

AREA EDILIZIA E LOGISTICA

PROGETTO NUOVO BARICENTRO REALIZZAZIONE STUDENTATO E RELATIVI SERVIZI PER GLI STUDENTI BOLOGNA

sito in via Belmeloro 8/2-8/3 e in via San Giacomo 11

PROPRIETA' EDIFICIO
ALMA MATER STUDIORUM

FABBRICATO N.
701-718-729

TICKET N.
29520

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E LOGISTICA
ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
arch. MARIA PANDOLFO

PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO

arch. ANNA VECCHI

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

per. ind. GIORGIO MORARA

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

per. ind. MARCO MIGANI

PROGETTO OPERE STRUTTURALI

ing. GIORGIA PREDARI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE

geom. DINA UCCELLI

ASSISTENZA TECNICA
PER ELABORAZIONI GRAFICHE

MAIN MANEGEMENT E
INGEGNERIA SRL

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE: PRELIMINARE ☐ DEFINITIVO ☐ ESECUTIVO ☒ AS-BUILT ☐

OGGETTO TAVOLA

SCALA

TAVOLA N°

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTARTIVA
DI SINTESI

DATA

11/10/2019

DG_05_RELTEC

REV.

DATA

INDICE

1 - PREMESSA	-----	3
1.1 Identificazione Catastale	-----	5
2 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE	-----	6
2.1 Inquadramento nel territorio comunale	-----	6
2.1.1 PSC – Classificazione del territorio	-----	6
2.1.2 Carta Unica del territorio – Schede dei vincoli	-----	7
2.1.3 RUE	-----	11
2.2 Conformità Urbanistica Preliminare e prescrizioni	-----	13
2.2.1 Rispondenza requisiti RUE (art.57 e conformità alle norme vigenti in materia -- di accessibilità e superamento delle barriere architettoniche)	-----	13
3 - TITOLO GIURIDICO E STATO LEGITTIMO DEI FABBRICATI	-----	14
3.1 Titolo Giuridico Dell'alma Mater Sugli Immobili Oggetto Di Intervento	-----	14
3.2 Epoca Di Costruzione Del Comparto Denominato "Ex-Veterinaria"	-----	14
3.2.1 Edificio In Via Belmeloro 8/2	-----	15
3.2.2 Edificio In Via Belmeloro 8/3	-----	15
3.2.3 Edificio In Via San Giacomo 11	-----	16
3.3 Il Comparto Ai Fini Della Tutela Architettonica	-----	17
4- RELAZIONE STORICA DEL COMPARTO	-----	18
5- STATO ATTUALE	-----	22
5.1 701_Immobile di via Belmeloro 8/2	-----	23
5.2 718_ L'immobile di via Belmeloro 8/3	-----	26
5.3 729_ L'immobile via S. Giacomo 11	-----	28
6 - PROGETTO	-----	30
6.1 Distribuzione delle funzioni	-----	31
6.1.1 - AF1. Residenza	-----	31

6.1.2 - AF2. Servizi culturali e didattici	-----	32
6.1.3 - AF3. Servizi ricreativi	-----	32
6.1.4 - AF4. Servizi di supporto, gestionali e amministrativi	-----	32
6.1.5 – Altre funzioni	-----	33
6.2 Superamento barriere architettoniche	-----	33
6.3 Accorgimenti architettonici di integrazione degli impianti con il costruito --		34
6.4 Progetto dei singoli fabbricati	-----	34
6.4.1 701_ edificio in via Belmeloro 8/2	-----	35
6.4.1a 701_interventi edili	-----	35
6.4.1b 701_interventi strutturali	-----	37
6.4.1c 701_progetto impianti tecnologici meccanici	-----	38
6.4.1d 701_progetto impianti elettrici	-----	38
6.4.2 718_ edificio in via Belmeloro 8/3	-----	40
6.4.2a 718_interventi edili	-----	40
6.4.2b 718_interventi strutturali	-----	41
6.4.2c 718_ progetto impianti meccanici	-----	42
6.4.2d 718_ progetto impianti elettrici	-----	42
6.4.3 729_ edificio in via San Giacomo 11	-----	43
6.4.3a 729_interventi edili	-----	43
6.4.3b 729_interventi strutturali	-----	44
6.4.3c 729_progetto impianti tecnologici meccanici	-----	45
6.4.3d 729_progetto impianti elettrici	-----	46

Gli Allegati alla presente relazione sono riportati in un apposito elaborato, denominato ALLEGATI.

1 - Premessa



Fig. 1 Localizzazione dei principali complessi AlmaMater (sinistra). Vista dall'alto del Nuovo Baricentro, area Belmeloro (destra)

Il cuore storico dell'Alma Mater è in via di trasformazione perché numerose funzioni, al momento esistenti nel quartiere universitario, sono in procinto di trasferirsi altrove. Si presenta dunque una occasione strategica per disegnare un nuovo assetto, adeguato e funzionale, del quartiere universitario. Nasce così l'idea di un progetto di ampio respiro, con cui l'Alma Mater riacquista l'importanza e la visibilità che le compete, ponendosi - anche a livello urbanistico - come un punto di riferimento per la città. In questa prospettiva, assumendo come base di partenza il nucleo costituito da Palazzo Poggi, il quartiere universitario si espande lungo i due assi paralleli delle vie Belmeloro e san Giacomo fino a raggiungere viale Filopanti.

Nell'ambito del ri-disegno complessivo, si propone già oggi di muovere il primo passo con la realizzazione di un nuovo Studentato nell'area che è stata denominata "Baricentro".

La centralità dell'area, così come la rete di servizi nelle immediate vicinanze e il pregio degli immobili coinvolti in questa operazione, hanno suggerito l'individuazione di questa sede, "il Baricentro", come fulcro per il potenziamento degli alloggi per gli studenti e dunque di dedicare parte degli edifici dell'area ad una riconversione funzionale volta alla creazione di posti alloggio per studenti, che a livello edilizio si traduce in un restauro conservativo, una messa a norma e una ottimizzazione delle performance energetiche.

L'area oggetto di studio sorge all'interno del complesso dell'Università di Bologna compreso tra via Belmeloro e via San Giacomo, e delimitato ad est dal Viale Q. Filopanti.

L'organizzazione interna del lotto si presenta con un l'edificio deposito della sezione "Parchi e Giardini" disposto centralmente e circondato da una consistente area verde recintata, dai restanti due edifici

oggetto di intervento che vanno ad occupare i lati nord ed ovest del complesso, chiudendo la visuale su via San Giacomo, e da altri edifici non interessati dall'intervento, ma sempre ad uso universitario.

In totale, gli edifici che compongono il complesso sono tre:

1. Edificio in via Belmeloro 8/2 (codice 701) che ora ospita uffici, aule del dipartimento di chimica e uffici dell'Amministrazione generale;
2. Edificio in via Belmeloro 8/3 (codice 718) che è il deposito della sezione "parchi e giardini";
3. Edificio in via San Giacomo 11 (codice 729) che ora ospita aule uffici e laboratori del dipartimento di chimica;

L'area esterna sarà oggetto di un futuro intervento, pertanto non rientra nella presente richiesta di autorizzazione. E' comunque caratterizzata da un giardino alberato e un orto che circonda l'edificio sito in via Belmeloro 8/3. Le importanti alberature che popolano il parco sono state rilevate e categorizzate, molte delle quali sono protette. Si tratta per lo più di ippocastani, ma sono presente anche cedri, abeti, tigli, lecci etc. Non ci sono al contrario pavimentazioni di pregio e la zona asfaltata circostante, viene attualmente utilizzata come parcheggio per il personale Unibo.

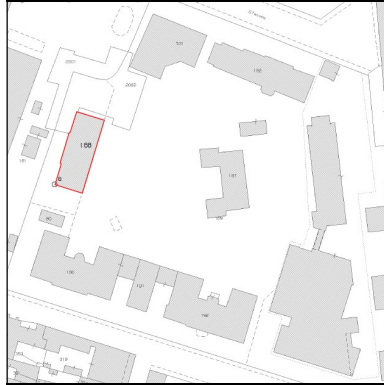
Il quadro complessivo fornito dalla presente relazione intende definire il campo di azione per un progetto unitario che includa la ri-funzionalizzazione degli edifici per rispondere alle esigenze di alloggi per studenti, la riqualificazione architettonica, energetica e infine, l'adeguamento alle normative vigenti.

Il progetto è stato predisposto nel rispetto delle prescrizioni di cui al DM 936/2016 (Standard minimi dimensionali e qualitativi e linee guida relative ai parametri tecnici ed economici concernenti la realizzazione di alloggi e residenze per studenti universitari) ed ha ottenuto il finanziamento dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ai sensi della Legge n. 338 del 14 Novembre 2000 con Decreto 12/012/2018 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 29/03/2019).

1.1 Identificazione Catastale

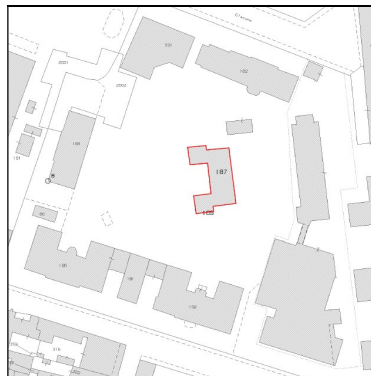
a) Immobile di v. Belmeloro n. 8/2 (cod. imm. 701)

Identificazione catastale: Foglio 190 Part.188:



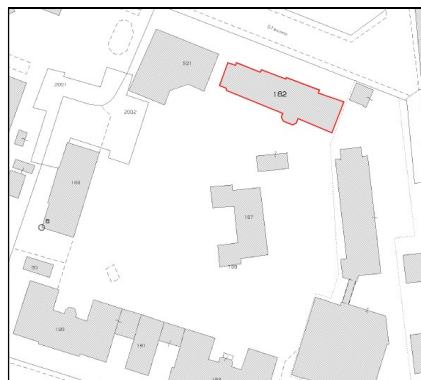
b) Immobile di v. Belmeloro n. 8/3 (cod. imm. 718)

Identificazione catastale: Foglio.190 Part.187 e 189:



c) immobile di v. S. Giacomo n. 11 (cod. imm. 729)

Identificazione catastale: Foglio 190 Part.182 sub 3:



2 - Inquadramento territoriale

2.1 Inquadramento nel territorio comunale

2.1.1 PSC – Classificazione del territorio



Il territorio nel quale ricadono gli edifici da riqualificare sono classificati dal PSC come territorio urbano strutturato e rientrano negli ambiti storici specializzati. L'obiettivo generale per questi Ambiti costituiti da aree, complessi edilizi e impianti concepiti per usi di interesse generale e collettivo a partire dalla metà del secolo XIX, è la conservazione delle diverse forme di preesistenza storica (tracciati, edifici e spazi aperti) mantenendone efficiente l'utilizzo attuale e, in caso di avvenuta dismissione delle attività, realizzando recuperi che prevedano un adeguato mix funzionale, incentrato sull'offerta di dotazioni e servizi.

In particolare l'ambito nel quale ricadono gli edifici oggetto d'intervento individuato dal PSC è il n. 17 Quartiere universitario di via Zamboni.

2.1.2 Carta Unica del territorio – Schede dei vincoli

Di seguito sono riportate le tavole dei vincoli che ricadono nell'area d'intervento.

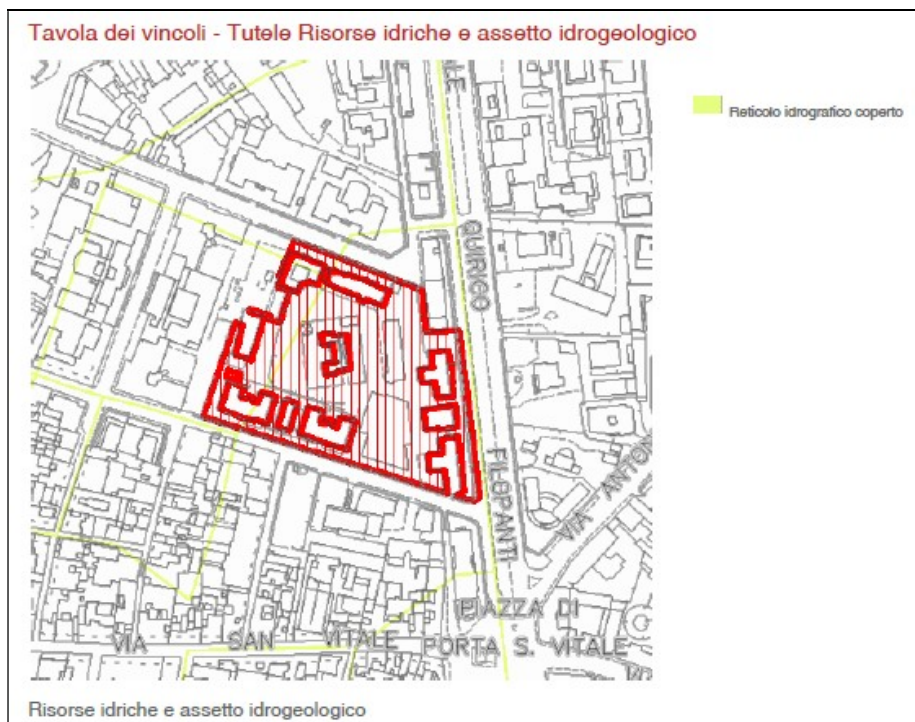
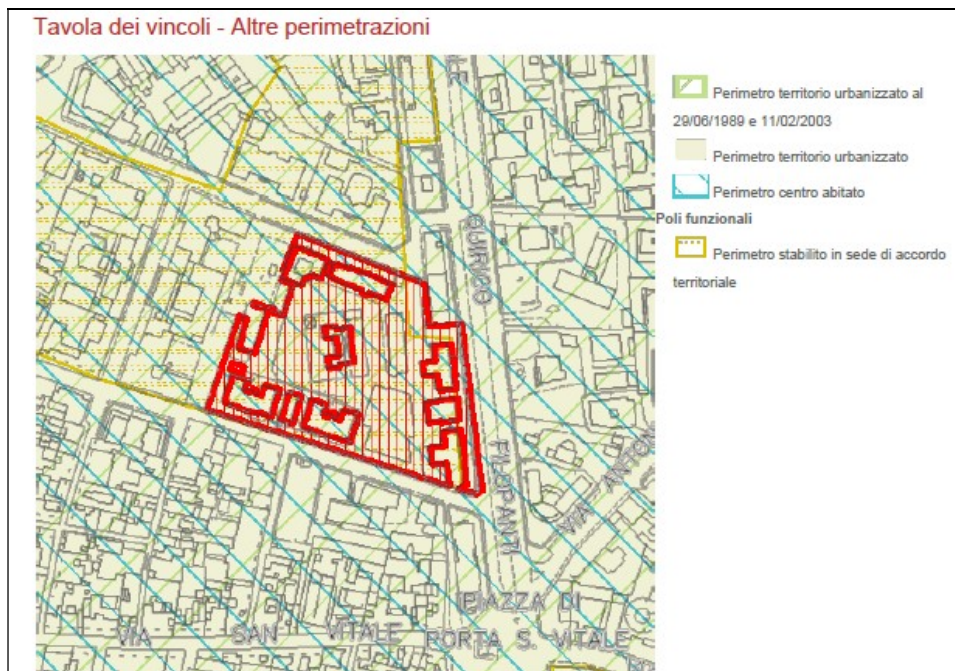


Tavola dei vincoli - Tutele Testimonianze storiche ed archeologiche



Testimonianze storiche e archeologiche

Tavola dei vincoli - Tutele Rischio sismico



Rischio sismico

Tavola dei vincoli - Vincoli Infrastrutture, suolo e servizi



Infrastrutture suolo servizi

Tavola dei vincoli - Vincoli Infrastrutture per la navigazione aerea



Infrastrutture per la navigazione aerea

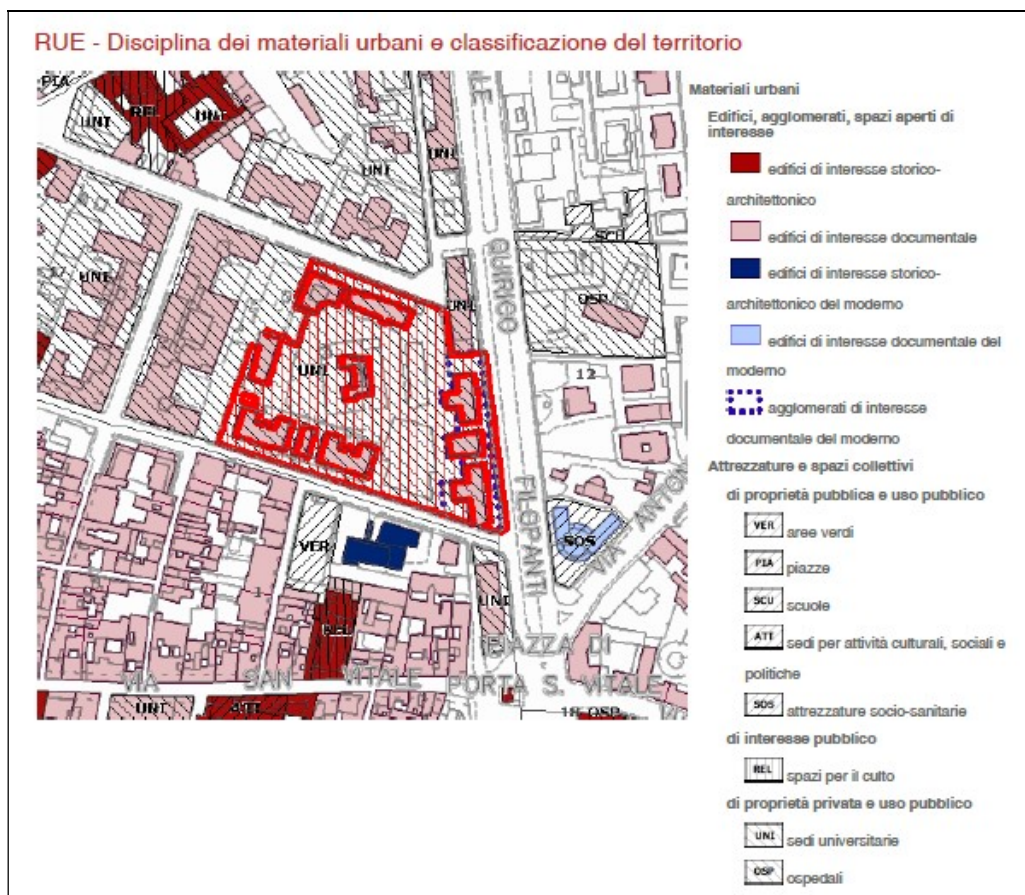
Tavola dei vincoli - Vincoli Elettromagnetismo



Elettromagnetismo

2.1.3 RUE

Di seguito sono riportate le tavole dei vincoli che ricadono nell'area d'intervento.



A - Ambito

Gli edifici oggetti d'intervento ricadono in ambito Storico Specializzato (art. 61 del RUE) e realizzati in attuazione del Piano Regolatore del 1889 con destinazione a funzioni non residenziali.

Obiettivo generale dell'intervento è la conservazione delle diverse forme di preesistenza storica (edifici di interesse storico-architettonico e documentale) mantenendo l'utilizzo attuale, realizzando recupero con un adeguato mix funzionale.

L'ambito specifico è individuato dal RUE come quartiere universitario di via Zamboni denominato ambito 17.

Gli interventi promossi dall'Università saranno oggetto di specifici accordi con l'Amministrazione se necessario, al fine di definire opere e usi consentiti, nell'ambito di quanto generalmente stabilito dal Regolamento

L'uso previsto sarà il **7c** cioè servizi per la formazione universitaria.

B - Interventi consentiti nell'ambito

Sono ammessi i seguenti tipi di intervento: manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia. Gli interventi sui singoli edifici non devono comunque consolidare la presenza di elementi estranei o non compatibili con i caratteri generali e le funzioni storicamente determinate dell'Ambito storico specializzato in cui si trovano.

C - Interventi previsti nell'ambito

Gli interventi previsti sugli edifici di via Belmeloro 8/3, Belmeloro 8/2, via S. Giacomo 11 consisteranno in interventi di restauro e risanamento con cambio di destinazione d'uso a residenza universitaria.

D - Classificazione Edifici

Gli edifici sono classificati come edifici d'interesse documentale.

E - Prescrizioni specifiche

Tutti gli interventi sugli edifici di interesse storico-architettonico e sugli edifici di interesse documentale devono ottemperare alle norme statali in materia e alle prescrizioni degli artt. 54, 57 del presente Regolamento e Schede prestazionali relative.

Di seguito si riportano le prescrizioni contenute nel RUE e negli articoli sopra citati.

F - Art.54_ Interfacce tra edifici e spazio pubblico

Definizione. Sono interfacce gli elementi che modulano il rapporto tra gli edifici, le aree scoperte di loro pertinenza e lo spazio aperto pubblico e d'uso pubblico, contribuendo a caratterizzare i paesaggi urbani e rurali.

Componenti. Si considerano interfacce:

- varchi: ingressi pedonali, passi carrabili, androni;
- elementi di protezione: tettoie, pensiline, tendoni, tende solari;
- elementi per la comunicazione: insegne e pannelli di esercizio, cartelli pubblicitari, bacheche, mostre commemorative, lapidi e cartigli.

Prestazioni. Per migliorare la qualità dei paesaggi urbani e rurali, negli interventi di nuova costruzione e negli interventi che riguardano lo spazio edificato esistente sono individuate le prestazioni degli elementi di interfaccia che assicurano il decoro del paesaggio urbano e preservano le caratteristiche qualificanti del paesaggio rurale, che contribuiscono alla sicurezza di chi fruisce e attraversa lo spazio pubblico."

G - Art.57_ Edifici d'interesse documentale

Sono definiti d'interesse documentale gli edifici che testimoniano i caratteri peculiari del paesaggio urbano e rurale, identificati convenzionalmente con quelli già esistenti al 1949 e individuati in cartografia in quanto ancora presenti alla data dell'entrata in vigore del Psc.

Disciplina degli usi. Gli usi negli edifici d'interesse storico-architettonico e documentale, oltre a essere disciplinati dalle norme dell'Ambito in cui ricadono e in ragione della disciplina generale di cui alla Parte 3 del presente Regolamento, devono essere compatibili con gli obiettivi e i livelli di prestazione definiti nelle Schede prestazionali che costituiscono parte integrante del presente articolo.

Disciplina degli interventi. Su tutti gli edifici d'interesse documentale gli interventi devono essere progettati con l'obiettivo di garantire la conservazione e il restauro, in modo da conservarne i caratteri di pregio storico, culturale e testimoniale.

Disciplina degli interventi su edifici tutelati dal Codice dei Culturali e del Paesaggio. Su tutti gli edifici di interesse documentale, sottoposti a vincolo ai sensi degli artt. 10 e 12 del Codice (Dlgs 42/04 e s.m.) sono comunque sempre ammessi gli interventi, di qualsiasi tipo, autorizzati dalla Soprintendenza ai Beni Architettonici e Paesaggistici, purché conformi alla disciplina dell'Ambito nel quale gli edifici ricadono.

Disciplina degli interventi su edifici di interesse storico architettonico o di interesse documentale non del moderno. Sono sempre ammessi interventi edilizi di "manutenzione ordinaria", "manutenzione straordinaria" e "restauro e risanamento conservativo". Per gli edifici di interesse storico-architettonico non sono comunque ammessi gli interventi che implicano:

- demolizione e ricostruzione;
- variazione della sagoma planivolumetrica,
- modifica delle facciate esterne prospicienti strade e/o spazi pubblici.

I suddetti interventi sono consentiti sull'intero edificio di interesse documentale esclusivamente a seguito delle valutazioni di cui sopra, compiute dai progettisti previo il parere favorevole della CQAP.

Sulle parti degli edifici di interesse documentale, in cui gli studi suddetti dimostrino la mancanza di elementi di pregio storico-culturale, sono attuabili tutti gli interventi ammessi nelle norme d'ambito.

Nei casi in cui le condizioni di stabilità degli edifici d'interesse documentale, a seguito di verifica effettuata da un tecnico abilitato, siano caratterizzate da gravi e diffusi dissesti statici delle strutture, e l'edificio sia ritenuto di interesse sarà possibile demolire e ricostruire l'edificio collabente. La ricostruzione dell'edificio dovrà riprodurre i connotati essenziali di natura architettonica e di inserimento nel contesto urbano dell'edificio preesistente, qualora l'edificio sia ritenuto di pregio, in seguito agli studi. Tali connotati sono riconducibili alla forma dei volumi sul sedime originario, all'altezza, alla conformazione delle bucatore (ovvero alla impaginazione e alla gerarchia di porte e finestre, logge, porticati e volte) sui prospetti visibili da pubblica via o dalle principali vedute nel caso di contesti rurali tutelati per il valore paesaggistico e alla utilizzazione dei cromatismi originali ovvero di cromatismi non conflittuali con quelli che caratterizzano il contesto architettonico e paesaggistico.

2.2 Conformità Urbanistica Preliminare e prescrizioni

Si allega (Allegato 1) la conformità urbanistica preliminare rilasciata per lo studentato con prot. Unibo n.49750 del 09/05/2017, necessario per le richieste di finanziamento al MIUR, che includeva l'edificio sito in via San Giacomo 9/2, non più ricompreso nel precedente progetto.

Relativamente alle prescrizioni riportate in merito ai parcheggi (*"negli elaborati che porteranno allo sviluppo del progetto è necessario dimostrare il reperimento e le modalità di cessione dei parcheggi pubblici prescritti dalla normativa vigente"*) si rimanda alla relazione riportata nell'allegato n.2 a firma del responsabile del Mobility Manager di Ateneo.

In merito a *la individuazione dei parametri urbanistici esistenti e di progetto e una valutazione complessiva dell'assetto della sosta nel comparto interessato agli interventi, specificando la destinazione dei posti sia pertinenziali sia pubblici e delle porzioni destinate a verde* si rimanda al suddetto allegato n.2 per i posti pertinenziali e pubblici, mentre per le porzioni destinate a verde si mantiene a verde le aree esistenti che rimarranno di pertinenza esclusiva degli edifici oggetto di intervento, nonché del futuro studentato. L'area in questione si trova prevalentemente in prossimità dell'edificio 718 (sito in via Belmeloro 8/3) ed è costituita da un giardino alberato di circa 1.500 mq e di un'ulteriore area di 1.600 mq di superficie permeabile.

2.2.1 Rispondenza requisiti RUE

a. Art. 57 RUE (Edifici di interesse storico-architettonico e di interesse documentale)

Il progetto verrà redatto nel rispetto delle prescrizioni e indicazioni riportate nell'articolo 57 del RUE. Si precisa che comunque il progetto sarà sottoposto al parere preventivo della Soprintendenza. In particolar modo l'intervento mira alla riqualificazione dell'involucro esterno e degli interni dei tre edifici nel rispetto delle caratteristiche originarie e pecuniarie degli stessi. Tutti i nuovi camini che verranno realizzati al fine di ottemperare alle esigenze degli impianti, verranno realizzati nel rispetto della tradizione bolognese e nel rispetto delle norme Uni vigenti in materia.

b. dichiarazione di conformità alle norme vigenti in materia di accessibilità e superamento delle barriere architettoniche

Il progetto verrà redatto nel rispetto della normativa vigente. Si riporta nell'Allegato le schede in merito di ogni singolo edificio.

3 - Titolo giuridico e Stato legittimo dei fabbricati

3.1 Titolo Giuridico Dell'alma Mater Sugli Immobili Oggetto Di Intervento

L'Università di Bologna è titolare del diritto d'uso gratuito e perpetuo sugli immobili di proprietà del Demanio e interessati dal progetto, in ragione del verbale di consegna eseguito dal Ministero delle Finanze il 30/11/1924, sulla base della pianificazione edilizia universitaria e di Regi Decreti emanati su proposta del Ministero dell'Istruzione Giovanni Gentile a partire dal 1922, le cui disposizioni sono state recepite in legge dallo Stato Repubblicano nel 1958. Si allega in merito, la lettera dell'Agenzia del Demanio del 21/04/2016 prot n. 2016/6849/BO1, nella quale si riporta il verbale di consegna del 1924 (Allegato n. 3).

3.2 Epoca Di Costruzione Del Comparto Denominato "Ex-Veterinaria"

A partire dalla celebrazione dell'ottavo centenario (1888) l'Università di Bologna vive un periodo di rilancio importante anche a livello istituzionale e urbanistico; nel corso dei successivi decenni vengono a questo proposito stipulate successive Convenzioni tra Amministrazione dello Stato, Comune, Provincia e altri Enti. Si riporta di seguito la planimetria con la rappresentazione dei vari interventi previsti e realizzati nella prima metà del XX secolo rispetto alle suddette convenzioni.

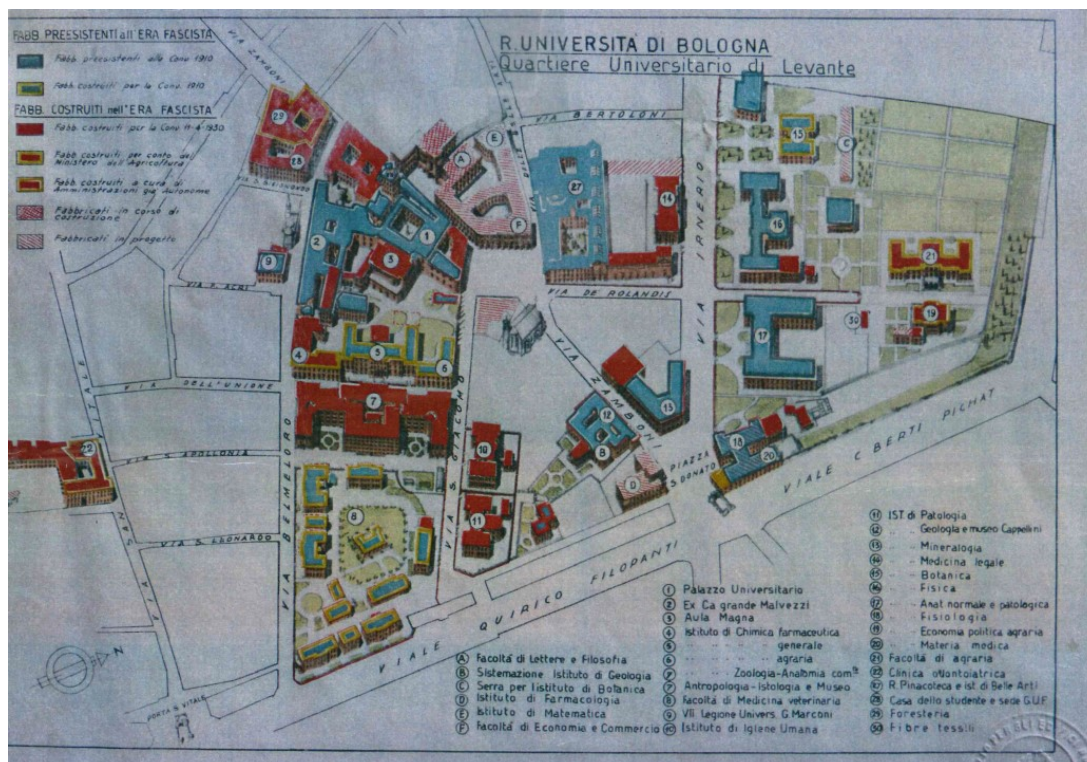


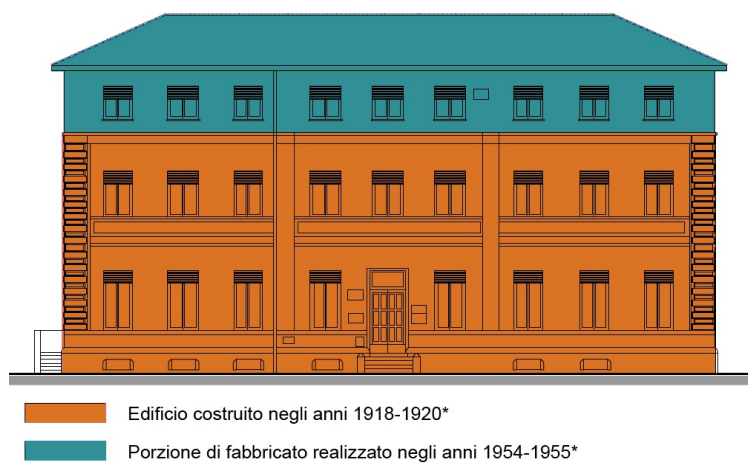
Fig. 1: rappresentazione del comparto universitario rispetto alle Convenzioni stipulate tra Amministrazione dello Stato, Comune, Provincia

3.2.1 Edificio In Via Belmeloro 8/2

L'immobile di v. Belmeloro n. 8/2 (cod. imm. 701) Fg.190 Part.188 è individuato nella Convenzione del 28/10/1910 e realizzato su area demaniale negli anni '20, venne utilizzato dall'Università dal 1/1/1923. Venne consegnato ufficialmente dal Demanio all'Università di Bologna con verbale del 30/11/1924 (ved. All. 3) e su di esso l'Università gode del diritto d'uso gratuito e perpetuo (scheda demaniale BOB0140 – nell'All. 3).

Il fabbricato era sede dell'Istituto Universitario di Fisiologia degli Animali Domestici... distinto nell'allora Catasto al foglio 90 con il mappale 338, venne costruito negli anni 1918-1920... Il fabbricato stesso è stato sopraelevato (...) negli anni 1954-1955 a cura del Genio Civile con fondi dello Stato (...) il quale ebbe a rilasciare le strutture allo stato grezzo. L'ultimazione e quindi l'usabilità della sopraelevazione si è avuta a cura dell'Università usuaria, nell'anno 1957. (FONTE. Documento dell'Ufficio Tecnico Erariale del 20/02/1961 – Allegato n. 4).

EDIFICIO IN VIA SAN GIACOMO 11 (prospetto Sud)



* FONTE: documento dell'ufficio Tecnico Erariale a firma dell'Ingegnere Capo Erariale del 20/02/1961

3.2.2 Edificio In Via Belmeloro 8/3

L'immobile di v. Belmeloro n. 8/3 (cod. imm. 718) Fg.190 Part.187 E 189 è individuato nella Convenzione del 28/10/1910 (fig. 1) e realizzato su area demaniale negli anni '20; venne consegnato ufficialmente dal Demanio all'Università di Bologna con verbale del 30/11/1924 (ved. All. 3) e su di esso l'Università gode del diritto d'uso gratuito e perpetuo (scheda demaniale BOB0140 – nell'All. 3).

... della stessa data di costruzione (anni 1918-1920) sono il fabbricato sede dell'INFERMERIA INFETTIVI, annessa allo stesso ISTITUTO distinto nell'allora catasto con il mappale 340... La consistenza effettiva dei fabbricati è la seguente: ...quella del mappale 340, di piani 2 e vani 12...(piano terreno 11 e primo piano 1 –fienile-).

L'immobile figura anche nella cartografia storica comunale del 1941 (fig. 2).



Fig. 2: raffronto cartografia 2018-1941 (FONTE. Foto storiche del Comune di Bologna)

3.2.3 Edificio In Via San Giacomo 11

L'immobile di v. Belmeloro n. 8/2 (cod. imm. 729) Fg.190 Part.182 sub 3 è individuato nella Convenzione del 28/10/1910 e realizzato su area demaniale prima del 1920 (ved. Figg. 2-3); venne consegnato ufficialmente dal Demanio all'Università di Bologna con verbale del 30/11/1924 (ved. All. 1) e su di esso l'Università gode del diritto d'uso gratuito e perpetuo (scheda demaniale BOB0140 – nell'All. 1).

Il fabbricato era sede dell'Istituto di Zootechnia... distinto nell'allora Catasto al foglio 90 con il mappale 215, venne costruito negli anni 1918-1920. L'aula per lezioni, al piano terreno, è stata costruita negli anni 1936-1938 a cura del Consorzio Edilizio per gli Edifici Universitari. E' in via di ultimazione la sopraelevazione di tale aula, effettuata a cura dell'Università (FONTE. Documento dell'Ufficio Tecnico Erariale del 20/02/1961 – Allegato n. 3). Trattandosi di un testo del 1961, è dunque possibile affermare che la conformazione volumetrica attuale del fabbricato risalgia ai primi degli anni '60 del secolo scorso.

EDIFICIO IN VIA SAN GIACOMO 11 (prospetto su via San Giacomo)



* FONTE: documento dell'ufficio Tecnico Erariale a firma dell'Ingegnere Capo Erariale del 20/02/1961

Quanto riportato nel documento del 1961, può essere confutato anche dalle cartografie storiche sotto riportata:



Fig. 3a: raffronto cartografia 2018-1941 (FONTE. Foto storiche del Comune di Bologna)

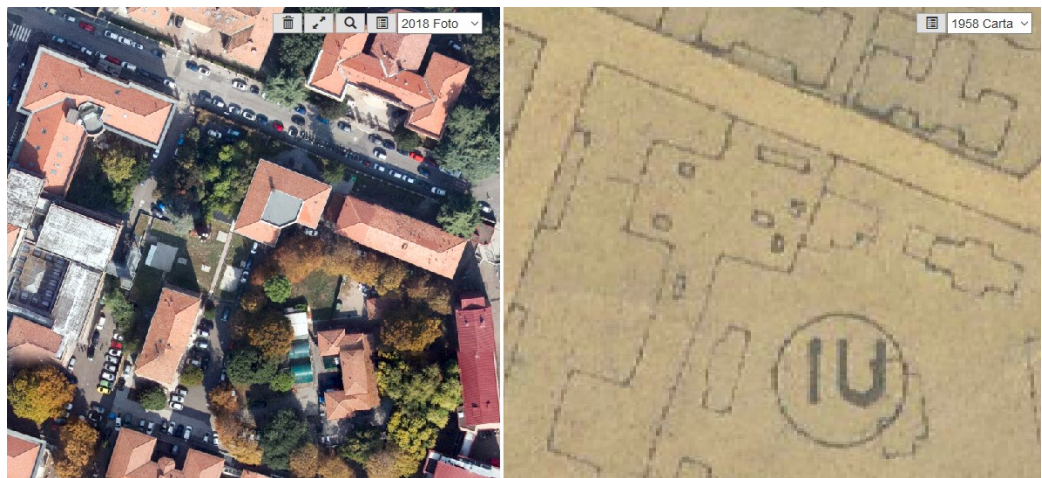


Fig. 3b: raffronto cartografia 2018-1958 (FONTE. Foto storiche del Comune di Bologna)



Fig. 3c: raffronto cartografia 2018-1971 (FONTE. Foto storiche del Comune di Bologna)

3.3 Il Comparto Ai Fini Della Tutela Architettonica

Gli edifici oggetto di intervento non risultano ricompresi negli elenchi ai sensi degli artt. 2, 3 e 4 della Legge 1089/39 (allegato 5).

4 - Relazione storica del comparto*

*FONTE. Atto interno tra Area del Patrimonio e Area Edilizia e Logistica dell'Università di Bologna del 22/04/2016 prot 39814.

L'Università di Bologna ha origini molto antiche che la indicano come la prima Università del mondo occidentale; il suo assetto attuale comincia a delinearsi alla fine dle sec. XI (1088), per poi subire vicende alterne nel corso dei secoli successivi.

Con la celebrazione dell'ottavo centenario (1888) l'Università di Bologna vive un periodo di rilancio importante a livello istituzionale e urbanistico, che conduce tra l'altro all'elaborazione del cosiddetto "Piano Giovanni Capellini", Rettore dell'epoca; un progetto sistematico con interventi edilizi in quella che si concretizza sempre più come la "zona universitaria" della città e che entrerà a far parte del Piano Regolatore del 1889 con la definizione di ambiti universitari.

Anche il Rettore successivo, Vittorio Puntoni, continua tale lavoro di determinazione del piano edilizio universitario, seppur ridimensionando nei numeri il progetto precedente, e ottiene il 4/12/1897 la stipula della prima Convenzione con il Ministero della Pubblica Istruzione, il Comune e la Provincia "per la sistemazione dell'Università di Bologna": un importante riconoscimento del ruolo di servizio al territorio e del valore sovranazionale dell'Università di Bologna.

L'immagine successiva evidenzia la presenza dell'Università di Bologna nell'area centrale della città all'epoca della prima convenzione.

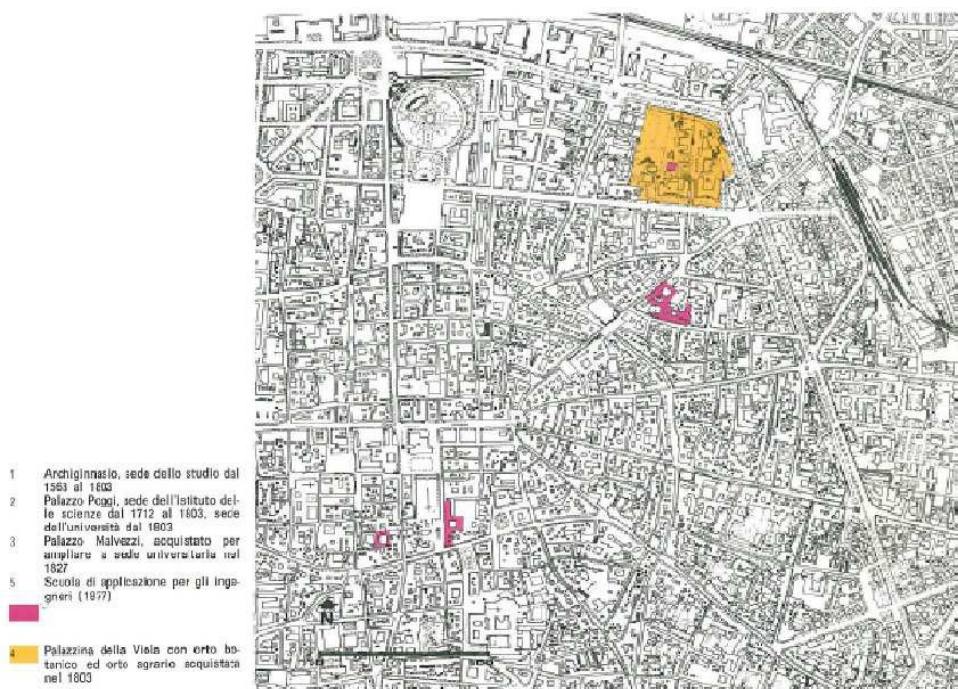


Fig. 4 Le sedi dell'Università di Bologna nel 1897, quando venne stipulata la prima convenzione

Il 28/10/1910 viene firmata la seconda Convenzione tra Amministrazione dello Stato, Comune, Provincia e Cassa di Risparmio di Bologna con cui viene fondato il "quartiere degli studi" e si prevede la realizzazione di molti dei complessi universitari ancor oggi utilizzati, fra cui gli immobili tra v. S. Giacomo, v. Zamboni e v. Belmeloro.

La Convenzione del 1910 poneva in capo al Comune di Bologna la cura e le spese per l'espropriazione delle aree e prevedeva lo stanziamento di fondi statali per la attuazione degli interventi: l'art. 11 affermava che le costruzioni realizzate sarebbero entrate nel patrimonio dello Stato e date in diritto d'uso all'Università.

La fig. 5 mette in evidenza le aree universitarie all'inizio del 1900 e gli edifici realizzati grazie alla seconda Convenzione con lo Stato.

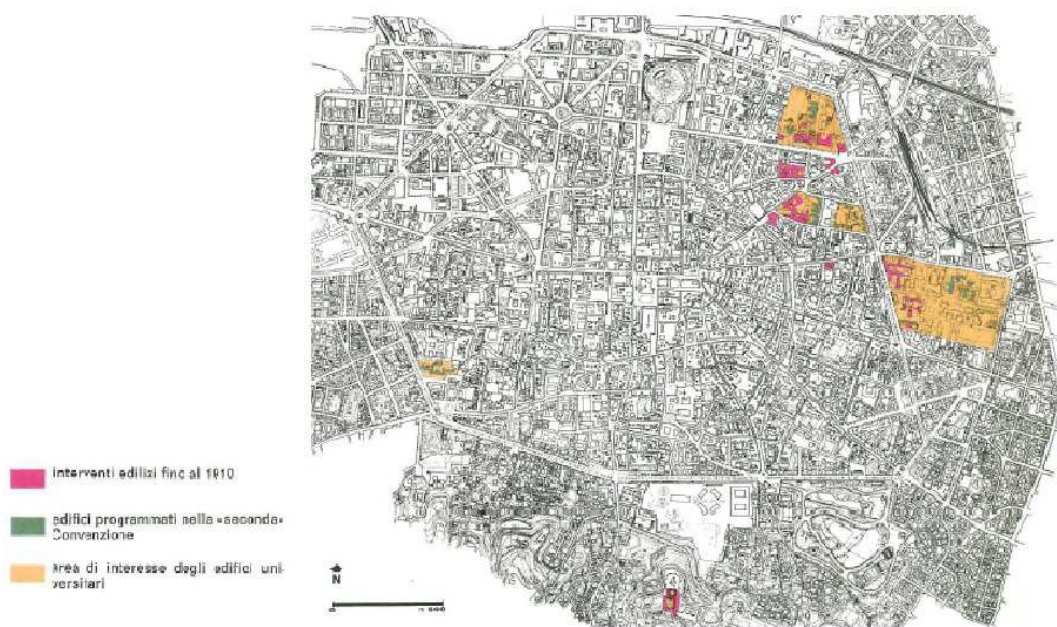


Fig. 5 Le sedi dell'Università di Bologna nel 1910, quando venne stipulata la seconda convenzione

Purtroppo i lavori vengono interrotti dalla prima guerra mondiale e riprendono solo nel 1920 con lo stanziamento da parte del Governo di fondi integrativi rispetto a quanto previsto nella Convenzione del 1911.

Con Regio Decreto 31 dicembre 1922 n.1679, viene varata la delega alla riforma della pubblica istruzione (c.d. Gentile). In attuazione di tale delega, con Regio Decreto 30 settembre 1923 n.2102 viene approvato l'ordinamento dell'istruzione superiore sulla base del quale le Università acquistano personalità giuridica e il cui art.67 indica che «Ad ogni Università e Istituto superiore è concesso il gratuito e perpetuo uso degli immobili dello Stato posti a servizio dell'Università e Istituto medesimo e passa in loro proprietà tutto il relativo materiale mobile di qualsiasi natura».

Il R.D. 6/4/1924 n.674 che approva il Regolamento Generale Universitario, indica:

- all'art.114 che "Ogni università o istituto superiore provvede alla conservazione ed amministrazione degli immobili che ha ricevuto in uso dal demanio e degli altri beni immobili e mobili che comunque facciano parte o vengano a far parte del suo patrimonio. Tutte le spese di amministrazione e manutenzione ordinaria e straordinaria dei beni di qualsiasi natura pertinenti al patrimonio universitario e degli immobili dati in uso dal demanio sono a carico del bilancio universitario";

- al successivo art.141 che "Gli uffici demaniali entro il 1 ottobre 1924 procederanno all'accertamento della consistenza degli immobili dello Stato attualmente destinati ai servizi delle Università e Istituti Superiori e alla consegna degli immobili stessi in uso gratuito e perpetuo all'amministrazione universitaria".

Sulla base di tale impianto normativo, con verbale del 30/11/1924, derivante da autorizzazione con nota 9/7/1924 n.16852, l'Intendenza di Finanza della Provincia di Bologna effettuò la consegna ufficiale degli edifici demaniali già in uso all'Università di Bologna.

Il 19/10/1929 fu stipulata una nuova Convenzione (cui fecero seguito due ulteriori Convenzioni aggiuntive nel 1934 e nel 1936), per sistematizzare alcuni aspetti patrimoniali ed edilizi, integrare i finanziamenti statali e per istituire il Consorzio per gli edifici universitari, attivo fino al 1978.

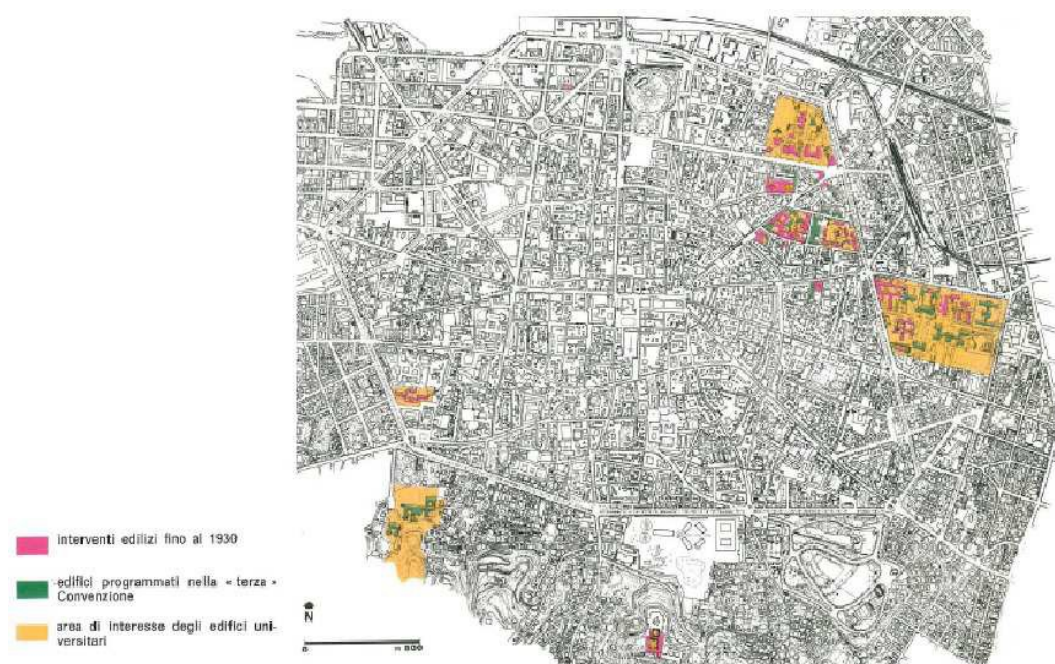


Fig. 6 Le sedi dell'Università di Bologna nella terza convenzione del 1929

Nel 1933, la legislazione fino allora presente in materia universitaria venne sistematizzata, con approvazione del Regio Decreto n.1592 del 1933 (Testo Unico delle leggi sull'istruzione superiore), il cui art. 46 ripropone nella sua interezza l'art.67 del R.D. 2102 del 1923.

Tale assetto permane anche successivamente all'entrata in vigore della Costituzione Repubblicana, in quanto sulla base del disegno di legge n.2224 d'iniziativa del deputato De Francesco, il 7/1/1958 venne approvata la legge n.4 costituita di un unico articolo, interpretativo dell'art.46 del R.D. 1592 del 1933.

Tale disposizione indica che "L'assegnazione degli immobili dello Stato a servizio delle Università e degli Istituti superiori universitari s'intende fatta in uso ed in ogni caso, a titolo gratuito e perpetuo, qualunque sia l'epoca in cui l'assegnazione è stata o sarà realizzata e passa in loro proprietà il materiale mobile di qualsiasi natura che lo Stato pone a disposizione".

Essa è stata emanata al fine di fugare ogni dubbio sul fatto che la concessione in uso perpetuo e gratuito in favore degli Atenei riguardasse anche gli immobili ceduti in uso gratuito successivamente alla data di promulgazione del R.D. 2012 del 1923, come si legge negli atti parlamentari della Commissione 6° (istruzione pubblica e belle arti) del Senato della Repubblica (seduta del 20/12/1957).

Sulla base delle evidenze normative sopra indicate ed, in particolare, dell'art. unico della legge n.4 del 1958 e dei verbali di consegna dal Demanio dello Stato del 30/11/1924, oltre che delle evidenze catastali

e documentali pervenute dall'Agenzia del Demanio, si può affermare che gli immobili presi in considerazione ai fini della partecipazione al progetto sono detenuti dall'Università di Bologna in uso gratuito e perpetuo.

5- Stato attuale

Gli edifici oggetto di intervento ricadono nell'area urbana di Bologna all'interno dell'antiche mura cittadine, precisamente tra via Belmeloro, via S. Giacomo, via Selmi e viale Filopanti.

L'edificio in via Belmeloro 8/2 e 8/3 si trovano all'interno di un'area ad uso esclusivo universitario, il cui perimetro è delimitato da edifici anch'essi ad uso universitario (fra i quali anche l'edificio in via San Giacomo 11, oggetto di intervento) come mostra la figura 7.

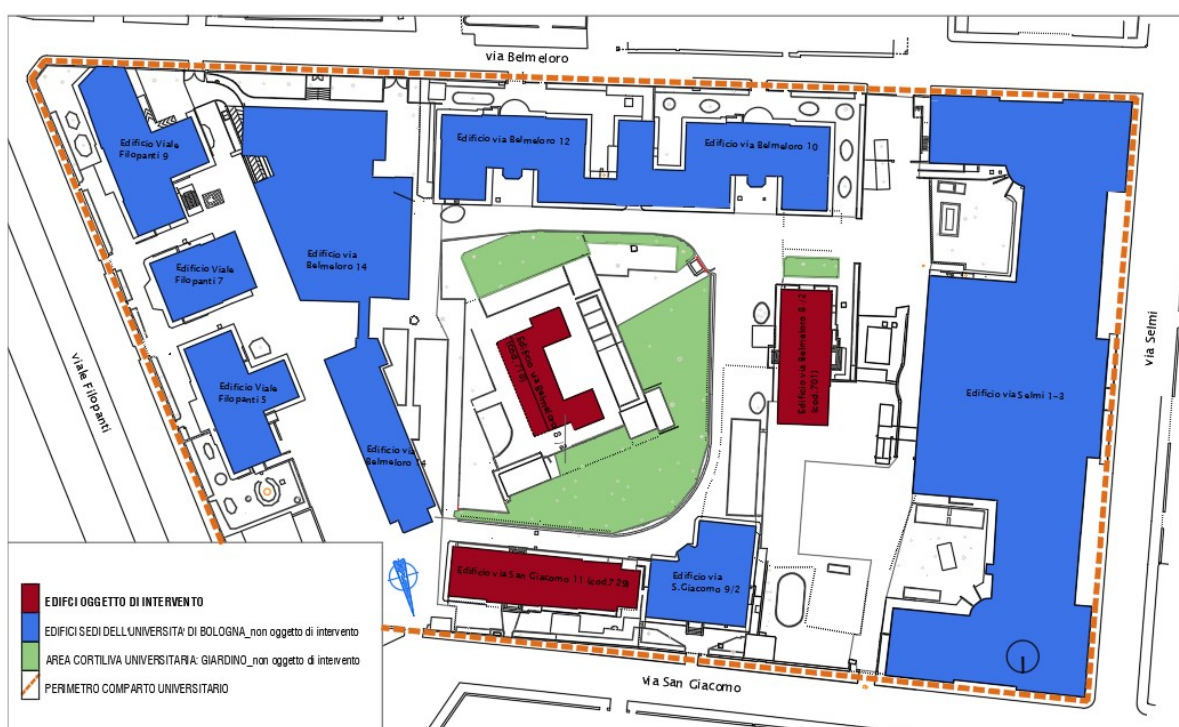


Fig. 7 Comparto Ex Veterinaria

Attualmente i tre edifici ospitano rispettivamente:

- Edificio in via Belmeloro 8/2. L'edificio ospita aule didattiche, uffici afferenti al Dipartimento "Chiamician" e del DIBINEM, uffici dell'Amministrazione Centrale
- Edificio in via Belmeloro 8/3. L'edificio ospita il personale che si occupa della manutenzione delle aree verdi dell'Ateneo e il relativo deposito;
- Edificio in via San Giacomo 11. Nell'edificio sono presenti alcuni laboratori e uffici del Dipartimenti delle Chimiche/Farmacia.

5.1 - 701_Immobile di via Belmeloro 8/2



Fig. 8. Da sinistra a destra: localizzazione dell'edificio, cod 701, nel comparto; vista prospetti sud-est; vista prospetti nord-est

L'edificio attualmente ospita laboratori di ricerca di chimica organica e fisica come succursale del dipartimento di chimica "Giacomo Ciamician". La struttura è in muratura portante. Come evidente anche dalla serie di planimetrie storiche estratte dal materiale d'archivio e riportate di seguito (fig. 10), l'edificio non ha subito in pianta sostanziali evoluzioni sino a metà del secolo scorso.



Fig. 9 Foto storiche dell'edificio e del comparto. Si osserva che l'edificio in esame era originariamente di soli due piani fuori terra, il piano secondo è stato oggetto di sopraelevazione durante gli anni '50.



Fig. 10 Evoluzione costruttiva del piano terra. Dall'analisi dello stato di fatto sono stati evidenziati in giallo le demolizioni effettuate sull'edificio e in rosso le nuove partizioni.

A seguito della necessità nel tempo dell'Università di aggiornare le proprie attività, negli anni '50 è stato sopraelevato di un livello. Con la sopraelevazione è stato, dunque, anche sostituito il solaio del primo piano ed è stato inserito un nuovo solaio sottotetto. In questo rimaneggiamento sono state apportate significative modifiche alla copertura ed al solaio di copertura, probabilmente per meglio adattarsi alla nuova funzione che ancora oggi ospita, ovvero laboratori per la facoltà di chimica, con annessi uffici ed aule didattiche. Successivamente sono stati fatti interventi di entità minore prevalentemente per la riorganizzazione degli spazi interni.

Caratteri architettonici

Pur se parzialmente compromessa da varie superfetazioni, l'architettura originale dell'edificio è ancora chiaramente leggibile. Lo stato di deterioramento degli intonaci è considerevole, si riportano di seguito i prospetti dell'edificio con il relativo rilievo del degrado.



Fig. 11 Prospetti e rilievo del degrado materico

L'edificio si sviluppa su quattro livelli: un seminterrato, un rialzato, un primo piano e un secondo piano. Il tetto è a falde, con manto di copertura in tegole. In pianta l'edificio si presenta piuttosto regolare: le stanze, di dimensioni regolari, anch'esse si distribuiscono su di un corridoio centrale, unica eccezione al piano terra dove – probabilmente per ragioni funzionali – sono stati creati ambienti più ampi tramite la demolizione di alcuni setti murari.

Le scelte materiche sono quelle tipiche degli edifici coevi realizzati nella Regione; murature portanti in laterizio intonacato con basamento, coperture e sporti di copertura in legno con manto di tegole marsigliesi. Scelte che trasmettono le esigenze tipiche di un edificio a destinazione scolastica: semplicità, solidità, resistenza, durata nel tempo.

Esternamente, la sopraelevazione non presenta le modanature e gli ornamenti dei piani sottostanti, anzi, la semplicità del prospetto può apparire in contrasto con il resto dell'edificio, del quale vengono riprese solo le cromie dell'edificio originario. Il prospetto est, dal quale si accede all'ingresso monumentale con breve scalinata, è chiaramente il fronte di rappresentanza e il fronte principale dell'edificio, così come si evince dall'apparato decorativo e ornamentale predominante rispetto agli altri fronti.

Gli infissi originali sono in legno dipinti di bianco. Nel corso degli anni sono stati in parte sostituiti con dei nuovi non tutti dello stesso materiale. Le tapparelle esterne, anche quelle del piano sopraelevato, rispettano la tipologia e il colore di quelli originali, tipici degli edifici realizzati dello stesso periodo all'interno del comparto.

I pavimenti ai vari piani non sono omogenei a causa dei successivi interventi di manutenzione e rimaneggiamenti. In alcuni ambienti sono invece ancora presenti i pavimenti originali che sono in piastrelle di graniglia 20x20 (corridoi) e in lastre di marmo (scale).

5.2 - 718_ L'immobile di via Belmeloro n.8/3



Fig. 2 Da sinistra a destra: localizzazione dell'edificio Deposito parchi e giardini nel comparto; prospetto est; prospetto est

L'edificio, costruito inizialmente per ospitare una stalla ed un fienile, si sviluppa oggi col medesimo impianto originario su due livelli, piano terra con sviluppo a ferro di cavallo e piano primo solo sul corpo centrale.

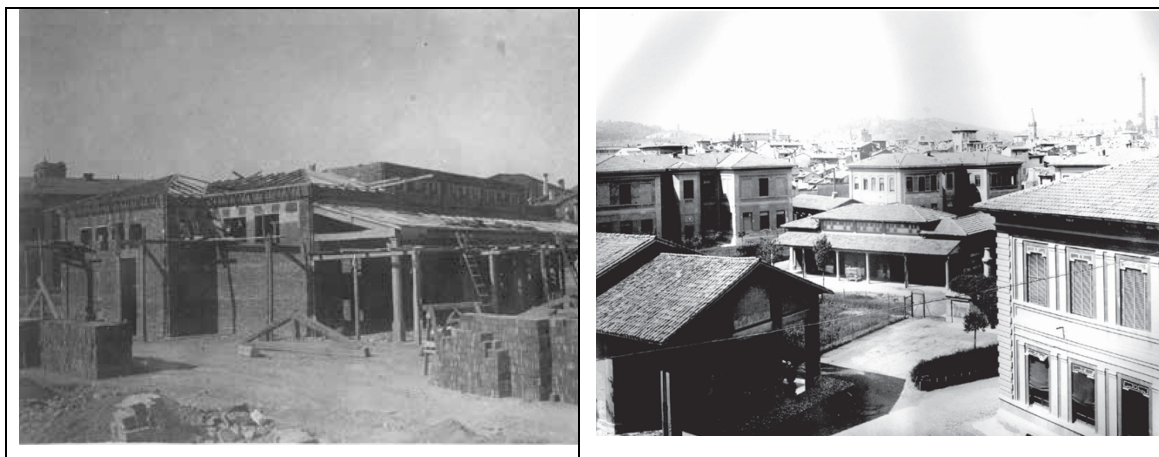


Fig. 3 Foto storiche da archivio: a sinistra in fase di costruzione a destra ad edificio ultimato

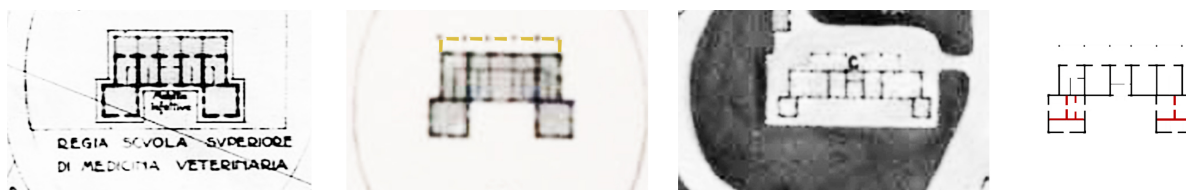


Fig. 4 Evoluzione costruttiva del piano terra. In giallo le demolizioni effettuate sull'edificio e in rosso le nuove partizioni.

Oggi il piano terra ospita per lo più ambienti di deposito, ad eccezione di due locali ad uso ufficio e uno adibito a spogliatoio per i dipendenti e il custode del magazzino. Il livello superiore è invece sostanzialmente abbandonato, soprattutto a causa della mancanza di un vero e proprio collegamento verticale (l'ex il fienile è raggiungibile solo attraverso una successione di pioli infissi nella parete esterna del fabbricato).

Un portico realizzato in elementi in calcestruzzo si estende sul lato est dell'edificio, creando uno spazio protetto di accesso agli ambienti sul retro. Tutti gli ambienti presentano un accesso direttamente

dall'esterno del fabbricato, mentre solo gli ambienti presenti nelle due "ali" sono comunicanti tra di loro.

Caratteri architettonici

L'edificio si snoda su due piani e un ampio sottotetto. Il layout planimetrico è costituito da un impianto simmetrico generato dall'unione di un corpo centrale e due ali laterali. Sul fronte est si apre un porticato con pilastri in cemento armato mentre sul fronte ovest la facciata è caratterizzata da un ingresso centrale e due ingressi di servizio. Il mattone faccia-vista si presenta su tutti i fronti dell'edificio con ornamenti e decorazioni lineari che si sviluppano orizzontalmente e si alternano a porzioni intonacate. La copertura a padiglione è piuttosto articolata e rimarca la suddivisione in corpi di fabbrica e volumi che scandisce il layout funzionale. Si evidenzia una contrapposizione tra il piano terra piuttosto introversivo e il piano primo dove invece si notano piccole, ma numerose aperture e viste verso il parco.

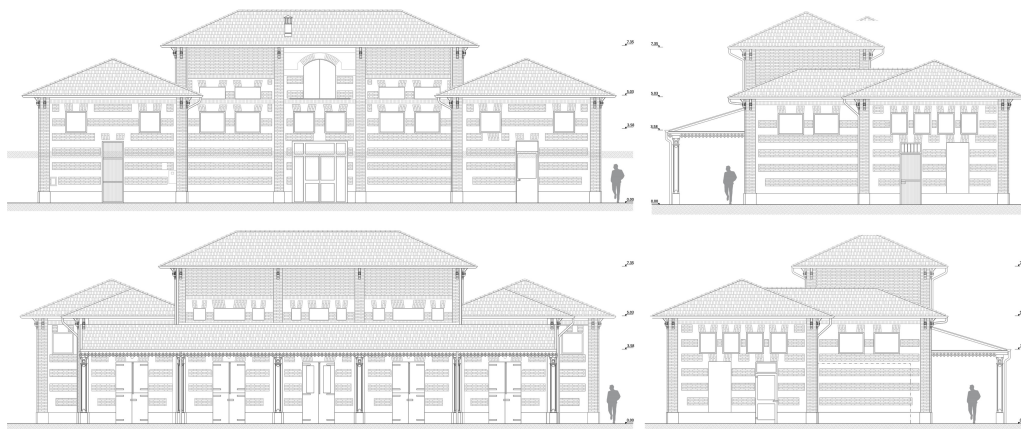


Fig. 5 Prospetti

5.3 – 729_L'immobile via S. Giacomo 11



Fig. 16 Da sinistra a destra: localizzazione dell'edificio Ex Istituto di Zootechnica nel comparto; vista prospetto sud; vista prospetto sud-ovest

L'edificio ospita attualmente uffici e laboratori di ricerca del Dipartimento di Farmacia e Biotecnologie "Fabit".

Si sviluppa su tre livelli: un seminterrato, un rialzato, un primo piano.

Planimetricamente, l'edificio presenta una forma rettangolare piuttosto allungata e regolare: gli ambienti, di dimensioni relativamente contenute, si distribuiscono lungo un corridoio centrale; al piano terra ed al piano primo, in posizioni diametralmente opposte, sono stati creati ambienti più ampi destinati a laboratori.

L'attuale forma planimetrica deriva da un ampliamento dell'edificio realizzato in due momenti successivi: un primo ampliamento (aula al p.t.) negli anni '30, mentre la sopraelevazione della stessa negli anni '50. La forma originaria, infatti, era meno allungata, con una sagoma analoga a quella dell'edificio "gemello" situato in via Belmeloro 8/2, che oggi è stato sopraelevato.

Le scelte materiche sono quelle tipiche degli edifici coevi realizzati nella Regione; murature portanti in laterizio intonacato con basamento, coperture in legno con manto di tegole marsigliesi, scelte che si riconducono alle esigenze tipiche di un edificio a destinazione scolastica: semplicità, solidità, resistenza, durata nel tempo.

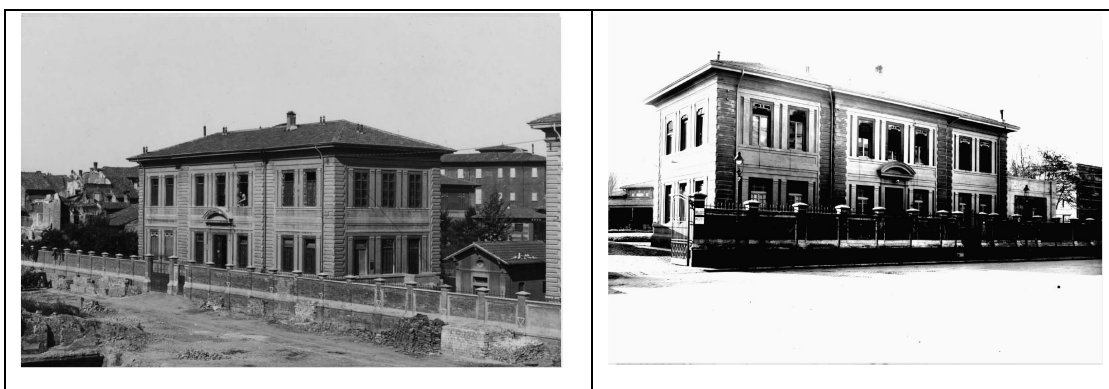


Fig. 17 Foto storiche dell'edificio

Caratteri architettonici



Fig. 18 Prospetti

Da una prima analisi dell'impianto architettonico e distributivo dell'ex istituto di zootecnica è facilmente identificabile la porzione originaria dell'edificio ed identificarne la superfetazione che è stata oggetto di un rimaneggiamento successivo alla data di costruzione originaria, come il volume che si sviluppa solo al piano terra in aderenza al prospetto trasversale prospiciente l'edificio in via San Giacomo 9/2 (che sarà demolita in occasione della realizzazione del progetto in oggetto).

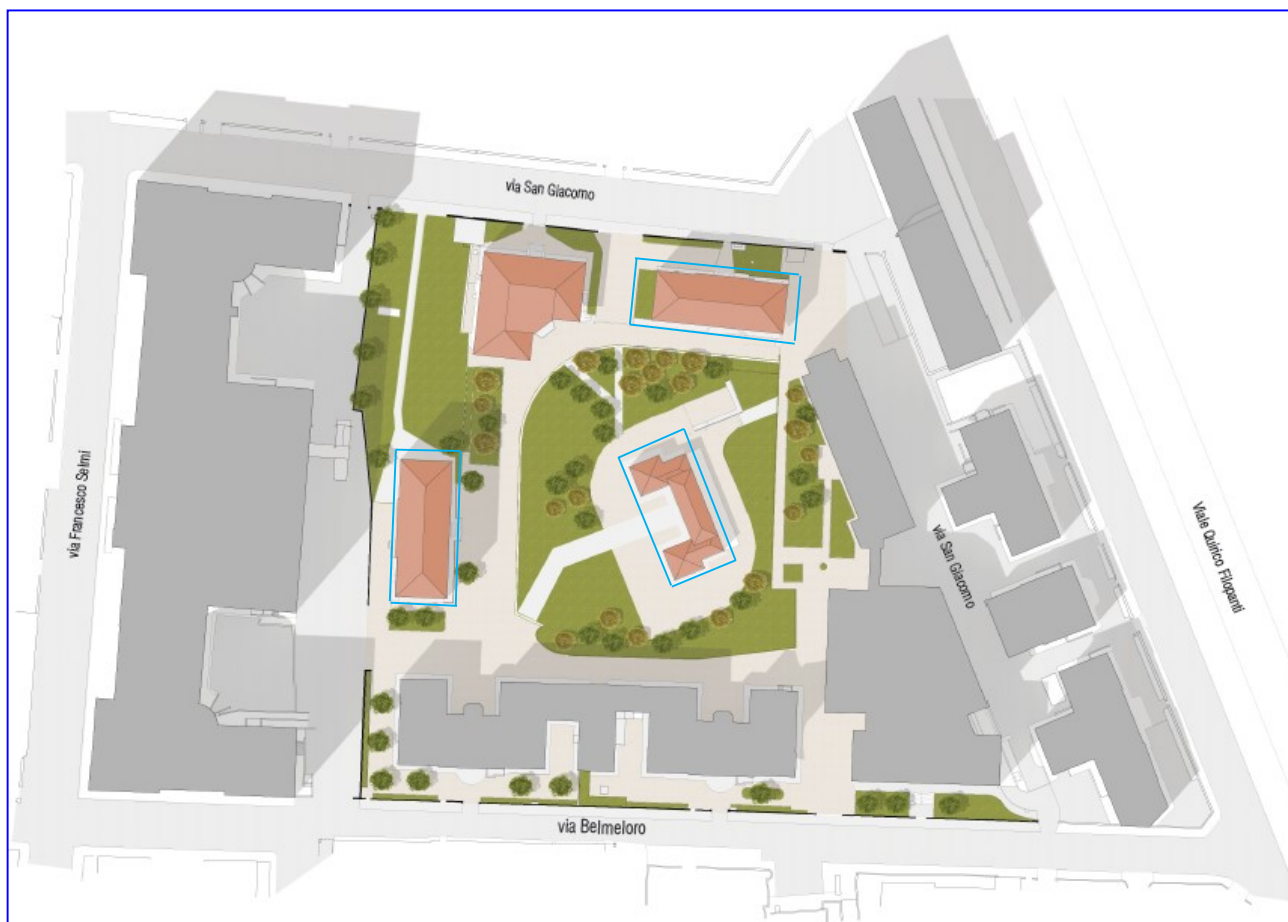
Come ben leggibile dal prospetto principale e dalla pianta, l'edificio è stato oggetto di una estensione data dall'aggiunta di una porzione sul fronte ovest che interrompe la simmetria e l'equilibrio dell'intero impianto. I caratteri formali sono quelli tipici di inizio secolo con ornamenti di facciata che demarcano l'ingresso e le ampie finestrate. Il fronte è tripartito e scandito in maniera regolare. L'edificio si articola su tre piani di cui due fuoriterza e un piano seminterrato.

Le murature interne si sono conservate e tutt'oggi caratterizzano una distribuzione interna tipica degli edifici in muratura con vani regolari e di modeste dimensioni in corrispondenza delle aperture principali del prospetto. La corrispondenza tra layout distributivo e organizzazione formale dei prospetti si è conservata sino ad oggi.

Nelle porzioni terminali dell'edificio invece – sia al piano terra sia al piano primo – sono state ricreate ampie stanze da adibire a scopi didattici e sono state dunque demolite svariate porzioni delle murature interne originali.

Ben leggibile rimane la netta contrapposizione sui due prospetti, volendo rimarcare il fronte principale di rappresentanza su via San Giacomo e lasciando invece più spoglio il fronte che si affaccia sul comparto oggetto di studio e il parco interno.

6 - Progetto



Con il progetto di ristrutturazione del comparto Ex Veterinaria, denominato "Baricentro", si intende realizzare una nuova struttura ricettiva a servizio degli studenti universitari di Bologna.

Si interverrà sui tre edifici rappresentati nell'immagine, con un intervento di recupero e di cambio di destinazione d'uso. Nei tre edifici oggetto di ristrutturazione si agirà attraverso una serie di operazioni finalizzate al mantenimento dell'integrità materiale e al recupero degli immobili, senza trascurare la protezione ai fini della trasmissione dei suoi valori culturali.

Al momento non si prevede di intervenire sulle sistemazioni esterne.

L'intervento complessivo si pone l'obiettivo di inserire la nuova destinazione d'uso si dalle esigenze dell'Università, mirando al rispetto e alla valorizzazione degli edifici.

Il comparto si inserisce all'interno del tessuto del centro storico della città di Bologna, in una posizione tale che lo studente potrà agevolmente usufruire dei servizi correlati all'attività universitaria e al tempo libero e raggiungere facilmente buona parte delle sedi delle Scuole Universitarie.

Il progetto prevede la realizzazione di una residenza studentesca per 57 posti alloggio con servizi annessi.

Il progetto mira a mantenere e garantire l'identità architettonica di ogni singolo edificio, avvalorata anche dalla specifica destinazione assegnata ad ognuno di essi, ma allo stesso tempo il progetto dello studentato avrà carattere unitario grazie al fatto che i tre edifici si affacciano su un'ampia area pedonale ad uso esclusivo dell'Università di Bologna che sarà oggetto di una successiva riqualificazione finalizzata alla realizzazione di un parco/piazza dedicato.

Il progetto dello studentato Baricentro è stato redatto nel rispetto del **DM 28.11.2016 n. 936** (*Standard minimi dimensionali e qualitativi e linee guida relative ai parametri tecnici ed economici concernenti la realizzazione di alloggi e residenze per studenti universitari, di cui alla legge 14.11.2000 n.338*).

6.1 Distribuzione delle funzioni

Nel rispetto della normativa, lo Studentato dovrà contenere ambienti atti a garantire la compresenza delle funzioni residenziali e dei servizi correlati, in modo tale che siano ottemperate entrambe le esigenze di individualità e di socialità. Pertanto sono previste le seguenti aree funzionali:

- *Residenza*, che comprende le funzioni residenziali per gli studenti (camere e relativi servizi igienici);
- *Servizi culturali e didattici*, comprendente le funzioni di studio, riunione, lettura... che lo studente compie in forma individuale o di gruppo anche al di fuori del proprio ambito residenziale privato;
- *Servizi ricreativi*, comprendente le funzioni di tempo libero finalizzate allo svago, alla conoscenza interpersonale e socializzazione;
- *Servizi di supporto*, gestionale e amministrativi, funzioni esercitate dal personale di gestione in ordine al corretto funzionamento della struttura residenziale.

6.1.1 - AF1. Residenza

La tipologia di alloggi scelta è *ad albergo*. Sono previsti n. 57 posti alloggio di cui n.40 posti in camere doppie e n. 17 posti alloggio in camere singole. I posti alloggi sono stati distribuiti in due edifici:

- Edificio 701 in via Belmeloro 8/2. Metà del piano terra e tutto il piano primo e secondo saranno interamente dedicati alla residenza. Sono presenti, in totale, 13 camere doppie e 9 camere singole, tutte con bagno di pertinenza;
- Edificio 729 in via San Giacomo 11. L'edificio è costituito da due piani fuoriterza e un piano seminterrato; la residenza occupa parte del piano terra e l'intero piano primo, nel quale sono previste 7 camere doppie e 8 camere singole, tutte con bagno di pertinenza.

Le camere sono sprovviste di zona preparazione e consumazione pasti. E' previsto altresì, una zona mensa al piano terra dell'edificio 701, costituita da due sale da pranzo, due locali dispensa e una cucina per la preparazione dei pasti. L'utilizzo dei locali in due turni soddisfa le esigenze di tutti gli studenti presenti nello studentato (comprensivo dei tre edifici: 701-718-729).

6.1.2 - AF2. Servizi culturali e didattici

I *servizi culturali e didattici* previsti nel progetto *comprendono le funzioni di studio, lettura, riunioni...* I locali individuati sono stati strutturati in modo che lo studente compia tali attività in forma individuale o in gruppo anche al di fuori del proprio ambito residenziale privato o semi-privato.

I *servizi culturali e didattici* sono stati concentrati nell'edificio 729:

- Edificio 729 in via San Giacomo 11. I locali destinati a servizi culturali e didattici occupano buona parte del piano terra. Sono previste:
 - * un'aula informatica da circa 35 posti (o per lezioni frontali, in questo caso, il numero posti aumenterebbe a 50);
 - * un'aula riunioni che potrà consentire sia riunioni tra gli studenti ai fini di studio che lezioni o seminari a carattere didattico. Le caratteristiche dell'arredo previsto (costituito da tavoli monoposto con tavolo e seduta), garantirà quella flessibilità, tale da rendere possibili i diversi tipi di utilizzo;
 - * una sala studio.

6.1.3 - AF3. Servizi ricreativi

I *servizi ricreativi* previsti nel progetto *comprendono le funzioni di tempo libero finalizzate allo svago alla formazione culturale non istituzionale alla cultura fisica alla conoscenza interpersonale e alla socializzazione ...* I locali individuati sono stati strutturati in modo che lo studente compia tali attività in forma individuale o di gruppo anche al di fuori del proprio ambito residenziale privato o semiprivato.

I *servizi ricreativi* sono stati concentrati prevalentemente nell'edificio 718, pur presenti in minima parte anche negli altri:

- Edificio 718 in via Belmeloro 8/3. L'edificio, costituito da un unico piano, sarà interamente dedicato ai servizi ricreativi. Sono infatti previsti locali per emeroteche, sale video, sale musica e spazio internet, oltre ai locali di servizio (portineria e servizi igienico);
- Edificio 701 e edificio 729. Solo locali puntuali e di piccole dimensioni.

6.1.4 - AF4. Servizi di supporto, gestionali e amministrativi

I *Servizi di supporto, gestionali e amministrativi* previsti nel progetto *comprendono le funzioni che supportano la funzione residenziale dello studente e le funzioni esercitate dal personale di gestione in ordine al corretto funzionamento della struttura residenziale.* Tali *servizi di supporto* sono distribuiti in tutti gli edifici:

- Edificio 701 in via Belmeloro 8/2. L'edificio è costituito da tre piani fuoriterza e un piano seminterrato. Oltre agli spazi di servizio destinati a deposito biancheria, pulizie e magazzini, è prevista una portineria al piano terra in corrispondenza dell'ingresso e dello scalone principale. La portineria è interamente a servizio della residenza (AF1). Al piano seminterrato sono stati previsti locali di servizio destinati a deposito, lavanderia, locali pulizie... La portineria è dotata di spogliatoio e servizio igienico dedicato;

- Edificio 718 in via Belmeloro 8/3. In questo edificio è stato previsto un locale portineria di supporto (con personale non necessariamente stanziale) e un servizio igienico;
- Edificio 729 in via San Giacomo 11. Oltre agli spazi di servizio destinati a deposito biancheria, pulizie e magazzini, è prevista una portineria al piano terra in una posizione centrale tale da garantire il servizio di accoglienza sia per i servizi prevalentemente diurni (sale studi, aule didattiche), sia agli alloggi. La portineria è dotata di spogliatoio e servizio igienico dedicato.

6.1.5 – Altre funzioni

Oltre agli spazi dedicati alle suddette funzioni, nei tre edifici sono presenti gli spazi di accesso e distribuzione che comprendono *le funzioni di accesso, di accoglienza, di incontro e di scambio tra gli studenti e le funzioni di collegamento spaziale tra le aree funzionali e all'interno delle stesse*. Per quanto riguarda i tre edifici in oggetto (701, 718, 729) gli spazi di accesso e distribuzione sono dettati dall'impianto architettonico esistente.

Tranne per l'edificio 718, in tutti gli altri edifici, al piano seminterrato sono presenti i servizi tecnologici a servizi dell'edificio di pertinenza. E' prevista un'area esterna all'interno del perimetro del comparto sul lato di via San Giacomo, nella quale verranno posizionati due gruppi frigo. Si prevede di inserire le due macchine in un'area circoscritta, la quale è caratterizzata da una fitta vegetazione (siepi e alberi) perimetrale esistente, che permetterà di mitigarne la presenza.

L'area esterna che mette in comunicazione i tre edifici è un'area ad uso esclusivo dell'Università di Bologna. L'area, attualmente destinata a parcheggio per il personale universitario, sarà oggetto di un progetto di futura riqualificazione (non incluso nel progetto in oggetto).

Una porzione dell'area esterna in corrispondenza degli edifici oggetto di intervento sarà destinata a parcheggio per le bici e i motocicli degli studenti.

6.2 Superamento barriere architettoniche

Tutti i fabbricati sono accessibili direttamente dall'esterno, due dei quali con l'ausilio di rampe (fabbricato 701, 729). All'interno di ogni fabbricato (ad esclusione dell'edificio 718 che ha un solo piano e non presenta dislivelli rispetto all'esterno) è previsto un ascensore che permette il raggiungimento di tutti i piani (seminterrati e piani fuoriterza). Nello Studentato, come previsto dalla normativa, sono previsti alloggi per diversamente abili, i quali saranno adeguatamente dimensionati e accessoriati. Le due camere doppie previste, sono al piano terra e al primo piano dell'edificio 701; entrambe le camere avranno il proprio servizio igienico. Chi alloggerà al piano terra, in caso di pericolo potrà uscire direttamente e in autonomia per l'assenza delle barriere architettoniche (presenza di rampe esterne per il superamento del dislivello presente tra l'interno e l'esterno); mentre per chi alloggia al piano primo sono stati identificati i locali destinati a luogo sicuro accessibile dal pianerottolo dello scalone centrale.

Non sono previste camere disabili nell'edificio 729.

In tutte le aree omogenee dal punto di vista funzionale, anche se allo stesso piano, è previsto il bagno disabili.

6.3 Accorgimenti architettonici di integrazione degli impianti con il costruito

Le soluzioni che si intendono adottare per la mitigazione della distribuzione degli impianti orizzontali sono:

- All'interno di canalizzazione sottotraccia esistenti (tipo all'interno dei massetti, controsoffitti);
- In strutture orizzontali che fungono da battiscopa;
- In finte travi in cartongesso;
- A vista, solo se strettamente necessari, pertanto in situazioni nelle quali non sia in alcun modo possibile nascondere completamente l'impianto.

Per la distribuzione verticale le soluzioni di mitigazioni proposte sono:

- All'interno di canalizzazione sottotraccia esistenti e nuove previa verifica stratigrafica;
- All'interno di finte colonne;
- A vista, solo se strettamente necessari, pertanto in situazioni nelle quali non sia in alcun modo possibile nascondere completamente l'impianto.

Negli elaborati grafici di progetto sono schematizzati i punti principali nei quali si prevede il passaggio degli impianti (cavedio). L'avanzamento del cantiere permetterà di definire in dettaglio tutti i passaggi, i quali saranno sempre individuati nel rispetto dei principi sopra descritti.

6.4 Progetto dei singoli fabbricati

Gli interventi previsti per la realizzazione del nuovo studentato, sui tre edifici d'interesse documentale sopra descritti, si prevede un insieme di operazioni di ri-funzionalizzazioni con cambio di destinazione d'uso e quindi un intervento di recupero e risanamento generale.

6.4.1 - 701_edificio in via Belmeloro 8/2

Lo stabile sarà completamente ristrutturato e adeguato sia impiantisticamente sia funzionalmente alla nuova destinazione d'uso.

6.4.1a 701_interventi edili

L'edificio ospiterà buona parte degli alloggi che compongono l'intera residenza. Gli alloggi si svilupperanno sugli attuali tre piani fuori terra, mentre il piano seminterrato sarà destinato agli spazi di servizio e alle unità tecnologiche.

Gli interventi previsti possono essere così riassunti:

- Realizzazione di un nuovo corpo scale. Ai fini del rispetto della normativa sulla prevenzione incendi e considerata la nuova destinazione d'uso del fabbricato, si prevede la realizzazione di una scala protetta che collegherà tutti i piani ed avrà un'uscita direttamente sull'esterno (porta esistente). Considerata la conformazione del vano individuato, la scala sarà una scala circolare realizzata in ferro con gradini realizzati anch'essi in ferro con pedata rivestita o in legno o in materiale analogo alla pavimentazione del resto degli spazi comuni (graniglia o marmo);
- Ascensore. Realizzazione di un nuovo ascensore a servizio dei piani fuori terra e del piano seminterrato;
- Modifica delle due rampe di scale esterne sul lato della suddetta uscita di sicurezza. Si prevede l'allargamento del pianerottolo e delle due rampe fino a 120 cm, in questo modo verrà garantito il rispetto delle prescrizioni normative in materia di sicurezza antincendio. Il parapetto in muratura verrà realizzato analogamente a quello esistente;
- Compartimentazione della scala esistente. La scala non subirà nessuna modifica, mentre il vano che la contiene dovrà avere caratteristiche antincendio, pertanto tutte le parti di accesso alla scala avranno caratteristiche REI60; le pareti, qualora necessario, verranno placcate con pannelli in cartongesso con caratteristiche REI adeguate;
- Demolizioni e costruzioni di tramezzi. Al fine di definire la nuova distribuzione interna (camere con servizio annesso) si prevede la demolizione di alcune pareti e la costruzione di nuove;
- Pareti. Si prevede il ripristino degli intonaci interni ammalorati e la successiva tinteggiatura e il placcaggio di tutte le pareti che dovranno garantire un grado di protezione antincendio secondo la normativa vigente in materia;
- Controsoffitti. In tutti i piani fuoriterza si prevedono controsoffitti in cartongesso lisci e a pannelli. La logica adottata per definire le dimensioni e la forma da dare al controsoffitto rispetto all'ambiente in cui si inserisce, mira alla valorizzazione dei locali e agli elementi caratterizzanti degli stessi; la notevole altezza degli ambienti facilita sicuramente l'inserimento del controsoffitto, indispensabile per mitigare la presenza e la distribuzione degli impianti, qualora non fosse possibile distribuirli a pavimento. Il controsoffitto nei locali principali sarà prevalentemente in lastre di cartongesso liscio (sarà necessario montare almeno una botola di

- ispezione per ogni ambiente, realizzata anch'essa in cartongesso). Mentre nei locali di servizio si prevede di montare controsoffitti a quadrotti per facilitare la manutenzione degli impianti;
- Infissi esterni. Per garantire un miglioramento delle prestazioni energetiche e garantire un adeguato comfort all'interno dei locali che ospiteranno camere e servizi annessi allo studentato, quindi con permanenza prolungata dell'utenza, si propone di sostituire gli infissi esistenti con infissi a taglio termico: al fine di garantire continuità con l'esistente, il nuovo infisso dovrà avere pressoché le stesse dimensioni in facciata (stesso prospetto), di quelli originali, ma eventualmente con uno spessore maggiore, così da permettere l'installazione dei vetri con maggiori prestazioni energetiche. A tal fine si riprendono le linee guida proposte nel progetto autorizzato con parere della Soprintendenza prot n.4662 del 06/03/2016 relativamente all'edificio in via Selmi 1-3. Si prende in considerazione tale edificio perché è ricompreso all'interno del perimetro del comparto in cui si trovano gli edifici oggetto di intervento (nell'allegato 8 si riporta stralcio delle Linee Guida e il relativo parere prot n. 4662 del 06/03/2016);
 - Tapparelle. Le tapparelle esistenti verranno sostituite con tapparelle in pvc, come proposto nelle suddette linee Guida (si veda l'allegato 8)
 - Porte interne ed esterne. I portoni monumentali esterni esistenti verranno restaurati, si prevede però l'inversione del senso di apertura in tutti i portoni che fungeranno da uscita di emergenza. Anche le porte interne originarie presenti nei corridoi verranno mantenute e recuperate nel rispetto della distribuzione di progetto, mentre si prevede la sostituzione di tutte le porte di accesso alle camere, di tutti i locali deposito e di tutte le porte che delimitano i vani delle due scale protette che saranno tutte REI nel rispetto della normativa vigente;
 - Pavimentazione. Considerata l'assenza di pavimenti di pregio, soprattutto a seguito dei continui rimaneggiamenti, si prevede la sostituzione di tutta la pavimentazione più recente con pavimentazione analoga a quella originaria esistente (marmette), che verrà recuperata. Al piano seminterrato si prevede la sostituzione della pavimentazione esistente con pavimentazione in gres;
 - Intonaci esterni. Gli intonaci esterni risultano molto ammalorati con porzioni distaccate. Previa analisi stratigrafica, si prevede la rimozione di buona parte dell'intonaco distaccato e quindi il successivo rifacimento;
 - Rampa esterna. Rifacimento della rampa esterna;
 - Prospetti della sopraelevazione. Al fine di integrare e connotare maggiormente il prospetto della porzione di fabbricato sopraelevata negli anni '50 del secolo scorso, sarà oggetto di uno studio dedicato;
 - Coperto. A seguito della valutazione strutturale dello stato del coperto si prevede il completo rifacimento dello stesso;

- Linea vita. Si prevede l'installazione della linea vita sul coperto e la realizzazione di foro sul coperto per il successivo montaggio del lucernario con funzione di passaggio uomo per accedere sul coperto;
- Sostituzione dei canali di gronda e dei discendenti;
- Interventi strutturali. Si rimanda al punto successivo punto.

6.4.1b 701_interventi strutturali

Trattandosi di un manufatto architettonico appartenente al patrimonio culturale tutelato, riferimento per la progettazione sono state le Linee guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del Patrimonio culturale, le quali richiedono di attenersi ad interventi di miglioramento, a riparazioni o ad interventi locali.

Considerati gli interventi previsti, nel rispetto delle Norme Tecniche per le costruzioni vigenti, non è richiesto di procedere all'adeguamento sismico della costruzione.

Le vulnerabilità ascrivibili a questo edificio possono essere così individuate:

- scarsa rigidezza del piano della copertura e del sottotetto, con carenza di collegamenti tra le strutture lignee della copertura e le murature che le sostengono;
- presenza di spinte all'imposta delle travi del tetto, per la presenza di orditure spingenti;
- generale utilizzo di elementi di appoggio labili per le orditure della copertura, con soluzioni particolarmente vulnerabili alle azioni orizzontali, quali i pilastri in muratura;
- scarsa rigidezza del solaio intermedio tra piano primo e secondo, realizzato in epoca successiva e con una soluzione costruttiva molto diffusa, ma carente dal punto di vista meccanico;

Si prevedono pertanto i seguenti interventi:

1. Sostituzione completa della copertura: l'intervento necessita della rimozione completa del manto di copertura e delle tavole di impalcato, dell'orditura secondaria e dell'orditura principale (arcarecci, falsi puntoni, dormiente). La nuova copertura sarà interamente costituita da capriate in legno lamellare; per migliorare l'interazione tra coperture e murature viene proposta la realizzazione di cordoli sommitali in acciaio. Falsi puntoni non spingenti ad arcarecci in legno completeranno l'orditura principale. Sull'orditura secondaria in legno sarà montato un doppio tavolato incrociato per l'impalcato. Questo intervento garantirà il corretto collegamento della copertura delle murature portanti, ed un opportuno grado di rigidezza al piano per la presenza del doppio tavolato incrociato. Al fine di ripristinare l'assetto attuale del coperto, verrà recuperato quanto possibile il manto di copertura ed eventualmente reintegrato con coppi antichizzati analoghi agli esistenti. Nella ricostruzione del coperto, l'obiettivo è quello di garantire lo stesso aspetto e la stessa conformazione della 'esistente, verrà infatti mantenuta la stessa volumetria, la stessa inclinazione delle falde e le stesse caratteristiche generali.

2. Sostituzione del solaio del sottotetto: contemporaneamente, il solaio di sottotetto, attualmente non praticabile, sarà sostituita da nuovo solaio in acciaio e soletta collaborante in lamiera grecata e calcestruzzo armato.
3. Consolidamento del solaio intermedio in latero-cemento: successivamente alle necessarie demolizioni delle finiture, verrà portato a nudo il solaio e verrà realizzata una cappa in calcestruzzo armato. Tale intervento aumenterà la rigidezza del piano e creerà una connessione efficace del solaio con le pareti portanti.
4. Rinforzo delle pareti trasversali: la distribuzione planimetrica delle strutture murarie portanti, con direzione prevalentemente longitudinale, unitamente all'aumento di carico su di esse dovuto alla sopraelevazione, fa sì che le murature non possano espletare completamente la propria funzione di resistenza alle azioni orizzontali. Si prevede un intervento di rinforzo, operato sul solo lato interno.
5. Creazione di nuove pareti con funzione strutturale: per ripristinare la scatolarità nonché la continuità muraria del fabbricato, saranno ripristinate alcune delle pareti eliminate negli interventi recenti, con la realizzazione di nuove murature in laterizio a due teste, su tutti i livelli.
6. Riparazione delle lesioni mediante tecnica scuci-cuci in laterizio.

6.4.1c 701_progetto impianti tecnologici meccanici

E' prevista la realizzazione di impianto di tipo a fan coil. E' previsto un sistema di rinnovo d'aria in tutti i locali in grado di garantire i ricambi d'aria previsti da normativa. Le unità di trattamento aria saranno installate nel locale interrato o nel locale sottotetto, comunque in locali interni e di servizio.

Nei locali ad uso servizio igienico sono previsti radiatori tubolari in acciaio completi di testina termostatica di regolazione.

Le linee di distribuzione dei fluidi saranno installate prevalentemente in cavedi verticali e al di sopra dei controsoffitti.

La produzione del fluido per riscaldamento e per condizionamento avverrà mediante scambiatore di calore servito da rete di teleriscaldamento ad alto rendimento di proprietà Hera: il locale nel quale verrà installato il suddetto scambiatore è al piano seminterrato. A valle dello scambiatore sarà installato un contabilizzatore di calore per la determinazione dei consumi.

6.4.1d 701_progetto impianti elettrici

Il progetto prevede la realizzazione ex novo degli impianti elettrici e speciali. Gli interventi previsti sono:

- Impianto di illuminazione con lampade a LED ad alta efficienza, dotate di comandi manuali nelle camere e in tutti gli altri locali eccetto nei corridoi, nelle scale e negli spazi connettivi comuni dove il comando di accensione sarà automatico da sensori di presenza e luminosità

- Impianto d'illuminazione di sicurezza con lampade a LED alimentate e supervisionate da sistema di gestione centralizzato;
- Impianto di Forza Motrice, quali prese elettriche di servizio, gruppi prese a servizio delle postazioni operative/scrivanie, prese industriali monofase e trifase a servizio di locali tecnici, lavanderie e altri locali tecnici in genere, prese e punti allacci diretti;
- Impianto di distribuzione energia, che prevede la fornitura di un quadro elettrico di distribuzione ogni piano;
- Impianto rete dati, composto da infrastruttura verticale passiva in fibra;
- Impianto TV a servizio di tutte le camere;
- Impianto di segnalazione manuale di incendio in cui verranno integrate porzioni di impianto di rivelazione automatica come previsto dal DM 09/04/1994.

6.4.2 718_ edificio in via Belmeloro 8/3

Le funzioni previste saranno tutte nei locali al piano terra; si è deciso di non occupare i locali al piano primo, attualmente raggiungibile da una scala a piolo, per evitare di realizzare una nuova scala che internamente avrebbe occupati spazi preziosi, mentre esternamente avrebbe compromesso l'armonia architettonica che contraddistingue il fabbricato.

Lo stabile sarà completamente ristrutturato, verranno pertanto adeguati tutti gli impianti e tutti i locali alla nuova destinazione d'uso.

6.4.2a 718_interventi edili

L'edificio ospiterà i servizi ricreativi per la formazione culturale non istituzionale. In particolare sarà previsto uno spazio internet, un'emeroteca, una sala video, un'ala relax e una sala musica, un punto informazioni/portineria e un bagno disabili.

Gli interventi previsti possono essere così riassunti:

- Demolizioni e costruzioni di tramezzi. Al fine di definire la nuova distribuzione interna si prevede la demolizione di alcune pareti interne. Si prevede la sola costruzione di pareti destinate alla realizzazione del servizio igienico;
- Pareti. Si prevede il ripristino degli intonaci interni ammalorati e la successiva tinteggiatura;
- Controsoffitti. Si prevedono controsoffitti in cartongesso lisci e a pannelli. La logica adottata per definire le dimensioni e la forma da dare al controsoffitto rispetto all'ambiente in cui si inserisce, mira alla valorizzazione dei locali e agli elementi caratterizzanti degli stessi; la notevole altezza degli ambienti facilita sicuramente l'inserimento del controsoffitto, indispensabile per la distribuzione degli impianti. Il controsoffitto sarà in lastre di cartongesso liscio: sarà necessario montare almeno una botola di ispezione per ogni ambiente, realizzata anch'essa in cartongesso;
- Infissi esterni. Gli infissi esterni non sono tutti originali, tant'è che alcuni sono in alluminio. Visto lo stato disomogeneo si prevede di recuperare gli infissi originali (con adattamento dell'infisso per l'inserimento del vetro a tagli termico) e di sostituire tutti gli altri con infissi analoghi a quelli originari;
- Porte interne ed esterne. I portoni originali esterni esistenti verranno restaurati, si prevede però l'inversione del senso di apertura in tutti i portoni che fungono da uscita di emergenza. Tutti gli altri verranno sostituiti con portoni analoghi a quelli esistenti. Non si prevedono porte interne se non quelle per il servizio igienico;
- Pavimentazione. Considerata l'assenza di pavimenti di pregio, soprattutto a seguito dei continui rimaneggiamenti, si prevede la completa sostituzione della pavimentazione;
- Coperto. A seguito della valutazione strutturale dello stato del coperto si prevede il rifacimento di due porzioni di coperto (per il dettaglio si rimanda al prossimo punto);
- Sostituzione dei canali di gronda e dei discendenti.
- Interventi strutturali. Si rimanda al punto successivo punto.

6.4.2b 718_interventi strutturali

Trattandosi di un manufatto architettonico appartenente al patrimonio culturale tutelato, riferimento per la progettazione sono state le Linee guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del Patrimonio culturale, le quali richiedono di attenersi ad interventi di miglioramento, a riparazioni o ad interventi locali.

Visti gli interventi previsti, non è richiesto di procedere all'adeguamento sismico della costruzione.

Si tratta dell'edificio più caratteristico del comparto, costruito inizialmente per ospitare una stalla ed un fienile, oggi adibito principalmente a deposito; presenta oggi il medesimo impianto originario su due livelli.

Le vulnerabilità ascrivibili a questo edificio possono essere così individuate:

- presenza di elementi in calcestruzzo armato che, possono oscillare in modo asincrono rispetto alle murature causando lesioni e danneggiamento per martellamento.
- scarsa rigidezza del piano della copertura e carenza di collegamenti tra le strutture lignee della copertura e le murature che le sostengono;
- presenza di pilastri in muratura al piano del sottotetto, volti a sostenere la copertura, che funzionano attualmente come mensole e possono essere soggetti, quindi, a ribaltamento.

Si opererà pertanto con i seguenti interventi:

1. Recupero della copertura esistente nel corpo centrale di maggiore altezza (che rimane nel progetto uno spazio non utilizzato).
2. Rinforzo degli elementi portanti la copertura: cerchiatura e controventatura dei pilastri in muratura del sottotetto.
3. Interventi sulla tettoia esterna in calcestruzzo: la porzione in calcestruzzo armata, non protetta dagli agenti atmosferici, risulta eccessivamente degradata sia nei pilastri, per distacco dei copriferri, che nella copertura. Si prevede quindi, previa la rimozione completa del manto di copertura, delle tavole di impalcato e dell'orditura secondaria in legno e successivo riposizionamento, la riparazione del calcestruzzo.
4. Sostituzione completa della copertura dei due corpi arretrati per l'eccessivo degrado della copertura attuale: dopo la rimozione completa del manto di copertura, delle tavole di impalcato, dell'orditura secondaria e dell'orditura principale (arcarecci, falsi puntoni, dormiente), sarà posta in opera la nuova copertura costituita da capriate incrociate, falsi puntoni e arcarecci in legno, senza sostegni centrali, così come era conformazione originale dell'edificio. Successivamente verrà rimontato il manto di copertura con sostituzione dei soli elementi danneggiati.
5. Cerchiatura metallica delle nuove aperture per il collegamento interno degli ambienti del piano terra, attualmente non collegati.
6. Riparazione delle lesioni mediante tecnica scuci-cuci in laterizio.

6.4.2c 718_ progetto impianti meccanici

E' prevista la realizzazione di impianto di tipo a fan coil.

Nei locali ad uso servizio igienico sono previsti radiatori tubolari in acciaio completi di testina termostatica di regolazione.

Le linee di distribuzione dei fluidi saranno installate prevalentemente sotto traccia. Nei tratti esterni la rete di distribuzione verrà mitigata da strutture in cartongesso.

6.4.2d 718_ progetto impianti elettrici

Il progetto prevede la realizzazione ex novo degli impianti elettrici e speciali a servizio di ogni edificio che compone lo studentato oggetto dei lavori, pertanto anche per l'edificio 718 si prevedono i seguenti interventi:

- Impianto di illuminazione con lampade a LED ad alta efficienza, dotate di comandi manuali in ogni locale;
- Impianto di illuminazione di sicurezza con lampade a LED alimentate e supervisionate da sistema di gestione centralizzato con gruppo soccorritore;
- Impianto di distribuzione energia, che prevede la fornitura di un quadro elettrico di distribuzione;
- Impianto rete dati, composto da infrastruttura verticale passiva in fibra ottica;
- Impianto di segnalazione manuale di incendio in cui verranno integrate porzioni di impianto di rivelazione automatica come previsto dalla normativa vigente.

6.4.3 729_ edificio in via San Giacomo 11

L'edificio sarà completamente ristrutturato e adeguato sia da un punto di vista impiantistico, sia funzionale per la nuova destinazione d'uso.

6.4.3a 729_interventi edili

Lo stabile si sviluppa su due piani fuori terra e un seminterrato. Il piano terra ospiterà in parte i locali destinati a servizi culturali e didattici e in parte sarà occupato da alcune camere (doppie e singole); mentre il piano primo sarà interamente occupato dalle camere, singole e doppie, ognuna con proprio bagno. Il piano seminterrato ospiterà locali tecnici e locali a servizio della residenza.

Gli interventi previsti possono essere così riassunti:

- Demolizione della superfetazione ad un piano in aderenza alla parete del prospetto del lato corto dell'edificio;
- Compartimentazione della scala esistente;
- Ascensore. Realizzazione di un nuovo ascensore a servizio dei piani fuori terra e del piano seminterrato;
- Demolizioni e costruzioni di tramezzi. Al fine di definire la nuova distribuzione interna si prevede la demolizione di alcune pareti e la costruzione di nuove pareti;
- Pareti. Si prevede il ripristino degli intonaci interni ammalorati e la successiva tinteggiatura;
- Controsoffitti. In tutti i piani fuoriterza si prevedono controsoffitti in cartongesso lisci e a pannelli. La logica adottata per definire le dimensioni e la forma da dare al controsoffitto rispetto all'ambiente in cui si inserisce, mira alla valorizzazione dei locali e agli elementi caratterizzanti degli stessi quali ad esempio le arcate, in questo caso con l'obiettivo di non occultarli; la notevole altezza degli ambienti facilita sicuramente l'inserimento del controsoffitto, indispensabile per la distribuzione degli impianti, qualora non fosse possibile farli passare a pavimento. Il controsoffitto sarà in lastre di cartongesso liscio, così da simulare i controsoffitti in arelle esistenti: sarà necessario montare almeno una botola di ispezione per ogni ambiente, realizzata anch'essa in cartongesso;
- Infissi esterni. Per garantire un miglioramento delle prestazioni energetiche e garantire un adeguato comfort all'interno dei locali che ospiteranno camere e servizi annessi allo studentato, quindi con permanenza prolungata dell'utenza, si propone di sostituire gli infissi esistenti con infissi a taglio termico: al fine di garantire continuità con l'esistente, il nuovo infisso dovrà avere pressoché le stesse dimensioni in facciata (stesso prospetto), di quelli originari, ma eventualmente con uno spessore maggiore, così da permettere l'installazione dei vetri con maggiori prestazioni energetiche. A tal fine si riprendono le linee guida proposte nel progetto autorizzato con parere della Soprintendenza prot. n.4662 del 06/03/2016 relativamente all'edificio in via Selmi 1-3. Si prende in considerazione tale edificio perché è ricompreso all'interno del perimetro del comparto in cui si trovano gli edifici oggetto di

intervento (nell'allegato 8 si riporta stralcio delle Linee Guida e il relativo parere prot n. 4662 del 06/03/2016);

- Tapparelle. Le tapparelle esistenti verranno sostituite con tapparelle in pvc, come proposto nelle suddette linee Guida (si veda l'allegato 8)
- Porte interne ed esterne. I portoni monumentali esterni esistenti verranno restaurati, si prevede però l'inversione del senso di apertura in tutti i portoni che fungeranno da uscita di emergenza. Anche le porte interne originarie presenti nei corridoi verranno mantenute e recuperate nel rispetto della distribuzione di progetto, mentre si prevede la sostituzione di tutte le porte di accesso alle camere, di tutti i locali deposito e di tutte le porte che delimitano il vano scala (scala protetta) che saranno tutte REI nel rispetto della normativa vigente;
- Pavimentazione. Considerata l'assenza di pavimenti di pregio, soprattutto a seguito dei successivi rimaneggiamenti, nei locali comuni (corridoi e scale), nelle aule e sale studio si prevede la sostituzione della pavimentazione più recente con pavimentazione analoga a quella originaria esistente (piastrelle in graniglia o in marmo), che verrà recuperata. Mentre nelle camere si prevede la sostituzione di tutte le pavimentazioni, con predilezione di parcelle in gres porcellanato lucido, formato e finitura simile al pavimento in graniglia o marmo previsto negli spazi comuni;
- Intonaci esterni. A seguito di verifica in fase di esecuzione di eventuali distacchi (previa battitura di tutta la superficie esterna), si prevede la rimozione delle porzioni di intonaco strettamente necessarie e il successivo ripristino. Si prevede il rifacimento della tinteggiatura esterna, previa campionatura colore;
- Coperto. A seguito della valutazione strutturale dello stato del coperto si prevede il completo rifacimento dello stesso;
- Linea vita. Si prevede l'installazione della linea vita sul coperto e la realizzazione di foro sul coperto per il successivo montaggio del lucernario con funzione di passaggio uomo per accedere sul coperto;
- Sostituzione dei canali di gronda e dei discendenti.
- Interventi strutturali. Si rimanda al punto successivo punto.

6.4.3b 729_interventi strutturali

Trattandosi di un manufatto architettonico appartenente al patrimonio culturale tutelato, riferimento per la progettazione sono state le Linee guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del Patrimonio culturale, le quali richiedono di attenersi ad interventi di miglioramento, a riparazioni o ad interventi locali.

L'edificio presenta un quadro fessurativo importante ed evidente, che indica una sofferenza dell'edificio anche per le normali condizioni di utilizzo.

Le vulnerabilità ascrivibili a questo edificio possono essere così individuate:

- scarsa rigidità del piano della copertura e del sottotetto, con carenza di collegamenti

tra le strutture lignee della copertura e le murature che le sostengono;

- presenza di spinte all'imposta delle travi del tetto, per la presenza di orditure spingenti;
- presenza di elementi in calcestruzzo armato in sommità che generano uno stato di compressione concentrato sulle murature in punti deboli (ad esempio, in prossimità del vano scala).
- mancanza di scatolarità e discontinuità nella distribuzione muraria;
- inadeguate caratteristiche meccaniche dei materiali strutturali in alcune porzioni.

Gli interventi strutturali previsti sono:

- Sostituzione completa della copertura: l'intervento necessita della rimozione completa del manto di copertura e delle tavole di impalcato, dell'orditura secondaria e dell'orditura principale (capriate, arcarecci, falsi puntoni, dormiente). L'intervento dovrà garantire il corretto collegamento della copertura delle murature portanti, ed un opportuno grado di rigidità al piano.
- Sostituzione del solaio del sottotetto: contemporaneamente, il solaio di sottotetto, attualmente non praticabile, sarà sostituito da nuovo solaio in acciaio e soletta collaborante in lamiera grecata e calcestruzzo armato, per la necessità di mantenere per esso uno spessore ridotto.
- Interventi sul volume del corpo ampliato sul lato ovest: si concentrano qui gli interventi più consistenti, poiché il volume non presenta caratteristiche di resistenza adeguate all'uso ed ai carichi che deve sopportare. Compatibilmente con il vincolo di tutela dell'edificio e con l'aspetto esteriore consolidato, la scelta è stata orientata verso il conferimento all'esistente della sola funzione di involucro esterno, demandando ad una nuova struttura metallica interna la funzione resistente. La nuova struttura metallica interna al volume aggiunto sarà su due livelli, a travi e pilastri in acciaio, opportunamente controventata, con copertura in legno. La struttura avrà una propria nuova fondazione in calcestruzzo armato.
- Creazione di nuove pareti con funzione strutturale: per ripristinare la scatolarità nonché la continuità muraria del fabbricato, saranno ripristinate alcune delle pareti eliminate negli interventi recenti, con la realizzazione di nuove murature in laterizio a due teste.
- Inserimento di controvento metallico di irrigidimento.
- Riparazione delle lesioni mediante tecnica scuci-cuci in laterizio.

6.4.3c 729_progetto impianti tecnologici meccanici

E' prevista la realizzazione di impianto di tipo a fan coil. E' previsto un sistema di rinnovo d'aria in tutti i locali in grado di garantire i ricambi d'aria previsti da normativa. Le unità di trattamento aria saranno installate nel locale interrato o nel locale sottotetto, comunque in locali interni e di servizio.

Nei locali ad uso servizio igienico sono previsti radiatori tubolari in acciaio completi di testina termostatica di regolazione.

Le linee di distribuzione dei fluidi saranno installate prevalentemente in cavedi verticali e al di sopra dei controsoffitti.

La produzione del fluido per riscaldamento e per condizionamento avverrà mediante scambiatore di calore servito da rete di teleriscaldamento ad alto rendimento di proprietà Hera: il locale nel quale verrà installato il suddetto scambiatore è al piano seminterrato. A valle dello scambiatore sarà installato un contabilizzatore di calore per la determinazione dei consumi.

6.4.3d 729_progetto impianti elettrici

Il progetto prevede la realizzazione ex novo degli impianti elettrici e speciali. Gli interventi previsti sono:

- Impianto di illuminazione con lampade a LED ad alta efficienza, dotate di comandi manuali nelle camere e in tutti gli altri locali eccetto nei corridoi, nelle scale e negli spazi connettivi comuni dove il comando di accensione sarà automatico da sensori di presenza e luminosità
- Impianto d'illuminazione di sicurezza con lampade a LED alimentate e supervisionate da sistema di gestione centralizzato;
- Impianto di Forza Motrice, quali prese elettriche di servizio, gruppi prese a servizio delle postazioni operative/scrivanie, prese industriali monofase e trifase a servizio di locali tecnici, lavanderie e altri locali tecnici in genere, prese e punti allacci diretti;
- Impianto di distribuzione energia, che prevede la fornitura di un quadro elettrico di distribuzione ogni piano;
- Impianto rete dati, composto da infrastruttura verticale passiva in fibra;
- Impianto TV a servizio di tutte le camere;
- Impianto di segnalazione manuale di incendio in cui verranno integrate porzioni di impianto di rivelazione automatica come previsto dal DM 09/04/1994.

Il progettista
Arch. Anna Vecchi