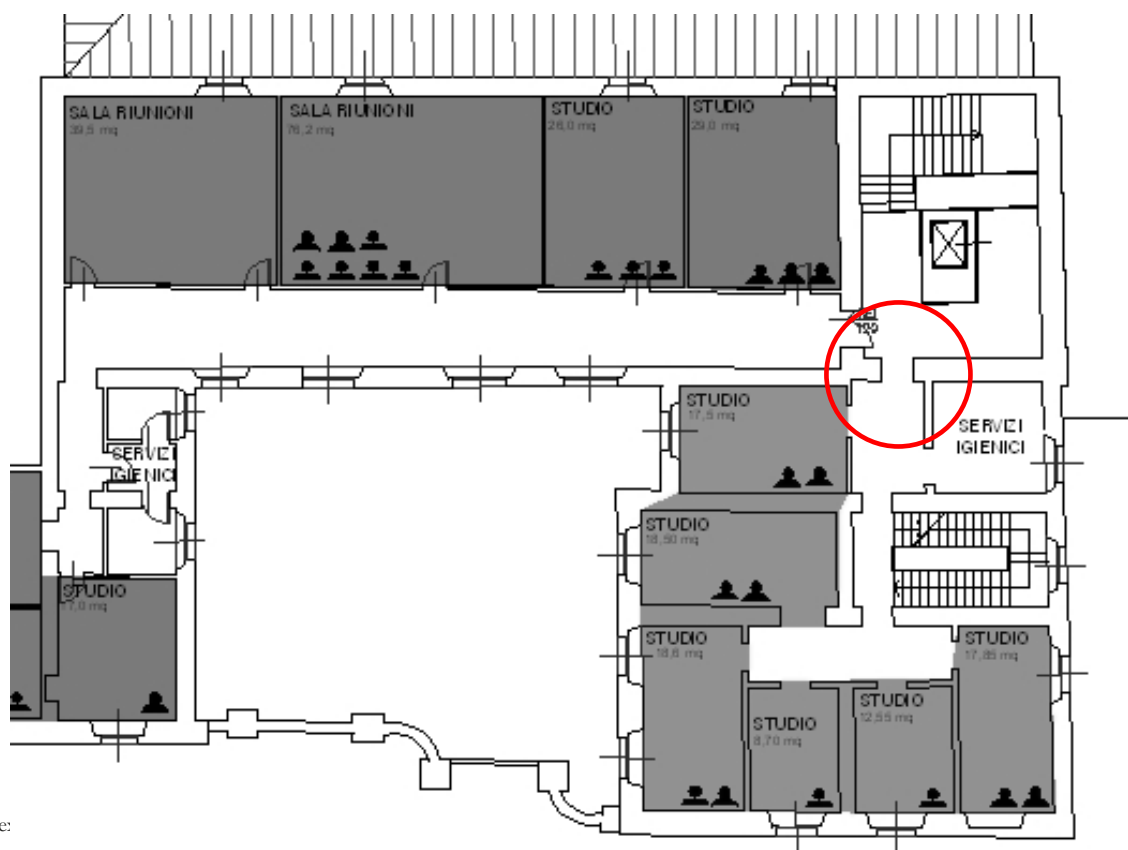


Blocco b – Apertura varchi

Piano primo, creazione nuova scala di collegamento:



Piano secondo, creazione varco di collegamento:



Capo 2 – PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO

2.1 Fasi di progettazione da sviluppare e la loro sequenza logica nonché i relativi tempi di svolgimento

La progettazione dovrà essere articolata su tre livelli: preliminare, definitiva ed esecutiva. Salvo quanto meglio specificato negli articoli successivi, gli incarichi connessi alla realizzazione dell'opera verranno affidati come segue:

1. internamente: Responsabile Unico del Procedimento
2. esternamente, mediante procedura aperta:
 - progettazione preliminare,
 - progettazione definitiva,
 - progettazione esecutiva,
 - rilievi finalizzati alla progettazione,
 - integrazione delle prestazioni specialistiche,
 - direzione dei lavori,
 - direzione operativa specialistica,
 - coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione,
 - espletamento di pratiche autorizzative,
 - progettazione antincendio,
 - certificazione energetica dell'edificio.
3. esternamente, mediante procedure negoziate ai sensi dell'art 91, c. 1, D.Lgs. 163/06 ovvero altra procedura per affidamento di servizi:
 - attività di verifica
 - collaudo statico, tecnico-amministrativo e funzionale in corso d'opera;
4. internamente:
 - accatastamento finale dell'edificio.

Le fasi di progettazione saranno articolate in preliminare, definitiva ed esecutiva ai sensi dell'art. 93 del D.Lgs 163/06 e successive modifiche e integrazioni.

I tempi previsti per la consegna degli elaborati progettuali è di 165 gg così suddivisi:

- progetto preliminare - 45 gg naturali e consecutivi;
- progetto definitivo - 60 gg naturali e consecutivi;
- progetto esecutivo - 60 gg naturali e consecutivi;

Il conteggio dei giorni avverrà dalle date di sottoscrizione del contratto di affidamento incarico e di approvazione dei livelli preliminare e definitivo.

I termini indicati per le progettazioni non comprendono i tempi necessari all'espletamento della Conferenza dei Servizi o per l'acquisizione di pareri o autorizzazioni comunque denominati.

I termini indicati per le progettazioni comprendono i termini connessi all'acquisizione di accordi e pareri informali da parte degli Enti di Controllo e per la presentazione informale del progetto agli stessi.

Le penali giornaliere da applicare al progettista per il mancato rispetto dei tempi di consegna degli elaborati progettuali (Art. 257 del Regolamento) sono le seguenti:
o 1% dell'onorario totale

Con riferimento alla tabella Z-2 del D.M. 143/2013, le prestazioni tecniche comprese nell'incarico

sono le seguenti:

Progettazione preliminare

Funzioni: Opere civili / Istruzione e Ricerca

- Qbl.01 Relazioni, planimetrie, elaborati grafici
- Qbl.02 Calcolo sommario di spesa, quadro economico
- Qbl.03 Rilievo di massima degli immobili
- Qbl.09 Relazione sismica e sulle strutture
- Qbl.14 Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare
- Qbl.15 Prime indicazioni di progettazione antincendio
- Qbl.16 Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura del piano di sicurezza

Progettazione definitiva

Funzioni: Opere civili / Istruzione e Ricerca

- Qbll.01 Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcoli
- Qbll.02 Disciplinare descrittivo prestazionale
- Qbll.03 Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico
- Qbll.04 Studio di inserimento urbanistico
- Qbll.05 Capitolato speciale d'appalto
- Qbll.09 Relazione di indagine sismica
- Qbll.14 Progettazione integrale e coordinata - integrazione delle prestazioni specialistiche
- Qbll.15 Elaborati di progettazione antincendio
- Qbll.17 Elaborati e relazioni per requisiti acustici
- Qbll.18 Relazione di qualificazione energetica
- Qbll.20 Aggiornamento prime indicazioni per il piano di sicurezza e coordinamento

Progettazione esecutiva

Funzioni: Opere civili / Istruzione e Ricerca

- Qblll.01 Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcoli esecutivi
- Qblll.02 Particolari costruttivi
- Qblll.03 Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico, quadro manodopera
- Qblll.04 Schema di Contratto, Capitolato speciale d'appalto, Cronoprogramma
- Qblll.05 Piano di manutenzione dell'opera
- Qblll.06 Progettazione integrale e coordinata - integrazione delle prestazioni specialistiche
- Qblll.07 Piano di sicurezza e coordinamento

Tutti i livelli della progettazione saranno verificati secondo le disposizioni legislative e regolamentari vigenti alla data della relativa verifica, fermo restando che il RUP provvederà in ogni fase ad accertare i contenuti degli elaborati rispetto ai contenuti del presente DPP.

Durante la redazione del progetto saranno effettuate riunioni con cadenza periodica presso unipv con il Responsabile del Procedimento al fine di garantire la completa soddisfazione dei requisiti posti a base della progettazione stessa.

Eventuali osservazioni effettuate da parte dell'Ente di Verifica dovranno essere recepite dal progettista, che avrà l'onere di aggiornare tutti gli elaborati coinvolti, senza alcun aggravio per unipv.

Il progettista dovrà predisporre tutte le pratiche amministrative necessarie all'ottenimento dei titoli edilizi autorizzativi da parte degli Enti coinvolti per il rilascio dei nulla osta per l'intervento di riqualificazione in oggetto.

Si precisa che la categoria d'intervento cui si riferiscono le opere in oggetto è il restauro e risanamento conservativo che garantirà "la conservazione dell'organismo edilizio assicurando la funzionalità mediante insieme sistematico di opere che, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, ne consentano destinazioni d'uso con essi compatibili. Tali interventi comprendono il consolidamento, il ripristino ed il rinnovo degli elementi costruttivi dell'edificio, l'inserimento degli elementi accessori e degli impianti richiesti dalle esigenze dell'uso, eliminando gli elementi estranei all'organismo edilizio." (D.P.R. 380/ 2001 art. 3 lett. c).

Per l'ottenimento di detti titoli autorizzativi, il progetto presentato avrà un livello di definizione di

“definitivo” e dovranno essere allegati i pareri già ottenuti della Soprintendenza, dai VVF, dall’ASL

2.2 Livelli di progettazione e degli elaborati grafici e descrittivi da redigere

La compiuta definizione delle attività di progettazione è demandata allo “Schema di disciplinare d’incarico per l’affidamento esterno degli incarichi professionali attinenti ai servizi di architettura ed ingegneria da affidarsi, mediante procedura negoziata, al vincitore del concorso di progettazione”.

L’elenco di seguito riportato è redatto sulla base delle indicazioni contenute all’interno del D.P.R. 207/10 (ove indicate le lettere fanno riferimento agli artt. 17, 24 e 33 del D.P.R. 207/10):

FASE	ELABORATO	INT	EST	NR
Attività preliminari	Documento preliminare alla progettazione	✓		
Progettazione preliminare	- Rilievi connessi alla progettazione preliminare		✓	
	a) Relazione illustrativa progetto preliminare		✓	
	b) Relazione tecnica progetto preliminare		✓	
	c) Studio di prefattibilità ambientale			✓
	d) Indagini geologiche, idrogeologiche e archeologiche preliminari		✓	
	e) Planimetrie generali e schemi grafici		✓	
	f) Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza		✓	
	g) Calcolo sommario della spesa		✓	
	h) Quadro economico di progetto	✓		
	i) piano particellare preliminare o rilievo degli immobili.			✓
Progettazione definitiva	- Rilievi connessi alla progettazione definitiva		✓	
	a) Relazione generale progetto definitivo		✓	
	b) Relazioni tecniche specialistiche		✓	
	c) Rilievi planoaltimetrici e studio di inserimento urbanistico		✓	
	d) Elaborati grafici		✓	
	e) Studio di impatto ambientale / fattibilità ambientale			✓
	f) Calcoli delle strutture e degli impianti		✓	
	g) Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici		✓	
	h) Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze		✓	
	i) Piano particellare di esproprio			✓
l) Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi		✓		
Progettazione esecutiva	m) Computo metrico estimativo		✓	
	n) Aggiornamento prime indicazioni piani di sicurezza		✓	
	o) Quadro economico		✓	
	- Modulistica, relazioni ed elaborati grafici necessari per l’ottenimento delle autorizzazioni comunque denominate		✓	
	- Rilievi connessi alla progettazione esecutiva		✓	
	a) Relazione generale		✓	
	b) Relazioni specialistiche		✓	
	c) Elaborati grafici		✓	
	d) Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti		✓	
	e) Piano di manutenzione dell’opera e delle sue parti		✓	
f) Piano di sicurezza e di coordinamento e incidenza manodopera		✓		
g) Computo metrico estimativo e quadro economico		✓		
h) Cronoprogramma		✓		
i) Elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi		✓		
l) Schema di contratto e capitolato speciale di appalto		✓		
m) Piano particellare di esproprio			✓	
- Modulistica, relazioni ed elaborati grafici necessari per l’ottenimento delle autorizzazioni comunque denominate		✓		
Esecuzione dei lavori	- Direzione Lavori		✓	
	- Direttori operativi		✓	
	- Ispettori di cantiere	✓		
	- Coordinamento Sicurezza in Fase di Esecuzione		✓	
	Collaudi in corso d’opera		✓	

Dove:

- INT: prestazione da eseguirsi a cura delle strutture tecniche interne alla Stazione Appaltante;
- EST: prestazione da eseguirsi a cura di professionisti esterni alla Stazione Appaltante;
- NR: prestazione non richiesta o non prevista per la tipologia di opera in oggetto.

2.3 Progettazioni per lotti funzionali (blocco A – blocco B – Facciate)

I progetti dovranno essere redatti per lotti funzionali in modo che la stazione appaltante possa mettere in gara gli interventi in tempi diversi a seconda delle priorità e dei finanziamenti a disposizione.

I Lotti funzionali, i cui elaborati dovranno essere prodotti in modo indipendente saranno i seguenti:

- 1) Blocco A da cielo a terra comprensivo delle coperture e degli interrati
- 2) Blocco B da cielo a terra comprensivo delle coperture e degli interrati
- 3) Ristrutturazione facciate prospicienti piazza del lino (blocco A + blocco B + parte centrale)

2.4 Tipologia di affidamento per la progettazione

Per la progettazione BANDO DI GARA MEDIANTE PROCEDURA APERTA per Servizi tecnici di ingegneria e architettura ai sensi articoli 3, comma 37, 55, comma 5, e 91, comma 1, decreto legislativo n. 163 del 2006 criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa articolo 83 del decreto legislativo n. 163 del 2006

2.5 Valutazione preliminare costi delle attività di progettazione

Si è proceduto ad un conteggio del corrispettivo secondo il D.M. 31 ottobre 2013 partendo da un importo lavori di 2.465.000,00 euro definito su base parametrica.

Nel caso specifico si tratta di edificio nella categoria Edilizia – Destinazione funzionale: Istruzione E.10 Università / Edifici e manufatti esistenti *Interventi di manutenzione straordinaria, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del decreto legislativo n. 42/2004*

Si ricorda che l'art. 1 del DM 143, sopra indicato, prescrive che " *Nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 9, ultimo periodo, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, il corrispettivo non deve determinare un importo a base di gara superiore a quello derivante dall'applicazione delle tariffe professionali vigenti prima dell'entrata in vigore del medesimo decreto-legge*"

Si riproducono e allegano le stime secondo il DM 143 e secondo le vecchie tariffe e queste risultano nel caso in specie più economiche (circa € 226.000,00 contro € 295.000,00 della nuova tariffa)

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.10	Poliambulatori, Ospedali, Istituti di ricerca, Centri di riabilitazione, Poli scolastici, Università, Accademie, Istituti di ricerca universitaria	1,20	2.465.000,00	5,7751%

Costo complessivo dell'opera : € 2.465.000,00
 Percentuale forfettaria spese : 24,08%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

- b.I) Progettazione Preliminare
- b.II) Progettazione Definitiva
- b.III) Progettazione Esecutiva

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie <<V>>	Parametri Base <<P>>	Gradi di Complessità <<G>>	Codici prestazioni affidate <<Q>>	Sommatorie Parametri Prestazioni $\sum(Q_i)$	Compensi <<CP>> $V*G*P*\sum Q_i$	Spese ed Oneri accessori $K=24,08\%$ $S=CP*K$	Corrispettivi CP+S

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie <<V>>	Parametri Base <<P>>	Gradi di Complessità <<G>>	Codici prestazioni affidate <<Q>>	Sommatorie Parametri Prestazioni $\sum(Q_i)$	Compensi <<CP>> $V*G*P*\sum Q_i$	Spese ed Oneri accessori $K=24,08\%$ $S=CP*K$	Corrispettivi CP+S

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie <<V>>	Parametri Base <<P>>	Gradi di Complessità <<G>>	Codici prestazioni affidate <<Q>>	Sommatorie Parametri Prestazioni $\sum(Q_i)$	Compensi <<CP>> $V*G*P*\sum Q_i$	Spese ed Oneri accessori $K=24,08\%$ $S=CP*K$	Corrispettivi CP+S

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	55.797,61
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	152.575,60
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	86.907,25
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	295.280,46

ONORARI e SPESE:**Progettazione INTEGRALE e COORDINATA**

1) PROGETTO PRELIMINARE, PROGETTO DEFINITIVO, PROGETTO
ESECUTIVO, (Tabelle A, B, B1)

Palazzi pubblici importanti

Importo Lavori: edile = 986'000.00

Classe e Categoria = Id

Percentuale Tabella A = 8.8056%

Prestazioni parziali (Tabelle B e B1):

$a+b+c+d+e+f+g+h+i+m+n+o1+o4+o5+p+q+r1+r4+s = 1.02$

ONORARIO = $986'000.00 * 8.8056\% * 1.02 =$ 88'559.68

2) PROGETTO PRELIMINARE, PROGETTO DEFINITIVO, PROGETTO
ESECUTIVO, (Tabelle A, B, B1)

Strutture o parti di strutture complesse in cemento armato

Importo Lavori: strutture = 493'000.00

Classe e Categoria = If

Percentuale Tabella A = 6.6798%

Prestazioni parziali (Tabelle B e B1):

$a+b+c+d+e+f+g+h+i+o1+o4+o5+r1+r4+s = 0.72$

ONORARIO = $493'000.00 * 6.6798\% * 0.72 =$ 23'710.62

3) PROGETTO PRELIMINARE, PROGETTO DEFINITIVO, PROGETTO
ESECUTIVO, (Tabelle A, B, B1)

Impianti di illuminazione

Importo Lavori: elettrici = 369'750.00

Classe e Categoria = IIIc

Percentuale Tabella A = 10.419%

Prestazioni parziali (Tabelle B e B1):

$a+b+c+d+e+f+g+h+i+m+o1+o4+o5+p+r1+r4+s = 0.87$

ONORARIO = $369'750.00 * 10.419\% * 0.87 =$ 33'516.10

4) PROGETTO PRELIMINARE, PROGETTO DEFINITIVO, PROGETTO
ESECUTIVO, (Tabelle A, B, B1)

Impianti di riscaldamento

Importo Lavori: meccanici = 616'250.00

Classe e Categoria = IIIb

Percentuale Tabella A = 6.8157%

Prestazioni parziali (Tabelle B e B1):

$a+b+c+d+e+f+g+h+i+m+o1+o4+o5+p+r1+r4+s = 0.87$

ONORARIO = $616'250.00 * 6.8157\% * 0.87 =$ 36'541.52

RIEPILOGO

Id **88.559,68**

If **23.710,62**

IIIc **33.516,10**

IIIb **36.541,52**

PROGETTO

INTEG **182.327,92**

Spese e oneri accessori (forfettarie 24%) = € 43.758,70

TOTALE = € 182.327,92 + € 43.758,70 = € 226.086,62

2.5 Valutazione preliminare costi delle attività di coordinatore alla sicurezza in fase di progettazione

Si è proceduto ad un conteggio del corrispettivo secondo il D.M. 31 ottobre 2013 partendo da un importo lavori di 2.465.000,00 euro definito su base parametrica.

Nel caso specifico si tratta di edificio nella categoria Edilizia – Destinazione funzionale: Istruzione E.10 Università / Edifici e manufatti esistenti *Interventi di manutenzione straordinaria, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del decreto legislativo n. 42/2004*

Si ricorda che l'art. 1 del DM 143, sopra indicato, prescrive che " *Nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 9, ultimo periodo, del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, il corrispettivo non deve determinare un importo a base di gara superiore a quello derivante dall'applicazione delle tariffe professionali vigenti prima dell'entrata in vigore del medesimo decreto-legge*"

5) PRESTAZIONI DEL RESPONSABILE E DEI COORDINATORI IN MATERIA DI SICUREZZA: - Prime indicazioni e prescrizioni coordinamento

Importo TOTALE delle Opere = 2'465'000.00

Classe e Categoria = Ic

Percentuale Tabella A = 5.7931%

Aliquota base = 0.02

*Onorario parziale = 2'465'000.00*5.7931%*0.02 = 2'856.00*

ONORARIO =2'856.00

6) PRESTAZIONI DEL RESPONSABILE E DEI COORDINATORI IN MATERIA DI SICUREZZA: - Coordinatore per la progettazione

edile = 986'000.00

Classe e Categoria = Ic

Percentuale Tabella A = 6.9698%

Aliquota base = 0.15

*Onorario parziale = 986'000.00*6.9698%*0.15 = 10'308.33*

strutture = 493'000.00

Classe e Categoria = If

Percentuale Tabella A = 6.6798%

Aliquota base = 0.15

*Onorario parziale = 493'000.00*6.6798%*0.15 = 4'939.71*

elettrici = 369'750.00

Classe e Categoria = IIIc

Percentuale Tabella A = 10.419%

Aliquota base = 0.15

*Onorario parziale = 369'750.00*10.419%*0.15 = 5'778.64*

meccanici = 616'250.00

Classe e Categoria = IIIb

Percentuale Tabella A = 6.8157%

Aliquota base = 0.15

*Onorario parziale = 616'250.00*6.8157%*0.15 = 6'300.26*

ONORARIO = 10'308.33+4'939.71+5'778.64+6'300.26 =27'326.94

Prime indicazione della sicurezza e coordinamento in fase di progettazione € 30.182,94

Spese e oneri accessori (forfettarie 24%) = € 7.243,90

TOTALE = € 30.182,94 + € 7.243,90= € 37.426,84

2.6 Valutazione preliminare costi delle attività di verifica della progettazione

8) ATTIVITA' DI SUPPORTO AL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO - INCARICO ESTERNO

supporto

Onorario Progettazione e Direzione Lavori = 226.086,62 + 68380,26 = 294.466,88

ATTIVITA':

Supervisore coordinamento e verifica alla progettazione: Preliminare - Definitiva - Esecutiva = 15%

Validazione progetto = 30%

Totale percentuale Tabella B6 = 45%

ONORARIO = 294.466,88*45%*25% = 33'127.24

Capo 3 – ESECUZIONE DEI LAVORI

3.1 Tipologia di contratto individuata per la realizzazione dell'opera

Ai sensi del comma 5, lettere da a) a d), dell'art. 15 del D.P.R. 207/10, si specificano le modalità ad oggi individuabili per la realizzazione delle opere:

- tipologia di contratto sola esecuzione ex art. 53, c. 2, lett. a, D.Lgs. 163/06;
- procedura per l'affidamento aperta ex art. 55 D.Lgs. 163/06;
- corrispettivo dell'appalto a corpo ex art. 53, c. 4, D.Lgs. 163/06;
- criterio di aggiudicazione offerta verrà definito a seguito della ricezione e valutazione della progettazione definitiva.

Si evidenzia che la stazione appaltante si riserva di suddividere l'intervento in lotti funzionali a seconda degli stanziamenti di bilancio a disposizione

3.2 Ufficio di direzione lavori

L'Ufficio di Direzione Lavori di cui all'art. 147 del D.P.R. 207/10 sarà così composto:

- n. 1 Direttore dei Lavori da affidare esternamente
- n. 1/2 Ispettori di Cantiere da individuarsi internamente alla Stazione Appaltante;
- n. 1 Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione, qualora il Direttore dei Lavori non risulti in possesso dei requisiti di cui al D.Lgs. 81/08,

Direzione Lavori

Funzioni: Opere civili / Istruzione e Ricerca

Qcl.01 Direzione Lavori, assistenza al collaudo

Qcl.02 Liquidazione

Qcl.03 Controlli aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali di uso e manutenzione

Qcl.05 Ufficio di Direzione Lavori, per ogni addetto con qualifica di Direttore Operativo

Qcl.10 Contabilità dei lavori a corpo

Qcl.12 Coordinamento della sicurezza in esecuzione

ONORARI e SPESE:

1) DIREZIONE DEI LAVORI, (Tabelle A, B, B1)

Palazzi pubblici importanti

Importo Lavori: edile = 986'000.00

Classe e Categoria = Id

Percentuale Tabella A = 8.8056%

Prestazioni parziali (Tabelle B e B1):

$1+11+12+13+14 = 0.49$

ONORARIO = $986'000.00 * 8.8056% * 0.49 = \dots\dots\dots 42'543.38$

2) DIREZIONE DEI LAVORI, (Tabelle A, B, B1)

Strutture o parti di strutture complesse in cemento armato

Importo Lavori: strutture = 493'000.00

Classe e Categoria = If

Percentuale Tabella A = 6.6798%

Prestazioni parziali (Tabelle B e B1):

$11+12+13+14 = 0.17$

ONORARIO = $493'000.00 * 6.6798% * 0.17 = \dots\dots\dots 5'598.34$

3) DIREZIONE DEI LAVORI, (Tabelle A, B, B1)

Impianti di illuminazione

Importo Lavori: elettrici = 369'750.00

Classe e Categoria = IIIc

Percentuale Tabella A = 10.419%

Prestazioni parziali (Tabelle B e B1):

$11+12+13+14 = 0.17$

ONORARIO = $369'750.00 * 10.419\% * 0.17 = \dots\dots\dots 6'549.12$

4) DIREZIONE DEI LAVORI, (Tabelle A, B, B1)

Impianti di riscaldamento

Importo Lavori: meccanici = 616'250.00

Classe e Categoria = IIIb

Percentuale Tabella A = 6.8157%

Prestazioni parziali (Tabelle B e B1):

$11+12+13+14 = 0.17$

ONORARIO = $616'250.00 * 6.8157\% * 0.17 = \dots\dots\dots 7'140.30$

$\dots\dots\dots$ TOT. DIREZIONE LAVORI **68.380,26**

3.3 Valutazione preliminare costi delle attività di coordinatore alla sicurezza in fase di esecuzione

Coordinamento in fase di esecuzione € 40.439,09

Capo 4 – RIEPILOGO FINALE

Quadro economico di massima:

<u>Totale lavori</u>	€ 2.465.000,00
Sicurezza	€ 45.000,00
 <u>Quadro economico (bozza)</u>	
Opere + sicurezza	€ 2.500.000,00
IVA 10%	€ 246.500,00
Progettazione	€ 226.086,62
Sicurezza in fase di progettazione	€ 37.426,84
Verifica progetto	€ 33.127,24
Direzione lavori	€ 68.380,26
Sicurezza in fase di esecuzione	€ 40.439,09
Iva su spese tecniche e cassa	€ 109.000,00
Imprevisti	€ 39.039,95
<u>Arredi</u>	€ 100.000,00
Totale	€ 3.400.000,00

Tempistica di massima dell'intervento:

gara di progettazione	gennaio 2016-maggio 2016
progettazione	giugno 2016-gennaio 2017
gara lavori	febbraio 2017 – luglio 2017
cantiere	settembre 2017 – luglio 2018

ing. Silvia Lombardi

Pavia, 13 ottobre 2015