

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI EDILIZI

Programma triennale dei lavori 2017/2019

Articolazione degli interventi

Pavia, 11.11.2016

INDICE

CONSIDERAZIONI PRELIMINARI	3
LO STATO DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI AVVIATI E/O REALIZZATI NEL 2016	4
PALAZZO S. TOMMASO – BIBLIOTECA	4
PALAZZO S. TOMMASO – RISTRUTTURAZIONE SPAZI EX-MILITARI	4
PALAZZO BOTTA – PROGETTAZIONE PRIMO LOTTO	5
CAMPUS MEDICINA – PROGETTAZIONE PRELIMINARE E DEFINITIVA	5
MENZA VIA BASSI	5
LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA	5
ARTICOLAZIONE DEI FUTURI INTERVENTI EDILIZI	6
TABELLA RIEPILOGATIVA	11
TABELLA RIEPILOGATIVA INTERVENTI 2017	12

CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

Il programma triennale costituisce per l'Amministrazione uno dei principali strumenti di pianificazione e di quantificazione dei propri bisogni, con riferimento agli obiettivi assunti come prioritari.

Nell'ambito della pianificazione triennale sono da ritenere comunque prioritari i lavori di manutenzione, di recupero del patrimonio esistente, di completamento dei lavori già iniziati, i progetti esecutivi approvati, nonché gli interventi per i quali ricorra la possibilità di finanziamento con capitale privato maggioritario.

Secondo l'ordine definito dalle vigenti normative e con lo scopo specifico di individuare quelle opere che risultano essere strumentali al soddisfacimento dei bisogni dell'Ateneo, si è redatto il Piano Triennale 2017/2019.

È utile ricordare che i lavori riferiti agli anni successivi, rispetto al 2017, sono da intendersi (così come prescritto per legge) quali previsioni programmatiche di opere il cui finanziamento dovrà essere opportunamente riconfermato in sede di approvazione dei bilanci dei rispettivi anni interessati.

Peraltro, tali lavori dovranno ottenere tutte le autorizzazioni prescritte per legge e comunque essere inseriti, ove necessario, nell'ambito della programmazione annuale delle opere di interesse dello Stato così come richiesto dal Ministero delle Infrastrutture (Dlgs 112/98, art. 55) da assoggettarsi ai procedimenti di intesa Stato – Regione (D.P.R. 383/94) nel territorio della Lombardia - deliberazione della giunta regionale n. 2464/2000.

Per quanto riguarda invece gli interventi necessari e riportati nei documenti redatti a seguito dell'attività di valutazione dei rischi è necessario proseguire nel dare attuazione ai conseguenti piani di intervento, determinandone prioritariamente i costi, ed individuandone il rispettivo finanziamento, ai sensi dell'articolo 28 del D.Lgs. 81/08 e ss.ii..

Il Piano Triennale 2017/2019, ritiene strategico focalizzare gli obiettivi di mandato su tre orizzonti prioritari:

- l'attuazione delle **grandi opere**: ovvero degli interventi di riqualificazione edilizia su grandi complessi edilizi, per lo più storici, che devono essere completati e che si svilupperanno nei prossimi anni;
- lo sviluppo di una politica edilizia orientata alla progressiva **messa in sicurezza** del patrimonio esistente;
- l'attuazione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria mirati a sia risolvere criticità singolari, sia volti all'incremento degli **standard prestazionali** del patrimonio esistente, oltre che al suo graduale **efficientamento energetico**.

Accanto a queste tre linee di intervento verrà continuata una attività organica di **ricognizione della consistenza** del patrimonio edilizio dell'Ateneo. Tale attività, avviata nel 2015, sarà finalizzata a definire un quadro aggiornato (anche se naturalmente dinamico) della situazione attuale. Obiettivo di questa ricognizione sarà non solo la verifica della effettiva attribuzione degli spazi alle singole strutture dipartimentali ed organizzative dell'Ateneo, ma anche il monitoraggio di alcuni indicatori prestazionali relativi allo stato di conservazione, alla adeguatezza d'uso (ivi compresi gli aspetti di sicurezza e accessibilità) e al tasso di occupazione delle strutture esistenti.

Tale ricognizione, con riferimento alle tematiche relative alla sicurezza d'uso e fruizione delle strutture dell'Ateneo sarà finalizzata alla individuazione di priorità di intervento, compatibili con il quadro finanziario di riferimento.

In particolare tali opere di adeguamento seguiranno un programma di esecuzione compatibile con l'effettiva possibilità di intervenire su edifici in funzione e regolarmente utilizzati, senza con ciò compromettere le attività istituzionali e/o generare ulteriori rischi connessi all'interferenza delle attività nei confronti degli addetti e dell'utenza dell'Ateneo. Anche la realizzazione delle nuove opere previste rientra nel processo di pianificazione, organizzazione e realizzazione di nuovi spazi alternativi e indispensabili per consentire una sequenza funzionale sostenibile ed efficace degli interventi di "messa a norma" complessiva del patrimonio Universitario.

LO STATO DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI AVVIATI E/O REALIZZATI NEL 2016

Nel corso del 2016 è proseguito l'iter attuativo di alcune iniziative edilizie precedentemente avviate. Altre iniziative sono state avviate nel triennio sulla base della programmazione approvata dall'Ateneo. Alcune di queste iniziative sono state portate a compimento, mentre altre sono tuttora in fase di realizzazione.

Nel seguito è brevemente descritto lo stato di attuazione degli interventi che prevedono una prosecuzione di attività.

Palazzo S. Tommaso – biblioteca

I lavori relativi alla realizzazione della Biblioteca ipogea, dopo una sospensione che si protraveva dal novembre 2012, sono stati riavviati, coerentemente con le previsioni formulate nel piano triennale 2016/18, nel marzo 2016. La conclusione dei lavori è prevista per la fine del 2017.

Riavviato cantiere, in parallelo al suo monitoraggio, è stata avviata la riprogettazione degli spazi e degli allestimenti interni della nuova biblioteca unificata, in modo da sviluppare l'intera procedura di progettazione degli spazi e l'acquisizione degli arredi per consentirne la fornitura e il montaggio appena conclusi i corrispondenti lavori edilizi.

Palazzo S. Tommaso – Ristrutturazione spazi ex-militari

L'intervento si inserisce in una visione organica e più ampia che prevede differenti interventi di manutenzione straordinaria e di redistribuzione degli spazi interni, che possono essere così articolati:

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

La proposta di riallocazione orientata è complessivamente orientata a perseguire una molteplicità di obiettivi:

- verificare la possibilità di trasferire nel palazzo delle funzioni previste in palazzo Botta;
- perseguire l'obiettivo della razionalizzazione degli spazi disponibili presso il palazzo stesso;
- procedere al recupero complessivo degli spazi ex-militari, ora disponibili;
- pianificare un insieme organico di interventi di manutenzione straordinaria su facciate e coperture.

La programmazione operativa degli interventi e la loro successione temporale sarà organizzata su più lotti funzionali di intervento, al fine di ridurre i possibili disagi per gli utilizzatori del palazzo e per consentire i contestuali trasferimenti e le riallocazioni spaziali previste.

Nel 2016 è stata avviata la procedura di affidamento della progettazione degli spazi delle due torrette prospicienti Piazza del Lino. L'incarico riguarda i tre livelli di progettazione previsti dalla normativa vigente (fattibilità tecnico-economica, progetto definitivo e progetto esecutivo).

Si prevede di completare la fase di aggiudicazione dell'incarico di progettazione entro il 2016 e di concludere la fase di progettazione sui tre livelli previsti, incluse le procedure di validazione e di approvazione amministrativa entro l'autunno 2017.

Palazzo Botta – progettazione primo lotto

Concluse le attività di verifica e validazione degli elaborati del progetto definitivo è stata predisposta nella primavera 2016 la documentazione di gara per l'affidamento della progettazione esecutiva e della esecuzione dei lavori, con la procedura dell'appalto integrato.

Purtroppo l'entrata in vigore del nuovo Codice degli Appalti ha reso impossibile procedere in questa direzione. È stato quindi necessario ripensare lo sviluppo cronologico dell'azione, prevedendo la fase di progettazione esecutiva come fase di aggiudicazione autonoma rispetto alla successiva aggiudicazione dei lavori. È stata quindi avviata una procedura di affidamento per l'incarico di progettazione esecutiva. Il progetto esecutivo sarà predisposto entro la fine del 2016.

La copertura finanziaria dell'intervento è già garantita a bilancio in forza di precedenti deliberazioni. Durante il 2016 l'Ateneo ha predisposto una richiesta di finanziamento presentata presso la Fondazione Cariplo, nell'ambito del bando "interventi emblematici maggiori", relativamente al primo lotto di lavori del museo Spallanzani. Qualora l'esito della richiesta risultasse positivo, i fondi derivanti dal finanziamento Cariplo consentiranno all'Ateneo di trasferire la corrispondente quota di risorse appostata a bilancio su questo progetto alla realizzazione del secondo lotto di lavori, costituito dagli spazi corrispondenti al piano primo, sempre dedicati al Museo Spallanzani.

Campus Medicina – progettazione preliminare e definitiva

È in corso l'attività di progettazione definitiva dell'intervento di riqualificazione del padiglione della ex-Medicina. In particolare nel 2016 è stata affidata e svolta una vasta campagna di caratterizzazione strutturale dell'edificio, necessaria per le successive fasi di progettazione definitiva. Il progetto definitivo sarà redatto entro gennaio 2017.

Entro la fine del 2016 verranno avviate le procedure di affidamento della validazione della progettazione, sia definitiva che esecutiva, che verrà svolta in parallelo alla progettazione stessa, al fine di migliorare l'efficienza e l'efficacia del processo, e di contenere per quanto possibile i temi di esecuzione della procedura.

Anche per quest'opera l'Ateneo prevedeva la formula dell'appalto integrato, oggi non più praticabile. Sarà quindi necessario procedere all'affidamento disgiunto della progettazione esecutiva e della realizzazione dei lavori. È in corso una valutazione tecnico-amministrativa sulle diverse opzioni possibili per l'affidamento della progettazione esecutiva.

Mensa via Bassi

Nel 2016 è stata svolta la valutazione dello stato strutturale dell'edificio, ed è in fase di redazione il progetto di consolidamento. L'intervento verrà eseguito nel 2017, e avrà un importo inferiore alla soglia di inserimento nel piano triennale delle opere.

Lavori di manutenzione straordinaria

Nel corso del triennio 2013/15, l'Area Servizi Tecnici, oltre ad espletare numerose attività finalizzate alla manutenzione ordinaria degli edifici, ha realizzato anche molteplici interventi di manutenzione straordinaria, finalizzati all'abbattimento delle barriere architettoniche, alla messa a norma antincendio e di impianti elettrici, alla climatizzazione di diversi ambienti, al recupero funzionale di ambienti in disuso. In particolare si ricorda:

- il recupero funzionale di alcuni spazi al piano terreno di San Tommaso, che ha consentito la realizzazione di una nuova aula didattica da 148 posti;
- il recupero della abitazione del custode presso l'edificio di chimica, inutilizzata, riconvertita a con le seguenti funzioni: spazi segreteria, auletta riunioni, nuovo nucleo di servizi igienici;
- avviata la sistemazione dello spazio di Sagrestia a San Tommaso, che sarà riconvertito ad aula didattica;
- entro fine 2016 verrà avviata la procedura per l'affidamento della bonifica delle coperture dell'edificio di fisica, per la porzione interessata dalla presenza di amianto
- avviate le procedure per lavori di manutenzione di porzioni di copertura dell'edificio di scienze della terra.

ARTICOLAZIONE DEI FUTURI INTERVENTI EDILIZI

Nella redazione dello schema di programma triennale deve essere indicato l'ordine per categorie di lavori e per tipologia di intervento, la priorità ai sensi di legge deve comunque essere assicurata secondo il seguente ordine:

- 1) la messa a norma degli edifici;**
- 2) la manutenzione ed il recupero del patrimonio esistente;**
- 3) il completamento dei lavori già iniziati;**
- 4) gli interventi per i quali ricorra la possibilità di finanziamento con capitale privato maggioritario;**
- 5) nuovi interventi.**

È opportuno evidenziare che i lavori riferiti agli anni successivi sono da intendersi (così come prescritto per legge) quali previsioni programmatiche di opere il cui finanziamento dovrà essere opportunamente riconfermato in sede di approvazione dei bilanci dei rispettivi anni interessati.

Peraltro, tali lavori dovranno comunque ottenere tutte le autorizzazioni prescritte per legge e dovranno essere inseriti, ove necessario e da parte del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, nell'ambito della programmazione annuale delle opere di interesse dello Stato da assoggettarsi ai procedimenti di intesa Stato – Regione (D.P.R 383/94 e D.lgs. 112/98 D.G.R. n. 2464/2000).

Il piano triennale 2017/2019 prevede l'inserimento previsionale, per il 2017, di un **nuovo intervento** edilizio, il **progetto per il nuovo Polo didattico di chimica e scienze del farmaco**, non presente nel piano triennale 2016/2018, in quanto legato all'insorgenza di una criticità non prevista né prevedibile, connessa ad una difformità tra le strutture progettate e quelle realizzate. L'evidenza di tale difformità si è avuta nell'ambito di una attività programmata di miglioramento prestazionale del patrimonio edilizio esistente. In particolare, nel programma triennale degli interventi edilizi dell'Ateneo per il triennio 2015/2017 e nell'elenco annuale dei lavori 2015 è stato inserito un intervento di ristrutturazione e riqualificazione del Laboratorio didattico di Scienze del Farmaco, ubicato in edificio di proprietà dell'Ateneo, sito in Pavia, Via Taramelli 12 (Polo Didattico di Farmacia), al fine di procedere ad una ristrutturazione integrale comprendente non soltanto la sostituzione degli arredi, ma anche l'adeguamento delle sue reti impiantistiche, e degli arredi tecnici, ivi comprese le cappe aspiranti per i banchi di lavoro.

Conformemente a quanto programmato, l'Area Servizi Tecnici si è attivata per arrivare alla definizione di un progetto di adeguamento impiantistico, per il quale è risultato necessario valutare la possibilità di posizionare le nuove macchine per il trattamento aria sulla copertura dell'edificio. Dal momento che le vigenti Norme Tecniche sulle costruzioni impongono che si proceda ad una verifica globale del fabbricato nel caso in cui si intervenga su elementi aventi funzione strutturale, o

si alteri lo stato dei carichi agenti sulla struttura, si è proceduto ad affidare un incarico di valutazione strutturale dell'edificio, che si prefiggeva l'obiettivo di valutare la sicurezza strutturale del fabbricato esistente, così come previsto dalla vigente normativa tecnica, attraverso una vasta e articolata campagna diagnostica e di caratterizzazione dei materiali da costruzione e del suolo, mediante sondaggi, prove (invasive e non) e campionamenti, effettuati su elementi strutturali e non. Le evidenze di questa azione conoscitiva del fabbricato hanno portato, nel gennaio 2016, alla decisione di interdirne l'utilizzo.

È stata avviato un processo di valutazione tecnico/economica comparativa tra due opzioni progettuali: la completa riqualificazione della struttura esistente, ovvero demolizione della struttura esistente con ricostruzione di un nuovo volume. L'analisi effettuata ha consentito di determinare un costo per unità di superficie minore nel caso di nuova realizzazione (1.750,00 €/mq), rispetto alla riqualificazione dell'esistente (1.910,00 €/mq).

È stata quindi avviata una attività di verifica funzionale e spaziale finalizzata a definire in via preliminare la tipologia di spazi da realizzare un nuovo volume edilizio, che raccogliesse non solo i laboratori didattici presenti nell'edificio interdetto all'uso, ma anche alcuni laboratori didattici di area chimica, attualmente in esercizio. Questo orientamento progettuale è motivato dalla convinzione che una struttura nuova, realizzata secondo criteri di efficienza tipologica, costruttiva e impiantistica, possa garantire una soluzione a sistema preferibile rispetto alla realizzazione di interventi estremamente invasivi, di natura strutturale e impiantistica su un edificio con gravi carenze costruttive.

La struttura del nuovo polo didattico di chimica e scienze del farmaco è pensata per ospitare due laboratori didattici attrezzati con cappe chimiche, per un totale di 204 postazioni banco chimico, più un'aula da 108 posti, più i locali di servizio e accessori.

Va sottolineato che l'edificio ipotizzato per una nuova costruzione, alla luce di questa ipotesi funzionale, è caratterizzato da uno sviluppo superficiale significativamente maggiore rispetto al volume originario. (1.650 mq vs. 900 mq.). Da ciò deriva il maggior onere in termini assoluti per la realizzazione ex-novo (importo lavori IVA esclusa: 2.882.500,00€ vs. 1.720.000,00€).

Per quanto riguarda **la messa a norma degli edifici (1)**, è necessario proseguire nel dare attuazione ai piani di intervento a seguito dell'attività di valutazione dei rischi, le opere necessarie sono quelle descritte ed individuate nei documenti di valutazione dei rischi (DVR) redatti dal Area Ambiente e Sicurezza e riferiti ai singoli edifici universitari. Altri interventi di messa a norma derivano dalla esigenza di adeguare gli edifici ed i rispettivi impianti al fine di ottenere il rilascio/rinnovo di Certificato di Prevenzione Incendi (CPI) da parte dei Vigili del Fuoco. In particolare le opere di adeguamento previste stanno seguendo un programma di esecuzione compatibile con l'effettiva possibilità di intervenire su edifici in funzione e regolarmente utilizzati, senza con ciò compromettere le attività istituzionali e/o generare ulteriori rischi connessi all'interferenza delle attività nei confronti degli addetti e dell'utenza di Ateneo. Il Testo Unico per la Prevenzione Incendi D.M. Ministero dell'Interno, pubblicato in data 3/8/2015, che ha approvato le norme tecniche di prevenzione incendi ai sensi dell'art.15 del D.L. 8.3.2006 n.39, non ha previsto normative specifiche per l'edilizia universitaria riconducendola all'edilizia scolastica.

Gli interventi previsti nel piano, relativamente a questa tipologia di lavori riguardano la messa a norma antincendio dell'edificio di Biochimica, la cui progettazione è stata avviata nel secondo semestre dell'anno corrente.

Parallelamente si sta procedendo con uno studio per monitorare la situazione complessiva del patrimonio dell'Ateneo in modo da identificare le priorità di intervento.

Va sottolineato che la realizzazione del nuovo polo didattico di chimica e scienze del farmaco

consentirà la riallocazione nella nuova struttura di alcuni laboratori didattici di cui era prevista, nei piani triennali precedenti la riqualificazione e la messa a norma, che viene quindi espunta dal documento corrente.

Il programma prevede uno stanziamento dedicato alla **manutenzione ed il recupero del patrimonio esistente (2)**, pari nel triennio a 1.800.000,00 €

Si prevede la realizzazione progressiva di un insieme coordinato di attività di manutenzione ordinaria e straordinaria di limitata entità sul Palazzo Centrale e su altri complessi edilizi storici, finalizzato al ripristino del decoro e alla messa in sicurezza degli spazi.

A titolo esemplificativo potranno essere previsti interventi di tinteggiatura, ripristino intonaci, ripristino sistemi di allontanamento delle acque meteoriche, ricorso e manutenzione dei tetti, puliture e interventi conservativi puntuali.

Tali lavori saranno eseguiti attraverso specifici "Accordi Quadro", che si andranno a perfezionare nel corso del 2017.

Gli interventi relativi alle **grandi opere** sono i seguenti:

1. San Tommaso
 - a. Interventi di ristrutturazione Spazi ex-militari
 - i. avvio procedure affidamento lavori entro il 2017
 - b. Risanamento coperture
 - i. affidamento lavori nel 2018
 - c. Raffrescamento aule
 - i. affidamento lavori nel 2018
2. San Felice
 - a. Restauro chiostro
 - i. affidamento lavori programmato per il 2017
 - b. Manutenzione straordinaria coperture, miglioramento accessibilità e adeguamento spazi esterni
 - i. affidamento lavori programmato per il 2018
3. Palazzo Botta
 - a. secondo lotto, completamento museo Spallanzani
 - i. affidamento lavori programmato per il 2018

Per quanto riguarda il **completamento dei lavori già iniziati (3)**, opera da completare, va ricordata la Biblioteca Unificata presso Palazzo S.Tommaso.

Per quanto riguarda gli **interventi per i quali ricorra la possibilità di finanziamento con capitale privato maggioritario, o comunque con finanziamento esterno (es. MIUR - Regione Lombardia ecc.) (4)**, si ritiene che in questa fattispecie possano essere ricomprese sia la realizzazione del Campus della Salute, sia il secondo lotto di lavori su Palazzo Botta.

Per quanto riguarda i **nuovi interventi (5)**, si ritiene che in questa fattispecie possa essere ricompresa la realizzazione della Metropolitan Area Network. L'implementazione di tecnologie e servizi multimediali avanzati orientati al miglioramento delle attività di ricerca e delle competenze trasversali e all'apprendimento attivo degli studenti non possono prescindere dalla disponibilità d'infrastrutture di telecomunicazione capaci e capillarmente diffuse. La rete di trasmissione dati dell'Ateneo assume quindi il ruolo di risorsa strategica e indispensabile per il raggiungimento di tali obiettivi. In questo contesto si inquadrano le azioni di aggiornamento/potenziamento che riguardano i collegamenti urbani fra le diverse sedi universitarie.

Le connessioni urbane attualmente operano a 1 Gb/s, sono in gran parte fornite da un provider esterno e in piccola parte di proprietà dell'Università di Pavia. Questo vincolo di fatto limita la flessibilità dell'infrastruttura e non consente di disporre di un substrato capacitivo a supporto anche delle nuove tecnologie applicate alla ricerca e alla didattica che s'intendono introdurre.

In questo scenario s'inquadra la realizzazione di una Metropolitana Area Network (MAN) cittadina in fibra ottica di proprietà che colleghi fra loro tutti i poli universitari e che consenta fra gli stessi comunicazioni a 10 Gb/s.

Relativamente alla prima attività è stato svolto uno studio di fattibilità che ha permesso di stabilire:

- i percorsi cittadini praticabili e per ogni tratta le tipologie di scavo e di ripristino più adatte;
- le tipologie di cavidotti, raccordi, pozzetti di ispezione e le relative dimensioni;
- la tipologia e il numero di fibre necessarie e la modalità di posa;
- il computo metrico di fibre, cavidotti e scavi, il computo di tutti gli altri componenti e lavori;
- gli interventi interni agli edifici universitari;
- la disponibilità del Comune di Pavia a consentire i lavori come ipotizzati nello studio di fattibilità.

L'opera prevede la posa fra le diverse sedi universitarie di oltre 5.000 metri di tubazioni sotterranee in polietilene nelle quali, mediante tecnica blow-in, verrà soffiato cavo ottico di lunghezza sufficiente a coprire sia i percorsi cittadini, sia le tratte interne ai poli che consentono di raggiungere i locali tecnici di attestazione.

La realizzazione della MAN di proprietà dell'Università di Pavia verrà completata sostituendo gli apparati di core di almeno 5 sedi in quanto gli attuali non sono in grado di gestire moduli a 10 Gb/s e aggiornando i rimanenti mediante l'acquisizione di schede a 10 Gb/s al fine di rendere disponibile un canale trasmissivo di ampia capacità in grado di supportare lo scambio di ogni tipologia di informazione fra gli utenti dei diversi poli universitari.

Le sedi coinvolte nel progetto sono: Palazzo Centrale, Palazzo del Maino, Palazzo San Tommaso, Via Luino, Sede Via Sant'Epifanio, Palazzo San Felice, Palazzo Botta, Sede Via Bassi-Taramelli-Forlanini e Sede Via Ferrata.

Il Piano prevede una articolazione in tre macro-ambiti: grandi opere; manutenzione e conservazione programmata; sicurezza, benessere, ed efficienza energetica.

In sintesi gli interventi previsti nel piano triennale sono così distribuiti:

1) GRANDI OPERE

a) Polo didattico di chimica e scienze del farmaco

- L'ipotesi funzionale sviluppata prevede laboratori didattici attrezzati con cappe chimiche, per un totale di 204 posti, più un'aula tradizionale da 108 posti, più gli altri spazi studio, più i locali di servizio e accessori
- Date significative:
 - (1) Affidamento dell'incarico di progettazione (tutti i livelli) e direzione lavori, entro la primavera 2017
 - (2) Esecuzione progettazione incluse procedure di validazione e acquisizione assensi amministrativi, entro la primavera 2018
 - (3) avvio procedure affidamento lavori entro la primavera 2018
 - (4) Avvio lavori costruzione entro fine 2018
 - (5) Fine lavori costruzione entro fine 2019

b) Campus della salute

- Il progetto prevede la rifunzionalizzazione dell'edificio della Clinica Medica, nell'ambito del quale troveranno collocazione la Presidenza della Facoltà, le Direzioni dei Dipartimenti, la Biblioteca, e tutte le aule a servizio dei due Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia.

- Date significative
 - (1) Avvio delle le procedure di gara per l'esecuzione dell'intervento, entro autunno 2017
 - (2) Avvio dei lavori, entro la primavera 2018
- c) Palazzo Botta. Restauro e rifunzionalizzazione
 - Acquisito nel 2012/2013 il progetto definitivo, per il quale si dispone della copertura finanziaria relativa al primo lotto di interventi, finalizzato al recupero degli spazi destinati ad ospitare il museo Spallanzani, nel corso del 2016 è stata avviata la progettazione esecutiva
 - Date significative
 - (1) Avvio del primo lotto di lavori, relativi agli spazi al piano terra dedicati al museo Spallanzani, entro estate 2017
 - (2) progettazione del secondo lotto di interventi, relativa agli spazi al piano primo, parimenti destinati al museo Spallanzani, entro il 2017
 - (3) avvio lavori secondo lotto, entro il 2018.

2) INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E DI CONSERVAZIONE

- a) San Tommaso
 - Riqualficazione degli spazi ex militari, finalizzati alla fruizione complessiva del palazzo;
 - (1) Progettazione, validazione e assensi amministrativi, entro il 2017
 - (2) Avvio procedure affidamento lavori, fine 2017
 - (3) Avvio lavori, entro estate 2018
 - (4) Fine lavori, entro il 2019
 - Risanamento coperture e realizzazione degli impianti di raffrescamento aule
 - (1) Avvio procedure affidamento lavori, entro il 2019
- b) San Felice.
 - Interventi di risanamento conservativo e restauro del chiostro
 - (1) Incarico progettazione della fattibilità tecnico-economica, in corso
 - (2) Affidamento progettazione definitiva ed esecutiva, metà 2017
 - (3) Avvio procedure affidamento lavori, primavera 2018
 - (4) Avvio lavori, inizio 2019
 - Manutenzione straordinaria coperture, miglioramento accessibilità e adeguamento spazi esterni
 - (1) Avvio procedure affidamento lavori, entro il 2019

3) INTERVENTI VOLTI ALL'INCREMENTO DELLA SICUREZZA D'USO E AL MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI FRUIZIONE:

- edificio di Biochimica – Intervento di messa a norma antincendio
- (1) Incarico progettazione, inizio 2017
 - (2) Avvio procedure affidamento lavori, fine 2017

Parallelamente ai singoli interventi attuativi articolati nei tre macro-ambiti sopra indicati, verrà anche continuata una azione di medio periodo, orientata a definire una ricognizione analitica del patrimonio esistente, nella prospettiva di avviare politiche di intervento fondate su criteri di **manutenzione predittiva** (e non esclusivamente a danno avvenuto) e di **conservazione programmata**.

Le linee di intervento delineate, pur rappresentando una risposta solo parziale alle numerose esigenze che in continuazione vengono segnalate all'Amministrazione, comporranno rilevanti

fabbisogni economici.

Il programma triennale 2017/19 prevede un fabbisogno complessivo di 38.937.709,85 €

Una parte delle risorse necessarie potrà essere acquisita attraverso l'alienazione del patrimonio edilizio e fondiario non strategico ai fini delle attività istituzionali, tuttavia, queste risorse non saranno certamente sufficienti per sviluppare le iniziative sopra delineate e sarà quindi necessario, in assenza di contributi straordinari a fondo perduto, il ricorso a mutui.

TABELLA RIEPILOGATIVA

Nel seguito è presentata l'articolazione degli interventi edilizi programmati per il triennio 2017/2019

2017		
1	Campus della Salute. Nuovo Polo didattico – Padiglione ex Medicina	14.618.309,85 €
2	Polo didattico Chimica e Scienze del Farmaco	2.990.000,00 €
3	San Tommaso - Interventi riqualificazione spazi ex militari	2.761.000,00 €
4	Biochimica - messa a norma antincendio	550.000,00 €
5	Realizzazione Metropolitan Area Network	366.000,00 €
6	Accordo quadro triennale tinteggiature manutenzioni ordinarie e straordinaria di limitata entità, e ripristino	1.220.000,00 €
7	Accordo quadro triennale opere edili	610.000,00 €
8	Accordo quadro triennale manutenzioni elettriche	488.000,00 €
9	Accordo quadro triennale falegname e tappezziere	183.000,00 €
10	Accordo quadro triennale fabbro	109.800,00 €
2018		
1	Palazzo Botta - secondo lotto. Completamento museo Spallanzani	4.000.000,00 €
2	San Felice - Interventi di risanamento conservativo, messa in sicurezza e restauro del chiostro.	1.870.000,00 €
3	Accordo quadro triennale tinteggiature manutenzioni ordinarie e straordinaria di limitata entità, e ripristino	1.220.000,00 €
4	Accordo quadro triennale opere edili	610.000,00 €
5	Accordo quadro triennale manutenzioni elettriche	488.000,00 €
6	Accordo quadro triennale falegname e tappezziere	183.000,00 €
7	Accordo quadro triennale fabbro	109.800,00 €
2019		
1	San Tommaso - Risanamento coperture e raffrescamento aule	1.950.000,00 €
2	San Felice - Manutenzione straordinaria coperture, miglioramento accessibilità e adeguamento spazi esterni	2.000.000,00 €
3	Accordo quadro tinteggiature manutenzioni ordinarie e straordinaria di limitata entità, su edifici storici e ordinari	1.220.000,00 €
4	Accordo quadro triennale opere edili	610.000,00 €
5	Accordo quadro triennale manutenzioni elettriche	488.000,00 €
6	Accordo quadro triennale falegname e tappezziere	183.000,00 €
7	Accordo quadro triennale fabbro	109.800,00 €
TOTALE FABBISOGNO NEL TRIENNIO		38.937.709,85 €

TABELLA RIEPILOGATIVA INTERVENTI 2017

Nel seguito è presentata l'articolazione dell'elenco annuale per l'anno 2017 che deve essere approvato unitamente al bilancio preventivo.

2017		IMPORTO LAVORI (CON IVA)	QUADRO ECONOMICO		
1	Campus della Salute Nuovo Polo didattico Padiglione ex Medicina	14.618.309,85 €	17.639.617,88 €	6.500.000,00 €	Finanziamento Regione Lombardia
				4.000.000,00 €	Fondi di bilancio
				7.139.617,88 €	Mutuo da contrarre
2	Polo didattico chimica e scienze del farmaco	2.990.000,00 €	4.727.000,00 €		Fondi di bilancio
3	San Tommaso - Interventi riqualificazione spazi ex militari	2.761.000,00 €	3.580.000,00 €		Fondi di bilancio
4	Biochimica - messa a norma antincendio	550.000,00 €	700.000,00 €		Fondi di bilancio
5	Realizzazione Metropolitan Area Network	366.000,00 €			Fondi di bilancio
6	Accordo quadro triennale tinteggiature manutenzioni ordinarie e straordinaria di limitata entità, e ripristino	1.220.000,00 €			Fondi di bilancio
7	Accordo quadro triennale opere edili	610.000,00 €			Fondi di bilancio
8	Accordo quadro triennale manutenzioni elettriche	488.000,00 €			Fondi di bilancio
9	Accordo quadro triennale falegname e tappeziere	183.000,00 €			Fondi di bilancio
10	Accordo quadro triennale fabbro	109.800,00 €			Fondi di bilancio
		23.896.109,85 €			