



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL MOLISE

DIVISIONE RISORSE E SERVIZI

AREA SERVIZI TECNICI

SETTORE PROGETTAZIONE E ATTIVITA' EDILIZIE

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

PROCEDURA PER L'AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI PROGETTAZIONE RELATIVI ALL'INTERVENTO DI REALIZZAZIONE DI UN EDIFICIO POLIFUNZIONALE DA DESTINARE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE, DI RICERCA E SERVIZI AMMINISTRATIVI DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE, ALL'INTERNO DEL CAMPUS VAZZIERI IN CAMPOBASSO.

CUI: S92008370709202100011

CUP: H34E22000050005

CIG: 9065487488

INDICE

1.	LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E CARATTERISTICHE DEL SITO	pag.3
	1.1 Inquadramento generale e ubicazione	pag.3
	1.2 Inquadramento urbanistico	pag.4
	1.3 Inquadramento catastale	pag.6
	1.4 Considerazioni di carattere geologico	pag.8
2.	FINALITA' E REQUISITI ARCHITETTONICI	pag.9
	2.1 Requisiti degli spazi	pag.12
	2.2 Indicazioni tecniche	pag.12
	2.3 Adozione dei Criteri Ambientali Minimi	pag.16
3.	CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E CRONOPROGRAMMA	pag.17
	3.1 Importo totale lavori	pag.17
	3.2 Oggetto dei servizi relativi all'architettura e all'ingegneria	pag.17
	3.3 Cronoprogramma	pag.18
4.	PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO	pag.18
	4.1 Fasi di progettazione e tempi di svolgimento	pag.18
	4.2 Valutazione preliminare costi delle attività di progettazione	pag.21
5.	RIFERIMENTI NORMATIVI	pag.23

1. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E CARATTERISTICHE DEL SITO

1.1 Inquadramento generale e ubicazione

L'area prescelta per la costruzione del nuovo lotto del III Edificio Polifunzionale dell'Università degli Studi del Molise è sita all'interno del complesso universitario Vazzieri. Circondata da complessi scolastici e da edilizia residenziale intensiva, l'area di Vazzieri presenta apparentemente caratteri periferici e marginali in rapporto alla città e al suo centro storico a Nord, ma in realtà essa è inserita in un contesto urbano con notevoli funzioni per il quale risulta già possibile individuare, in riferimento allo stato attuale della pianificazione urbanistica, elementi di riordino e valorizzazione del tessuto mediante l'attivazione di un sistema di infrastrutture e servizi coerente con la città e il suo centro.

Quella del campus Vazzieri è una zona caratterizzata da una marcata capacità di integrazione con la città soprattutto per la facile accessibilità dal sistema delle grandi arterie di circolazione e quindi dall'intera Regione.

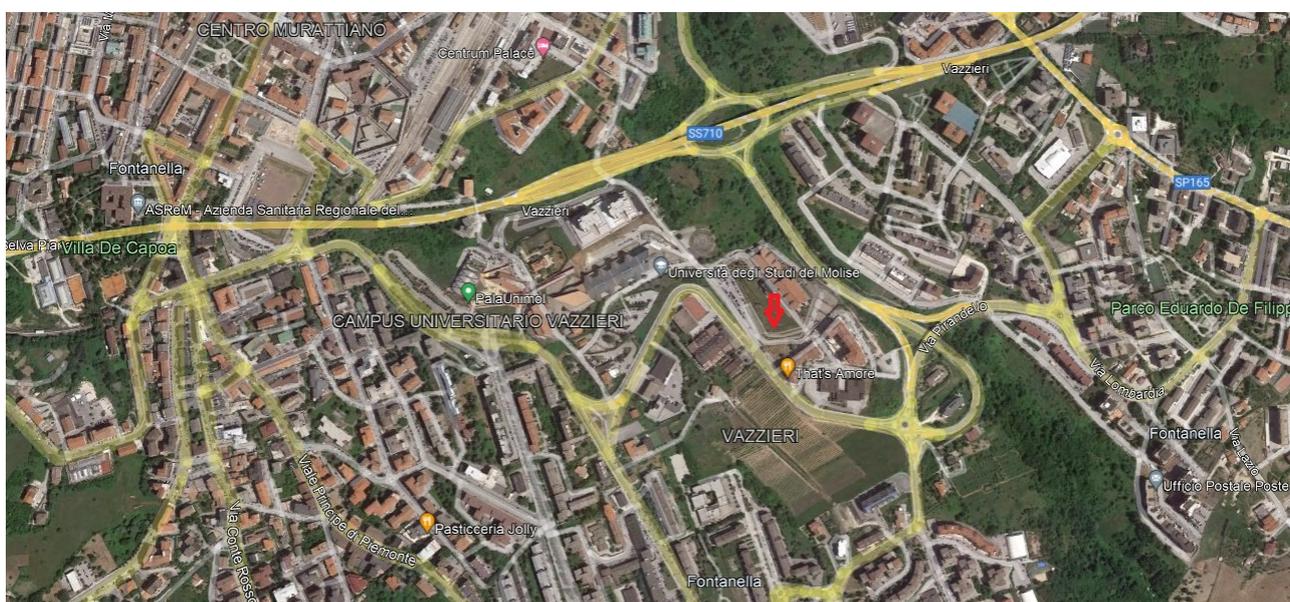


Figura 1 – Stralcio aerofotogrammetrico territoriale dell'area Vazzieri

L'area Vazzieri, individuata con delibera del Consiglio Comunale di Campobasso n°36 del 15/04/1988, presenta una configurazione a conca con fondovalle a quota circa 640m e sommità massima a circa 700m, ed è lambita a nord dalla SS710 ed attraversata da un viadotto inserito nel sistema di svincoli e raccordi tra il sistema viario ed il Terminal autolinee, appartenente al sistema della grande viabilità urbana. Nel suo insieme, il complesso universitario Vazzieri rappresenta una vera e propria cerniera tra parti distinte della città. Infatti la presenza, in prossimità del Campus Universitario, sia della Stazione Ferroviaria che del Terminal degli autobus, tende ad assicurare collegamenti diretti ad ampio raggio.

Il Campus Universitario Vazzieri è inserito all'interno di una rete viabilistica densamente trafficata in particolare per quanto riguarda viale A. Manzoni ed il suo proseguimento su via G. Scardocchia fino alla rotatoria di Via L. Pirandello.

In considerazione del moderato traffico su viale A. Manzoni, sono stati introdotti altri accessi carrabili all'area del Campus dalla parte del fondo valle con diramazioni interne.

Le recenti aree di espansione hanno determinato la realizzazione di un discreto numero di parcheggi pubblici che, tuttavia non sempre sono sufficienti a soddisfare le esigenze né del comparto residenziale né tantomeno di quello universitario e scolastico, considerato che complessivamente la mobilità risulta ancora assai dipendente dal trasporto individuale con autoveicoli privati.



Figura 2 – Campus Universitario Vazzieri e localizzazione nuovo intervento edilizio

1.2 Inquadramento urbanistico

Nel vigente PRG del Comune di Campobasso, l'area in cui ricade il nuovo immobile è inserita in ambito "Università".

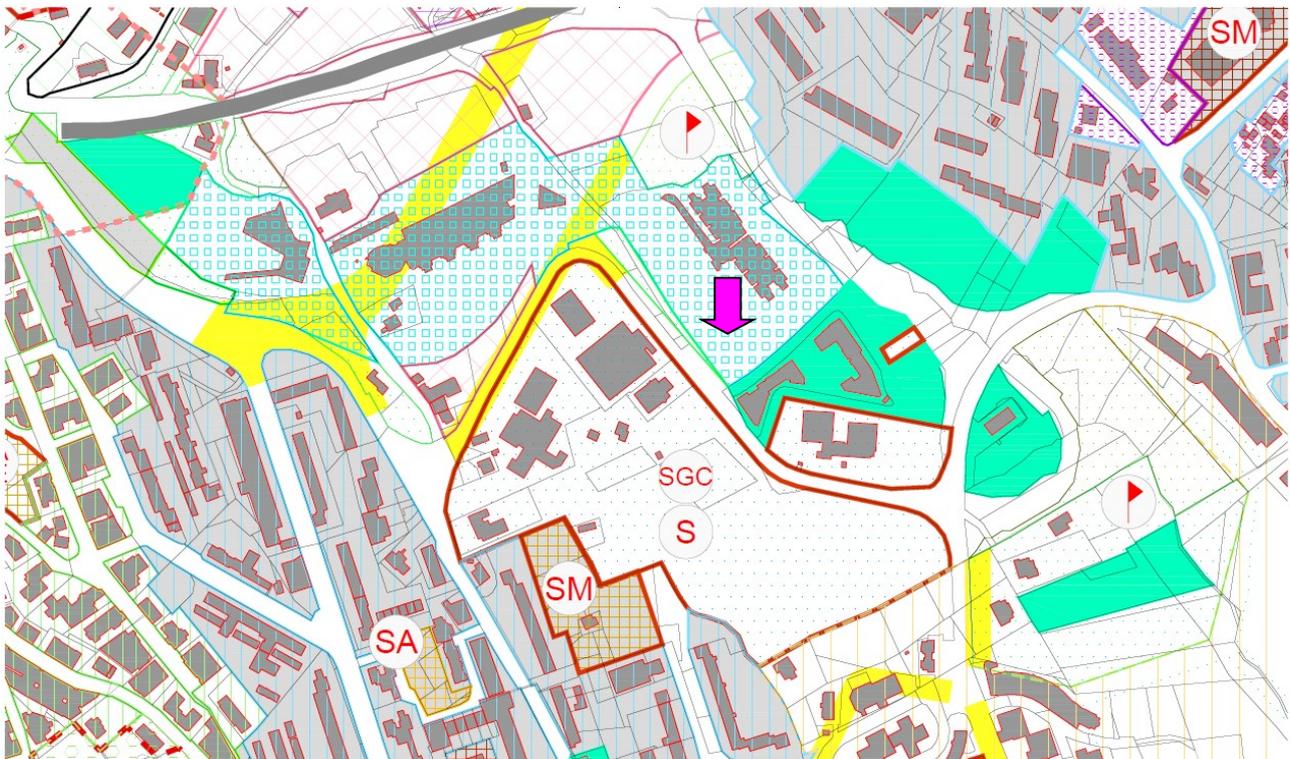


Figura 3 - Estratto PRG del Comune di Campobasso – Area Campus Universitario Vazzieri

LEGENDA

	ZONA A CONSERVAZIONE, RESTAURO E RISANAMENTO
	ZONA B CONSERVAZIONE E PARZIALE TRASFORMAZIONE
	ZONA C COMPLETAMENTO SECONDO LE TIPOLOGIE EDILIZIE DEL P.R.G. 1954 ATTRAVERSO NORME MODIFICATE
	ZONA D ESPANSIONE REGOLATA DA PIANI PER L'EDILIZIA ECONOMICA E POPOLARE
	ZONA E ESPANSIONE INTERNA ED ESTERNA ALLE ZONE RESIDENZIALI DEL P.R.G. 1954
	ZONA F AREE RESIDENZIALI ESTERNE
	ZONA H CENTRO DIREZIONALE - SOTTOZONA H1
	ZONA H CENTRO DIREZIONALE - SOTTOZONA H2
	ZONA I INDUSTRIA
	ZONA L SERVIZI - SOTTOZONA L1 SERVIZI GENERALI CITTADINI (S.G.C.)
	ZONA L SERVIZI - SOTTOZONA L2 SERVIZI DI QUARTIERE (S.Q.)
	ZONA L SERVIZI - SOTTOZONA L3 SERVIZI IN ZONA AGRICOLA
	ZONA M VERDE PUBBLICO E VERDE CON ATTREZZATURE SPORTIVE SOTTOZONA M1 VERDE PUBBLICO
	ZONA M VERDE PUBBLICO E VERDE CON ATTREZZATURE SPORTIVE SOTTOZONA M2 VERDE CON ATTREZZATURE SPORTIVE PUBBLICHE
	SOTTOZONA M3 VERDE CON ATTREZZATURE SPORTIVE
	ZONA N AGRICOLA
	ZONA O MILITARE
	ZONA P CIMITERO
	ZONA Q FERROVIARIA
	SEDI STRADALI PRINCIPALI
	DELIMITAZIONE DI ZONE CON VINCOLO ASSOLUTO DI INEDIFICABILITA'
	SCUOLA MATERNA

LEGENDA INTEGRATIVA

	P.R.U.S.S.T.
	GIUBILEO - L.R. n.14/1998
	PATTO TERRITORIALE
	ACCORDI DI PROGRAMMA
	DELIMITAZIONE L. n.47/1985 - arch. LUCARINO
	ZONA RESIDENZIALE S. STEFANO
	RICLASSIFICAZIONI URBANISTICHE
	DEPURATORE
	DISCARICA
	MOTORIZZAZIONE CIVILE
	SEDE CENTRALE PP.TT.
	UNIVERSITA'
	SERVIZI STABILI COMUNALI
	ZONA SPORTIVA
	TERMINAL AUTOCORRIERE
	ISOLE PIANI DI ZONA
	VINCOLO PAESAGGISTICO
	DELIMITAZIONE ART.2 L. n.64/1974
	VIABILITA' DI P.R.G.
	SERVIZI GENERALI CITTADINI
	ATTREZZATURE CULTURALI E PER L'ISTRUZIONE SECONDARIA E SUPERIORE
	SCUOLA MEDIA

Figura 4 – Legenda PRG del Comune di Campobasso

1.3 Inquadramento catastale

Il III Edificio Polifunzionale è accatastato al N.C.E.U. del Comune di Campobasso al foglio 60 p.Ila 89.

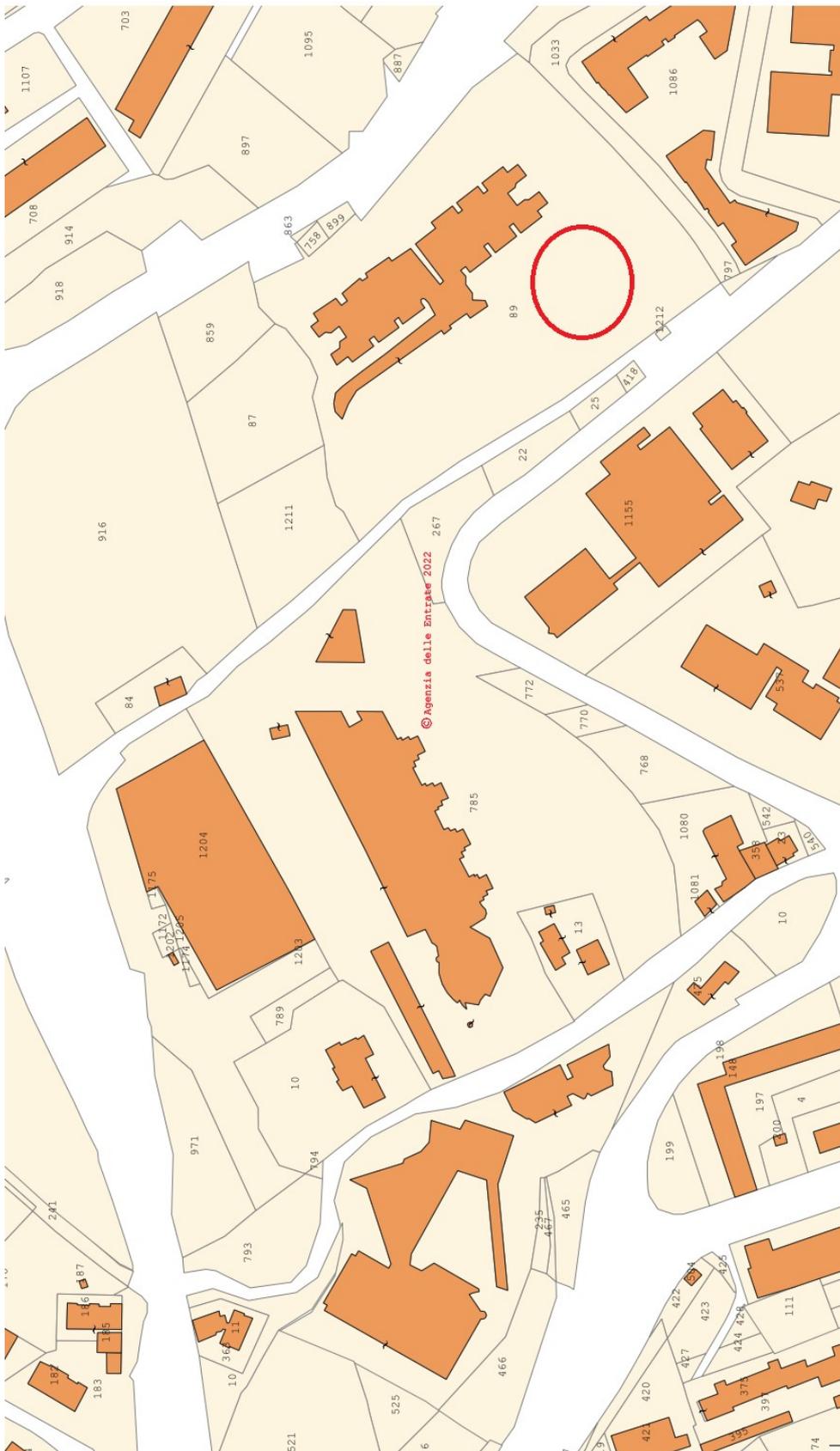


Figura 5 - Estratto di mappa

ELABORATO PLANIMETRICO	Compilato da: Di Renzo Claudio	Iscritto all'albo: Geometri	Prov. Campobasso	N. 603
Comune di Campobasso	Fogli : 60	Particella: 89	Protocollo n. del	
Dimostrazione grafica dei subalterni				
Tipo Mappale n. 192339 del 27/12/2001 Scala 1 : 1000				

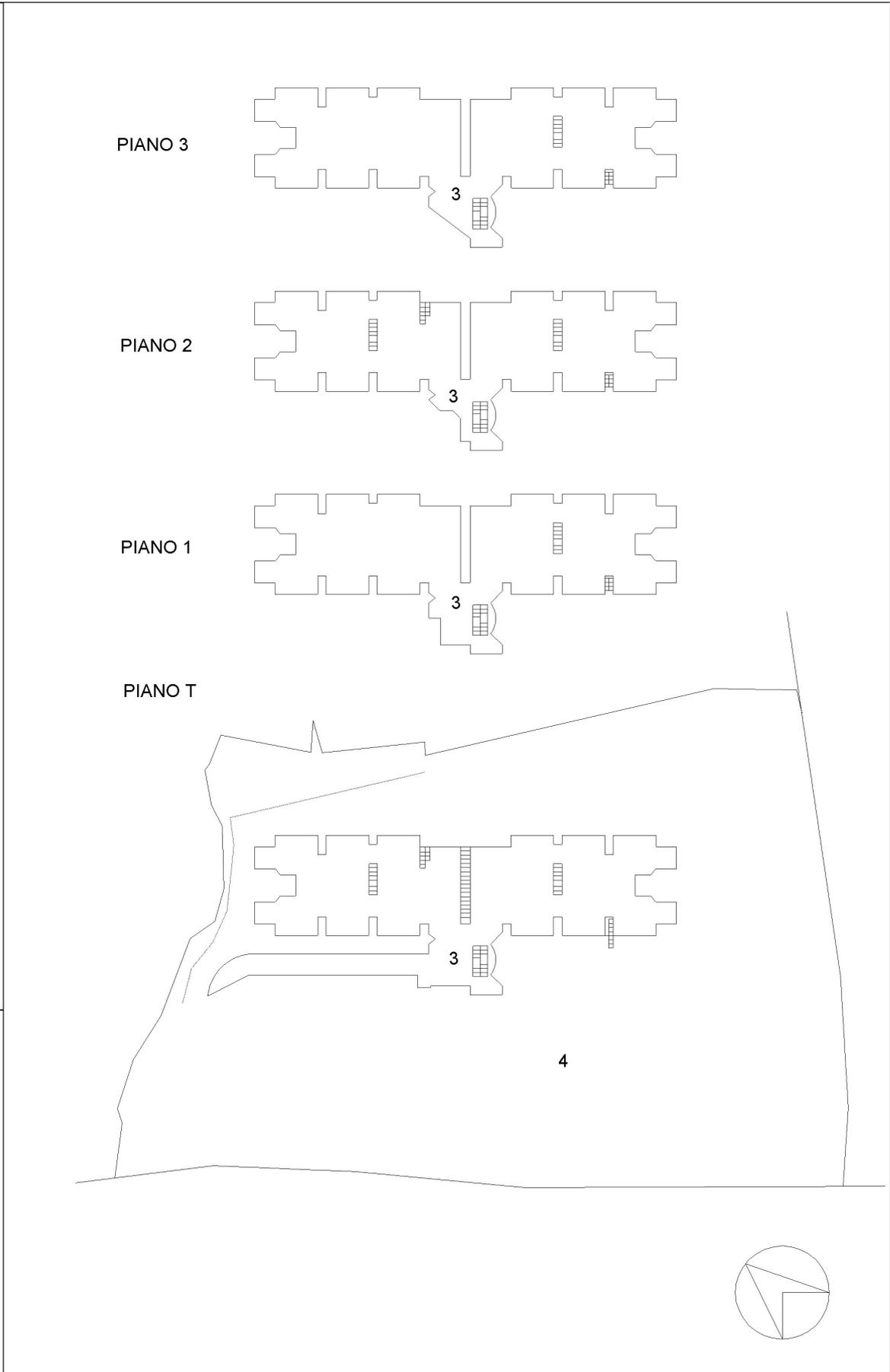


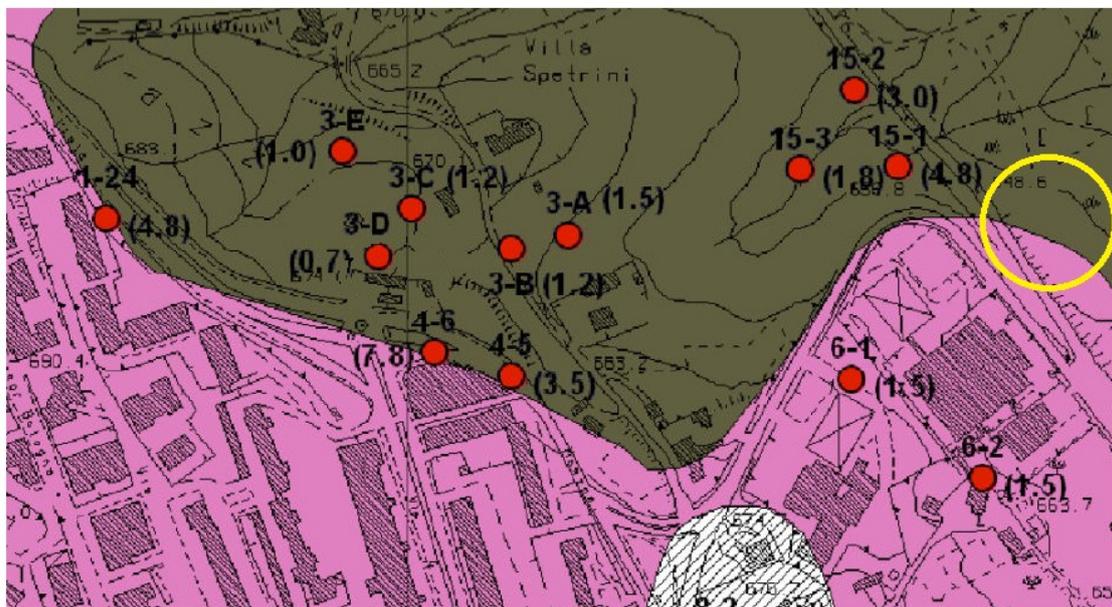
Figura 6 – Elaborato planimetrico Fg. 60 p.Ila 89 – III Edificio Polifunzionale

1.4 Considerazioni di carattere geologico

L'area in esame è moderatamente acclive: i versanti hanno dolci pendenze anche se in alcune parti l'orografia denuncia la presenza di litotipi più rigidi (arenarie). Idrograficamente il territorio è interessato dalla presenza di un compluvio in cui confluiscono le acque del Vallone Scarafone ed altri piccoli ruscellamenti superficiali.

L'area rientra geologicamente nel complesso dei terreni argillosi superficiali poggianti o su argille azzurre marnose o su arenarie di base: la coltre superficiale è comunque costituita da terreno vegetale, frutto delle intense opere di sbancamento necessarie per la costruzione dei precedenti fabbricati, su cui insiste la vegetazione di vario tipo che va dal prato all'albero di alto fusto.

Si tratta di un versante naturale in parte modificato dalle opere di urbanizzazione che hanno interessato nel tempo tutta l'area Vazzieri e hanno determinato la presenza di una cospicua coltre di materiali di riporto antropici con spessore variabile dai 3 ai 7/10 metri.



- ter** Depositi eluvio-colluviali: Terreni essenzialmente fini talora detritici derivanti dal disfacimento del locale substrato o dall'accumulo di suolo, di depositi detritici che hanno subito un trasporto lungo il versante.
(1) con spessori compresi tra 0,5 - 2m;
(2) con spessori > 2m
- AVS** Argille varicolori sannitiche: Argilliti di aspetto scaglioso e di colore variabile dal rosso-violaceo al grigio-verdastro e/o bluastro con sporadiche intercalazioni centimetriche e decimetriche di marne e calcari micritici chiari, talora siliciferi, e livelli radiolaritici. Cretacico superiore-Miocene inferiore
- Sn**
● (n) Indagini dirette con indicato lo spessore delle coperture
- Sn-DH**
● (n) Indagini dirette: sondaggio a c.c. attrezzato per prove Down-Hole

Figura 7 - Estratto carta geologica

Dall'esame della Carta PAI (Figura 8) e dalla documentazione relativa agli interventi effettuati in zona, nonché sulla base delle risultanze dei sopralluoghi condotti sull'area, si può asserire che il sito è idoneo alla realizzazione nel nuovo lotto considerata l'assenza di fenomeni gravitativi in atto e/o potenziali forme di dissesto che potrebbero interferire sul sito oggetto d'intervento. Tutto ciò trova conferma anche dalle buone condizioni statiche delle infrastrutture presenti nelle immediate vicinanze.

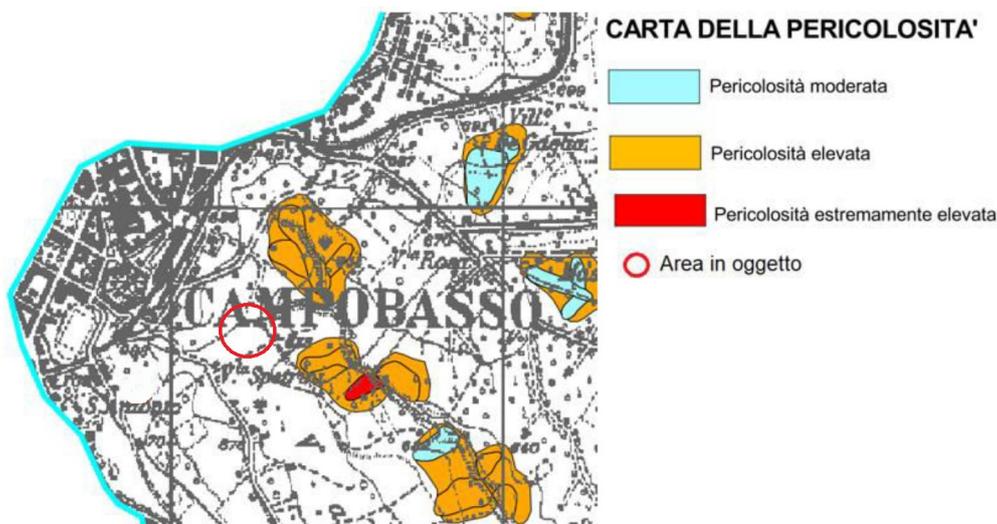


Figura 8 - Carta PAI

2. FINALITA' E REQUISITI ARCHITETTONICI

L'obiettivo del presente bando è finalizzato alla progettazione del nuovo complesso da realizzarsi in corrispondenza del III Edificio Polifunzionale. Le finalità perseguibili con la realizzazione della suddetta nuova struttura non sono solo connesse al soddisfacimento di esigenze interne al sistema universitario, ma più in generale inquadrata nell'ottica di una più capillare diffusione sul territorio degli effetti socio-culturali ed economici indotti dal polo universitario e dal potenziamento delle interrelazioni e retroazioni tra l'Ateneo ed il suo hinterland. Da qui non si esclude la creazione di un vero e proprio polo che raccolga le esperienze educative del territorio e che proponga attività di formazione e iniziative aperte anche alla cittadinanza.

Il nuovo edificio dovrà essere concepito come terminale di infrastrutture per la sicurezza, la salubrità e la sostenibilità. La proprietà pubblica, la gestione e l'utenza dovranno sperimentarlo come evidente e concreto esempio di fattibilità della transizione ecologica e digitale. Il nuovo fabbricato costituirà un'appendice del III Edificio Polifunzionale. Quest'ultimo è attualmente costituito da due corpi di fabbrica, a pianta rettangolare, articolati attorno ad un nucleo centrale ospitante la scala principale e gli atri di smistamento. Il blocco si articola su quattro livelli ed è attualmente suddiviso in laboratori interdipartimentali, aule e studi docenti.



Figura 9 - Prospetto anteriore del III Edificio Polifunzionale oggetto di ampliamento



Figura 10 - Prospetto posteriore del III Edificio Polifunzionale oggetto di ampliamento

Il III edificio Polifunzionale presenta attualmente una volumetria complessiva di 55.640 mc così suddivisa:

- I Lotto con nucleo centrale – 30.140 mc (complessivi 7.535 mq circa);
- II Lotto – 25.500 mc (complessivi 6.375 mq circa);

a cui si sommano un'area a verde di complessivi 5.535 mq, di cui 4.410 mq circa costituiscono l'area di sedime del futuro ampliamento, e una superficie utile di parcheggio di circa 2.175 mq, di cui 985 mq nelle aree interne di pertinenza del fabbricato e 1.190 mq in quelle esterne.

La Figura 11 suggerisce il limite massimo all'interno del quale collocare la sagoma dell'edificio di progetto.

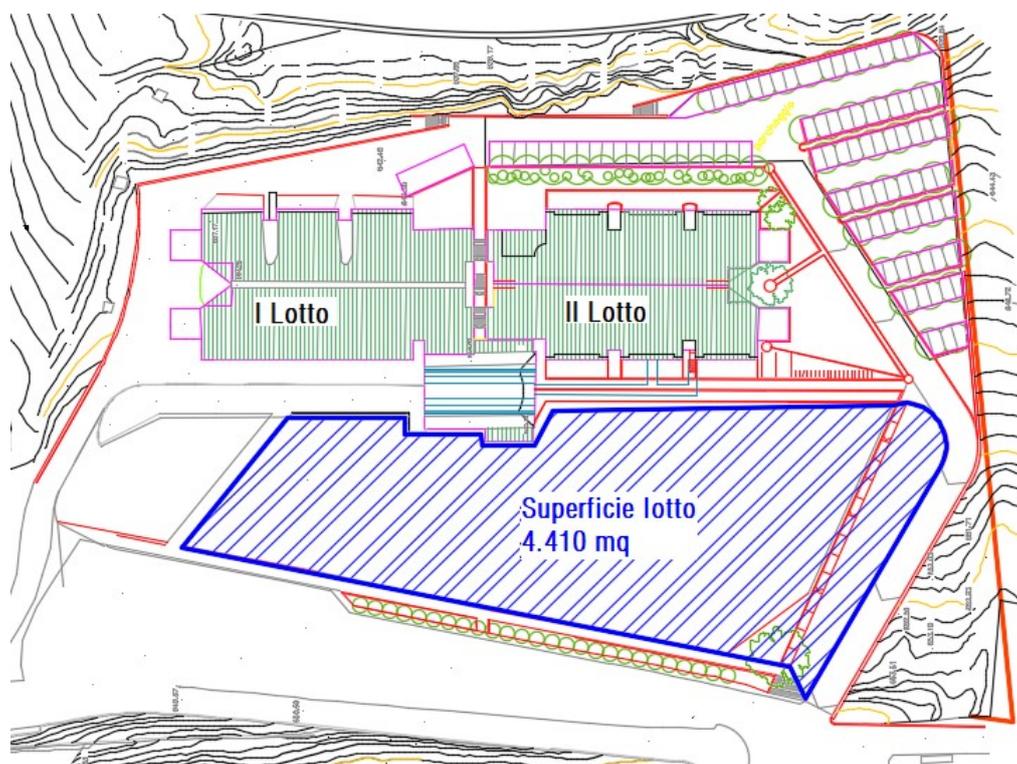


Figura 11 - Planimetria III Edificio Polifunzionale con delimitazione del lotto d'intervento

La dimensione complessiva del nuovo edificio e delle singole funzioni viene demandata alla progettazione, fermo restando il limite massimo di **6.000,00 mq** di superficie complessiva distribuita su più piani, con il vincolo che l'altezza massima del nuovo manufatto edilizio non superi l'attuale linea di gronda del fabbricato esistente e che vengano rispettati i rapporti tra nuova volumetria e superficie da destinarsi a parcheggi.

Il costo complessivo massimo dell'intervento dovrà essere contenuto entro il limite previsto di **10.000.000,00 €**.

Il nuovo lotto dovrà essere caratterizzato e valorizzato da un progetto a verde che potrà tenere conto delle alberature esistenti, che possono essere conservate, o di un nuovo impianto vegetativo in funzione anche delle caratteristiche del luogo e dell'importanza che tale impianto riveste nella dimensione universitaria e urbana. Tale progettazione a verde dovrà prevedere inoltre:

- la realizzazione di percorsi fruibili da persone con disabilità, adottando soluzioni che non distinguano tra i fruitori;
- le eventuali rampe non dovranno avere pendenza superiore al 5%;
- la razionalizzazione della distribuzione delle postazioni per cicli e motocicli, inserendo anche postazioni di ricarica per bici elettriche;
- la realizzazione di punti di raccolta dei rifiuti con separazione differenziata integrati nel contesto;
- il ridisegno della area pavimentata presente tra il nuovo edificio e l'edificio principale, finalizzata alla creazione di un luogo di incontro, interscambio e sosta per gli utenti salvaguardando il numero complessivo di posti auto presenti che potranno essere ricollocati secondo una nuova distribuzione, tale ridisegno dovrà inoltre prevedere la massima estensione possibile di pavimentazioni permeabili verdi e drenanti (SuDS - sistemi di drenaggio urbano sostenibile);
- l'individuazione di posti auto riservati a persone con disabilità, in numero non inferiore all'esistente e collocati in prossimità dell'ingresso accessibile dell'edificio principale (posizione attuale), a donne in gravidanza e alle operazioni di carico/scarico.

Occorrerà prevedere già in fase progettuale un uso parziale della struttura, ovvero la possibilità di "sezionare" gli ambienti sia da un punto di distributivo che impiantistico a seconda delle necessità, in modo da garantire una adeguata autonomia ed indipendenza tra le funzioni.

I progettisti sono chiamati a ottimizzare la progettazione conformandosi ai criteri che caratterizzano una rinnovata concezione degli spazi universitari in un'ottica di qualità e innovazione. In particolare, si rende necessaria l'offerta di spazi innovativi per la didattica, adeguati alle più recenti indicazioni del Ministero dell'Università e della Ricerca.

I principali fattori da considerare nella progettazione non possono prescindere dai criteri di accessibilità e inclusione, contenimento energetico, comfort abitativo, benessere acustico e luminoso, interattività e l'aggregazione sociale e non ultimo la semplificazione della gestione degli impianti e la facilità di manutenzione dell'intero complesso. Si chiede inoltre di porre particolare attenzione al criterio di sicurezza che non potrà mai venir meno rispetto alle necessità di grande fruibilità e accessibilità dall'esterno.

Si prediligeranno progetti che proporranno soluzioni che nel complesso riusciranno a valorizzare e garantire un corretto rapporto planivolumetrico tra il nuovo edificio, quello esistente e le sistemazioni esterne.

2.1 Requisiti degli spazi

Si richiede di organizzare il nuovo edificio universitario con le seguenti tipologie di spazi:

▪ *AULE*

Le aule predisposte per le attività didattiche universitarie, dovranno essere caratterizzate da una capacità ricettiva variabile dai 120 ai 250 posti da dimensionarsi anche nell'ottica delle vigenti disposizioni in materia di contenimento del contagio da Covid-19.

La superficie complessiva da destinare alle aule didattiche dovrà essere non inferiore a complessivi **3.500,00 mq**.

▪ *LABORATORI*

All'interno dell'edificio dovranno essere collocati laboratori didattici e sperimentali del tipo "leggero" e "pesante" per una superficie complessiva non inferiore a **1.600,00 mq** di cui, 600,00 mq della tipologia leggera modulare e i restanti 1.000,00mq per la tipologia pesante.

Ai fini dell'allocazione dei suddetti spazi all'interno dell'edificio, si dovrà tener conto che dovrà essere garantita l'accessibilità carrabile diretta dall'esterno.

▪ *SPAZI ACCESSORI*

Accanto alle aule per attività didattiche e ai laboratori si rendono indispensabili i seguenti spazi:

- Spazi di aggregazione;
- Uffici di coordinamento;
- Servizi igienici e connettivi.

▪ *SPAZI A VERDE ESTERNI*

Gli spazi esterni amplificano e sintetizzano le attività svolte negli spazi didattici interni. Sono spazi utilizzati anche durante alcune attività didattiche e soprattutto nei momenti di pausa formativa; organizzati in maniera tale da assolvere a più funzioni: didattica, conversazione, incontro. E' una zona conviviale, dove sostare nei momenti di pausa, o in occasione del pranzo e dove svolgere attività.

2.2 Indicazioni tecniche

▪ *OBIETTIVI FUNZIONALI*

La progettazione dovrà essere ispirata ai principi di:

- massimizzazione dei posti a sedere della/e aula/e, nel rispetto delle norme, dei vincoli urbanistici e della presenza delle necessarie funzioni accessorie;
- creazione di ambienti logisticamente e funzionalmente fruibili dall'utenza e dal personale;
- razionalità e semplicità di utilizzo degli spazi;
- chiara identificazione delle funzioni e dei percorsi interni ed esterni;
- funzionalità ed ergonomia dei locali e degli arredi fissi;
- interrelazione con le funzioni esistenti all'interno dell'attiguo complesso universitario;

- accessibilità e fruibilità da parte di persone con disabilità.

La progettazione dovrà ispirarsi alla massima sostenibilità ambientale perseguibile in rapporto alle risorse disponibili, dovrà permettere un'ottimale interazione tra interno ed esterno utilizzando materiali e soluzioni architettoniche volte alla creazione di interrelazioni con le funzioni del nuovo edificio con quelli esistenti. Inoltre, pur nel rispetto della separazione delle funzioni, la progettazione dovrà garantire la fluidità di percezione, di fruizione degli spazi interni e l'accessibilità da parte di persone con disabilità.

In fase di progetto è richiesta particolare attenzione alle prestazioni dell'edificio, in riferimento non solo ai consumi e all'efficienza energetica, ma prendendo anche in considerazione il suo impatto ambientale. L'obiettivo è quello di favorire la realizzazione di un edificio innovativo, a consumo energetico quasi zero, con un ridotto consumo di acqua, nonché realizzato con materiali che nella loro produzione comportino bassi consumi energetici e che allo stesso tempo garantiscano un elevato comfort per gli occupanti.

- *OBIETTIVI ESTETICI*

Col nuovo fabbricato si ambisce a raggiungere l'obiettivo di migliorare anche la qualità estetica del Campus mediante:

- inserimento nel contesto esistente;
- soluzioni che nel complesso riusciranno a valorizzare e garantire un corretto rapporto planivolumetrico tra il nuovo edificio, quello esistente e le sistemazioni esterne;
- estetica e composizione architettonica volte alla chiara identificazione della funzione universitaria;
- utilizzo di materiali e tecniche costruttive innovative;
- utilizzo di materiali e soluzioni architettoniche volte alla massima "permeabilità" verso le preesistenze edilizie;
- integrazione architettonica dell'impiantistica a servizio del fabbricato;

- *OBIETTIVI CONNESSI ALLA SCELTA DELLE TECNOLOGIE COSTRUTTIVE*

La collocazione dell'area di intervento in uno spazio urbano a forte presenza residenziale e scolastica e all'interno di complesso universitario in piena attività, e, contemporaneamente, l'urgenza di rendere fruibili alla didattica questi spazi il prima possibile, determinano la necessità di limitare quanto più possibile i tempi di realizzazione. Si prediligono quindi:

- soluzioni tecniche, materiali e tecnologie costruttive adottati ai fini della riduzione dei tempi e dei costi di realizzazione dell'edificio;
- soluzioni tecniche, materiali e tecnologie costruttive adottati ai fini della riduzione dell'impatto del cantiere sulle attività istituzionali che continueranno ad essere presenti presso il complesso universitario;
- soluzioni costruttive che tengano conto dei limiti imposti dall'ubicazione del cantiere nel contesto urbano e di quartiere.

- *OBIETTIVI RELATIVI ALLA DOTAZIONE TECNOLOGICA*

La dotazione tecnologica dell'edificio dovrà essere volta all'integrazione architettonica e dovrà ispirarsi alle seguenti soluzioni (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- presenza di dotazione impiantistica di base;
- sistemi di illuminazione interna ed esterna a basso consumo che garantisca il rispetto dei livelli di illuminamento, riflessione, abbagliamento e uniformità previsti dalle norme per le singole destinazioni d'uso;

- utilizzo di tecnologie di climatizzazione e ricambio d'aria ad alta efficienza che permettano un adeguato controllo dei parametri termo-igrometrici e di qualità dell'aria;
 - presenza di copertura WIFI;
 - utilizzo di tecnologia VOIP;
 - sistemi di rivelazione incendi, di illuminazione di emergenza e di sicurezza.
 - utilizzo sistemi di "domotica" e di telegestione/telecontrollo da postazione remota;
 - sistemi di videosorveglianza tramite sistemi IP;
 - sistemi di controllo della chiusura e dell'apertura degli infissi e delle eventuali schermature solari;
 - utilizzo di sistemi di accensione automatica delle luci negli spazi comuni e nei servizi igienici;
 - predisposizione per il collegamento audio/video delle due aule e dell'eventuale trasmissione in streaming con tecnologia IP.
- *OBIETTIVI RELATIVI AL CONTENIMENTO ENERGETICO E ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE*

L'Università degli Studi del Molise si impegna a porre il principio di "sostenibilità" come paradigma centrale delle molteplici attività di ricerca, di formazione e di gestione svolte dall'intero Ateneo, al fine di sviluppare, promuovere ed incrementare progetti, strategie ed azioni coerenti con un concreto "sviluppo sostenibile".

In accordo con tale obiettivo dell'Ateneo, la progettazione dell'edificio dovrà attenersi ai seguenti principi (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- studio delle soluzioni tipologiche e delle prestazioni dei sistemi tecnologici che rispondono maggiormente alle caratteristiche ambientali e climatiche del sito, e che consentono di raggiungere condizioni di benessere all'interno degli edifici, armonizzando la potenza degli impianti. Si dovranno pertanto perseguire tali obiettivi attraverso uno studio consapevole del sito e l'uso delle risorse disponibili.
- adozione delle scelte preliminari architettoniche, materiche e impiantistiche finalizzate al raggiungimento, in sede di successiva progettazione esecutiva, del massimo livello di qualificazione energetica dell'edificio perseguibile in rapporto alle risorse economiche disponibili;
- eventuale utilizzo di schermature al fine di ottimizzare l'irraggiamento solare;
- il nuovo edificio universitario si configurerà come edificio **NZEB - Nearly Zero Energy Building** - e pertanto si dovrà prevedere un largo uso sfruttamento di energia da fonti rinnovabili mediante utilizzo di pannelli fotovoltaici o pannelli "solari termici";
- indicazione preliminare, all'interno delle relazioni tecniche, della previsione di utilizzo di materiali a ridotto impatto ambientale e ad elevata riciclabilità successiva;
- ricerca di soluzioni che incentivino l'utilizzo sostenibile dell'edificio: predisposizione di aree specifiche per il parcheggio delle biciclette, punti per la ricarica di biciclette elettriche; punti di raccolta dei rifiuti con separazione differenziata degli stessi integrati nelle sistemazioni esterne presenti in prossimità dell'edificio o nel complesso;
- attenta valutazione alla **qualità dell'aria interna (IAQ)** all'edificio (in relazione alla percentuale di contaminanti di varia natura presenti nell'ambiente, che possono provocare malessere o danno alla salute, compresi anche microrganismi quali insetti, batteri e virus) nella fase di progettazione dei locali rispetto all'uso e al numero di utenti presenti, degli impianti (sia aeraulici che idraulici che specifici di processo) e delle procedure di pulizia e manutenzione; nelle successive fasi di gestione e risoluzione dei problemi;
- valutazione preliminare della possibile ottimizzazione dei consumi di energia elettrica tramite sistemi di "domotica" e realizzazione di edifici "intelligenti" permettendo la gestione coordinata, integrata e computerizzata degli impianti tecnologici (climatizzazione, distribuzione acqua, energia, impianti di sicurezza), delle reti informatiche e delle reti di comunicazione, allo scopo di migliorare la flessibilità di gestione, il comfort, la sicurezza, il risparmio energetico degli immobili e per migliorare la qualità dell'abitare e del lavorare all'interno

degli edifici. Per quanto concerne gli impianti, è richiesta una certa flessibilità per rispondere a due esigenze: una legata allo spazio, innescata dal cambio di conformazione degli ambienti e dall'uso diversificato dei luoghi ed una connessa agli utenti. Gli impianti dovranno quindi essere impostati a matrice, con la possibilità di spegnimento/accensione per sezioni diversificate e l'eventualità di una regolazione separata;

- previsione di disponibilità di acqua potabile all'utenza mediante colonnine dedicate integrate nell'edificio;
- valutazione preliminare della possibile ottimizzazione dell'acustica interna dell'edificio in rapporto alle funzioni che si svolgono al suo interno (es: limitazione del riverbero, della trasmissione sonora tra gli ambienti e del rumore derivante dagli impianti tecnologici) e in rapporto al rumore esterno (traffico veicolare...);
- studio di soluzioni tali da rendere accessibili i luoghi, garantendo così il soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme concernenti l'abbattimento delle barriere architettoniche;
- anche se distinto architettonicamente e strutturalmente dai primi due lotti, il nuovo fabbricato dovrà essere connesso a quest'ultimi, oltre che caratterizzato per la sua struttura compatta e flessibile e idonea a riorganizzazioni funzionali;
- riorganizzazione degli spazi esterni con particolare attenzione al sistema parcheggio, incrementando dove possibile pavimentazioni permeabili verdi e drenanti (**SuDS - sistemi di drenaggio urbano sostenibile**).

▪ *OBIETTIVI RELATIVI ALLA PROGETTAZIONE STRUTTURALE E GEOTECNICA*

Gli obiettivi di sicurezza strutturale e geotecnica vanno collocati nell'alveo del già citato principio della "sostenibilità" quale paradigma centrale delle molteplici attività di ricerca, di formazione e di gestione svolte dall'intero Ateneo, al fine di sviluppare, promuovere ed incrementare progetti, strategie ed azioni coerenti con un concreto "sviluppo sostenibile".

Ferme restando le indicazioni minime della Normativa Tecnica di riferimento costituita dal D.M. 18/01/2018 e successivi aggiornamenti qui di seguito indicate:

- sicurezza nei confronti di stati limite ultimi (SLU): capacità di evitare crolli, perdite di equilibrio e dissesti gravi, totali o parziali, che possano compromettere l'incolumità delle persone ovvero comportare la perdita di beni, ovvero provocare gravi danni ambientali e sociali, ovvero mettere fuori servizio l'opera;
- sicurezza nei confronti di stati limite di esercizio (SLE): capacità di garantire le prestazioni previste per le condizioni di esercizio;
- robustezza nei confronti di azioni eccezionali: capacità di evitare danni sproporzionati rispetto all'entità delle cause innescanti quali incendio, esplosioni, urti.

La selezione delle soluzioni tipologiche - sia di natura strutturale che geotecnica - dovrà essere orientata al mantenimento di elevati livelli di prestazione nelle condizioni di servizio. Ciò si traduce nella specifica considerazione nella progettazione delle prestazioni dei componenti non strutturali e degli impianti. In relazione alle prestazioni sismiche, la progettazione dovrà essere destinata a garantire elevati livelli di tolleranza al danno facendo ricorso a soluzioni di **dissipazione tecnologicamente avanzati**.

In relazione a quanto stabilito al punto 2.4 del D.M. citato, si specificano i seguenti requisiti minimi strutturali:

- vita nominale della struttura pari a minimo $VN = 50$ anni;
- classe d'uso della struttura Classe III.

▪ *OBIETTIVI RELATIVI ALLA GESTIONE E MANUTENZIONE DEL FABBRICATO*

La progettazione dovrà inoltre essere ispirata ai principi di durabilità, facilità ed economicità della manutenzione e volta all'ottenimento del minor impatto possibile nello svolgimento della stessa sull'attività dell'utenza.

Tali obiettivi generali devono essere declinati in relazione a ciascuno dei componenti rilevanti della costruzione e a ciascuna delle condizioni operative della stessa. Da questa prospettiva, si intende valorizzare il ruolo della tecnologia e della digitalizzazione nel contesto del controllo, della manutenzione e nella gestione di impianti, strutture e opere complementari.

Di nuovo, occorre richiamare l'attenzione sul tema della sostenibilità e delle opportunità offerte dall'integrazione dei processi di gestione e manutenzione con piattaforme tecnologiche integrate di domotica, monitoraggio strutturale e geotecnico, **Building Information Technology (BIM)** e di **Life Cycle Assessment (LCA)**. L'utilizzo di tali tecnologie dovrà garantire:

- Migliore collaborazione tra team di competenze diverse con rapida revisione dei modelli e dei flussi di lavoro in loco e in tempo reale;
- Ottimizzazione di costi e risorse attraverso una pianificazione intelligente;
- Cicli di vita del progetto più brevi con ridotti tempi di rielaborazione il che garantisce un aumento del rendimento dell'investimento considerata la riduzione dei tempi di progettazione e quindi un accesso anticipato all'edificio;
- Gestione migliorata delle strutture e degli spazi;
- Eccellente pianificazione e analisi dei rischi in fase di realizzazione;
- Accuratezza della progettazione e sovralimentazione della visualizzazione del progetto;
- Analisi dell'impatto ambientale delle scelte associate alla progettazione;
- Quantificazione delle emissioni nell'ambiente in relazione a ciascuna fase del ciclo di vita del nuovo edificio.

2.3 Adozione dei Criteri Ambientali Minimi

L'Università degli Studi del Molise contribuisce al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano di Azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (PNA GPP), partito con il DM Ambiente 11 Aprile 2008 ed aggiornato con il DM Ambiente 10 Aprile 2013.

In osservanza degli articoli 34 e 71 del D.lgs 18 Aprile 2016 n.50 e ss.mm.ii., costituiscono parte integrante del Capitolato Tecnico Prestazionale i Criteri Ambientali Minimi (CAM), emanati dal Ministero competente ed applicabili al progetto affidato. L'Aggiudicatario – pertanto – dovrà porre in essere tutte le azioni e le opere necessarie per il rispetto dei requisiti ambientali minimi, del loro eventuale miglioramento e degli ulteriori impegni presi in sede contrattuale (ai sensi dell'art. 34, comma 2 del Codice degli Appalti), relativamente alla tematica ambientale.

La fonte normativa primaria che disciplina la materia dei CAM per il servizio oggetto del presente appalto e il DM Ambiente 11 Ottobre 2017: "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici". Nell'applicazione dei criteri di cui all'Allegato al DM 11 Ottobre 2017, si intendono fatte salve le normative ed i regolamenti più restrittivi, così come i pareri espressi dalle Soprintendenze competenti.

Si precisa che la scelta dei requisiti ambientali minimi da adottare è demandata unicamente all'Aggiudicatario che redigerà un'apposita relazione tecnica, comprensiva degli allegati grafici in cui vengano esplicitate:

- le tematiche di impatto ambientale e sulla riduzione dei consumi relative al progetto;
- le modalità di selezione dei CAM da recepire nell'attività di progettazione;

- il confronto tra lo stato ante operam e post operam al fine di determinare l'impatto degli interventi previsti ed i risultati raggiungibili;
- la verifica dei livelli prestazionali (qualitativi e quantitativi) in riferimento alle prestazioni ambientali di cui alle specifiche tecniche ed ai criteri premianti;
- il livello di integrazione delle piattaforme digitali nella gestione e manutenzione dell'edificio;
- Il livello di integrazione dei processi di LCA nella progettazione delle soluzioni adottate e del conseguente piano di manutenzione dell'opera.

Al fine di agevolare l'attività di verifica da parte della Stazione Appaltante della conformità alle caratteristiche ambientali minime richieste, e di quelle migliorative offerte, oltre alla relazione appena descritta, l'Aggiudicatario dovrà sviluppare nei contenuti e dettagliare le modalità di attuazione e quelle di verifica, accompagnate da un cronoprogramma delle attività di misurazione, monitoraggio, verifica e rendicontazione dei livelli prestazionali raggiunti.

3. CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E CRONOPROGRAMMA

3.1 Importo totale lavori

Il costo complessivo dell'intervento è stato calcolato rispetto ad una superficie lorda complessiva di 6.000,00 mq e con un costo parametrico €/mq desunto da analoghi interventi edilizi, come di seguito riportato:

LOTTO UNICO	SL [mq]	IMPORTO LAVORI
Nuovo edificio polifunzionale	6.000,00	10.000.000,00 €

3.2 Oggetto dei servizi relativi all'architettura e all'ingegneria

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie(€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
EDILIZIA	E.10	<i>Poliambulatori, Ospedali, Istituti di ricerca, Centri di riabilitazione, Poli scolastici, Università, Accademie, Istituti di ricerca universitaria</i>	1,20	3 500 000,00	5,41197 48900%
STRUTTURE	S.06	<i>Opere strutturali di notevole importanza costruttiva e richiedenti calcolazioni particolari - Verifiche strutturali relative - Strutture con metodologie normative che richiedono modellazione particolare: edifici alti con necessità di valutazioni di secondo ordine.</i>	1,15	4 000 000,00	5,28652 52600%
IMPIANTI	IA.01	<i>Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio</i>	0,75	833 333,00	7,28225 54200%
IMPIANTI	IA.02	<i>Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico</i>	0,85	833 333,00	7,28225 54200%
IMPIANTI	IA.04	<i>Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso</i>	1,30	833 334,00	7,28225 33700%

Visto l'importo a base di gara superiore la soglia di rilevanza comunitaria, i servizi tecnici di ingegneria e architettura, ai sensi dell'articolo 157, comma 1, decreto legislativo n. 50 del 2016 saranno affidati tramite procedura aperta, di cui all'art. 60 del medesimo decreto, tramite il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. Alla gara saranno ammessi i soggetti di cui le "Linee Guida n. 1, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 – recanti "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria".

3.3 Cronoprogramma

Per quanto concerne una prima analisi, in ordine ai tempi di attuazione, viene riportato di seguito una sintetica ipotesi di stima del cronoprogramma:

FASE PROGETTUALE	PERIODO PREVISTO
Affidamento incarico professionale	Febbraio 2022
Progetto di fattibilità tecnica economica	Marzo 2022
Progetto definitivo	Marzo 2022

4. PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO

4.1 Fasi di progettazione e tempi di svolgimento

La progettazione dovrà essere articolata su due livelli: fattibilità tecnica ed economica e definitiva. Salvo quanto meglio specificato negli articoli successivi, gli incarichi connessi alla realizzazione dell'opera verranno affidati come segue:

- A. Internamente: Responsabile Unico del Procedimento;
- B. Esternamente, mediante procedura aperta:
 - progetto di fattibilità tecnica ed economica;
 - progettazione definitiva;
- C. Esternamente, mediante procedure negoziate ai sensi dell'art 59, D.Lgs. 50/16 ovvero altra procedura per affidamento di servizi: Relazione Geologica

Le fasi di progettazione saranno articolate in studio di fattibilità tecnica ed economica e definitiva ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 50/16 e successive modifiche e integrazioni.

I tempi previsti per la consegna degli elaborati progettuali, per entrambi i livelli richiesti, è di **45 giorni**. Il conteggio dei giorni avverrà dalle date di sottoscrizione del contratto di affidamento incarico.

Di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 del D.M. 17/06/2016.

EDILIZIA – E.10**b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300
Qbl.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2300
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200

STRUTTURE – S.06**b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300
Qbl.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili	0,0200
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200

IMPIANTI – IA.01**b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

IMPIANTI – IA.02**b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE**

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

IMPIANTI – IA.04		
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.04	Piano economico e finanziario di massima	0,0300
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1600
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0700
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0800
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.10	Relazione idrologica	0,0300
QbII.12	Relazione sismica e sulle strutture	0,0300
QbII.18	Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)	0,0600
QbII.20	Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)	0,0200
QbII.21	Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)	0,0300
QbII.06	Studio di inserimento urbanistico	0,0100
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

Tutti i livelli della progettazione saranno verificati secondo le disposizioni legislative e regolamentari vigenti alla data della relativa verifica, fermo restando che il RUP provvederà in ogni fase ad accertare i contenuti degli elaborati rispetto ai contenuti del presente DPP. Durante la redazione del progetto saranno effettuate riunioni con cadenza periodica presso la direzione amministrativa dell'Università con il Responsabile del Procedimento al fine di garantire la completa soddisfazione dei requisiti posti a base della progettazione stessa.

Il progettista dovrà predisporre tutte le pratiche amministrative necessarie all'ottenimento dei titoli edilizi autorizzativi da parte degli Enti coinvolti per il rilascio dei nulla osta per l'intervento di nuova costruzione in oggetto. Si precisa che la categoria d'intervento cui si riferiscono le opere in oggetto è la nuova costruzione.

4.2 Valutazione preliminare costi delle attività di progettazione

Si è proceduto ad un conteggio del corrispettivo secondo il D.M. 17/06/2016 partendo da un importo lavori di **10.000.000,00 €** definito su base parametrica.

Nel caso specifico si tratta di edificio nella categoria Edilizia – Destinazione funzionale: Istruzione e Ricerca - E.10 Sanità, Istruzione, Ricerca / Poliambulatori, Ospedali, Istituti di ricerca, Centri di riabilitazione, Poli scolastici, Università, Accademie, Istituti di ricerca universitaria.

Si riproducono e allegano le stime per lo svolgimento delle prestazioni professionali sopra riportate secondo il DM 17/06/2016 poste come base di gara.

b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	$K=19,38\%$ $S=CP \cdot K$	
E.10	EDILIZIA	3 500 000,00	5,41197489 00%	1,20	Qbl.02, Qbl.04, Qbl.03, Qbl.01	0,1500	34 095,44	6 605,99	40 701,43
S.06	STRUTTURE	4 000 000,00	5,28652526 00%	1,15	Qbl.02, Qbl.04, Qbl.03, Qbl.01	0,1500	36 477,02	7 067,42	43 544,45
IA.01	IMPIANTI	833 333,00	7,28225542 00%	0,75	Qbl.02, Qbl.04	0,0400	1 820,56	352,73	2 173,30
IA.02	IMPIANTI	833 333,00	7,28225542 00%	0,85	Qbl.02, Qbl.04	0,0400	2 063,30	399,77	2 463,07
IA.04	IMPIANTI	833 334,00	7,28225337 00%	1,30	Qbl.02, Qbl.04	0,0400	3 155,65	611,41	3 767,05

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						$\sum(Q_i)$	$V \cdot G \cdot P \cdot \sum Q_i$	$K=19,38\%$ $S=CP \cdot K$	
E.10	EDILIZIA	3 500 000,00	5,41197489 00%	1,20	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.09, QbII.10, QbII.12, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.06, QbII.23, QbII.07	0,6700	152 292,97	29 506,76	181 799,74
S.06	STRUTTURE	4 000 000,00	5,28652526 00%	1,15	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.09, QbII.10, QbII.12, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.06, QbII.23, QbII.07	0,5900	143 476,30	27 798,53	171 274,83
IA.01	IMPIANTI	833 333,00	7,28225542 00%	0,75	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.08, QbII.09, QbII.10, QbII.12, QbII.18, QbII.20, QbII.21, QbII.06, QbII.23	0,5700	25 943,02	5 026,46	30 969,49

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	€ 92 649,30
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	€ 472 823,30
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/06/2016)	€ 565 472,60 +
Prestazioni e servizi integrativi comprensivi di spese ed oneri accessori (art. 6 DM 17/06/2016 per analogia, comma 1, o a vacanza, comma 2)	€ 0,00 =
Totale netto oneri complessivi relativi ai servizi	€ 565 472,60

5. RIFERIMENTI URBANISTICI E NORMATIVI

Nella progettazione ed esecuzione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di "appalti pubblici" o comunque applicabili al caso di specie. Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato da norme e regolamenti a livello sovranazionale (ad es. norme UNI o CEI, ecc.), nazionale, regionale e locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti. Nonché da tutti i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale di diverso livello.

- **Norme in materia di contratti pubblici**
 - D.lgs. 50/2016 "*Codice degli Appalti*" e ss.mm.ii.
 - D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii, per le parti non abrogate;
 - D.M. 49 del 07/03/2018 regolamento recante: "*approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del Direttore dei Lavori e del Direttore dell'Esecuzione*";
 - Linee Guida A.N.A.C. di attuazione del D.lgs. 50/2016.

- **Normativa in materia di Building Information Modeling (BIM)**
 - D.lgs. 50/2016 "*Codice degli Appalti*" e ss.mm.ii;
 - Direttiva 2004/18/CE;
 - Direttiva 2014/24/CE;
 - D.M. 1/12/17 n.560;

- **Normativa urbanistica**
 - D.P.R. 380/2001 "*Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*" e ss.mm.ii;
 - D.lgs. n. 222/2016 (c.d. Decreto SCIA 2)
 - D.P.R. 616/77 "*Attuazione della delega di cui all'art. 1 della legge 22/07/1975, n. 382*";
 - D.P.R. 383/94 e ss.mm.ii;
 - Strumenti di Piano del Comune interessato, di indirizzo (PSC, RUC e relative Norme e regolamenti) e di attuazione (piano particolareggiato sopra detto);
 - L.R 5/12/77 n. 56 Legge Urbanistica Regionale e ss.mm.ii.

- **Normativa strutturale**
 - D.M. 17/01/2018 "*Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni*" e ss.mm.ii;
 - O.P.C.M. 20/03/2003, n. 3274 e ss.mm.ii.;
 - O.P.C.M. 08/07/2004 n. 3362 e ss.mm.ii;
 - Circolari Ministeriali Applicativa n.7 del 21/01/2019 e ss.mm.ii

- **Norme in materia di risparmio/contenimento energetico**
 - Legge 09/01/21991, n. 10 "*Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia*" e ss.mm.ii;
 - Direttiva europea 2002/91/CE;
 - Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 recante "*Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia*" e ss.mm.ii;
 - D.P.R. 59/09 "*Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia*" e ss.mm.ii;
 - D.L. 63/2013 convertito in Legge n. 90/2013 e ss.mm.ii relativi Decreti Attuativi;

- Decreto 26/06/2015 *“Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”* e ss.mm.ii;
 - Legge Regionale 28 Maggio 2007 n.13 e s.m.i.
- **Norme in materia di qualità dell'aria indoor**
 - UNI 10339:95, *“Impianti aeraulici ai fini di benessere”*;
 - EN 13779, *“Ventilazione degli edifici non residenziali”*;
- **Norme in materia di sostenibilità ambientale**
 - Decreto 11/01/2017 *“Adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”* e ss.mm.ii.
- **Norme in materia di superamento delle barriere architettoniche**
 - D.P.R. n. 503 del 24/04/1996 – *“Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”* e ss.mm.ii.
- **Norme in materia di sicurezza**
 - D.lgs. 81/08 *“Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, coordinato con le modifiche apportate dal D.Lgs 3 agosto 2009 n. 106 e da successivi provvedimenti”* e ss.mm.ii.
 - D.P.G.R.T. 18/12/2013, n. 75/R *“regolamento riguardante le istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza”* e ss.mm.ii.
- **Norme in materia di antincendio**
 - D.P.R. 01/08/2011, n. 151 *“Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi”* e ss.mm.ii
- **Norme in materia di impianti**
 - D.M. 22/01/2008, n. 37 *“Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici”* e ss.mm.ii;
 - DP.R. 16/04/2013, n. 74 *“Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari”* e ss.mm.ii.
- **Norme in materia di acustica**
 - L. 26/10/1995, N. 447 *“Legge quadro sull'inquinamento acustico”* e ss.mm.ii;
 - D.P.C.M. 05/12/1997 *“Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”* e ss.mm.ii;
- **Norme in materia ambientale**
 - D.lgs. 03/04/2006, n. 152 recante *“Norme in materia ambientale”* e ss.mm.ii;
 - Legge 27/03/1992, n. 257, recante *“Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto.”* e ss.mm.ii;
 - *“Normative e metodologie tecniche per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bonifica di materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie”* allegate al decreto ministeriale 6 settembre 1994, emanato dal Ministero della sanità, recante *“Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto”* (nel seguito: normative amianto);
 - D.lgs. 09/04/2008, n. 81, recante *“Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”*;

▪ **Norme in materia di tutela dei beni culturali**

- D.lgs. 22/01/2004 n. 42 e ss.mm.ii.;
- D.P.C.M. 09/02/2011 valutazione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle NTC del D.M. 14/01/2008 e ss.mm.ii;

▪ **Norme in materia di geotecnica**

- *“Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione”*, approvate con D.M. 11/03/1988 del Ministero dei lavori pubblici.

Il Direttore Generale
(dott. Valerio Barbieri)