



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA

DIPARTIMENTO GRANDI OPERE, PROGETTAZIONE E SICUREZZA  
- Servizio Progettazioni -

INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE DELL'EDIFICIO DENOMINATO "EX-SAIWA" SITO IN GENOVA CORSO GASTALDI CIV. N. 29, FINALIZZATO ALL'UTILIZZO DELL'INTERO FABBRICATO QUALE POLO DIDATTICO UNIVERSITARIO DELL'AREA DI S.MARTINO

## DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE (art. 15 del DPR 207/2010)





## INDICE

A.	SITUAZIONE INIZIALE .....	4
A.1	Presupposti amministrativi.....	4
A.2	Dati anagrafici del fabbricato.....	4
A.3	Descrizione dello stato di fatto .....	5
A.4	Possibilità di fare ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica.....	9
B.	DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE STRATEGIE PER RAGGIUNGERLI .....	10
B.1	Obiettivi generali.....	10
B.2	Obiettivi specifici per la prevenzione incendi .....	10
B.3	Parametri e dati per la prevenzione incendi .....	11
B.4	Strategie per il conseguimento degli obiettivi (generali e di prevenzione incendi).....	12
C.	ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFARE .....	13
D.	NORME TECNICHE DA RISPETTARE .....	14
E.	VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI E' PREVISTO L'INTERVENTO: .....	15
F.	FUNZIONI CHE DOVRA' SVOLGERE L'INTERVENTO .....	16
G.	REQUISITI TECNICI.....	16
H.	IMPATTO DELL'OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	17
I.	FASI DI PROGETTAZIONE .....	18
L.	LIVELLI DI PROGETTAZIONE ED ELABORATI DA REDIGERE .....	19
M.	LIMITI FINANZIARI .....	21
N.	SISTEMA DI REALIZZAZIONE DA IMPIEGARE.....	21
O.	PRECISAZIONI DI NATURA PROCEDURALE .....	22
P.	STAFF DI PROGETTAZIONE (per la sola fase Preliminare) .....	23
Q.	VERIFICA E VALIDAZIONE.....	23
R.	ALTRI INCARICHI .....	23
S.	COLLAUDO DELL'OPERA.....	24
T.	REFERENTI INTERNI ALLA STAZIONE APPALTANTE .....	25

## A. SITUAZIONE INIZIALE

### A.1 Presupposti amministrativi

In attesa della necessaria copertura finanziaria, l'opera oggetto di progettazione non risulta inserita nel Programma Triennale delle opere pubbliche 2013/2015 dell'Università degli Studi di Genova.

Come più approfonditamente espresso nel punto O. - *Precisazioni di natura procedurale*, per la realizzazione dell'intervento si prevede di bandire una gara d'appalto per la **progettazione definitiva, esecutiva** e per l'**esecuzione delle opere** (art. 53, comma 2, lett. C del Codice), sulla base del progetto preliminare redatto dal Dipartimento Grandi Opere, Progettazione e Sicurezza (GOPS) che ha già predisposto uno **Studio di Fattibilità (SdF)**, base conoscitiva per il presente **Documento Preliminare alla Progettazione (DPP)**.

Da una prima stima sommaria dell'importo delle opere, stimato nel SdF complessivamente in circa € 15 mln, si prospetta che la gara si ponga al di sopra della soglia dei contratti pubblici di rilevanza comunitaria (titolo I Dlgs 163/2006); le gare dovranno quindi essere predisposte secondo le modalità espresse nella sezione II artt. 63 e seguenti del Codice.

### A.2 Dati anagrafici del fabbricato

Indirizzo	c.so Gastaldi, 29
Comune	Genova
Provincia	GE

Destinazione d'uso attuale	<i>attività didattica al Piano Terra inutilizzati i restanti piani I, II e III</i>
Denominazione attività	POLO DIDATTICO INTERFACOLTA'
Datore di lavoro (ex D.Lgs 81/08)	prof. Giacomo DEFERRARI ( Rettore pro-tempore)
Proprietà dell'immobile	Università degli studi di Genova

#### Catasto fabbricati

Sezione	GEB	Foglio	59	Mappale	80	Sub.	72
---------	-----	--------	----	---------	----	------	----

Categoria	B/5	Classe	3	Rendita catastale	13254.86
-----------	-----	--------	---	-------------------	----------

Partita		Superficie	8555	Sup. nominale	
---------	--	------------	------	---------------	--

Sezione	GEB	Foglio	59	Mappale	80	Sub.	73
---------	-----	--------	----	---------	----	------	----

Categoria	B/5	Classe	3	Rendita catastale	39772.33
-----------	-----	--------	---	-------------------	----------

Partita		Superficie	25670	Sup. nominale	
---------	--	------------	-------	---------------	--

#### Catasto Terreni

Sezione		Foglio	73	Mappale	80	Sub.	
---------	--	--------	----	---------	----	------	--

Qualità		Classe		Reddito Dominicale	
---------	--	--------	--	--------------------	--

Partita		Superficie		Sup. nominale	
---------	--	------------	--	---------------	--

**Anno di costruzione**

Ante 1975	SI
Ante 1934	NO
Anno di costruzione	1950
Destinazione d'uso originaria	OPIFICIO
Vincolo codice beni culturali	VINCOLO PARTE II – EX 1089
Verifica di interesse	effettuata
Decreto di vincolo	DDR 09/07/2009
Altro	

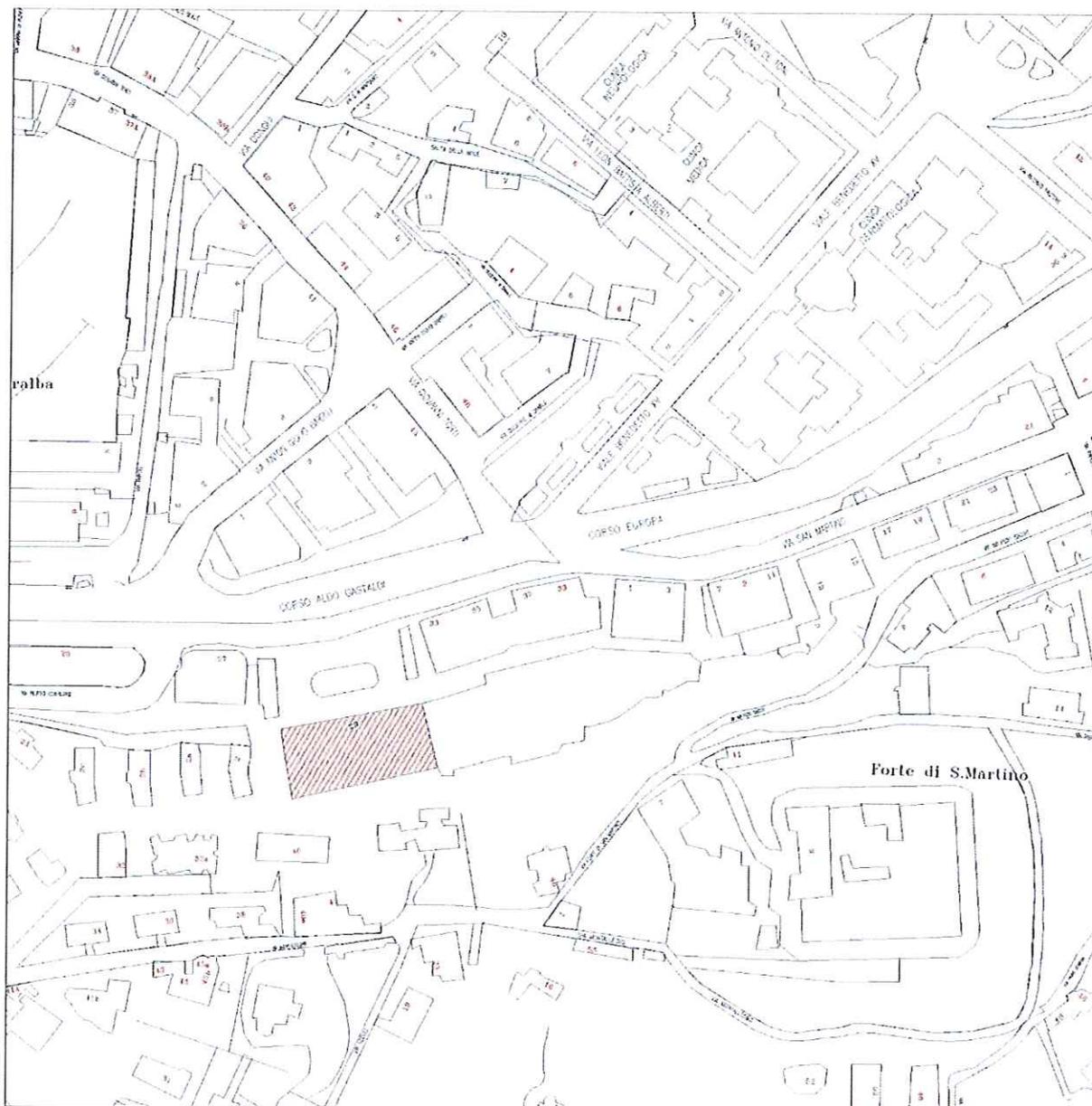
**A.3 Descrizione dello stato di fatto**

Il complesso immobiliare oggetto della progettazione, denominato "ex-Opificio SAIWA" in virtù della originaria destinazione, è sito nel Comune di Genova, in c.so Gastaldi civ. n. 29, in prossimità della zona ospedaliera di S.Martino (dove sono ubicate la maggior parte delle strutture didattiche relative alla Facoltà di Medicina e Chirurgia, Farmacia e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali), in posizione intermedia tra le fermate delle linee urbane 17-18-43-44-45-86-87 di c.so Gastaldi (Casa dello Studente) e di via S. Martino (inizio c.so Europa) e quindi adeguatamente servita dal servizio di trasporto pubblico urbano.

L'edificio principale, denominato "ex-SAIWA", oggetto della ristrutturazione, venne costruito per scopi industriali verso la fine degli anni '50 e fino agli anni '80 fu sede di una nota industria alimentare. Esso è costituito da un unico corpo di fabbrica con struttura portante in c.a. e si compone di quattro piani fuori terra, l'ultimo dei quali, arretrato rispetto al fronte principale, copre solo in parte il lastrico solare di copertura.

L'edificio è censito al Catasto Urbano alla Sez. GEB, Fgl. 59, Mapp. 80, Subb. 72 (parte attualmente in uso solo piano terra) e 73 (parte inutilizzata, piano terra, I, II e III).

L'edificio adiacente, ad Est, denominato "Saiwetta", edificato successivamente al principale, non oggetto di ristrutturazione, risulta ad esso collegato con una porzione di fabbricato di minore altezza, costituito di due soli piani f.t.



Gli spazi dell'edificio ex-SAIWA, distribuiti sui quattro piani costituenti l'intero immobile, sono pari a complessivi 8.100 mq lordi circa, suddivisi come segue:

- piano terra, I e II ca. mq 2.500
- piano terzo ca. mq 600

Nel 1996 l'edificio è stato oggetto di parziale ristrutturazione da parte dell'Ateneo (facciate e infissi) e sono stati realizzati alcuni spazi didattici (aule) al piano terreno.

Dal 2008 l'Ateneo ha deciso la messa in vendita la parte di complesso, contiguo al corpo principale, denominato "Saiwetta". Per questo motivo sono state costruite alcune murature di suddivisione tra i due corpi che, in precedenza, erano comunicanti, ed è stato attuato il frazionamento catastale.

Si è proceduto inoltre alla verifica dell'interesse storico-monumentale presso la Soprintendenza ai Beni Architettonici (SBAA) in esito alla quale l'immobile risulta vincolato, ai sensi dell'art. 10, comma 1 del Dlgs 42/2004, con Decreto del Direttore Generale del 9/7/2009; Tale vincolo riguarda soltanto l'edificio principale "ex-SAIWA" ed i terreni di pertinenza, escludendo la porzione denominata "Saiwetta".

Sempre in merito all'edificio principale:

- il collegamento verticale esistente tra i piani Terra, I e II, è costituito unicamente dal pregevole scalone semi-circolare centrale; l'accesso al terzo piano avviene invece tramite due scale contrapposte simmetricamente rispetto allo scalone; non esistono impianti elevatori per il trasporto delle persone; ad esclusione di quella relativa alle zone in uso e ristrutturate nel 1996, l'attuale impiantistica, in disuso, risulta inutilizzabile;
- il perimetro è caratterizzato dall'esistenza di ampie superfici finestrate dotate di infissi in alluminio con doppi vetri, posti in opera anch'essi su tutto il fabbricato (anche nelle parti attualmente abbandonate) durante la ristrutturazione del '96;
- la maglia strutturale è regolare, intelaiata in cemento armato con maglia di 8,45 m per 5,65 m, ha pilastri di sezione circolare di 55 cm circa e solai nervati in c.a. gettati in opera, dello spessore di 50 cm;
- i muri perimetrali di tamponamento sono con camera d'aria,
- risulta strutturalmente connesso al livello dei solai, all'adiacente corpo denominato "Saiwetta", anch'esso in c.a. con struttura intelaiata e con asse della maglia strutturale ruotata di 10 gradi circa.
- non risultano depositati progetti strutturali presso l'allora competente Genio Civile, né ne sono stati reperiti presso altri archivi.

Nel suo complesso la struttura sembrava apparire in buono stato di conservazione, senza alcun tipo di problematica evidente d'ordine statico. Tuttavia, successivamente, le indagini strutturali compiute dal Laboratorio Ufficiale dei Materiali da Costruzione dell'Università degli Studi di Genova (DICCA), hanno evidenziato una notevole carenza delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo impiegato per la costruzione ed una notevole disomogeneità realizzativa.

- le zone attualmente utilizzate al piano Terra posseggono una dotazione impiantistica composta da una centrale termica (caldaia da 658 kW posizionata a tetto in un apposito locale tecnico e predisposta per servire tutto lo stabile) e gruppi di trattamento dell'aria (posizionati in un soppalco al di sopra dei bagni al piano terra). La parte di impianto in uso è provvisto di telecontrollo che permette il monitoraggio a distanza da parte della società conduttrice dell'impianto; per la climatizzazione estiva non esiste alcun impianto centralizzato;
- esiste una rete di acque bianche che defluisce parzialmente tramite condotte esterne visibili al piano terra (l'edificio dispone di collegamenti funzionanti e adeguati allo smaltimento, nella rete cittadina, delle acque meteoriche di pertinenza) e che è condivisa tra i due edifici (ex-Saiwa e Saiwetta).
- il sistema fognario esistente, a collettore, avente un diametro di cm 30, al piano terra è allacciato su c.so Gastaldi. La parte utilizzata dispone di un allaccio alla rete idrica urbana gestita dall'AMGA ed esiste, a servizio dell'edificio, una derivazione dalla rete idrica cittadina per le esigenze antincendio costituita da un allaccio avente caratteristiche di portata e di pressione idonee alle necessità dell'intero stabile;
- l'edificio attualmente dispone di un utenza elettrica in bassa tensione in grado di erogare una potenza di 40 kW/h ed una rete operante in collegamento alla telefonia fissa.

Il **piano terra**, utilizzato a scopi didattici dalla Facoltà di Medicina, presenta tramezzi divisorii (alcuni in cartongesso altri in muratura leggera in blocchi di calcestruzzo) tra le aule ed i locali tecnici e le parti inutilizzate.

L'impiantistica elettrica è atta a soddisfare i bisogni di illuminazione e distribuzione della forza motrice; riguardo l'impianto di sicurezza, la maggior parte di lampade di emergenza

è dotata di batterie a tampone; esiste impianto di sorveglianza e rete dati con presidio in portineria posta all'ingresso principale.

Il riscaldamento invernale è composto da termoconvettori e trattamento dell'aria effettuato da UTA (posizionata sopra i bagni del presente piano); la ripresa dell'aria è posizionata all'esterno dell'edificio zona retro a quota 4 mt. circa.

Gli infissi esterni sono in alluminio con vetro-camera semplice mentre le pareti esterne a cassa vuota sono tinteggiate e mantenute in buono stato. Tutte le aree in uso sono controsoffittate.

L'area esterna è divisa in più zone: una zona verde e due zone di parcheggio. I volumi esterni non sono utilizzati tranne che alcune limitate zone per scopi tecnici.

Il **primo I** è totalmente inutilizzato, non presenta particolari divisori, ha un'altezza interna di 4 metri circa, infissi in alluminio sostituiti nel 1996 ma già parzialmente in degrado, muratura perimetrale a cassa vuota con zone particolarmente degradate.

Dall'epoca dell'acquisizione questi piani superiori non sono stati interessati da alcun intervento di manutenzione a parte la sostituzione dei serramenti.

L'ossatura strutturale a vista è composta da colonne circolari con allargamento in corrispondenza dell'attacco con il solaio superiore quasi a formare una sorta di capitello, e non sono presenti ulteriori tramezzature a parte quelle di separazione con il lotto adiacente denominato "Saiwetta".



Esiste nello spigolo a sud est una piccola scala di collegamento con locali tecnici posti al piano terra; inoltre nel retro è posizionato un volume aggettante con accesso centrale proprio dietro all'unico scalone principale.

Il piano non dispone di alcuna impiantistica di servizio.

Il **piano II**, sempre accessibile dal vano scala principale a forma semi-circolare, è nello stesso stato manutentivo del primo piano e dal punto di vista architettonico si contraddistingue per la presenza di due cavedi interni, due corpi scale contrapposti per l'accesso al terzo piano situati a monte dei cavedi e alcuni divisori in laterizio.



Il **piano III**, frutto di un'opera di sopraelevazione attuata successivamente alla costruzione dell'edificio, è ridotto nell'ingombro rispetto al perimetro ed è caratterizzato, analogamente agli altri piani in disuso, dall'abbandono e pertanto versa in un pessimo stato di manutenzione; a questo piano i serramenti non sono stati sostituiti.

Dal punto di vista compositivo il volume è contraddistinto da un'ampia vetrata centrale, che rende gli spazi a questo piano molto luminosi. Da essi si accede alla copertura piana terrazzata che fu oggetto di lavori di manutenzione al tempo dell'acquisizione da parte dell'Ateneo (nuova impermeabilizzazione - 1996) Il lastrico solare non è dotato di parapetti di protezione verso l'esterno, ma vi sono soltanto alcune ringhiere metalliche verso gli spazi dei cavedi. Sulla copertura insistono alcuni altri piccoli corpi costruiti (locale tecnico ascensore centrale verso c.so Gastaldi e volumi tecnici minori) ed un locale adibito a Centrale Termica (con accesso diretto dall'esterno).

#### **A.4 Possibilità di fare ricorso alle tecniche di ingegneria naturalistica**

Il progettista dovrà verificare, nell'espletamento dell'incarico, la possibilità di fare ricorso a tecniche e principi di ingegneria naturalistica.

Tali tecniche potrebbero trovare applicazione principalmente nella scarpata retrostante l'edificio che è stata interessata da ripetuti episodi di dissesto.

Prima di inserire tali accorgimenti progettuali dovrà redigere apposita relazione al R.U.P. evidenziando le tecniche di ingegneria naturalistica proposte, i loro effetti positivi sotto il profilo naturalistico, della tutela della salute degli utenti e della salvaguardia dei principi naturalistici ed i corrispondenti costi rispetto a tecniche di ingegneria tradizionale. Tali proposte si riterranno accolte qualora il R.U.P. non si opponga alle stesse nel termine di 10 giorni dal ricevimento della comunicazione.

## **B. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE STRATEGIE PER RAGGIUNGERLI**

### **B.1 Obiettivi generali**

Il progetto prevede la riqualificazione funzionale dell'edificio, con l'obiettivo di realizzare aule didattiche, informatiche e spazi di studio per dipartimenti afferenti alle Facoltà di Medicina e Chirurgia, Farmacia e Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

La realizzazione delle opere previste permetterà all'Ateneo di soddisfare l'esigenza di spazi didattici di queste facoltà e di trasferire parte delle aule attualmente presenti presso altri edifici con evidente miglioramento in termini di sicurezza e di dotazioni.

Il progetto prevede la ristrutturazione completa degli spazi dislocati sui quattro piani costituenti l'intero immobile, per complessivi 8.100 mq lordi coperti, suddivisi come segue:

- piano terra	÷ mq 2.500
- piano I	÷ mq 2.500
- piano II	÷ mq 2.500
- piano III	÷ mq 600

I dipartimenti ai quali tale struttura dovrà afferire, nei colloqui che sono avvenuti con l'Ufficio Progettazioni, hanno espresso alcune richieste a proposito delle caratteristiche ritenute necessarie per gli spazi didattici. Nello specifico grande importanza ha la possibilità di realizzare aule di grandi dimensioni (300-400 posti), e la possibilità di variare nel tempo le caratteristiche per meglio adeguarsi alle future esigenze didattiche.

Si prevede di suddividere per i vari piani le attività da svolgere all'interno dell'edificio attraverso l'individuazione di specifiche aree funzionali, più precisamente:

piano Terra: aule didattiche, spazi studio, ricezione, servizi e depositi;  
piano I: aule didattiche, aule informatiche, spazi studio, servizi e depositi;  
piano II: aule didattiche, aule informatiche, spazi studio, servizi e depositi;  
piano III: locali tecnici ed impianti tecnologici ad energia rinnovabile su lastrico solare

### **B.2 Obiettivi specifici per la prevenzione incendi**

La didattica costituisce l'attività prevalente per l'edificio e, di conseguenza, si potranno prevedere afflussi consistenti di studenti: la progettazione dovrà quindi porre attenzione specifica al sistema delle vie d'esodo, ponendosi come obiettivo principale la sicurezza delle persone.

L'edificio rientra nella fascia di altezza antincendio 12-24m. che comporta una superficie massima di compartimento di 6000 mq.

Da un primo contatto con gli uffici di Prevenzione Incendi dei Vigili del Fuoco tuttavia è emerso come sia auspicabile, per una ancora maggiore sicurezza, suddividere l'edificio in almeno tre compartimenti e il modo più semplice è apparso di individuare ogni piano come compartimento; per ottenere tale compartimentazione è indispensabile rendere protetto lo scalone centrale, tramite l'introduzione di serramenti REI adeguati; tale scalone centrale nella sua prima rampa, quella che va dal piano terra al piano I, non risulta adeguato alla normativa per il numero dei gradini, che è maggiore di quindici, e per la dimensione della pedata che, a 40 cm dal parapetto, risulta inferiore ai 30 cm previsti.

Oltre a questo, per l'affluenza ipotizzabile, si rende anche necessario introdurre ulteriori corpi scala interni per un totale di moduli pari almeno a quattro (cm.240), anch'essi del tipo a prova di fumo.

Oltre a queste scale interne è necessario prevedere la realizzazione di un certo numero di scale di sicurezza esterne, tutte ubicate sul retro dell'edificio.

Per realizzare idonee vie di esodo per il numero considerevole di utenti previsto, e per le difficoltà incontrate nella vendita dell'edificio "Saiwetta", si è proceduto ad una modifica delle prime ipotesi progettuali compiute.

Il progetto prevede ora l'ipotesi di demolizione dei corpi di collegamento tra l'edificio principale Saiwa e quello secondario denominato "Saiwetta".

Ciò permette di considerare tali spazi, sui quali tutte le scale di sicurezza immettono, già come "spazio a cielo libero", evitando di creare "cul de sac", e semplificando così notevolmente la progettazione antincendio dell'opera e conseguentemente riducendo i costi dell'opera stessa.

### B.3 Parametri e dati per la prevenzione incendi

L'intervento deve prevedere opere e lavori per l'adeguamento alla normativa di prevenzione incendi e all'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi. I parametri di riferimento per la progettazione relativamente a questo specifico aspetto sono elencati nelle tabelle seguenti:

ATTIVITA'	Prevalente	Secondaria	Soggetta		Numero DPR 151	Classificazione
			SI	NO		
Scuola	x		x		67 C	Tipo 5
<b>EVENTUALI</b>						
Centrale termica		x	x		74 A	250 kw
Gruppi elettrogeni		x	x		49 A	

#### **B.4 Strategie per il conseguimento degli obiettivi (generali e di prevenzione incendi)**

Per conseguire gli obiettivi sopra determinati il progettista dovrà adottare le strategie seguenti:

La progettazione dovrà creare spazi sufficientemente flessibili da poter accogliere eventuali modifiche che si potranno presentare nel tempo, dovute ad eventuali variate esigenze didattiche, mantenendo la validità del progetto di prevenzione incendi.

La progettazione degli impianti (elettrici, termici, di ventilazione) dovrà avere particolare cura nell'ubicazione degli stessi, creando già in fase di progetto spazi adeguati ad essi e ad ogni loro prevedibile evoluzione futura, in modo tale da escludere o almeno minimizzare l'eventualità di aggiunte o sovrapposizioni di canalizzazioni e apparecchiature.

Le indagini hanno evidenziato notevoli carenze strutturali dell'edificio; per il conseguimento degli obiettivi sembra doversi rendere necessaria la possibilità di una demolizione parziale dell'edificio ed il rinforzo delle strutture conservate. Tale possibilità dovrà essere approfonditamente vagliata attraverso ulteriori indagini e colloqui con la Soprintendenza ai Beni Architettonici competente (si ricorda che l'edificio è sottoposto a vincolo Monumentale - art. 10, comma 1 del Decreto Legislativo 42/2004), per addivenire ad una soluzione concordata che, da una parte, salvaguardi l'opera nelle sue caratteristiche architettoniche, e, dall'altra, consenta la fruibilità della stessa nelle caratteristiche prestazionali richieste.

E' quindi da prevedere il rilievo strutturale completo dell'organismo edilizio e la caratterizzazione dei materiali esistenti; il livello di conoscenza tuttavia sarà sempre limitato (vedi LC1 circ. 617/2009 C8A.1.B.3) e saranno da adottare i conseguenti Fattori di Confidenza per la progettazione strutturale dell'intervento).

Dovranno essere studiate soluzioni tecniche che consentano il rinforzo delle strutture conservate e garantiscano il loro adeguamento alle caratteristiche strutturali richieste dalle attuali normative.

##### **Prevenzione incendi**

Il progetto, in osservanza delle vigenti normative, dovrà prevedere tutte gli accorgimenti e le soluzioni architettoniche ed impiantistiche atte ad ottenere il Parere di Conformità Antincendio, possibilmente senza dover ricorrere ad istanza di deroga.

### **C. ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFARE**

Sulla base degli obiettivi generali e specifici descritti ai precedenti punti B1 e B2, la progettazione dell'opera dovrà soddisfare i seguenti bisogni ed esigenze:

***attività didattica per un bacino d'utenza stimato in circa 3.600 studenti universitari***

Il progetto dovrà prevedere il rispetto di quanto prescritto in materia d'abbattimento delle barriere architettoniche, oltre ai criteri di ristrutturazione edilizia riguardo agli elementi architettonici costituenti l'edificio stesso, analizzati secondo gli standard tecnici riferibili alle norme in vigore.

Valutando il diverso uso dell'edificio (da industriale ad uso didattico) dovrà essere preso in esame l'adeguamento strutturale anche per gli aspetti antisismici (NTC 2008 cap. 8.4.1 let. a) con valutazione globale della sicurezza.

#### **D. NORME TECNICHE DA RISPETTARE**

La progettazione dell'opera dovrà rispettare le seguenti normative generali sulla progettazione :

- prevenzione incendi
- sicurezza sui luoghi di lavoro
- barriere architettoniche
- igienico-sanitarie
- edilizia scolastica
- regolamento edilizio comunale
- disciplina dell'attività edilizia regionale
- codice beni culturali
- risparmio energetico
- acustica
- norme tecniche per le costruzioni

Il progetto dovrà essere redatto secondo le indicazioni del Dlgs 163/2006 e del relativo regolamento, al fine di acquisire tutte le autorizzazioni previste dalla normativa vigente.

L'acquisizione delle autorizzazioni avverrà tramite l'Istituto della **Conferenza dei Servizi**, sulla base del **Progetto Definitivo**.

Al fine di verificare quali siano le condizioni per ottenere i necessari atti di consenso, si ritiene necessaria la convocazione di una **Conferenza dei Servizi** sulla base del **Progetto Preliminare** redatto dall'Ufficio Progettazione del Dipartimento Grandi Opere, Progettazione e Sicurezza dell'Università degli Studi di Genova.

**E. VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI E' PREVISTO L'INTERVENTO:**

L'opera è classificabile, ai sensi della L.R. 6/06/2008 n° 16, come intervento di: Ristrutturazione Edilizia

ed è soggetta ai seguenti vincoli di legge in rapporto al contesto in cui è inserita:

1. normativa di Piano Urbanistico Comunale (PUC)

zona	Ambito speciale di riqualificazione urbana n. 67
sottozona	Settore n. 1
categoria <i>(solo edifici ricadenti in zona A)</i>	

La destinazione dell'immobile, con riguardo alle definizioni del P.U.C. è:

ATTUALE		FUTURA	
categoria	4.1a - servizi pubblici	categoria	4.1a - servizi pubblici
funzione	istruzione	funzione	istruzione

2. normativa del Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP)

Assetto INSEDIATIVO	
ambito	53G
area	TU (tessuto urbano)
regime normativo	-
Assetto GEOMORFOLOGICO	
regime normativo	MO.B
Assetto VEGETAZIONALE	
regime normativo	COL.ISS

3. normativa del Piano di Bacino del Torrente Bisagno

aspetto	
GEOLITOLOGICO	Cm - FMA
IDROGEOLOGICO	Terreni permeabili per fessurazione, fatturazione e carsismo
DOMANDA D'USO	Zone di Trasformazione
PERICOLOSITA'	HO
ELEMENTI A RISCHIO	CLASSE E3
REGIMI NORMATIVI	FVU

## **F. FUNZIONI CHE DOVRA' SVOLGERE L'INTERVENTO**

L'opera, una volta posta in esercizio, dovrà essere idonea a svolgere le seguenti attività funzionali:

**Polo Didattico di tipo universitario interdisciplinare per il bacino d'utenza dell'area di S.Martino. Se ne prevede l'utilizzo per l'intero periodo dell'anno, nell'orario feriale tra le 8.00 alle 20.00 (12 h).**

Il Polo Didattico deve contenere aule, aule informatiche, spazi per studenti, servizi, spazi di ricezione e portineria, depositi, e tutti gli ulteriori eventuali spazi connessi all'attività prevista.

## **G. REQUISITI TECNICI**

Oltre al rispetto delle normative, l'intervento dovrà rispettare le buone tecniche costruttive sia dal punto di vista strutturale che da quello tecnologico.

L'opera e le sue componenti tecnologiche dovranno garantire i seguenti requisiti tecnici:

Confort climatico in tutti gli spazi dell'attività, con l'adeguato ricambio di aria come previsto dalle vigenti norme.

I climatizzatori dovranno essere ecologici, ossia non dovranno contenere sostanze chimiche che danneggiano lo strato di ozono e contribuiscono quindi ad aumentare l'effetto serra. L'eventuale diffusione di aria dovrà essere effettuata con opportuni processi di filtrazione e dovranno essere evitate zone di area stagnante o correnti d'aria a causa della sua ridotta o eccessiva velocità. Si dovranno evitare gli sbalzi di temperatura dovuta all'eccessiva variazione tra gli ambienti e sarà fondamentale una uniforme distribuzione d'aria. Punto qualificante sarà la limitazione dei rumori dovuti alle unità tecnologiche installate, che dovranno essere adeguatamente insonorizzate.

Per il dimensionamento dell'impianto dovranno essere attentamente valutati i carichi termici nelle condizioni di esercizio, analizzando puntualmente i flussi sensibili e latenti cui l'impianto dovrà far fronte per assicurare le corrette condizioni termoigrometriche, tenendo conto delle condizioni più gravose.

sicurezza di tutte le componenti impiantistiche, tecniche, di arredo.

Tutti gli impianti dovranno garantire il massimo delle protezioni con riferimento a concetti di sicurezza attiva che prendano in considerazione i fattori di rischio, ne analizzino le possibili soluzioni individuando il corretto rapporto costi benefici che le tecniche più aggiornate rendono possibile.

Massimo risparmio energetico

L'organismo edilizio che sarà realizzato dovrà anche possedere requisiti di durabilità nel tempo minimizzando, per quanto possibile, le opere di manutenzione.

Le scelte progettuali iniziali dovranno tener conto di minimizzare gli oneri successivi di manutenzione.

Oltre agli elaborati previsti dalle normative (piano delle manutenzioni, fascicolo tecnico ecc.) tutta l'esecuzione delle opere dovrà essere scrupolosamente annotata in modo che sia possibile, al termine delle stesse, disporre di un "come costruito" completo ed attendibile.

## H. IMPATTO DELL'OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

L'immobile, costruito per un utilizzo industriale, presenta spazi piuttosto flessibili e adattabili all'utilizzo didattico previsto; la progettazione, nella necessità di ottemperare alle varie normative, dovrà riuscire a conservare comunque l'immagine fortemente caratterizzata della costruzione. I valori architettonici dell'edificio risiedono principalmente nella configurazione globale dei volumi del prospetto principale, nello scalone centrale, anche per quanto riguarda la finitura del rivestimento murario a mosaico, nonché del piazzale-giardino antistante il fronte principale e del suo muro di recinzione.

Si prevede quindi di mantenere sostanzialmente inalterate queste caratteristiche, per conservare l'essenza dell'immagine di architettura industriale forte e dinamica che da essa deriva.



Sul **prospetto principale** si prevede soltanto la variazione di alcuni varchi al piano terreno, per consentire la realizzazione di ulteriori uscite, la modifica del basamento e delle scalinate di accesso, con la realizzazione di rampe per l'accesso dei disabili. Le modifiche da apportare al terzo piano dovranno comunque non essere visibili dagli spazi antistanti e qualsiasi volume dovrà essere comunque arretrato rispetto alla linea del fronte principale, per mantenere la preponderanza volumetrica della torre centrale della scala.

Non si prevede l'installazione di alcun parapetto in sommità, per non modificare l'omogeneità della composizione dei pieni orizzontali del prospetto; ogni decisione progettuale sarà concordata con i tecnici della Soprintendenza ai BB.AA..

Grande importanza assume anche la progettazione dell'**area esterna**, attualmente piuttosto povera dal punto di vista dell'arredo e del verde: essa diventa un punto fondamentale per il rafforzamento dell'immagine dell'opera architettonica e della trasformazione che l'Ateneo ha intenzione di attuare in questo edificio.

E' auspicabile che quest'area verde diventi il fulcro reale della fruizione del nuovo polo didattico da parte degli studenti, del personale docente e degli abitanti, nell'ottica dell'apertura e dello scambio diretto tra l'Università e la città. Per questo motivo questa zona esclusivamente pedonale, con accesso rigidamente limitato ai soli eventuali automezzi di soccorso.

## **I. FASI DI PROGETTAZIONE**

La progettazione dovrà articolarsi secondo la seguente tipologia:

- **preliminare** (internamente, a carico del GOPS, da porre a base di gara);
- **definitiva** (da acquisire in sede di offerta dall'offerente);
- **esecutiva** (a carico dell'impresa vincitrice).

I tempi previsti per la consegna degli elaborati progettuali sono di 270 giorni, così suddivisi:

- Progetto Definitivo: 90 giorni naturali e consecutivi
- Progetto Esecutivo: 180 giorni naturali e consecutivi

## **L. LIVELLI DI PROGETTAZIONE ED ELABORATI DA REDIGERE**

Il **PROGETTO PRELIMINARE** sarà redatto dal Servizio Progettazioni del Dipartimento Grandi Opere dell'Università e si dovrà comporre almeno dei seguenti elaborati conformi a quanto previsto dall'art. 17 comma 3 del Regolamento DPR n. 207/2010 ed in riferimento alla tipologia e natura dell'intervento:

- a) relazione illustrativa
- b) relazione tecnica
- c) relazioni geologica, idrogeologica, archeologica, strutturale comprendenti i relativi elaborati grafici
- d) rilievi piano altimetrici delle aree e stato di consistenza delle opere da ristrutturare.
- e) planimetria generale e elaborati grafici
- f) schema di contratto con allegati capitolato speciale descrittivo e prestazionale e prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza, ed i relativi elaborati grafici, ferma restando l'integrazione del contratto con il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'art.100 del DLgs. 81/2008, predisposto a corredo del progetto esecutivo.
- g) calcolo sommario della spesa.
- h) quadro economico di progetto, con indicazione dell'importo delle spese di progettazione valutate conformemente al disposto di cui all'art. 262, comma 2.

Il **PROGETTO DEFINITIVO** sarà acquisito in sede di offerta ai sensi dell'art. 53, comma 2, lett.c del DPR 163/2006.

La stipulazione del contratto dovrà avvenire successivamente all'acquisizione dei pareri necessari e all'approvazione da parte della stazione appaltante. In tale sede l'affidatario provvede, ove necessario, ad adeguare il progetto definitivo presentato in sede di gara alle eventuali prescrizioni susseguenti suddetti pareri (art. 168 DPR 207/2010)

Esso si dovrà comporre almeno dei seguenti elaborati conformi a quanto previsto dall'art. 24 e seguenti del Regolamento DPR n. 207/2010 ed in riferimento alla tipologia e natura dell'intervento:

- a) relazione generale
- b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche
- c) elaborati grafici
- d) calcoli delle strutture e degli impianti
- e) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici
- f) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze
- g) elenco dei prezzi unitari
- h) computo metrico estimativo
- k) aggiornamento del documento contenente le disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza
- l) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza

**II PROGETTO ESECUTIVO** deve definire compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Esso si dovrà comporre almeno dei seguenti elaborati conformi a quanto previsto dall'art. 33 e seguenti del Regolamento DPR n. 207/2010 ed in riferimento alla tipologia e natura dell'intervento:

- a) relazione generale
- b) relazioni specialistiche
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- f) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art.100 del DLgs 81/2008 e quadro di incidenza della manodopera
- g) computo metrico estimativo e quadro economico
- h) crono programma
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi

#### **M. LIMITI FINANZIARI**

Il costo dell'opera oggetto di progettazione (a base di gara) dovrà essere contenuto nel limite di **€ 21.700.000** comprensivo di IVA, oneri di progettazione, spese tecniche, spese di appalto, imprevisti, oneri per la sicurezza e accantonamenti per transazioni e accordi bonari.

Qualora i livelli prestazionali minimi richiesti dal presente documento non si ritenga possano essere conseguiti con i limiti finanziari sopra espressi, il progettista dovrà sospendere immediatamente la progettazione ed inviare quanto prima una dettagliata relazione al R.U.P. che dimostri la non fattibilità economica dell'intervento. La stessa relazione dovrà prospettare le soluzioni possibili ed il livello economico minimo per garantire la realizzazione dell'opera.

#### **N. SISTEMA DI REALIZZAZIONE DA IMPIEGARE**

Si prevede che l'opera sia realizzata tramite Contratto di Appalto.

## O. PRECISAZIONI DI NATURA PROCEDURALE

La procedura d'**Appalto** prevede, secondo quanto indicato nell'art. 53, comma 2, lettera c) del Codice, previa acquisizione del progetto definitivo in sede di offerta, la progettazione esecutiva e l'esecuzione di lavori.

Lo svolgimento della gara verrà effettuato sulla base di un Progetto Preliminare e di un Capitolato Prestazionale corredato dall'indicazione delle prescrizioni, delle condizioni e dei requisiti tecnici inderogabili, predisposti dall'amministrazione aggiudicatrice (a cura del Dipartimento Grandi Opere, Progettazione e Sicurezza).

L'offerta ha per oggetto il progetto definitivo e il prezzo. L'offerta relativa al prezzo indica distintamente il corrispettivo richiesto per la progettazione definitiva, per la progettazione esecutiva e per l'esecuzione dei lavori.

- aperta
- ristretta
- negoziata con pubblicazione di bando
- negoziata senza pubblicazione di bando

Il contratto sarà stipulato:

- a corpo
- a misura
- parte a corpo e parte a misura

Verrà adottato il seguente criterio di aggiudicazione:

- al prezzo più basso
- offerta economicamente più vantaggiosa

I tempi di realizzazione degli interventi sono i seguenti:

- gara d'appalto per verificatori	6 mesi
- fase progettuale preliminare	3 mesi
- gara d'appalto (con stesura fase progettuale definitiva)	15 mesi
- gara d'appalto per DL+CSE+collaudo e fase progettuale esecutiva	11 mesi
- esecuzione dei lavori	21 mesi
- collaudo finale	3 mesi
<hr/>	
TEMPO TOTALE PREVISTO	59 mesi

#### **P. STAFF DI PROGETTAZIONE (per la sola fase Preliminare)**

Esperate le verifiche sui carichi di lavoro degli uffici ed accertate le professionalità dei tecnici, in rapporto alla natura ed alla specificità delle opere da progettare, si propone di nominare il seguente **staff di progettazione interno**:

- progettista architettonico: arch. Angelo BONANNI
- progettista strutturale: ing. Stefano BERGAMINI
- progettista impianti elettrici: p.i. Andrea POGGI
- progettista impianti termici: ing. Stefano BERGAMINI
- coordinatore alla progettazione: arch. Mauro MASPERO

#### **Q. VERIFICA E VALIDAZIONE**

Ai sensi degli articoli 93 comma 6, 112 del d.lgs n.163/2006 ed al Titolo II – Capo II artt. 44 e seguenti del D.P.R. 207/2010, si procederà all'espletamento di una gara per l'affidamento dell'incarico di verifica alla progettazione relativamente alle 3 fasi, preliminare, definitiva ed esecutiva.

Sulla base di tali verifiche il RUP procederà alla validazione dei progetti.

#### **R. ALTRI INCARICHI**

Vista la complessità dell'intervento ed il conseguente impegno, in considerazione dei carichi di lavoro in seno al Dipartimento, sentito il parere del Dirigente, si ritiene di prevedere l'assegnazione a soggetti esterni all'Amministrazione dei seguenti incarichi:

- Rilievi piano altimetrici delle aree
- Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione
- Verifica del progetto
- Direzione dei Lavori
- Coordinamento per la sicurezza in fase d'esecuzione
- Collaudo

## S. COLLAUDO DELL'OPERA

La procedura di collaudo, ai sensi dell'art. 141 del Codice, dovrà articolarsi nel modo seguente :

- 1) **Collaudo finale** che dovrà essere effettuato attraverso la redazione di :  
un **Certificato di collaudo** (*trattandosi di importo superiore a € 1.000.000 o essendo obbligatorio il collaudo in corso d'opera*), non oltre sei mesi dalla data di ultimazione dei lavori.
  
- 2) **Collaudo in corso d'opera**: obbligatorio in quanto l'opera rientra nei casi previsti dall'art. 141 comma 7 del Codice e dall'art. 215 comma 4 del Reg., per i seguenti motivi :
  - Direzione lavori da affidare all'esterno
  - Lavori di particolare complessità
  - Affidamento dei lavori in concessione
  - Se il contratto ha per oggetto anche la progettazione esecutiva
  - Se sono compresi lavori non ispezionabili in sede di collaudo finale
  - Nei casi di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore alla soglia di anomalia
  
- 3) **Collaudo Statico**: obbligatorio in quanto l'opera prevede lavori comprendenti strutture, ai sensi dell'art. 216 comma 8 del Regolamento.

Il collaudo statico è affidato al soggetto incaricato del collaudo finale o a uno dei componenti della commissione di collaudo, se in possesso dei requisiti specifici previsti dalla legge. Il collaudo è esteso alla verifica dell'osservanza delle norme sismiche.

**T. REFERENTI INTERNI ALLA STAZIONE APPALTANTE**

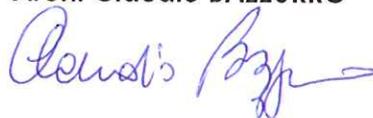
Si riportano i referenti tecnici interni all'Amministrazione a cui fare riferimento nel corso della progettazione dell'opera:

Il Responsabile Unico del Procedimento: arch. Claudio BAZZURRO

Il Dirigente: ing. Massimo Umberto DI SPIGNO

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

**Arch. Claudio BAZZURRO**



Genova, 26/10/2012

