



- Regione Abruzzo -
COMUNE DELL'AQUILA
Provincia dell'Aquila

Assessorato alle Politiche Urbanistiche, Pianificazione ed Edilizia

Dipartimento per la Ricostruzione

Rigenerazione Urbana, Mobilità e Sviluppo

Servizio Edilizia ed Urbanistica



ACCORDO DI PROGRAMMA ai sensi degli artt. 8-bis e 8-ter L.R.U. n°18/1983

Planivolumetrico di coordinamento con contenuti di Programma Integrato di Intervento in loc. "Lenze di Coppito"

Oggetto:

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA



PROGETTO PRELIMINARE DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE ai sensi dell'art.23, co.1-6, del D.Lgs. n°50/2016 ed ai sensi degli artt.24 e segg. DPR n°207/2010

PIANO ATTUATIVO DEGLI INTERVENTI EDILIZI ai sensi dell'art.3 delle NTA del PII relativo ai Lotti di Attuazione "1_U" e "9_S"

Committente:

Università degli Studi dell'Aquila

Palazzo Camponeschi, Piazza Santa Margherita n.2, 67100 L'Aquila

pec: rettore@pec.univaq.it / diramm@pec.univaq.it

Il Rettore: Prof. Edoardo Alesse



**UNIVERSITÀ
 DEGLI STUDI
 DELL'AQUILA**



Studio di Progettazione urbanistica ed Edilizia

Sistema di Gestione per la Qualità
 ISO 9001:2015 – E 4503

Sistema di Gestione Ambientale
 ISO 14001:2015 – A 0507

Sistema di Gestione per la Sicurezza
 ISO 18001:2007 – S 0364

Progettisti:

Dott. Ing. Barbara MASUCCI

Dott. Ing. Giovambattista MASUCCI

Dott. Ing. Domenico CIMINI

SOCIETA' DI INGEGNERIA a r.l. – Via Antica Arischia n°46/B, loc. Pettino – 67100 L'AQUILA

P.ta IVA: 01923040669 – pec: studiotecnicomasuccisrl@pec.it

Collaboratori:

Dott. Ing. Martina FUSCHI

Dott. Ing. Francesco ROCCHETTI

Dott. Ing. Valentina PESCE

Dott. Ing. Federico CIOCCA

Dott. Ing. Alessandra FRANCESCHINI

AGGIORNAMENTI			Protocollo	Scala	Elaborato
n.	data	aggiornamenti			RI. 01
0	02-02-2022	Emissione	Nome file		
A	18-02-2022	Rev. 01 - Aggiornamento degli standard			
B	04-10-2022	Rev. 02 - Integrazioni	Layout		
C					

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA

INDICE

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA	2
I. INTRODUZIONE	2
II. INDIRIZZO PIANIFICATORIO	4
III. OPERE DI URBANIZZAZIONE	9
IV. NUOVA VIABILITÀ PUBBLICA	10
V. SPAZI DI PARCHEGGIO E DI SOSTA	12
VI. IL SISTEMA DEI PERCORSI	13
VII. IL SISTEMA DEL VERDE	13

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA

I. INTRODUZIONE

La qualità dei servizi offerti da un ateneo dipende in misura essenziale dalla sua dotazione di infrastrutture materiali e immateriali. Le dimensioni e la qualità del patrimonio edilizio ne costituiscono l'elemento centrale. La questione assume una rilevanza particolare nel territorio aquilano, devastato dal terremoto del 2009 ed esposto al rischio di altre calamità naturali.

Il sisma del 2009 e quelli più recenti del 2016/17 hanno indotto l'Ateneo a porre come prioritaria la questione della garanzia della sicurezza sismica dei propri edifici, da un lato come dovere morale nei confronti di studenti e dipendenti, dall'altro per farne un elemento distintivo e di attrazione dell'Università, che intende proporsi come soggetto guida nel panorama nazionale sull'argomento, anche a livello scientifico, formativo e divulgativo.

Il processo di ricostruzione del patrimonio edilizio dell'Università dell'Aquila ha trovato primo impulso già con i fondi per la ricostruzione post sisma stanziati nel 2009.

Tuttavia, il percorso di recupero complessivo del patrimonio edilizio e di ripristino dell'insieme dei servizi erogati dal sistema universitario alla sua comunità di riferimento richiede nuove risorse e ha trovato rinnovato slancio nel Programma pluriennale 2018-2020 degli interventi di ricostruzione degli edifici universitari nella città dell'Aquila, sottoposto alla Struttura di missione del Governo.

Naturalmente anche gli edifici non ancora ripristinati di Roio Poggio e Monteluco, di Coppito, di Via Assergi e di Via Forcella, con vari gradi di urgenza, fanno parte della medesima attività di ripristino, che ha sperimentato un imbarazzante ritardo per l'inerzia della macchina amministrativa, al punto di indurre l'attuale governance all'elaborazione di soluzioni alternative rispetto alle modalità di gestione attuali.

I progetti che stanno dando vita a questa idea sono diversi e importanti, tutti destinati a svilupparsi ulteriormente nei prossimi anni. La partecipazione dell'Ateneo al processo di ricostruzione fisica della città e degli altri centri colpiti dai terremoti è molto intensa e riguarda sia le attività di pianificazione territoriale e urbana, sia il restauro delle opere artistiche e architettoniche, sia gli standard di qualità e di sicurezza delle infrastrutture e degli edifici ricostruiti. Il patrimonio di competenze ed esperienze che si sta accumulando nei cantieri della ricostruzione è uno dei principali fattori di vantaggio comparato su cui la città può puntare per il suo futuro, mettendolo a disposizione del resto d'Italia e della comunità internazionale.

Si tratta in primo luogo dei lavoratori che operano nelle imprese, negli studi professionali e nelle istituzioni impegnate nel restauro e nella ricostruzione degli edifici storici. È essenziale fare in modo che questo patrimonio non vada disperso, ma anzi venga organizzato in un sistema locale specializzato, che curi la conservazione della memoria, l'aggiornamento professionale, la ricerca, l'innovazione e la diffusione esterna delle competenze acquisite.

In questo contesto trova particolare rilevanza strategica il presente "masterplan" di sviluppo del Polo Universitario di Coppito, ricompreso nel **"Planivolumetrico di Coordinamento con contenuti di Programma Integrato di Intervento in località LENZE DI COPPITO"**, secondo l'Accordo di programma sottoscritto in data

13/09/2005, ratificato con deliberazione C.C. n.128 del 07/10/2005 e successivamente approvato dal Presidente della Giunta Provinciale con Decreto del 22 dicembre 2005 – B.U.R.A. Ordinario n°6 del 20/01/2006.

All'interno del PII ricade il citato Polo universitario di Coppito, con il compendio immobiliare destinato alle attività accademiche, a laboratori di ricerca ed a servizi, all'interno dei quali operano i Dipartimenti di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica, di Scienze Cliniche Applicate e Biotecnologiche, di Scienze Fisiche e Chimiche.

Le maggiori criticità connesse alle attività del Polo di Coppito riguardano:

- la necessità di implementare gli spazi destinati a uffici e a laboratori di ricerca;
- un sostanziale disordine urbanistico esteso a tutto il comparto con evidenti problemi a livello di fruizione e di percorribilità della viabilità;
- l'incuria in cui versano gli spazi esterni.

Nuovi spazi per attività dipartimentali e di ricerca devono essere reperiti attraverso la realizzazione di un nuovo blocco didattico, oltre alla rifunzionalizzazione tramite demolizione e ricostruzione dell'attuale struttura ex Crab Sud. Per definire i confini e l'articolazione di questi interventi è necessario definire gli aspetti distributivi ed architettonico-funzionali con questo specifico studio di fattibilità. Allo stesso modo uno studio urbanistico approfondito servirà a definire il riassetto dell'area con evidenti ricadute anche per ciò che concerne sia la regolamentazione dei flussi di traffico che la riorganizzazione dello spazio urbano così da riconfigurare anche l'immagine complessiva del Polo.

Come premesso, nell'ambito dell'Accordo di Programma, UnivAQ riveste il ruolo di "Soggetto Attuatore" per i citati lotti di attuazione U_1 ed S_9 all'interno dei quali sono previsti gli insediamenti di interventi edilizi finalizzati all'implementazione ed all'integrazione di "Attrezzature universitarie" ed "Attrezzature socio-sanitarie", secondo i parametri urbanistici ed edilizi indicati nelle NTA allegate al Programma Integrato di Intervento e previa sottoscrizione dell'apposita convenzione attuativa con codesto spettabile Comune.

L'attuazione di detti interventi edilizi, nel pieno rispetto dei regolamenti contenuti nell'AdP, avviene per intervento edilizio diretto, ai sensi dell'art.10 del D.P.R. n.380/2001 vigente. La particolare collocazione fisica dei lotti, anche in considerazione della notevole entità delle volumetrie da insediare, e quindi del conseguente carico urbanistico, impone la concomitante realizzazione di riferimento alle urbanizzazioni primarie di cui all'art.4 – Costi ed Opere delle NTA, punto 1) - "Strada a servizio dell'Università", nonché i relativi sottoservizi e sistemi di accesso.

I tempi ed i modi di esecuzione delle suddette opere di urbanizzazione (art.6 delle NTA) impongono la loro realizzazione contestualmente agli interventi edilizi, laddove al soggetto attuatore spetta altresì l'obbligo di cedere gratuitamente le aree interessate dalla viabilità in questione. Va da sé che la completa realizzazione dell'opera pubblica presuppone per il Comune la disponibilità di tutte le aree ed i sedimi coinvolti, fermo restante l'onere di attuarne la previsione sia sotto il profilo amministrativo che progettuale.

Appare evidente che lo svolgimento delle procedure di legge connesse all'acquisizione delle aree, al reperimento delle risorse finanziarie, agli affidamenti dei servizi professionali ed all'appalto dei lavori, risultano incompatibili con le esigenze

cronoprogrammatiche dello scrivente Ateneo, che, nell'investire ingenti risorse finanziarie nella realizzazione degli interventi edilizi, si troverebbe nell'impossibilità di fatto di fruirne in maniera efficace ed efficiente, con tutte le evidenti negative conseguenze in termini di sviluppo dell'intero Polo universitario.

È perciò interesse dell'Ateneo promuovere una soluzione di fattibilità che contemperi il pieno rispetto degli obiettivi e delle finalità sanciti con l'Accordo di Programma, unitamente alla rigorosa osservanza delle vigenti leggi in materia, facendosi carico direttamente ed autonomamente degli oneri amministrativi, finanziari e realizzativi connessi all'esecuzione della menzionata opera di urbanizzazione primaria "Strada a servizio dell'Università".

Com'è noto, la disciplina regionale sugli accordi di programma valorizza la partecipazione degli operatori privati alla realizzazione di interventi "di rilevante interesse pubblico" che richiedano, per la loro attuazione, l'azione integrata di una pluralità di soggetti, pubblici e privati. L'APQ vigente parla genericamente di "aree destinate all'attuazione degli interventi" senza individuare alcun ulteriore requisito specifico che debba essere posseduto da un operatore per attuare i contenuti dell'accordo. Ciò nonostante, si ritiene che significative indicazioni si possano trarre dalla nozione stessa di accordo di programma, che si incentra sulla approvazione e attuazione "di opere, interventi e programmi di intervento che richiedono, per la loro completa realizzazione, l'azione integrata e coordinata" di una pluralità di soggetti ed in particolare del Comune, di altri enti pubblici (Provincia dell'Aquila), con l'eventuale partecipazione di soggetti privati.

Inoltre, appare utile richiamare quanto specificato nell'articolo 8-bis LRU n.18/1983, secondo cui l'accordo ha ad oggetto gli impegni assunti dai partecipanti ai fini della realizzazione del risultato di comune interesse, i tempi e le modalità per la loro attuazione ed ogni altro connesso adempimento.

Anche in quest'ambito l'Università ha competenze di tipo indiretto poiché spetta ad altri Enti Territoriali la responsabilità delle decisioni e il governo del processo di gestione, ma l'Ateneo non può considerarsi completamente al di fuori dei percorsi decisionali, né totalmente dispensato dalla prefigurazione di una propria linea di indirizzo, soprattutto su un tema che investe pesantemente la qualità di vita e l'equilibrato approccio alle attività quotidiane da parte di docenti e studenti.

È perciò necessario conoscere in pieno le strategie e le azioni di indirizzo che il management di ateneo nel campo della mobilità ha intrapreso nel passato e ha ipotizzato per il futuro a medio e lungo termine. Successivamente sarà necessario ricondurre in un unico alveo tutte le componenti che all'interno si stanno occupando della medesima questione per poi aprire un tavolo di confronto con il Comune che ha in corso di elaborazione un proprio Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS) poiché alcune delle criticità universitarie nel sistema della mobilità lenta possono trovare una adeguata soluzione.

II. INDIRIZZO PIANIFICATORIO

La proposta di intervento si articola in tre progetti distinti, ma strettamente interconnessi sia sotto il profilo funzionale che organizzativo, identificati negli allegati grafici di progetto come di seguito indicato:

- INTERVENTO 01: PIANO ATTUATIVO LOTTO 1_U - ATTREZZATURE UNIVERSITARIE;
- INTERVENTO 02: PIANO ATTUATIVO LOTTO 9_S - ATTREZZATURE SOCIOSANITARIE;
- INTERVENTO 03: OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA - STRADA A SERVIZIO DELL'UNIVERSITA'.

I primi due interventi afferiscono all'attuazione dei lotti edificatori individuati dal Planivolumetrico di coordinamento dell'APQ, nel rispetto delle Norme Tecniche di Attuazione, secondo le modalità quantitative e qualitative riportate dalle tabelle di cui all'art.3 delle citate NTA.

Nel lotto 1 U è prevista la realizzazione di un nuovo blocco universitario, che ospiterà attività didattiche e laboratori di ricerca, oltre alla costruzione di un parcheggio pertinenziale multipiano interrato da circa 350 posti auto. La superficie soprassuolo sarà invece sistemata a verde attrezzato, parcheggi di servizio e spazio aperto per attività sociali e di relazione, con importanti funzioni di riqualificazione ed organizzazione del sistema distributivo e funzionale tra i vari edifici del polo didattico.

TABELLA DEI PARAMETRI URBANISTICI (Accordo di Programma PDC Lenze di Coppito)									
UNIVERSITÀ LOTTO 1	Superficie Territoriale (S _t)	Superficie Utile netta (S _u)	Parcheggi Pubblici (Pp)	Verde Pubblico (Vp)	Rapporto di copertura (Rc)	Altezza Massima (Hmax)	Distanza da Confini	Distanza tra Edifici	Indice di visuale libera
TOTALE	81.856 mq	50.751 mq	7.613 mq	24.557 mq	24.557 mq	14,50 ml	5,00 ml	10,00 ml	v1
* GLI STANDARD PREVISTI PER SERVIZI COLLETTIVI E SCUOLE, ASILI, ETC. VENGONO ATTUATI COME CESSIONE DI URBANIZZAZIONI SECONDARIE A VERDE, VIABILITA' E PARCHEGGI.									
** LE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA SONO COSTITUITE DALLE RETI IDRICA, FOGNANTE E PUBBLICA ILLUMINAZIONE									

L'assetto urbanistico del lotto prevede l'attuazione degli interventi calibrando le dotazioni di standard sulla base delle potenzialità edificatorie espresse dal solo compendio di proprietà UnivAQ. Parimenti le cubature insediabili sono state calcolate sulla base delle potenzialità edificatorie espresse dal medesimo compendio, sottraendo alle stesse le volumetrie utili già esistenti, costituite dai blocchi didattici denominati "L1" e "L2", dal "Blocco 0" e dall'edificio destinato ai servizi di refezione.

In questo modo, attesa l'inattuabilità di fatto delle potenzialità edificatorie dei privati ricompresi all'interno del perimetro di attuazione territoriale (Attrezzature universitarie), la proposta progettuale contempla l'insediamento delle cubature esprimibili nel perimetro di massimo ingombro indicato negli elaborati di progetto, la localizzazione dello standard a verde pubblico e attrezzato in parte sovrapposto alle previsioni grafiche del PII oggetto dell'AdP ed in parte all'interno del lotto fondiario in corrispondenza della piazza di ingresso al nuovo Polo Universitario, e analogamente la localizzazione dei parcheggi pubblici in parte sul sedime fondiario ed in parte all'interno del parcheggio multipiano previsto come contenitore al di sotto del piano di calpestio della piazza.

TABELLA DEI PARAMETRI URBANISTICI (Stato di Progetto) Piano Attuativo Università									
UNIVERSITÀ LOTTO 1	Superficie Territoriale (S _t)	Superficie Utile netta (S _u)	Parcheggi Pubblici o Privati di uso pubblico (Pp)	Verde Pubblico o Privato di uso pubblico (Vp)	Rapporto di copertura (Rc)	Altezza Massima (Hmax)	Distanza da Confini	Distanza tra Edifici	Indice di visuale libera
TOTALE	85.261 mq	15.544 mq	8.187 mq	19.482 mq	6.576 mq	14,50 ml	5,00 ml	10,00 ml	v11

La verifica del corretto dimensionamento dei posti auto necessari ad uso esclusivo del Polo Universitario, secondo le disposizioni contenute nel D.M. 01.02.1975, sono definiti in funzione della superficie lorda dell'edificio, attribuendo 1 mq di superficie di parcheggio ogni 5 mq di superficie lorda edificata ed il numero di posti auto è stato ottenuto dividendo la superficie destinata al parcheggio per mq 25, valore che comprende, oltre allo spazio di sosta, anche quello di manovra. Sono stati inoltre previsti posti auto riservati ai disabili in ragione di 1 stallo ogni 40 posti auto.

Nel Lotto 9 S verrà insediato un nuovo edificio polifunzionale per l'accoglienza e per l'hospice universitario, mediante la demolizione della struttura esistente in avanzato stato di degrado. Le previsioni urbanistiche e d edilizie per l'attuazione degli interventi sono tutte in linea con gli indici qualitativi e quantitativi del Piano di Zona, per cui le indicazioni planovolumetriche di progetto possono ritenersi pienamente conformi alle norme tecniche generali dettate dall'AdP.

TABELLA DEI PARAMETRI URBANISTICI (Accordo di Programma PDC Lenze di Coppito)									
ATTREZZATURE SOCIO - SANITARIE LOTTO 9	Superficie Territoriale (S _t)	Superficie Utile netta (S _u)	Parcheggi Pubblici (Pp)	Verde Pubblico (Vp)	Rapporto di copertura (Rc)	Altezza Massima (Hmax)	Distanza da Confini	Distanza tra Edifici	Indice di visuale libera
TOTALE	5.640 mq	1.692 mq	254 mq	703 mq	1.410 mq	12,50 ml	5,00 ml	10,00 ml	v11
* GLI STANDARD PREVISTI PER SERVIZI COLLETTIVI E SCUOLE, ASILI, ETC. VENGONO ATTUATI COME CESSIONE DI URBANIZZAZIONI SECONDARIE A VERDE, VIABILITÀ E PARCHeggi.									
** LE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA SONO COSTITUITE DALLE RETI IDRICA, FOGNANTE E PUBBLICA ILLUMINAZIONE									

Il terzo intervento afferisce alla **realizzazione dell'infrastruttura viaria di accesso e penetrazione nel Piano di Zona** "Lenze di Coppito", che ridefinisce completamente le modalità di fruizione del polo universitario, con la creazione della nuova porta dell'intero polo universitario. Tale infrastruttura servirà inoltre a rendere fruibili tutti gli

ulteriori lotti edificatori, oltre che a garantire un percorso alternativo da Via Borsellino, collegandola all'attuale ingresso di Via Vetoio.

Ai sensi del vigente Codice della Strada, la classificazione della presente opera viaria e riconducibile alla tipologia "E - STRADA URBANA DI QUARTIERE" strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi, dove per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata. L'intervento si configura come un efficace potenziamento della viabilità di quartiere tramite l'innesto che si riconnette in direzione est-ovest alla viabilità esistente a servizio dell'attuale Ospedale regionale "S. Salvatore.", costituendo una valida alternativa al tracciato esistente di via Vetoio e Via Coppito, unico collegamento, in questo contesto di riferimento. Tale tracciato di distribuzione consentirà l'utilizzo alle diverse funzioni insediate, su cui si innestano le superfici dei parcheggi pubblici e da cui si dipartono le viabilità private, pedonali e carrabili di accesso ai lotti limitrofi.

Nella definizione quantitativa e qualitativa della dotazione infrastrutturale, ed in particolare dei parcheggi pubblici individuati graficamente come "standard di piano" nell'elaborato progettuale pianificatorio del PII, è stata operata una diversa distribuzione degli stessi, tenendo presente che l'applicazione delle normative di settore, prescritte dal vigente Codice della Strada, prevedono degli spazi di manovra, di accesso e di uscita dei veicoli dagli stalli che non sono compatibili con le indicazioni proposte dal suddetto elaborato pianificatorio.

I concetti di sosta e di parcheggio trovano la loro definizione e la principale regolamentazione nel Decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 (codice della strada) e nel Decreto del Presidente della Repubblica 16 dicembre 1992, n. 495 (regolamento di esecuzione e di attuazione del codice della strada). Per una compiuta disciplina della materia si rende tuttavia necessario integrare il tessuto normativo codicistico con una serie di disposizioni contenute in altri provvedimenti normativi, quali a titolo esemplificativo ed in ordine cronologico:

- legge 30 marzo 1971, n. 118 – Conversione in legge del D.L. 30 gennaio 1971, n. 5 e nuove norme in favore dei mutilati ed invalidi civili;
- D.M. 14 giugno 1989, n. 236 – Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche;
- D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 – Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;
- Direttiva 24 ottobre 2000 del Ministero dei Lavori Pubblici sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del codice della strada in materia di segnaletica e criteri per l'installazione e la manutenzione;
- D.M. 5 novembre 2001 n. 6792 – Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade;
- norme UNI EN 1436, 1463-1 e 1463-2 dedicati ai materiali per segnaletica orizzontale e relative rispettivamente a: prestazioni della segnaletica orizzontale per gli utenti della strada; inserti stradali catarifrangenti – requisiti delle prestazioni iniziali e specifiche delle prestazioni delle prove su strada.

Inoltre nella previsione progettuale oggetto della presente proposta è stata recepita l'indicazione contenuta nel vigente PUMS comunale di realizzazione della pista ciclopedonale di collegamento tra il polo universitario ed il Centro Sportivo Universitario

(CUS) in località Centi Colella. Ai sensi del vigente Codice della Strada, la classificazione della presente opera viaria è riconducibile alla tipologia "E-BIS - STRADA URBANA CICLABILE", ovvero strada urbana ad unica carreggiata, con banchine pavimentate e marciapiedi, con limite di velocità non superiore a 30 km/h, definita da apposita segnaletica verticale ed orizzontale, con priorità per i velocipedisti.

Con la realizzazione della nuova viabilità verrà potenziato anche il sistema delle reti tecnologiche per garantire l'adduzione di tutti i servizi infrastrutturali necessari all'attuazione degli interventi edificatori pubblici e privati. Le caratteristiche tipologiche, costruttive e dimensionali sono meglio evidenziate nelle specifiche relazioni tecniche ed elaborati grafici di progetto costituenti il progetto preliminare dell'opera viaria.

Dal punto di vista paesaggistico ed ambientale, la proposta di intervento si inserisce nel contesto della città in via di trasformazione, non definita e configurata nelle sue caratteristiche d'impianto, in cui convivono aree agricole, insediamenti produttivi, attività commerciali presenze definite, aree di trasformazione perimetrate e nuclei isolati non integrati, tendenti a definire un assetto morfologicamente riconoscibile e coerente con i caratteri spaziali del contesto urbano attraverso:

- la definizione dei caratteri urbanistico-architettonici di nuovo impianto per le parti costruite e per gli interventi di sistemazione degli spazi pubblici (percorsi, strade, piazze, giardini, etc.) di uso pubblico e privati;
- l'introduzione di un processo di "valorizzazione" mirato alla definizione e/o completamento del tessuto urbano di contesto e/o puntuale, con una nuova definizione dell'assetto fisico e funzionale degli spazi aperti e del loro attrezzamento funzionale.

Il contesto ove si inserisce l'intervento appartiene ad un territorio che conserva un'alta qualità paesaggistica, riconducibile ai tratti tipici del paesaggio agrario della campagna aquilana. Infatti, gli interventi in questa parte di città sono finalizzati al recupero di quote di servizi e attrezzature pubbliche atte a soddisfare le esigenze insediative urbane e a determinare nuove opportunità di riqualificazione del contesto di riferimento.

L'analisi del progetto e gli approfondimenti derivanti dai sopralluoghi effettuati hanno portato alla definizione delle indicazioni per la realizzazione delle opere di mitigazione, i cui criteri generali hanno tenuto conto delle esigenze del mantenimento e della riqualificazione delle configurazioni paesaggistiche di pregio, del contenimento dei livelli di intrusione visiva nei principali bacini visuali o dell'aumento della capacità di mascheramento derivante dall'utilizzo di specie autoctone tipiche della vegetazione potenziale delle aree interessate.

Il planivolumetrico proposto prevede la realizzazione di un piano con valenza paesistica che pongesse particolare accento sul rapporto tra l'edificato e le altre componenti del territorio circostante, quali edificato e spazi urbani, edificato e sistema del verde, edificato e infrastrutture.

Seppure all'interno del perimetro di intervento non vi è la presenza di elementi e/o preesistenze di particolare valore architettonico, archeologico e monumentale, nelle immediate vicinanze si riscontra l'esistenza di due casali di bonifica, la cui valorizzazione paesaggistica è stata fondamento dell'idea progettuale. La trama insediativa che storicamente caratterizza il territorio in esame trova, ovviamente, la sua principale strutturazione nei percorsi antichi che lo innervavano e che, connessi tra di loro da un fitto reticolato di percorrenze minori, conducevano a insediamenti di grande rilevanza.

Tal è che la struttura del sistema dei percorsi e delle visuali crea un elemento di rilevante valore incrementale per i beni menzionati. Parimenti, la realizzazione di cinture di verde attorno ai perimetri garantisce un'area di distacco con conseguente salvaguardia degli stessi da possibili contaminazioni e modificazioni dell'assetto ambientale.

Le opere infrastrutturali urbane e di quartiere sono impostate in funzione delle quote altimetriche relative all'andamento naturale del terreno e in relazione al contesto paesaggistico, garantendo la piena fruibilità e funzionalità degli insediamenti edilizi residenziali. Infatti, i fabbricati sono stati inseriti correttamente sul terreno, senza grosse alterazioni dell'andamento naturale dello stesso, seguendo le "pieghe" dell'orografia.

Dal punto di vista del paesaggio la percezione dell'area non viene modificata dall'intervento proposto, in quanto il progetto prevede ampi canali visivi liberi.

Il tutto è messo in relazione tramite il sistema dei percorsi pedonali, che consentono di valorizzare le qualità architettoniche e paesaggistiche dei beni circostanti, e permette al tempo stesso di dare una continuità di fruizione, anche visiva, tra i principali elementi caratterizzanti il paesaggio.

In base a quanto esposto, il presente progetto si configura di fatto come l'attuazione coerente e compatibile con il corretto sviluppo urbano di questa parte di città e di soddisfare, con le prescrizioni atte all'eliminazione degli effetti sul paesaggio, il corretto inserimento nel contesto circostante.

Ad ogni buon conto, le risultanze delle considerazioni sopra esposte trovano una concreta e diretta evidenza nel "Rapporto Ambientale" di cui alla Relazione sulla Valutazione Ambientale Strategica, parte integrante della presente proposta progettuale.

III. OPERE DI URBANIZZAZIONE

Il progetto preliminare delle opere di urbanizzazione, redatto ai sensi degli artt.14 e segg. del D.P.R. n°207/2010 in vigore, prevedrà la realizzazione delle seguenti opere di urbanizzazione primaria:

1. Nuova strada di quartiere
2. Spazi di sosta e parcheggi
3. Spazi di verde pubblico
4. Fognature
5. Rete idrica
6. Rete di distribuzione energia elettrica
7. Rete di pubblica illuminazione
8. Rete di distribuzione impianto telefonico
9. Rete di distribuzione del gas.

Il meccanismo di finanziamento degli interventi è quello previsto dall'art.16 del D.P.R. n°380/2001 vigente, ovvero in parte fino alla concorrenza a scomputo degli oneri concessori stabiliti nella misura di cui alla Tabella A allegata alla Deliberazione del

Commissario ad Acta n°9 del 13/06/2018, e per la restante con risorse nella disponibilità della proponente UnivAQ.

INDAGINI ARCHEOLOGICHE

Durante la fase preliminare del cantiere e la preparazione del terreno saranno effettuati saggi in profondità come previsto dalla attuale normativa vigente.

LA RETE DEI SOTTOSERVIZI ESISTENTI

Il progetto ha considerato la rete dei sottoservizi urbani sulla base di indagini conoscitive condotte in via speditiva sul sito, integrate da informazioni sommarie fornite dagli uffici tecnici comunali. Pertanto, nelle more di una precisa e puntuale identificazione dei punti di presa e di allaccio alle reti di adduzione principali, (debitamente approfondite nella fase di progettazione definitiva ed esecutiva), verranno ipotizzate le captazioni dalle reti esistenti lungo Via Vetoio e lungo Via Borsellino. Inoltre, nella verifica dell'esatta collocazione e consistenza tanto della rete elettrica quanto della rete fognaria, nel valutare il corretto posizionamento delle alberature, ci si è orientati verso la scelta di alberature di dimensioni ridotte, per evitare interferenze da parte dell'apparato radicale.

IV. NUOVA VIABILITÀ PUBBLICA

La nuova infrastruttura viaria consiste prevalentemente nell'attuazione, per il tratto di competenza della rete di mobilità urbana previsti dalla programmazione comunale. In particolare, è previsto il raccordo tramite una carreggiata, con due corsie, una per senso di marcia, tra via Vetoio e Via Borsellino.

Al sistema di infrastruttura appena descritto viene affiancato una pista ciclabile che permette comunque la penetrazione per gli interventi edilizi e per la fruizione delle attrezzature.

Nella progettazione è stata garantita l'assenza di interferenze ed accessi diretti, incompatibili con il traffico di scorrimento urbano e, nello specifico, sono stati previsti degli incroci con rotatoria per distribuire il traffico di accesso agli edifici "interni" al lotto di intervento.

Il progetto è stato impostato in modo da ottenere una maggior sicurezza e transitabilità rispetto allo stato attuale ed in ogni modo con le opere in progetto si ottiene un livello di servizio sufficiente in considerazione del tipo e dell'entità del traffico che interesserà l'opera.

Ai sensi della normativa vigente (D.M. 05.11.2001 e D.M. 22.04.2004), le opere di progetto sono da classificarsi come intervento di miglioramento della viabilità

esistente le cui caratteristiche geometriche e costruttive sono riferibili ad una strada di “Tipo E – Strade Urbane di Quartiere”.

Per quanto riguarda l'intervento sui tratti esistenti, il progetto tende a mantenere inalterato l'andamento altimetrico che risulta nel tratto finale pressoché pianeggiante e rispettoso delle quote esistenti e sulla base delle quali verranno realizzati i nuovi tracciati come meglio evidenziato negli elaborati grafici.

La quota di progetto della nuova viabilità è prossima alla quota dell'attuale sede viaria di Via Vetoio, a meno di compensazione di piani per la regolarizzazione delle pendenze trasversali. Ad ogni sezione trasversale della rotatoria è assegnata una pendenza trasversale del circa il 2,5%.

Le rotatorie di intersezione, aventi diametro complessivo pari a mt. 46,00, che si intendono eseguire tra la viabilità di scorrimento e la viabilità locale di accesso, saranno composte da aiuole realizzate da due circonferenze unite con un diametro di mt. 28,00 delimitata da un cordolo in calcestruzzo della larghezza di 30 cm con scanalature atte alla posa di pellicole catarifrangenti e riempita da terreno vegetale. Intorno all'isola centrale appena descritta verrà realizzata una corona sormontabile larga mt. 1,00 costituita da pavimentazione in calcestruzzo vibrato.

La pavimentazione stradale adottata è costituita da una sovrastruttura flessibile composta dai seguenti elementi:

- Tappetino di usura in conglomerato bituminoso cm 3;
- Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso cm 6;
- Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato max cm 20;
- Strato di sottofondo a ghiaia grossa o ciottoloni (misto di cava) cm 50.

In ottemperanza alla Normativa di settore, sono state previste le segnaletiche orizzontali e verticali necessarie al fine di dotare compiutamente, e secondo Codice della Strada, l'infrastruttura progettata. Al fine di mantenere la velocità moderata prima dell'accesso alla rotatoria vengono posti i cartelli segnalatori dell'ingresso in rotatoria e limite di velocità. Sono state previste le aree di segnaletica orizzontale in corrispondenza delle isole spartitraffico presenti nei bracci delle rotatorie. È stata indicata la segnaletica orizzontale di margine e di corsia.

La segnaletica verticale di indicazione è composta, per ciascun ramo di ogni intersezione, da un pannello di preavviso e descrittivo della geometria dell'intersezione successiva, e dai relativi segnali di indicazione posti in corrispondenza dell'intersezione stessa. La segnaletica verticale di prescrizione è quella necessaria da Codice della Strada nelle intersezioni e lungo l'asse stradale. La segnaletica orizzontale sarà realizzata con impiego di vernice spartitraffico rifrangente. La segnaletica verticale sarà realizzata mediante posa di segnali realizzati in alluminio spessore 25/10 con faccia anteriore

rivestita di pellicola rifrangente ad alta intensità classe "1", montati su pali antirotazione del diametro di 60 mm.

I marciapiedi, con sezione trasversale variabile in funzione degli assi stradali e della effettiva necessità di fruizione, saranno realizzati in cls colorato con rete elettrosaldata diam. 6/10x10 dello spessore di 10 cm; la cordonatura verrà eseguita in cls.

La viabilità in progetto sarà fornita di opportune opere idrauliche per la raccolta delle acque meteoriche provenienti sia da pioggia diretta che da deflusso superficiale, derivante dal ruscellamento.

V. SPAZI DI PARCHEGGIO E DI SOSTA

All'interno dell'Accordo di Programma sono previste diverse aree da destinare a parcheggio pubblico per soddisfare le esigenze funzionali stabilite dalle vigenti norme ed in particolare dal Progetto Planivolumetrico nel "Sistema della mobilità e spazi pubblici".

Le aree destinate a parcheggio pubblico saranno ricavate lungo la strada di accesso al nuovo insediamento, in prossimità della zona di manovra.

Le opere in progetto prevedono la realizzazione di circa 450 posti auto per il pubblico con relativa area di manovra, comprensivi di parcheggi riservati per i disabili. I parcheggi sono della dimensione di 2,50 x 5,00 m cadauno; l'area di manovra interposta tra due file di parcheggi è di 4,50 m per i parcheggi a spina di pesce (diagonali alla direzione di marcia), e di 6 m per i parcheggi a pettine (ortogonali alla direzione di marcia); l'area di manovra si intende sovrapposta allo spazio di percorrenza.

Perimetralmente alle aree di sosta saranno realizzati dei marciapiedi integrati con un sistema di aiuole e di verde per garantire una migliore fruizione dei servizi. I parcheggi saranno tutti delimitati da strisce bianche continue e se necessario sarà realizzata apposita segnaletica orizzontale per rendere più delimitati i percorsi. Le caratteristiche costruttive delle aree adibite a parcheggio sono analoghe a quelle indicate per la realizzazione della viabilità pubblica.

Per quanto riguarda gli spazi di sosta destinati al servizio di trasporto pubblico urbano, sono state previste fermate lungo la nuova viabilità di scorrimento. Tenendo presente quali siano le caratteristiche, i requisiti dimensionali ed operativi del mezzo di trasporto (pedana larga 105 cm, con ingombro della pedana rispetto al marciapiede durante la fase di fermata pari a 100 cm in virtù del distacco del mezzo dal manufatto quantificato in 20 cm), quelli delle sedie a rotelle e dei loro ingombri (ingombro per svolte e rotazione delle sedie a ruote di 90° massimo pari a 1,50 m), la larghezza minima del marciapiede sarà almeno pari a m 2,50 (150 cm per ingombro rotazione di 90° della carrozzina + 100 cm sul marciapiede di ingombro pedana bus). In virtù delle considerazioni sopra esposte, prevedendo per la "piazzola attesa bus" una larghezza

pari a m 2,50, maggiorata di ulteriori 2,00 m per presenza in sua adiacenza di piazzola retrostante ospitante la pensilina e le panchine, ed altezza pari a 15 cm rispetto al piano stradale, sono stati risolti pienamente sia gli aspetti operativi che normativi richiesti per l'utilizzo dei mezzi pubblici da parte dei disabili.

VI. IL SISTEMA DEI PERCORSI

Il sistema dei percorsi presenti all'interno dell'area è costituito da una struttura principale ciclopedonale che segue le indicazioni del progetto principale e consente gli spostamenti interni, collegandone i diversi punti. Alla viabilità ciclopedonale interna si aggiunge l'asse ciclabile lungo la viabilità principale, che consentirà la connessione con tutto il sistema urbano.

Gli attraversamenti pedonali di progetto sono previsti sulla nuova viabilità in corrispondenza delle intersezioni con la viabilità esistente e con gli accessi agli edifici. Entrambi saranno delimitati realizzando zebraure con strisce bianche della larghezza di 50 cm, intervallate tra loro della stessa misura, parallele alla direzione di marcia dei veicoli e di lunghezza pari a 2,50 m, ed avvisati mediante installazione di apposita segnaletica verticale da posizionarsi nelle immediate vicinanze, sempre a doppia faccia e su ambo i lati della strada. La segnaletica orizzontale sarà posizionata ad una distanza superiore di 5,00 m dagli incroci regolati da segnali di precedenza, rispettando quindi quanto prescritto dal codice della strada.

Le caratteristiche tecniche dei suddetti percorsi saranno le seguenti:

- larghezza minima del percorso pedonale: 3,50m;
- pavimentazione in terra stabilizzata mediante l'utilizzo di prodotto stabilizzante naturale, consolidante ed ecocompatibile, particolarmente adatto alla realizzazione di strade rurali e percorsi pedonali con caratteristiche di maggiore durabilità e resistenza all'usura, in modo da mantenere le proprietà chimico fisiche, garantendo la compatibilità ambientale e quindi il rispetto dell'ecosistema esistente.

VII. IL SISTEMA DEL VERDE

Nel rispetto dei criteri e delle finalità precedentemente esposte, il sistema del verde sarà oggetto di un separato e distinto intervento attuativo, che riguarderà principalmente l'ambito di verde pubblico attrezzato ricompreso all'interno del citato lotto 1_U.

L'impostazione progettuale seguirà prevalentemente un carattere naturalistico e conservativo, con lo scopo di creare una cintura di verde agli insediamenti edilizi del Polo Universitario, oltre a costituire una riserva naturale per gli utenti delle facoltà e del vicino complesso ospedaliero S. Salvatore.

La scelta ed il posizionamento delle specie arboree ed arbustive sarà coerente con l'indirizzo progettuale di realizzare un paesaggio urbano segnato da un forte effetto di "naturalità", nella convinzione che la disposizione della vegetazione a gruppi arboreo-arbustivi, oltre che assicurare un'importante qualità estetica, contribuirà a migliorare il livello di biodiversità dell'area e ridurre sensibilmente le spese manutentive.

Dove possibile saranno utilizzate prevalentemente piante autoctone con portamento policormico (vestito) le quali contribuiscono in maniera determinante a produrre l'effetto sopra descritto. Fanno eccezione i filari arborei della viabilità interna (leccio e/o tiglio) i quali saranno costituiti da un solo fusto (monocormici) e disposti secondo un sesto d'impianto regolare. Le fasce verdi perimetrali assumono il ruolo di spazi di cerniera tra il nuovo paesaggio urbano e l'area agricola adiacente. Diversa è stata la scelta per l'area perimetrale sud che confina con la via Vetoio per la quale l'obiettivo sarà quello di schermare la vista, mitigare gli impatti (rumore e polveri) e ridurre al minimo le esigenze manutentive creando un popolamento arboreo molto fitto senza soluzione di continuità.

In generale la sistemazione verde prevederà l'utilizzo di specie arboree per la maggior parte appartenenti alla vegetazione autoctona dell'agro aquilano. Lo strato arbustivo è stato concepito affinché vi sia una prevalenza di graminacee per la presenza massiva di *Miscanthus sinensis* "Gracillimus" e *Calamagrostis stricta*, che verranno disposte in grandi macchie e associate ad arbusti ed erbacee perenni in grado di garantire un interesse estetico in tutte le stagioni. In particolare la *Rosa rugosa*, oltre alla fioritura estiva, esibisce piacevoli bacche (cinorrodi) in autunno mentre il *Viburnum opulus* offre una splendida fioritura a maggio, bacche in estate e un bel fogliame rosso in autunno; Il *Cornus sibirica* manifesta le sue qualità estetiche in inverno mettendo in mostra i propri rami rossi e l'*Hydrangea paniculata* garantisce raffinate infiorescenze a pannocchia bianche in estate. Completano le composizioni arbustive una serie di erbacee perenni complementari quali la *Rudbeckia hirta* in grado di fiorire di giallo per tutto il periodo estivo, la *Gaura lindheimeri* anch'essa molto rifiorante ed infine, il *Penstemon garnet* pianta generosa per la produzione continua di fiori rossi ed il fogliame semipersistente. Tali specie nel progetto sono disposte a gruppi, in grado cioè di costituire delle macchie compatte e sufficientemente ampie per creare un effetto paesaggistico suggestivo, ottenere un alto livello di biodiversità e contenere sensibilmente le spese manutentive.

Il progetto prevederà infatti una continua alternanza di spazi chiusi per la presenza di soggetti arborei disposti a costituire dei veri e propri boschetti, e spazi aperti caratterizzati da radure erbose spesso delimitate da macchie arbustive. Per quanto riguarda il tappeto erboso, specie nelle aree destinate a relax e giochi, dovrà essere seminata una miscela particolarmente resistente al calpestamento poiché tutte le aree

aperte potranno essere utilizzate per le eventuali attività ludiche. A delimitazione della superficie a verde verranno create delle siepi libere miste, in grado di contenere le spese di manutenzione, di garantire una qualità estetica per gran parte dell'anno e di costituire microambienti particolarmente utili all'avifauna e ricchi di biodiversità.

Il Tecnico

Studio Tecnico Masucci s.r.l.
