



Via Bronzino, n. 9 - 20133 Milano (MI)  
Tel. + 39 02 49536714 Fax: + 39 02 49536703  
E-mail: info@vegasrl.com - www.vegasrl.com

**RESPONSABILE  
COORDINAMENTO DELLE  
PRESTAZIONI  
SPECIALISTICHE**

**Ing. Livio Radini**  
Vega Engineering S.r.l  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lucca, n°776 Sez. A



**ARCHITETTURA**

Arch. Daniele Benedetti  
Ordine degli Architetti della Provincia di Lucca, n°768 Sez. A

**OPERE CIVILI**

Ing. Patrick Bacci  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pisa, n°1982 Sez. A

**STRUTTURE**

Ing. Stefano Serracchiani  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, n°30639 Sez. A

**IMPIANTI MECCANICI**

Ing. Andrea Piazzini  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Prato, n°570 Sez. A

**IMPIANTI ELETTRICI**


Ing. Livio Radini  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lucca, n°776 Sez. A

**ANTINCENDIO**

Ing. Livio Radini  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lucca, n°776 Sez. A

**COORDINATORE PER LA SICUREZZA  
IN FASE DI PROGETTAZIONE (C.S.P.)**

Ing. Federico Gabbrielli

00	09/03/2022	Emissione		
REV.	DATA / DATE	DESCRIZIONE / DESCRIPTION	PER ACCETTAZIONE / FOR APPROVAL	
 <b>UNIVERSITÀ DI PISA</b> Rettore: <b>Prof. Paolo M. Mancarella</b> Direzione edilizia Responsabile Unico del Procedimento: <b>Ing. Fabio Bianchi</b>			<b>PROGETTO / PROJECT</b> <b>Polo C</b> <b>LAVORI DI ADEGUAMENTO ANTINCENDIO DEL POLO DIDATTICO</b> <b>INGEGNERIA (POLO C) - EDIFICIO B44, Via Diotalvi, 2 - Pisa (PI)</b> <b>Progetto definitivo</b>	
			<b>TITOLO / TITLE</b> <b>Generali</b> <b>RELAZIONE TECNICA</b>	
			<b>NUMERO / NUMBER</b> <b>X-001.0</b>	
			<b>FORMATO FOGLIO</b> <b>SHEET DIMENSION</b> -	
<b>SCALA</b> <b>SCALE</b> -		<b>FOGLIO</b> <b>SHEET</b> -		<b>REF:</b> <b>TSA_NUMBER:</b>
FILE :				

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1</b>	<b>ESTRATTO CTR.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2</b>	<b>VISTA AEREA .....</b>	<b>5</b>
<b>2.3</b>	<b>PLANIMETRIA CATASTALE.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>INQUADRAMENTO URBANISTICO.....</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>REGOLAMENTO URBANISTICO VIGENTE.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>PIANO STRUTTURALE .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>VINCOLI SOVRAORDINATI DEL PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE (PIT) .....</b>	<b>8</b>
<b>4.1</b>	<b>VINCOLO ARCHITETTONICO .....</b>	<b>8</b>
<b>4.2</b>	<b>VINCOLO ARCHEOLOGICO.....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>DESCRIZIONE PAESAGGISTICA DELL'AREA .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1</b>	<b>CONTESTO.....</b>	<b>12</b>
<b>5.2</b>	<b>MORFOLOGIA.....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>DESCRIZIONE SINTETICA AREA D'INTERVENTO .....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>DESCRIZIONE SINTETICA INTERVENTO DI PROGETTO .....</b>	<b>13</b>
<b>7.1</b>	<b>ARCHITETTURA .....</b>	<b>13</b>
<b>7.2</b>	<b>STRUTTURE E FONDAZIONI .....</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>EFFETTI CONSEGUENTI LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA .....</b>	<b>14</b>
<b>9</b>	<b>EVENTUALI MISURE DI INSERIMENTO NEL CONTESTO.....</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>CONFORMITA' CON I CONTENUTI DELLA DISCIPLINA.....</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>DECRETO N.610/2012 del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.....</b>	<b>15</b>



## **1 PREMESSA**

### **1.1 INTRODUZIONE**

L'Università di Pisa, intenzionata a rinnovare e a mettere a norma secondo criteri antincendio l'edificio del Polo didattico di Ingegneria denominato "Polo C" (Edificio B44).

L'elemento sostanziale della presente richiesta ai fini dell'adeguamento normativo vigente in materia di sicurezza, è la realizzazione della nuova scala posta nel lato via Giunta Pisano, di larghezza pari a 3 moduli e che permette di adeguare il numero degli accessi all'immobile ed eliminare il passaggio sul pianerottolo davanti alle finestre lato Sud.

L'inserimento della nuova scala comporta anche un piano di ridistribuzione delle aule finalizzato alla creazione delle conseguenti vie di esodo afferenti alla scala stessa.

La soluzione proposta offre un livello di sicurezza antincendio migliore rispetto al precedente progetto in quanto le uscite sono maggiormente distribuite e, ove possibile, posizionate in modo contrapposto.

Di seguito è riportata la descrizione dell'intervento, l'inquadramento urbanistico e cartografico e la compatibilità dell'intervento con le normative vigenti.

## 2 INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO

## 2.1 ESTRATTO CTR

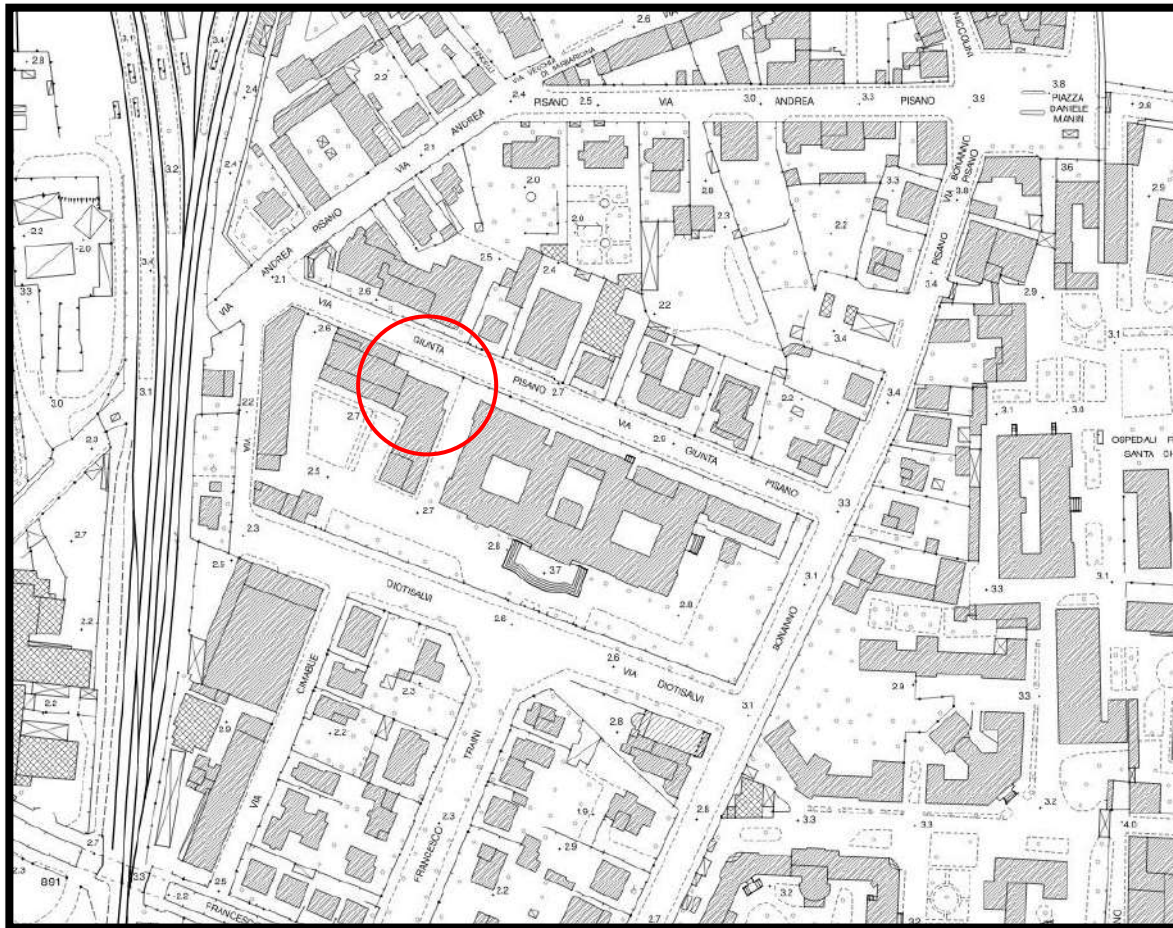


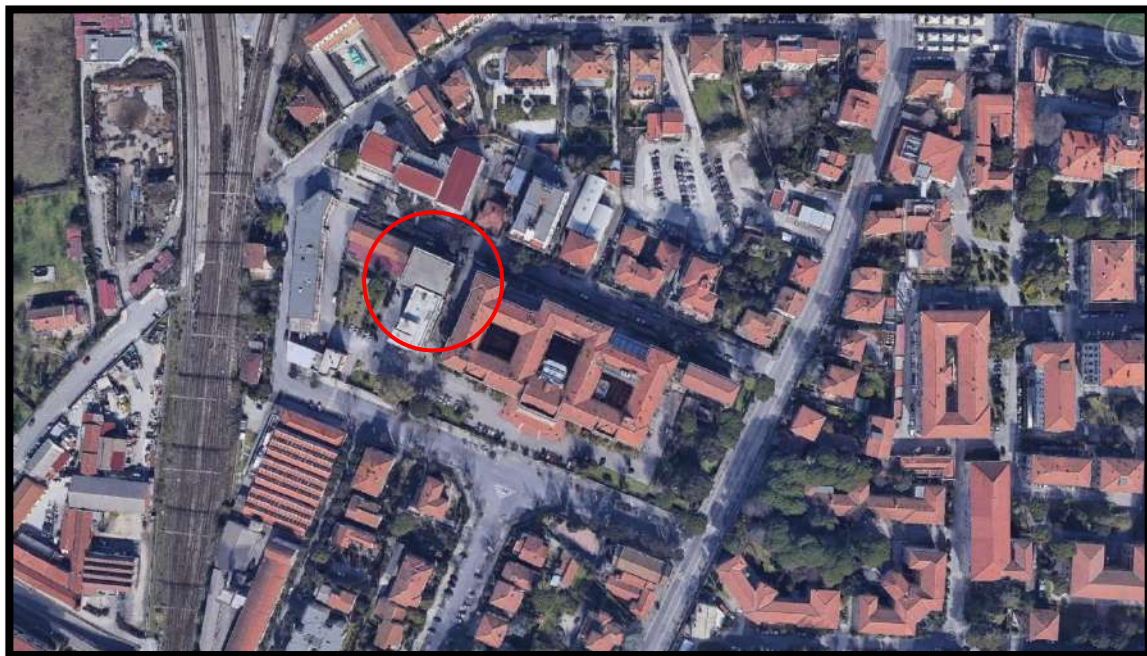
Figura 1: Estratto Carta Tecnica Regionale

Fonte: [www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html](http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html)



RICHIESTA AUTORIZZAZIONE INTERVENTI  
SU BENI CULTURALI  
**RELAZIONE TECNICA**

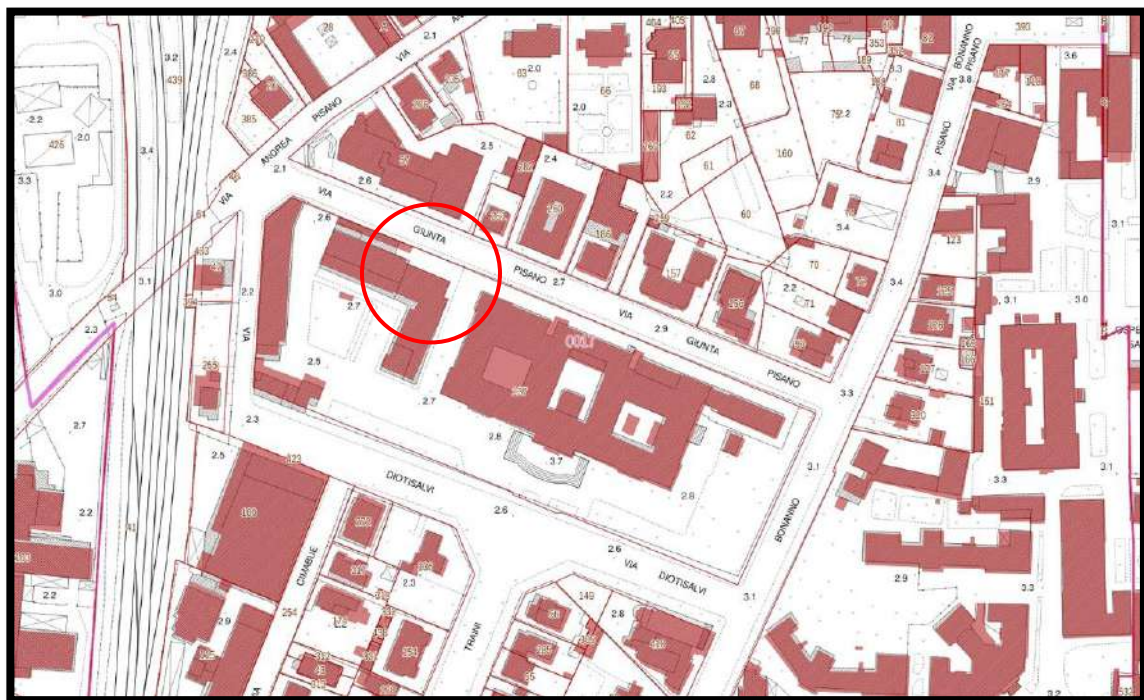
## 2.2 VISTA AEREA



*Figura 2: Estratto Foto aerea*

*Fonte: [www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html](http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html)*

## 2.3 PLANIMETRIA CATASTALE



*Figura 3: Estratto planimetria catastale*

*Fonte: [www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html](http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/cartoteca.html)*



### 3 INQUADRAMENTO URBANISTICO

### 3.1 REGULAMENTO URBANISTICO VIGENTE

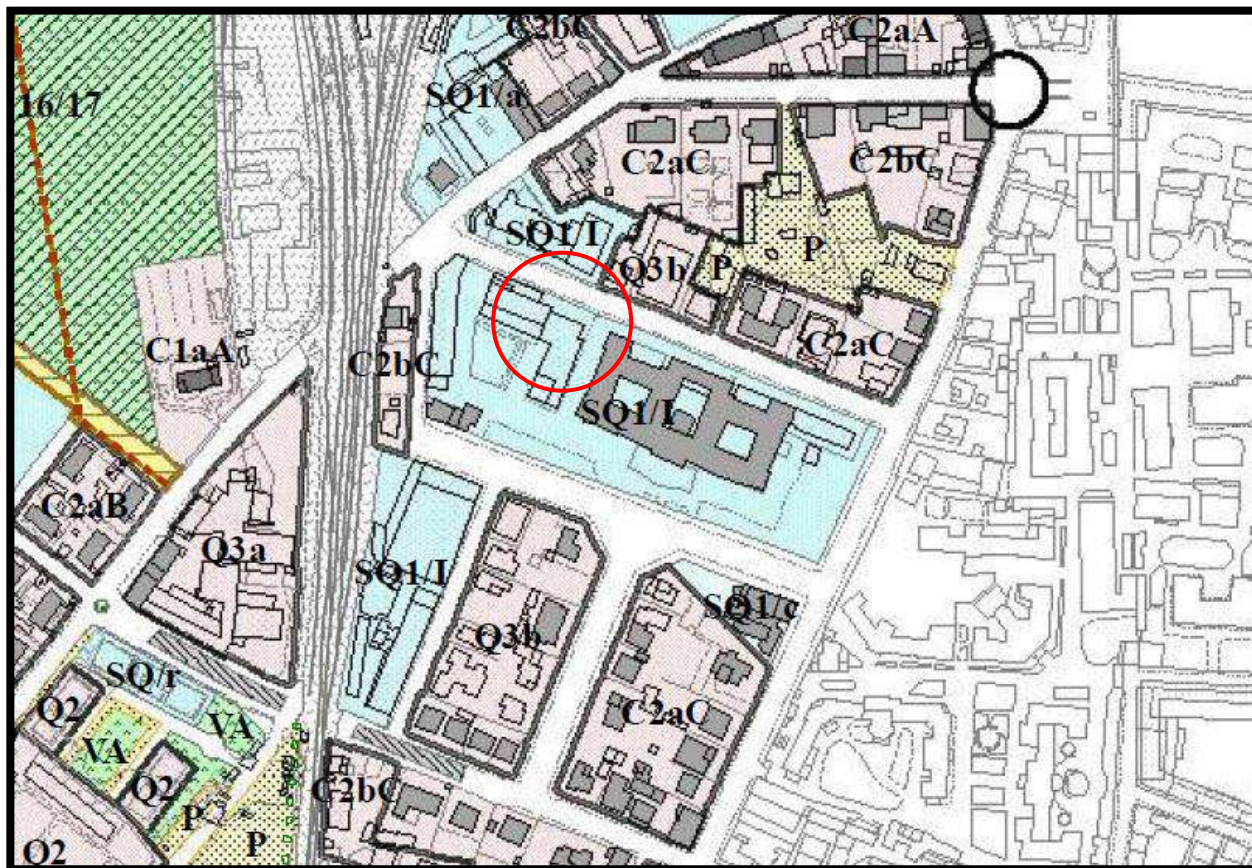
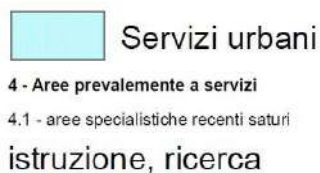


Figura 4: Estratto Regolamento Urbanistico elaborato Zona Pisa Ovest

Fonte: [https://www.comune.pisa.it/sites/default/files/2017\\_10\\_27\\_10\\_11\\_34.pdf](https://www.comune.pisa.it/sites/default/files/2017_10_27_10_11_34.pdf)



SQ1  
I/i

L'area oggetto di intervento è identificata dal Regolamento Urbanistico vigente come aree per servizi urbani, specialistiche sature con destinazione istruzione e ricerca.

### 3.2 PIANO STRUTTURALE



*Figura 5: Estratto Piano Strutturale aggiornamento 2018*

*Fonte: [https://www.comune.pisa.it/sites/default/files/2013\\_06\\_21\\_12\\_20\\_36.pdf](https://www.comune.pisa.it/sites/default/files/2013_06_21_12_20_36.pdf)*

Il Piano Strutturale comunale, inserisce l'area oggetto di intervento all'interno dell'Unità Territoriale Organica Elementare "UTOE" n. 15.

Tra gli obiettivi del P.S. relativi alla UTOE n. 15 vi è anche il riordino e riqualificazione delle sedi della Facoltà di Ingegneria.



RICHIESTA AUTORIZZAZIONE INTERVENTI  
SU BENI CULTURALI  
**RELAZIONE TECNICA**

## 4 VINCOLI SOVRAORDINATI DEL PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE (PIT)

### 4.1 VINCOLO ARCHITETTONICO

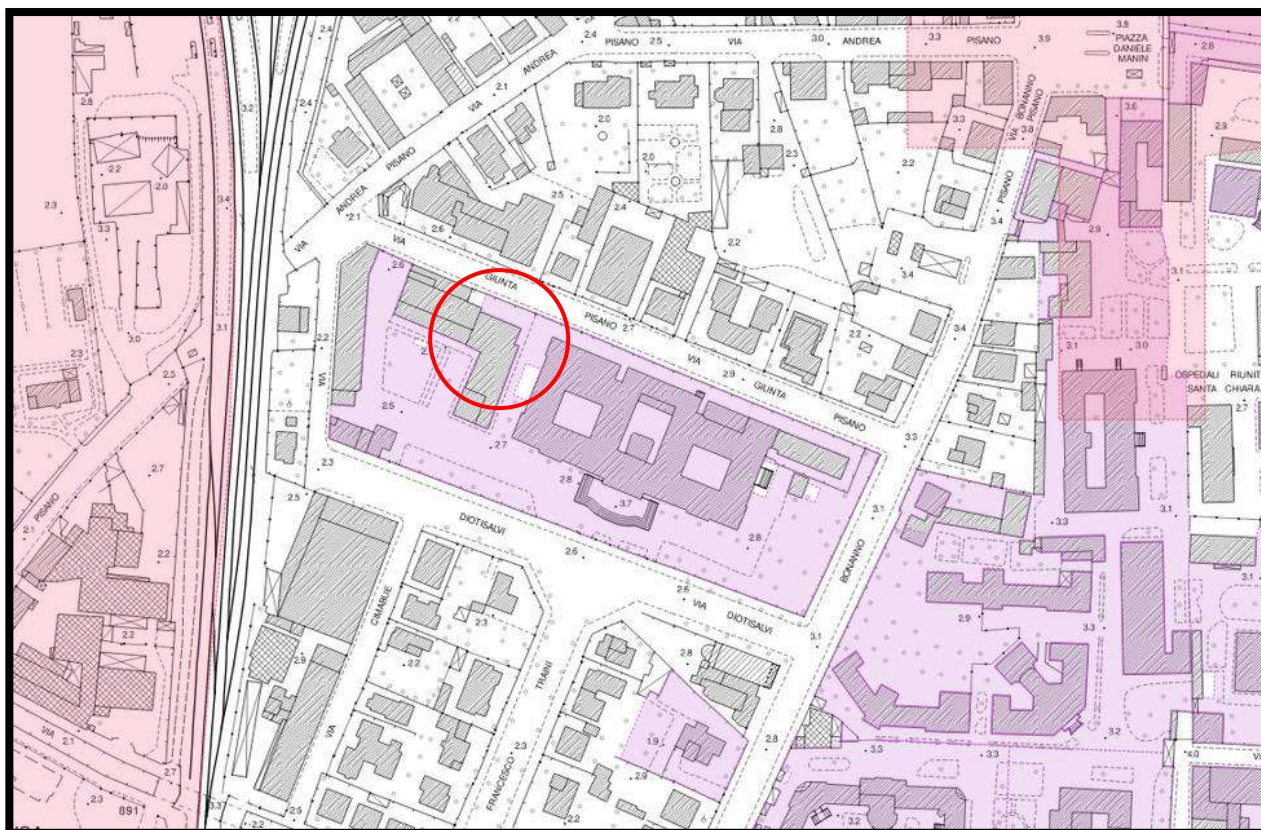
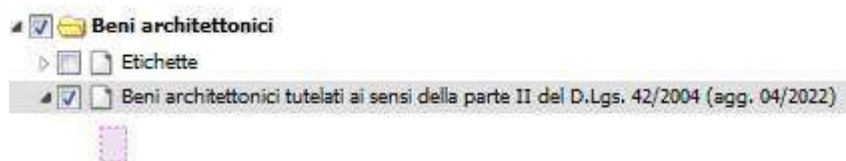


Figura 6: Estratto cartografico PIT vincoli architettonici

Fonte: [www502.regione.toscana.it/geoscopio/beniculturaliedelpaesaggio.html](http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/beniculturaliedelpaesaggio.html)



RICHIESTA AUTORIZZAZIONE INTERVENTI  
SU BENI CULTURALI  
**RELAZIONE TECNICA**



Figura 7: Scheda identificativa del vincolo

Fonte: [http://www502.regione.toscana.it/searcherlite/beniculturaliepaesaggistici\\_stampa.jsp?idbene=90500261176](http://www502.regione.toscana.it/searcherlite/beniculturaliepaesaggistici_stampa.jsp?idbene=90500261176)

Il vincolo architettonico è stato inserito con provvedimento del 22/10/2012, ai sensi del D.Lgs n. 42/2004 Art. 10 comma 1.



RICHIESTA AUTORIZZAZIONE INTERVENTI  
SU BENI CULTURALI  
**RELAZIONE TECNICA**

**4.2 VINCOLO ARCHEOLOGICO**

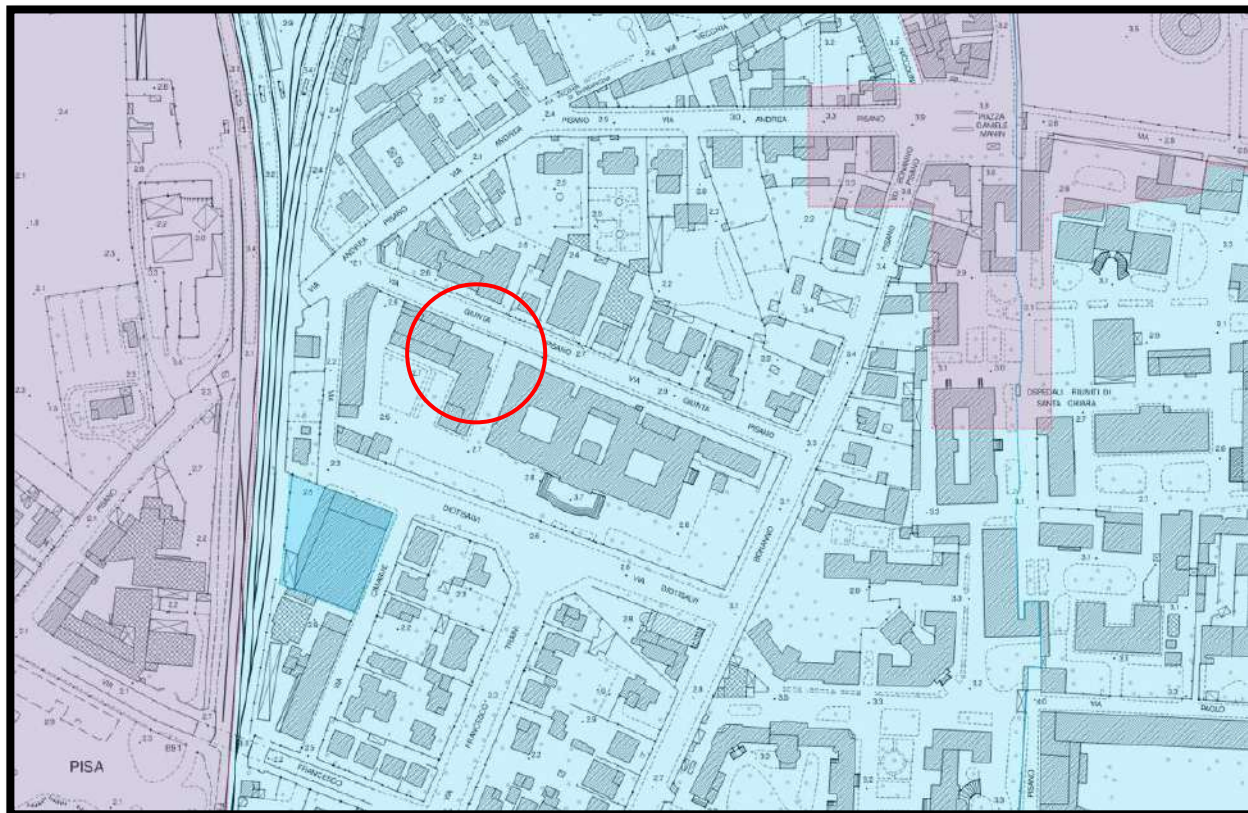
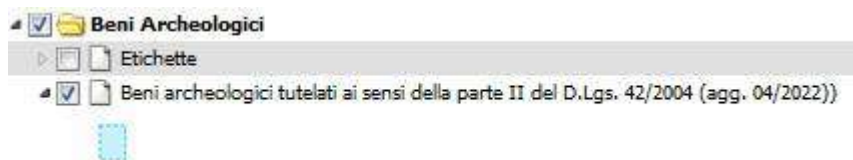


Figura 8: Estratto cartografico PIT vincoli archeologici

Fonte: [www502.regione.toscana.it/geoscopio/beniculturaliedelpaesaggio.html](http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/beniculturaliedelpaesaggio.html)





RICHIESTA AUTORIZZAZIONE INTERVENTI  
SU BENI CULTURALI  
**RELAZIONE TECNICA**

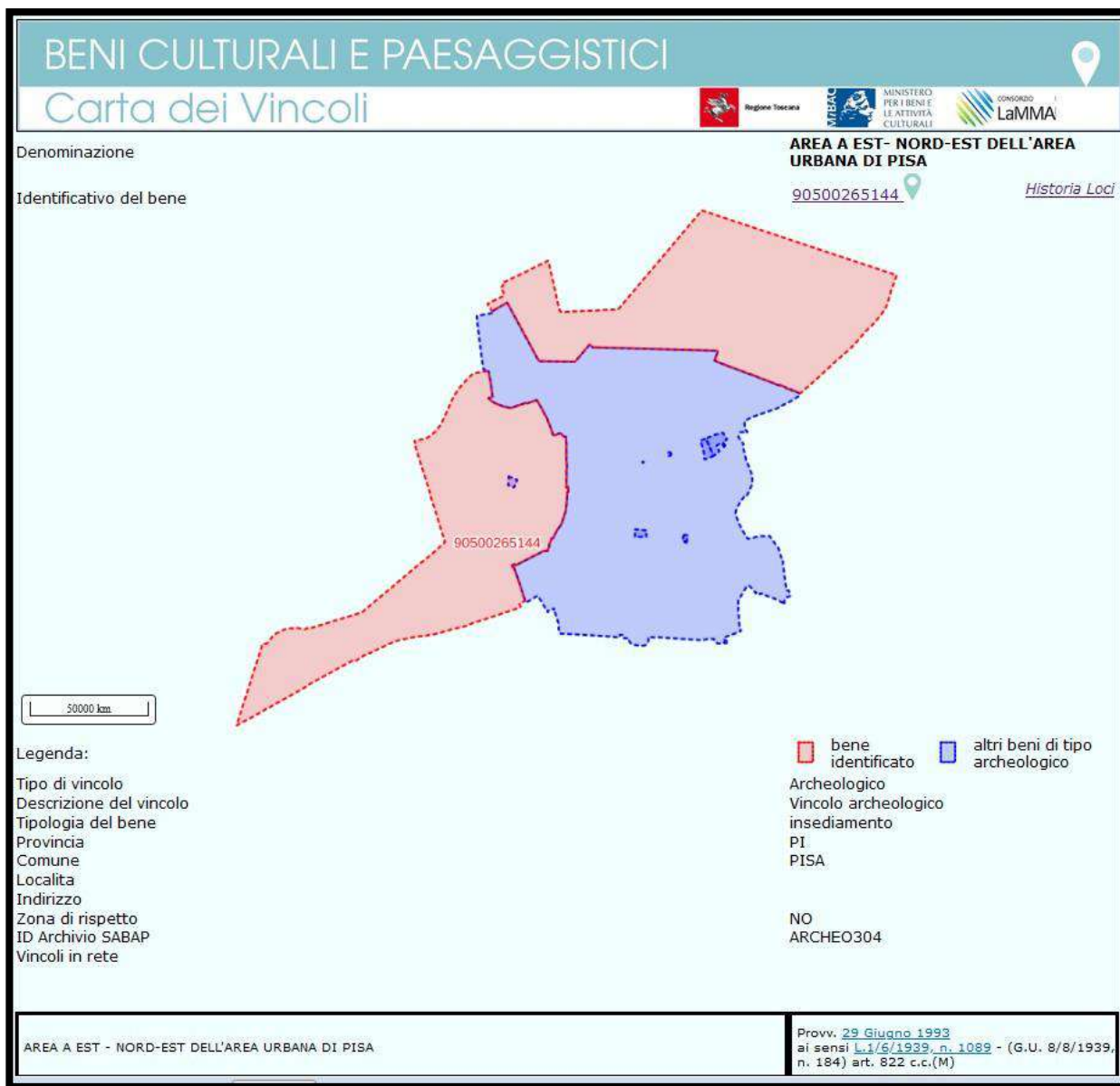


Figura 9: Scheda identificativa del vincolo

Fonte: [http://www502.regione.toscana.it/searcherlite/beniculturaliepaesaggistici\\_stampa.jsp?idbene=90500265144](http://www502.regione.toscana.it/searcherlite/beniculturaliepaesaggistici_stampa.jsp?idbene=90500265144)

Il vincolo archeologico è stato inserito con provvedimento del 29/06/1993, ai sensi della L. n. 1089/1939 Art. 822 c.c.

## **5 DESCRIZIONE PAESAGGISTICA DELL'AREA**

### **5.1 CONTESTO**

Territorio urbano compreso tra la via Bonanno e la ferrovia. La sua formazione urbana e dei primi decenni del secolo, anche se i due tracciati limite: la via Bonanno (una sorta di linea tangente esterna alle mura e la ferrovia furono realizzate nell'ultimo quarto del secolo scorso.

Ha un contenuto funzionale prevalentemente residenziale, con una cospicua presenza di sedi universitarie la principale delle quali è la facoltà di Ingegneria.

Le attività produttive un tempo presenti sono state via via sostituite da servizi (universitari, commerciali).

### **5.2 MORFOLOGIA**

L'area può considerarsi morfologicamente compiuta.

La ferrovia costituisce un elemento di forte barriera verso ovest: nel nodo d'incrocio tra la via Pietrasantina ed il viale delle Cascine sono localizzati i due sottovia ferroviari principali di collegamento della città con la viabilità territoriale occidentale. Ulteriori connessioni in sottovia sono costituite dalla via Gabba (con la via A. Pisano) e dalla via Terzanaia (con la via Aurelia).

## **6 DESCRIZIONE SINTETICA AREA D'INTERVENTO**

L'area di intervento è una piccola porzione superficiale all'interno del lotto in cui insiste la Facoltà di Ingegneria, più precisamente ubicata nel lato Nord compresa tra il fabbricato del Polo didattico denominato "Polo C" (Edificio B44) e la recinzione di confine.

L'area si trova in prossimità del varco di accesso da Via Giunta Pisano, ed attualmente è completamente ricoperta da superficie asfaltata utilizzata anche per la sosta di automezzi. E' presente una scala esterna, oggetto di adeguamento, la quale è realizzata con rampe e ringhiere in struttura metallica, larghe 1,20 m a servizio del solo piano primo. Le due rampe parallele tra loro presentano otto e quattordici alzate, mentre la parete centrale di sostegno è in muratura di mattoni a facciavista.

La facciata dell'immobile su cui la scala insiste in aderenza, è realizzata con muratura in mattoni facciavista ad orditura regolare per un'altezza di cinque piani fuori terra, mentre gli infissi delle aperture esistenti sono realizzati con profili metallici di colore scuro.

L'immobile a cui sarà realizzata la scala esterna di servizio non è soggetto a nessun vincolo di carattere architettonico e paesaggistico.

## **7 DESCRIZIONE SINTETICA INTERVENTO DI PROGETTO**

### **7.1 ARCHITETTURA**

Il progetto di adeguamento alla normativa antincendio vigente richiesto dall'Università di Ingegneria, prevede esternamente la sostituzione e l'ampliamento della scala antincendio esterna lato Nord dell'edificio del Polo didattico (Polo C).

Per quanto riguarda l'aspetto architettonico, non essendo l'attuale scala esterna su Via Giunta Pisana a servizio di tutti i piani dell'edificio, si propone ai fini del miglioramento della sicurezza il suo smontaggio e la sostituzione con una scala a tre moduli a servizio anche dei piani superiori.

La scelta progettuale ha preferito optare per una scala a struttura metallica anziché in calcestruzzo armato, in quanto la struttura metallica ha migliori performance strutturali ed un minor impatto visivo. La nuova scala esterna è realizzata in carpenteria metallica di acciaio e si sviluppa per 5 livelli di cui il primo di altezza 3.95 m, gli intermedi di altezza 3.50 m e l'ultimo livello di 1.75 m, per un'altezza complessiva fuori terra di circa 19.70 metri.

Le strutture metalliche portanti saranno realizzate di colore marrone tipo ferro corten, mentre tutti i piani di calpestio saranno realizzati in opera con lamiera grecata e getto di cls. Il corpo scala sarà rivestito perimetralmente con una rete metallica a maglia rigida ad uso schermatura di color acciaio inox, che impedisce anche l'inserimento di volatili.

### **7.2 STRUTTURE E FONDAZIONI**

La struttura portante della scala metallica (soluzione diffusamente adottata anche per altre strutture analoghe all'interno del medesimo complesso universitario) è realizzata da 11 colonne tipo HEB, travi principali trasversali e longitudinali tipo HEA e UPN e cosciali UPN; in entrambe le direzioni la scala è controventata con profili tubolari, così come sugli orizzontamenti. Questi ultimi sono costituiti da grigliati metallici.

Ai livelli intermedi e ad interasse costante di 1.765 m, è presente su tutto il perimetro una struttura secondaria in tubolari metallici a sezione rettangolare avente la funzione di sostenere il rivestimento esterno.

La nuova scala metallica sarà a servizio di tutti i piani e costituita da due rampe per ogni piano con undici alzate ciascuna.

In corrispondenza dei pianerottoli di sbarco è prevista una protezione con pannelli EI 60 e un solaio in lamiera grecata con copriferro minimo 30 mm. La scala avrà una struttura autoportante e sarà collegata all'edificio tramite giunto tecnico di spessore 5 cm, in modo da non influenzare il comportamento strutturale dell'edificio esistente.



## **RELAZIONE TECNICA**

Per quanto riguarda la fondazione, la scala è sostenuta da una platea in calcestruzzo armato di spessore 50 cm, impostata in parte entro terra ed in parte fuori terra; infatti la profondità del piano di posa è di circa 30 cm rispetto al piano di campagna. Al fine di limitare i cedimenti verticali e di garantire la portanza necessaria, la platea è impostata su 18 micropali lunghi 10 metri con diametro di perforazione di 250 mm.

### **8 EFFETTI CONSEGUENTI LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA**

La realizzazione della scala esterna a seguito dell'adeguamento alla normativa antincendio, come spiegato nei paragrafi precedenti, andrà a modificare ed implementare la struttura già esistente. Dal punto di vista tecnico e normativo, avrà ovviamente un impatto positivo sull'utilizzo, la fruibilità e la sicurezza nell'operatività dell'immobile. Dal punto di vista architettonico, l'inserimento del nuovo corpo scala sarà certamente più imponente per quanto riguarda l'ingombro volumetrico, ma sarà comunque curato l'aspetto estetico per limitare il più possibile la modifica prospettica, non si prevedono pertanto effetti negativi conseguenti la realizzazione dell'opera

### **9 EVENTUALI MISURE DI INSERIMENTO NEL CONTESTO**

Per migliorare l'inserimento nel contesto dell'opera in oggetto, è stata preferita la struttura in acciaio che da una soluzione estetica più leggera e contenuta ed in coerenza con altre strutture già esistenti nel complesso. Come detto le strutture saranno colorate di marrone effetto corten, mentre per mitigare l'aspetto esteriore del collegamento verticale, è stato inserito un rivestimento in rete metallica color inox che vuole attribuire al volume utilizzato la conformazione di un vero e proprio ampliamento del corpo principale dell'edificio, anziché denunciare esclusivamente la funzione distributiva.

Questa scelta darà un aspetto più lineare e pulito ai prospetti esterni.

### **10 CONFORMITA' CON I CONTENUTI DELLA DISCIPLINA**

Trattasi di intervento di adeguamento alla normativa antincendio, il riordino della Facoltà di Ingegneria è inoltre uno specifico obiettivo del Piano Strutturale aggiornato al 2018 specificato nella scheda dell'UTOE n. 15 a cui l'immobile appartiene.

Vega Engineering S.r.l.

Arch. Daniele Benedetti



DECRETO N° 610/2012

# *Ministero per i Beni e le Attività Culturali*

*Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana*

## **IL DIRETTORE REGIONALE**

**Visto** il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche" e s.m.i.;

**Visto** il Decreto Legislativo 20 ottobre 1998, n. 368 "Istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali, a norma dell'art. 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59", come modificato dal Decreto Legislativo 8 gennaio 2004, n. 3 "Riorganizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali, ai sensi dell'art. 1 della legge 6 luglio 2002, n. 137";

**Visto** il Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice per i beni culturali ed il paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";

**Visto** il Decreto Legislativo 24 marzo 2006, n. 156 "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali";

**Visto** il Decreto Legislativo 26 marzo 2008 n. 62 contenente "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, in relazione ai beni culturali";

**Visto** il Decreto Dirigenziale 6 febbraio 2004, recante le procedure per la verifica dell'interesse culturale del patrimonio immobiliare pubblico, così come modificato dal Decreto Dirigenziale 28 febbraio 2005;

**Visto** il D.P.R. 26 novembre 2007, n. 233 "Regolamento di riorganizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali a norma dell'art. 1, comma 404, della Legge 27 dicembre 2006, n. 296, così come modificato dal D.P.R. 2 luglio 2009, n. 91 "Modifiche ai decreti presidenziali di riorganizzazione del Ministero e di organizzazione degli uffici di diretta collaborazione del Ministro per i beni e le attività culturali";

**Visto** il DPCM del 19 luglio 2012, registrato alla Corte dei Conti in data 8 agosto 2012, Reg. 11, fgl. 307, con il quale è stato attribuito alla dott. Isabella Lapi l'incarico di funzione dirigenziale di livello generale di Direttore Regionale per i beni culturali e paesaggistici della Toscana;

**Vista** la nota prot. n. 73 del 03.01.2012 con la quale l'Università di Pisa ha trasmesso un elenco di beni da sottoporre a verifica dell'interesse culturale ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii., tra cui l'immobile appresso descritto (avvio di procedimento in data 04.01.2012);

**Visto** il parere della Soprintendenza per i Beni Archeologici della Toscana espresso con nota prot. n. 5146 del 27.03.2012, pervenuta in data 27.03.2012;

**Visto** il parere della Soprintendenza per i Beni Architettonici, Paesaggistici, Storici, Artistici ed Etnoantropologici per le province di Pisa e Livorno espresso con nota prot. n. 13124 del 01.10.2012, pervenuta in data 05.10.2012;

## **Ritenuto che l'immobile**

Denominato	Facoltà di Ingegneria con casa del custode, deposito biciclette e autorimessa
Provincia di	Pisa
Comune di	Pisa
Sito in	Via Diotisalvi, Via Giunta Pisano, Via Bonanno, Via Andrea Pisano e Largo Lucio Lazzarino n. 2



# *Ministero per i Beni e le Attività Culturali*

*Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paisaggistici della Toscana*

Distinto al N.C.E.U al Foglio n. 17 part. 137 subb. 1 parte (ad esclusione di parte degli elevati) e 2 parte (ad esclusione di parte degli elevati) e sub. 3

confinante con Foglio n. 17 particella 137 restanti subalterni e con Largo Lucio Lazzarino, come dalla allegata planimetria catastale, presenta interesse ai sensi dell'art. 10, comma 1, del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii. in quanto possiede i requisiti di interesse storico-artistico per i motivi contenuti nella relazione storico-artistica allegata,

## **DECRETA**

il bene denominato “Facoltà di Ingegneria con casa del custode, deposito biciclette e autorimessa”, meglio individuato nelle premesse e descritto negli allegati, è dichiarato di interesse ai sensi dell'art. 10, comma 1, del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii., in quanto possiede i requisiti di interesse storico-artistico e rimane quindi sottoposto a tutte le disposizioni di tutela contenute nel predetto Decreto Legislativo.

Le planimetrie catastali e la relazione storico-artistica fanno parte integrante del presente decreto che verrà notificato ai proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo del bene che ne forma oggetto.

Il presente decreto è trascritto presso la competente Agenzia del Territorio – Servizio Pubblicità Immobiliare ed avrà efficacia nei confronti di ogni successivo proprietario, possessore o detentore a qualsiasi titolo del bene.

Avverso il presente decreto è ammesso il ricorso amministrativo al Ministero per i beni e le attività culturali ai sensi dell'articolo 16 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii..

Sono, inoltre, ammesse proposizioni di ricorso giurisdizionale ai sensi del D. Lgs. 2 luglio 2010, n. 104.

Firenze, 22 OTT 2012



**IL DIRETTORE REGIONALE**

dott. Isabella Lapi





# *Ministero per i Beni e le Attività Culturali*

*Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paisaggistici della Toscana*

**Relazione allegata**

## **Identificazione del Bene**

Denominazione	Facoltà di Ingegneria con casa del custode, deposito biciclette e autorimessa
Regione	Toscana
Provincia	Pisa
Comune	Pisa
Nome strada	Via Diotisalvi, Via Giunta Pisano, Via Bonanno, Via Andrea Pisano e Largo Lucio Lazzarino n. 2

## **Relazione storico-artistica**

### *Descrizione morfologica*

La sede storica della Facoltà di Ingegneria di Pisa occupa il lotto urbano compreso tra Via Bonanno, Via Diotisalvi, Via Andrea Pisano e Via Giunta Pisano e volge il prospetto principale sul Largo Lucio Lazzarino, dove ha l'ingresso al n. 2. Al centro dell'area è posto il grande edificio a blocco rettangolare con corti interne, muro di recinzione e cancellate. Di impostazione simmetrica, ha un seminterrato e si sviluppa su tre originari livelli fuori terra integrati con alcuni solai interpiano che attualmente permettono di utilizzarne sei piani in alcune parti.

Due corpi di forma quadrata, articolati intorno a due ampie chiostre interne, risultano uniti da un ulteriore corpo centrale emergente in elevato nel prospetto posteriore, con ulteriore chiostra interna di forma rettangolare. In essa penetra il vano scala monumentale posto in asse all'ingresso principale. Tale volume costituisce l'avancorpo centrale di facciata, il cui carattere monumentale è enfatizzato da una rampa semicircolare in cotto e travertino e da una scalinata in travertino.

Altri due avancorpi, di minori dimensioni, movimentano il fronte principale che si conclude con blocchi di testata originariamente realizzati su due piani e più tardi sopraelevati.

La struttura verticale dell'edificio è stata realizzata in muratura ordinaria di pietrame di cava e malta idraulica, con ricorsi intercalati di doppio filare di mattoni e cordoli in cemento armato a ogni piano. Le facciate in laterizio a vista sono impaginate da fasce in travertino di Rapolano, mentre il basamento è rivestito in pietra bianca di Filettole. La porzione centrale presenta una facciata tripartita da larghe lesene di ordine gigante al primo e secondo piano.

Il terrazzo del primo piano sormonta il pronao sottostante, sorretto centralmente da una coppia di colonne su basamento in corrispondenza dell'ingresso.

L'apertura sul balcone, corrispondente all'Aula Magna, è incorniciata a edicola con stipiti in travertino in forma di fasci stilizzati, timpano triangolare e stemma marmoreo sovrapposto; la luce superiore è incamiciata a edicola con architrave rettilineo. Il piano terreno è interamente rivestito in travertino fino all'altezza dei davanzali delle finestre del piano superiore e presenta due ulteriori ingressi laterali posti sul piano della facciata. Oltre la loggia di ingresso a doppio colonnato marmoreo, si accede all'androne, delimitato ai lati dai due vani delle portinerie e rifinito da soffitto a cassettoni. Due colonne in marmo segnano il percorso verso la vetrata di ingresso e l'atrio da cui si accede alla imponente scalinata in marmo annunciata da altre due colonne marmoree.

Lo scalone principale sale con una sola rampa centrale fino al pianerottolo intermedio dove si divide in due rampe per proseguire fino al piano superiore; il parapetto in muratura è rivestito in travertino, arricchito con elementi decorativi policromi in marmo e dotato di corrimano in legno.



# *Ministero per i Beni e le Attività Culturali*

*Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana*

Il vano scala, illuminato dalla grande vetrata decorata centrale e dal lucernario, è caratterizzato dal paramento in mattoni a vista interrotto da fasce in travertino ove sono alloggiati gli apparecchi illuminanti in forma anch'essi di fasci stilizzati. I piani di arrivo dello scalone, perpendicolare al corridoio di distribuzione degli ambienti, ripropongono due colonne di invito alle porte di ingresso all'Aula Magna. Quest'ultima, a doppio volume, occupa l'intero blocco centrale ed è dotata al primo piano di tre ingressi, con portali incorniciati in travertino, e al secondo piano di due accessi alla galleria superiore, uno dei quali chiuso da una vetrata policroma decorata con figure allusive ai diversi corsi di studio. La caratterizzazione interna dell'Aula, improntata ad una severa rappresentatività, si esprime con un rivestimento delle pareti in travertino, interrotto da fasce in mattoni a facciavista ai lati delle aperture e integrale nella parete di fondo, decorata al centro da un intervento pittorico, ancora con soggetti allusivi al corso di laurea.

Altri motivi decorativi sono costituiti dalle iscrizioni latine incise sulla cornice di coronamento all'altezza della galleria superiore e dalle figurazioni policrome sui vetri della porta-finestra di affaccio al balcone centrale; l'Aula conserva inoltre l'arredo ligneo originale, costituito dalla cattedra sulla parete di testa e da file di seggiole a ribalta.

La monumentalità del blocco centrale, già annunciata in facciata, è ribadita all'interno dalla pavimentazione in marmo, dalle imponenti cornici in travertino che ornano le aperture di collegamento sui percorsi e dalle ampie finestre sul cortile posteriore.

Le aule sono distribuite sui lunghi corridoi affacciati verso i cortili interni e pavimentati in mattonelle di gres rosso acceso, con fasce perimetrali di color arancio; gli ingressi agli istituti principali e alla Biblioteca sono chiusi dagli infissi originali in legno e vetro e segnalati da scritte in lettere di bronzo, con i tipici caratteri del ventennio. Sulle facciate laterali e sul fronte posteriore prosegue il paramento in mattoni a vista interrotto da inserti in travertino, maggiormente presenti nel riproposto avanzamento del corpo centrale; le pareti dei cortili interni presentano invece semplici paramenti intonacati sui quali si aprono le regolari file di aperture rettangolari. All'estremità del muro di recinzione fronte strada, a sinistra del prospetto principale, è posta la casa del custode con portineria, deposito biciclette e autorimessa.

Individuata catastalmente al Foglio n. 17 part. 137 sub. 3 essa è costituita da un corpo di fabbrica a due piani, arretrato rispetto alla recinzione, e da un adiacente corpo di fabbrica a un solo piano che segue il confine dell'area sull'angolo sud-ovest. La palazzina è rivestita in travertino al piano terra, mentre il fabbricato adiacente e il primo piano sono in muratura a facciavista con tessitura muraria curata a motivi decorativi geometrici in corrispondenza delle aperture. La copertura è piana.

Il piccolo manufatto richiama, in forma semplificata, i severi caratteri stilistici del corpo principale, segnati dal paramento in mattoncini a facciavista e dall'uso del travertino.

La scala interna è in marmo con pavimentazioni in semplici mattonelle in gres.

L'ampia area di pertinenza del complesso immobiliare, individuata catastalmente al Foglio n. 17 part. 137 sub. 1, è sistemata in parte a parcheggio e a giardino.

## *Descrizione storica*

Le origini della Facoltà di Ingegneria di Pisa, pur essendo stata istituita come Regia Scuola di Applicazione per gli Ingegneri solo nel 1913, si possono far risalire all'epoca granducale.

Fu infatti il Regolamento Disciplinare per il Corpo degli Ingegneri, adottato nel Granducato nel 1839, a stabilire per primo una precisa relazione fra la laurea in scienze fisiche e matematiche presso le Università di Pisa e Siena e l'attività professionale degli ingegneri, previo superamento di un esame sulle due teorie che si collegano con "*l'esercizio dell'ingegnere*" da sostenere dopo il conseguimento di quella laurea. Nel 1840 fu quindi attuata una riforma dalla sola Università di Pisa con l'aggiunta, agli studi delle matematiche, di vari insegnamenti quali la geometria descrittiva, la



# *Ministero per i Beni e le Attività Culturali*

*Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paisaggistici della Toscana*

geodesia, la fisica tecnologica, l'architettura civile e idraulica, oltre alla frequenza obbligatoria durante i cinque anni del corso di studi, dell'Accademia di Belle Arti di Pisa.

Nel 1862 fu approvato un nuovo regolamento sugli studi di ingegneria esteso a tutte le università italiane, assumendo come modello proprio il corso di Pisa. A Pisa e Bologna gli insegnamenti erano suddivisi in due fasi, mentre nel resto del paese erano in funzione le scuole di applicazione.

Per questo motivo la Facoltà di Scienze propose che anche a Pisa fosse istituita, nell'ambito della stessa facoltà, una Scuola di Applicazione. Nel 1875 però fu varato un Regio Decreto che sancì la cessazione dei corsi pratici per ingegneri nelle Facoltà di Scienze di Bologna e Pisa, attivando, in queste ultime, soltanto il primo anno di Scuola di Applicazione.

La situazione rimase praticamente inalterata fino al 1913, quando a Pisa fu istituito l'intero corso della Scuola di Applicazione abilitata a rilasciare il diploma di ingegnere e architetto.

Quest'ultima facoltà non fu mai attivata a Pisa e si aggiunse successivamente a Firenze.

Il primo Direttore della Scuola di Pisa fu il Professor Ulisse Dini, rimasto in carica fino al 28 ottobre 1918, data della sua morte. Nel 1914 fu chiamato il Professor Gustavo Colonnetti che avrebbe ricoperto la carica di Direttore della Scuola dal 1918 al 1920, nel 1915 fece ingresso nella Scuola il giovane Ingegnere Enrico Pistolesi, che ebbe un ruolo importante nella storia della facoltà.

Dall'anno della sua istituzione fino al 1924 la scuola svolgeva la sua attività nello storico edificio della Sapienza, in alcuni locali posti al secondo e terzo piano. Nel 1920 giunse a Pisa, dalla Scuola di Applicazione di Palermo, come professore straordinario, Salvatore Benfratello, divenuto ordinario nel 1923, il quale ricevette nello stesso anno l'incarico di sovrintendere all'esecuzione delle aule da disegno e del Gabinetto di Costruzioni Applicate alle Macchine nella ex Dispensa Vecchia del Collegio Ricci. Successivamente, quando era in corso il trasferimento della scuola nella nuova sede, si capì che i locali non erano idonei ad accogliere tutti gli istituti.

A dire il vero, già nel dicembre 1920 la scuola aveva avviato una trattativa con il comune di Pisa per reperire un'area dove realizzare la nuova sede. La più idonea sembrava quella dove si trovava l'ex Convento di San Benedetto, ipotizzandone la completa demolizione, tra il Lungarno Sonnino e la Piazza San Paolo a Ripa d'Arno, che nel 1921 fu ceduta in convenzione alla scuola; il progetto della nuova sede fu affidato al Professor Benfratello e all'Ingegnere Bernieri, dirigente dell'Ufficio Tecnico del comune di Pisa. I progettisti dovettero eseguire diversi progetti prima dell'approvazione da parte della Soprintendenza; alla realizzazione dell'opera mancava tuttavia ancora il finanziamento da parte del Ministero della Pubblica Istruzione.

Nel frattempo vi era stato un ripensamento sull'idoneità dell'area per l'ubicazione della nuova sede, poiché l'ex Convento di San Benedetto non avrebbe consentito alcun ampliamento futuro.

Fu quindi accettata la proposta, avanzata nel 1928 dal Podestà al Professor Quaglia, Direttore della scuola, di utilizzare un'area libera *"nei pressi della Piazza dei Miracoli e adiacente alla strada di circonvallazione Bonanno"* affidando un nuovo incarico di progettazione al Professor Benfratello.

L'area, acquisita dal comune, fu ceduta all'Università il 14 luglio 1932 in sostituzione della precedente, mentre il finanziamento dell'opera fu concesso grazie all'approvazione di un vasto programma edilizio relativo all'assetto edilizio della Regia Università, dei Regi Istituti di Istruzione e degli Ospedali Riuniti Santa Chiara in Pisa. Salvatore Benfratello presentò vari progetti che però vennero respinti per varie motivazioni. Così si decise di sostituirlo senza perdere troppo tempo e già nello stesso 1932 fu presentato un nuovo progetto dal Professor Luigi Pera che fu rapidamente approvato e completato dall'Ufficio del Genio Civile diretto dall'Ingegnere Girometti.

I lavori furono affidati all'Impresa Ing. Buoncristiani e Severini".

Appena iniziati i lavori l'Ingegnere Severini rilevò che il progetto contemplava materiali di difficile reperibilità; propose quindi non solo di cambiare i materiali ma anche di adottare una soluzione



# *Ministero per i Beni e le Attività Culturali*

*Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana*

progettuale dalle linee più semplici e intonate e razionali. Il nuovo progetto presentato da Severini interveniva sui prospetti lasciando invariate le piante; fu quindi approvato velocemente dalla Commissione Amministratrice, dando così corso ai lavori che si conclusero il 13 luglio 1936.

Con la realizzazione della sede della facoltà vennero costruiti anche due fabbricati minori orientati verso la ferrovia Pisa-Genova; l'uno ospitava la Sala per le prove dei motori a scoppio (piccolo padiglione non più esistente) mentre l'altro, era adibito ad abitazione del portiere, deposito biciclette, autorimessa e locale per misurazioni idrauliche. Il 28 ottobre 1936 veniva inaugurata la nuova sede alla presenza delle autorità. Circa dieci mesi prima, il 19 dicembre 1935 era stata costituita la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa. Durante la guerra l'attività della facoltà subì un forte rallentamento; ma i bombardamenti che avevano duramente colpito la città avevano risparmiato la sede della facoltà e, nel 1945, alla fine della guerra, fu eletto Preside il Professor Pistolesi. La facoltà contava già 700 studenti e in quell'anno veniva approvata l'assegnazione di nuove cattedre. Negli anni successivi furono attivati nuovi corsi di laurea che comportarono un aumento di iscritti e così si resero indispensabili l'ampliamento delle strutture con la sopraelevazione delle porzioni est e ovest dell'edificio e l'inserimento di alcuni solai intermedi.

## *Motivazione*

Il complesso immobiliare è, in ambito pisano, un significativo esempio di architettura monumentale di Regime diffusasi in Italia negli anni '30 del Novecento, con forti richiami al neo-classicismo di tardo Ottocento e contestuali accenni alle anticipazioni razionaliste.

Per la peculiarità degli stilemi architettonici e la cura nell'uso di materiali nobili, si ritiene meritevole di tutela.

Redatta da il Funzionario di Zona f.to Arch. Marta Ciafaloni, visto il Soprintendente f.to Dott. Arch. Giancarlo Borellini

Firenze, 22 OTT 2012



**IL DIRETTORE REGIONALE**

**dott. Isabella Lapi**





# *Ministero per i Beni e le Attività Culturali*

*Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paisaggistici della Toscana*

**Planimetria allegata**

**Identificazione del Bene**

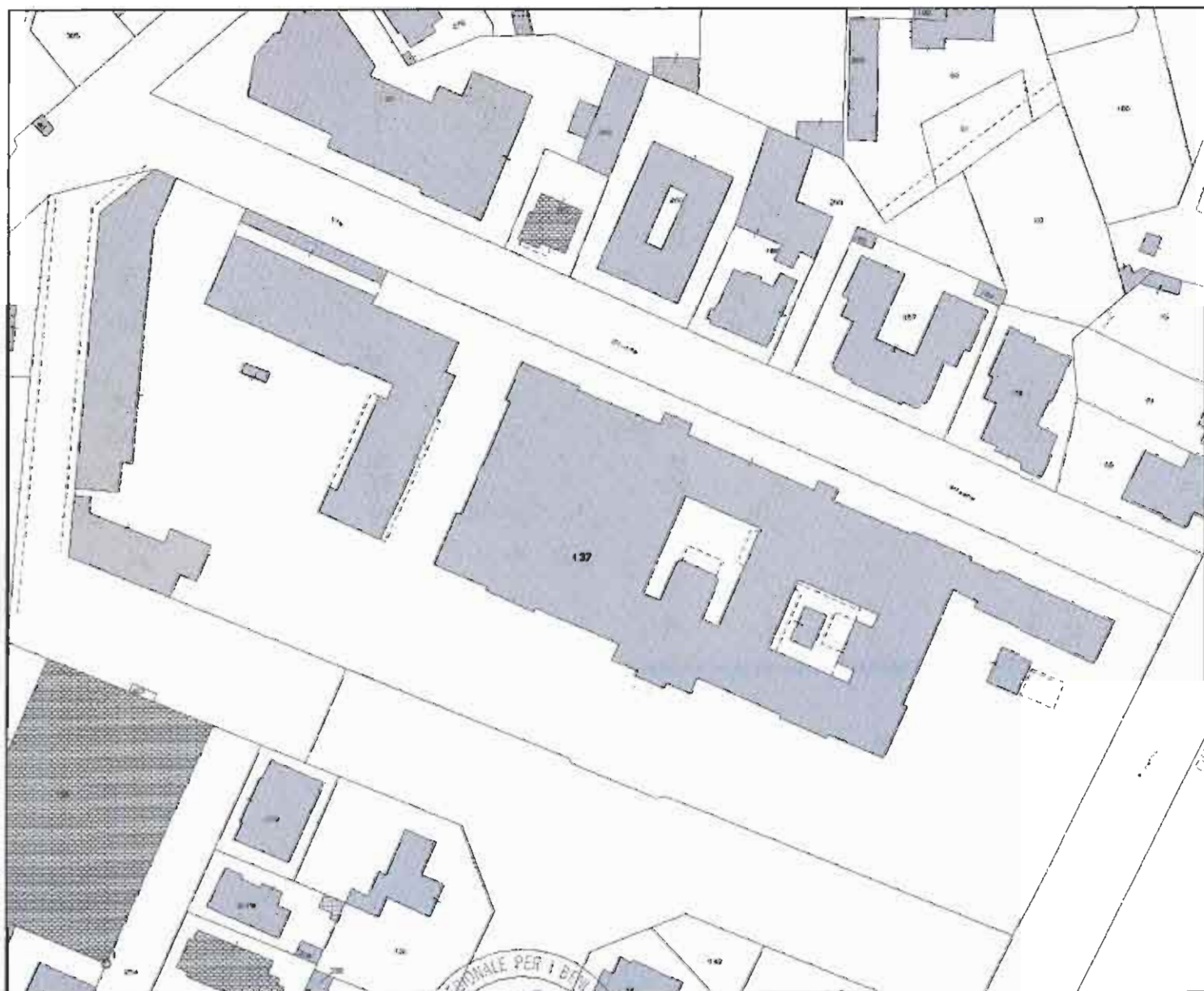
Denominazione Facoltà di Ingegneria con casa del custode, deposito biciclette e autorimessa

Provincia Pisa

Comune Pisa

Nome strada Via Diotisalvi, Via Giunta Pisano, Via Bonanno, Via Andrea Pisano e Largo Lucio Lazzarino n. 2

**Planimetria catastale Foglio n. 17 part. 137 subb. 1 parte (ad esclusione di parte degli elevati) e 2 parte (ad esclusione di parte degli elevati) e sub. 3**



**IL DIRETTORE REGIONALE**

**dott. Isabella Lapi**

Firenze, 22 OTT 2012



# *Ministero per i Beni e le Attività Culturali*

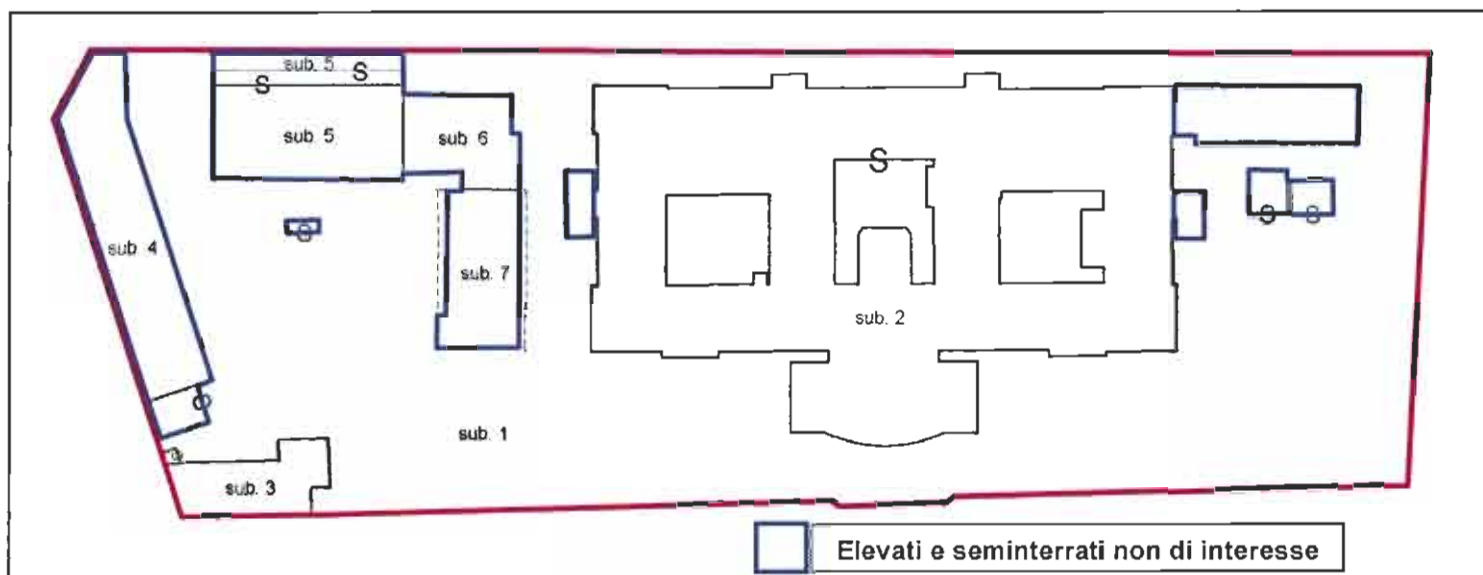
*Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana*

**Planimetria allegata**

## **Identificazione del Bene**

Denominazione Facoltà di Ingegneria con casa del custode, deposito biciclette e autorimessa  
Provincia Pisa  
Comune Pisa  
Nome strada Via Diotisalvi, Via Giunta Pisano, Via Bonanno, Via Andrea Pisano e Largo Lucio Lazzarino n. 2

**Dimostrazione grafica dei subalterni Foglio n. 17 part. 137 subb. 1 parte (ad esclusione di parte degli elevati) e 2 parte (ad esclusione di parte degli elevati) e sub. 3**



Firenze, 22 OTT 2012



**IL DIRETTORE REGIONALE**

**dott. Isabella Lapi**