



- 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:

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Preliminare

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ

ai sensi dell'art. 12 del Dlgs n. 152/2006 e ssmmi



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 TECNICO
MASUCCI
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

Consulenza scientifica:

Prof. Ing. Donato DI LUDOVICO

AGGIORNAMENTI			Protocollo	Scala	Elaborato
n.	data	aggiornamenti			RI. 06
0	04-10-2022	Emissione	Nome file		
A					
B			Layout		
C					

Sommario

1. INTRODUZIONE	3
1.1 Inquadramento normativo.....	3
2. PROCEDURA DI CONSULTAZIONE E DEFINIZIONE DELLE AUTORITÀ E DEI SOGGETTI CON COMPETENZA AMBIENTALE COINVOLTI	5
2.1 Definizione delle Autorità Competente e Procedente.....	5
2.2 Definizione dei Soggetti con Competenze Ambientali.....	5
3. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI, STRATEGIE E AZIONI DEL PLANIVOLUMETRICO E RELAZIONE CON GLI ALTRI LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE	7
3.1 Descrizione generale dell'intervento.....	7
3.1.1 Lo sviluppo dell'area interessata dal Planivolumetrico.....	8
3.1.2 Le Opere di Urbanizzazione.....	11
3.1.3 Il contesto ambientale e paesaggistico.....	15
3.1.3.1 I vincoli presenti sull'area universitaria di Coppito.....	17
3.1.4 Il tema dell'Energia.....	18
3.2 Relazione del Planivolumetrico di Coordinamento con i piani e programmi sovraordinati.....	19
3.2.1 Il contesto internazionale.....	19
3.2.1.1 Gli Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 ONU.....	19
3.2.1.2 L'Agenda 2030 ONU nelle politiche dell'Unione Europea.....	21
3.2.2 Il contesto regionale e provinciale.....	21
3.2.2.1 Il Piano della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile.....	21
3.2.2.2 Il Quadro di Riferimento Regionale.....	22
3.2.2.3 Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e le indicazioni Provinciali.....	23
3.2.2.4 Il Piano Energetico Regionale.....	25
3.2.2.5 Il Piano Regionale Paesistico.....	26
3.2.2.6 Il Piano di Assetto Idrogeologico e il Piano Stralcio Difesa Alluvioni.....	27
3.2.2.7 Il Piano Regionale di Tutela delle Acque.....	29
3.2.2.8 Il Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria.....	30
3.2.2.9 Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti.....	32
3.2.2.10 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	34
3.3 Relazione del Planivolumetrico di Coordinamento con i piani e programmi di livello comunale.....	37
3.3.1 Il Piano Regolatore Generale.....	37
3.3.2 Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.....	39
3.3.3 La Microzonazione sismica.....	41
3.3.4 La Classificazione acustica del territorio comunale.....	43
3.3.5 Il Programma Triennale dei Lavori Pubblici.....	45
3.4 Il Piano Strategico di Ateneo 2020-2025.....	46
3.5 Vulnerabilità dell'area e criticità ambientali e paesaggistiche.....	46
4. VALUTAZIONE PRELIMINARE DELL'IMPATTO AMBIENTALE	49
5. CONCLUSIONI E PROPOSTA DI PARERE DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS	52

1. INTRODUZIONE

Il presente Rapporto Preliminare riguarda la Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica per un Planivolumetrico di Coordinamento con contenuti di Programma Integrato di Intervento in località Lenze di Coppito (L'Aquila), ai sensi dell'art. 12 del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ssmii.

Questo documento ha lo scopo di valutare se il Planivolumetrico di Coordinamento può avere o meno un impatto significativo sull'ambiente e ne riporta la descrizione, le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente della sua attuazione, in base ai criteri riportati nell'allegato I del decreto n. 152/2006 e ssmii.

1.1 Inquadramento normativo

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è definita nei principi, nei contenuti e nelle modalità di attuazione dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Obiettivo della Direttiva Comunitaria, recepita in Italia nella parte seconda del Decreto Legislativo n.152 del 03/04/2006 entrato in vigore il 31 luglio 2007, modificato e integrato dal D.Lgs. n.4 del 16 gennaio 2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" e dal D.Lgs. n. 128 del 2010, è quello di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (Art.1 Direttiva 2001/42/CE).

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ha carattere procedurale e le sue disposizioni devono essere integrate nelle procedure esistenti. Essa deve essere integrata fin dall'inizio del processo di pianificazione/programmazione al fine di fornire all'Ente pianificatore/programmatore i criteri per scegliere la strategia di pianificazione/programmazione ambientalmente più sostenibile. Per questo deve essere effettuata durante la fase preparatoria del Programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa (Art.4 Direttiva 2001/42/CE).

La valutazione ambientale strategica comprende, secondo le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18 del D.Lgs. n.152/2006 e ssmii :

- a) lo svolgimento di una Verifica di assoggettabilità;*
- b) l'elaborazione del Rapporto ambientale;*
- c) lo svolgimento di Consultazioni;*

- d) *la valutazione del Rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;*
- e) *la Decisione;*
- f) *l'Informazione sulla decisione;*
- g) *il Monitoraggio.*

La Verifica di assoggettabilità, citata al punto a) e ai sensi dell' Art. 5 comma 1 del DLgs n. 152/2006 e ssmmii, si attiva allo scopo di valutare, ove previsto, se i programmi possono avere un impatto significativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del suddetto Decreto. Essa è applicata a tutti i Piani e Programmi che rientrano tra quelli elencati all'art. 6 del DLgs n.152/2006:

Comma 2:

- a) *che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto;*
- b) *per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.*

Comma 3

*Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che **determinano l'uso di piccole aree a livello locale** e per le **modifiche minori dei piani** e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.*

2. PROCEDURA DI CONSULTAZIONE E DEFINIZIONE DELLE AUTORITÀ E DEI SOGGETTI CON COMPETENZA AMBIENTALE COINVOLTI

2.1 Definizione delle Autorità Competente e Procedente

- Comune dell'Aquila, Settore Ambiente in qualità di **Autorità Competente** (la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato)
- Comune dell'Aquila, Settore Pianificazione e Urbanistica in qualità di **Autorità Procedente** (la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma)
- Università degli Studi dell'Aquila, in qualità di **Proponente** (il soggetto pubblico o privato che elabora il piano, programma o progetto soggetto alle disposizioni del DLgs 152/06 e ssmmii).

2.2 Definizione dei Soggetti con Competenze Ambientali

In base all'art. 12 C. 2 del DLgs 152/06, "L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i **soggetti competenti in materia ambientale da consultare** e trasmette loro il rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente". Pertanto, risultano individuati i seguenti Soggetti competenti, preso atto anche dell'elenco pubblicato dalla Regione Abruzzo sul proprio sito Web (<https://www.regione.abruzzo.it/content/fasi-della-vas>):

- Regione Abruzzo, DPC - Dipartimento Territorio – Ambiente:
 - Servizio Valutazioni Ambientali (sede L'Aquila);
 - Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio (sede L'Aquila).
- Regione Abruzzo, DPD - Dipartimento Agricoltura:
 - Servizio Foreste e parchi (sede L'Aquila).
- Regione Abruzzo, DPE - Dipartimento Infrastrutture – Trasporti:
 - Servizio difesa del suolo (sede L'Aquila);
 - Servizio Genio Civile (sede L'Aquila).
- Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente - A.R.T.A. Abruzzo Direzione Centrale (Viale G. Marconi n. 49, 65126, Pescara)
- Provincia dell'Aquila:
 - Settore 5 - Territorio e Urbanistica (Via Saragat - località Campo di Pile, 67100 L'Aquila);
- Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di L'Aquila e Teramo (Monastero Agostiniano di S. Amico, Via di S. Basilio, 2A, 67100 L'Aquila).

- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, Settore sub-distrettuale per la Regione Abruzzo (Via Salaria Antica Est - 67100 L'Aquila).

Come indicato dal DLgs n. 152/06 e ssmmi, la Verifica di Assoggettabilità sarà trasmessa a tali Soggetti che a loro volta saranno tenuti a inviare il parere all'autorità competente ed all'autorità precedente **entro trenta giorni** (art. 12 c. 2).

3. DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI, STRATEGIE E AZIONI DEL PLANIVOLUMETRICO E RELAZIONE CON GLI ALTRI LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE

3.1 Descrizione generale dell'intervento

La proposta che si sottopone al processo di Verifica di Assoggettabilità alla VAS, ai sensi dell'art. 12 del DLgs 152/06 e ssmmi, riguarda la modifica del Planivolumetrico di Coordinamento con contenuti di Programma Integrato di Intervento (PII) in località Lenze di Coppito (L'Aquila), relativo all'area di proprietà dell'Università degli Studi dell'Aquila (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 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.

Nell'ambito dell'Accordo di Programma (AdP), L'Università degli Studi dell'Aquila riveste il ruolo di "Soggetto Attuatore" per i lotti di attuazione U_1 ed S_9 (fig. 1) 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 il Comune dell'Aquila.

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.



Fig. 1 – Planimetria Accordo di Programma PDC Lenze di Coppito

3.1.1 Lo sviluppo dell'area interessata dal Planivolumetrico

La proposta del Planivolumetrico di Coordinamento risponde all'intervento su alcune criticità connesse alle attività del Polo di Coppito che essenzialmente 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.

Pertanto, gli interventi che l'Università ritiene necessari riguardano:

- nuovi spazi per attività dipartimentali e di ricerca, che possono essere reperiti attraverso la realizzazione di un nuovo blocco didattico, oltre alla rifunzionalizzazione tramite demolizione e ricostruzione dell'attuale struttura ex Crab Sud.
- Il riassetto dell'intera area universitaria, che coinvolge la riorganizzazione dello spazio urbano e la regolamentazione dei flussi di traffico, così da riconfigurare anche l'immagine complessiva del Polo.

La proposta di intervento si articola in tre progetti distinti (fig. 2), 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'Università.*

I primi due interventi afferiscono all'attuazione dei lotti edificatori individuati dal Planivolumetrico di coordinamento dell'AdP, 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.

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.

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.

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.

L'intervento, inoltre, 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.

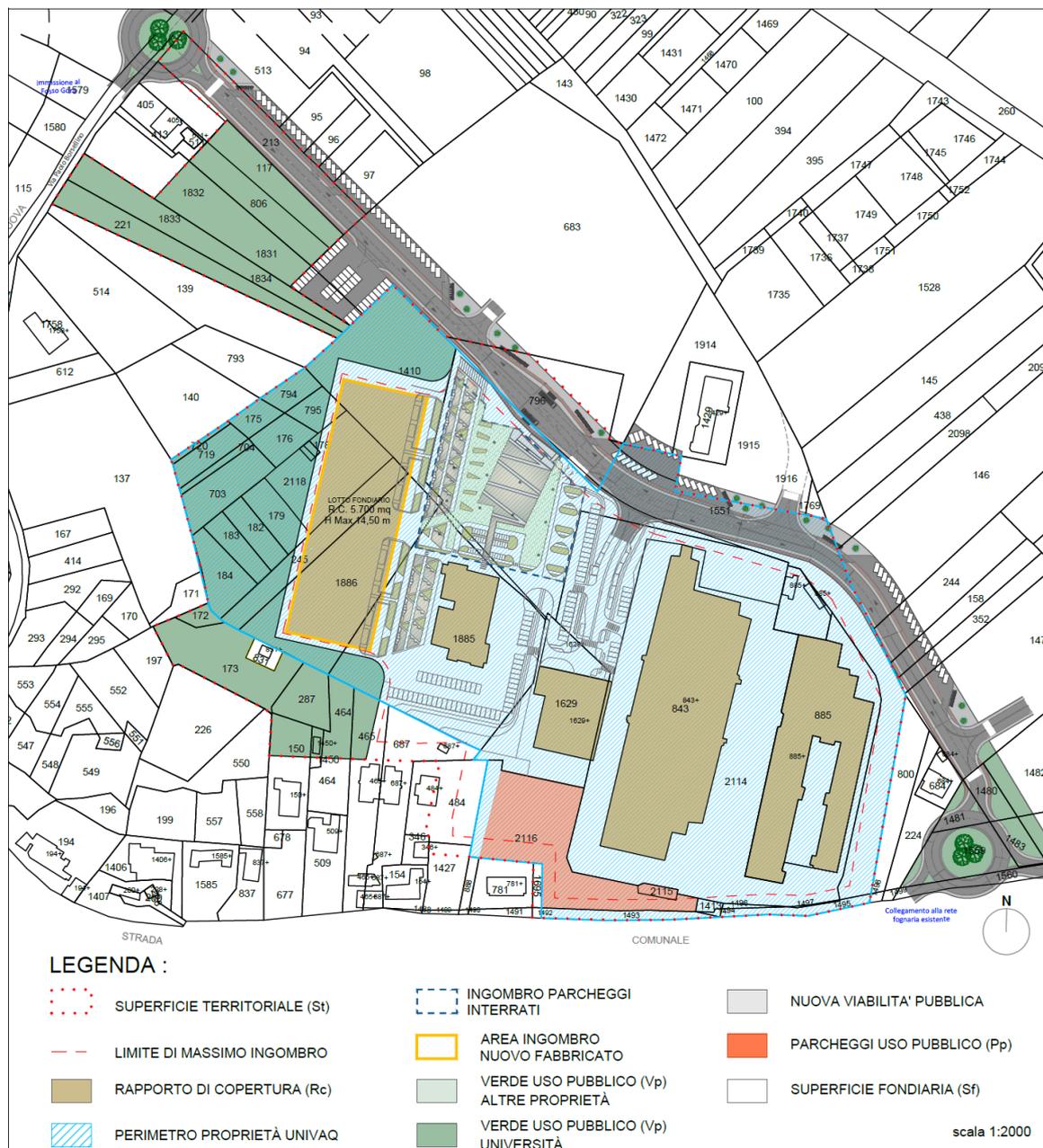


Fig. 2 – Proposta del Planivolumetrico di Coordinamento, con indicazione delle aree a standard

L'obiettivo insediativo del Planivolumetrico di Coordinamento è di completare la struttura urbana dell'area universitaria esistente di Coppito, realizzando un nuovo blocco edilizio per attività

dipartimentali e di ricerca, e rifunzionalizzando (tramite demolizione e ricostruzione) l'attuale struttura ex Crab Sud. Riguarda inoltre il riassetto dell'intera area universitaria, che coinvolge la riorganizzazione degli spazi pubblici (verde e parcheggi) e la regolamentazione dei flussi di traffico, così da riconfigurare anche l'immagine complessiva del Polo. Gli interventi si inseriscono **all'interno del tessuto urbano esistente**.

3.1.2 Le 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, prevederà 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.*

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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 di ambiente semi-naturale per gli utenti delle facoltà e del vicino complesso ospedaliero S. Salvatore.

La scelta ed il posizionamento delle specie arboree e 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.

Le specie prescelte saranno impiantate 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. 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.

3.1.3 Il contesto ambientale e paesaggistico

L'area di Coppito, dove è situato il sito di intervento, si è sviluppata negli anni '60, ospitando negli anni l'Ospedale regionale e le strutture Universitarie che oggi ospitano i corsi di medicina, scienze e ingegneria dell'informazione. Tutta l'area è circondata da fascia verde (fig. 3), interrotta da alcune infrastrutture, che si configura come un connettivo semi-naturale di vari spazi funzionali urbani. L'espansione di questa area, che nel tempo ha generato una polarità funzionale quasi più importante del centro storico e che oggi è indubbiamente il polarizzatore urbano principale della città, ha generato anni un assetto urbanistico disordinato, privo di una connotazione, e notevoli flussi di accesso giornalieri di automobili che la sua struttura non è in grado di sostenere. A causa di tali criticità, essa è stata interessata da molteplici proposte di riorganizzazione delle comunicazioni e dei tessuti interposti, tra cui quella, poi fallita, della "metropolitana di superficie" degli anni '90 che ha seguito di poco la proposta della cosiddetta "asta urbana" inserita in uno dei tentativi di aggiornamento del PRG vigente, denominato "Variante '90". Non da ultimo, una proposta di riorganizzazione del

sistema delle infrastrutture è contenuto anche nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile della città dell'Aquila, da poco approvato.

Dal canto suo, l'Università degli Studi dell'Aquila, consapevole delle criticità dell'intero contesto urbano fin qui descritte, ma soprattutto delle complesse condizioni e delle problematiche di assetto interno del campus universitario di Coppito, nonché delle proprie esigenze di sviluppo, ha deciso di procedere con una proposta di modifica del Planivolumetrico di Coordinamento della propria area di proprietà.



Fig. 3 – Il contesto del Planivolumetrico di Coordinamento (il rettangolo rosso indica l'area universitaria; a sud, in adiacenza a tale area, si può notare l'impianto dell'Ospedale San Salvatore; fonte: geoportale Regione Abruzzo)

Dal punto di vista paesaggistico ed ambientale, la proposta di intervento si inserisce pertanto nel contesto di una parte di città incompleta e parzialmente in via di trasformazione, con un assetto che si presenta disorganizzato, in cui *convivono aree agricole peri-urbane intercluse in attesa di trasformazione, insediamenti produttivi, attività commerciali, aree di trasformazione perimetrata e nuclei isolati non integrati* (fig. 3). Gli interventi della proposta del Planivolumetrico, che si collocano in una

parte urbana in via di consolidamento (Piano Lenze), hanno l'obiettivo di **riorganizzare l'area di pertinenza dell'Università** e connetterli con quelli adiacenti, soprattutto **completare la struttura urbana** che la caratterizza attraverso interventi di **riassetto edilizio, infrastrutturale e degli spazi pubblici** oggi carenti.

Obiettivo del progetto del Planivolumetrico è anche quello di potenziare il sistema delle aree e dei connettivi verdi, tenendo conto dei caratteri del **sistema ambientale e paesaggistico "semi-rurale"** di prossimità in cui si inseriscono, ma anche della necessità di contenere i livelli di intrusione visiva nei principali bacini visuali. Tale obiettivo si raggiungerà attraverso il progetto paesaggistico della vegetazione che sarà predisposto in fase di definitivo-esecutivo, e dovrà tener conto anche del rapporto tra l'edificato dell'area universitaria e le componenti circostanti essenzialmente di natura urbana.

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 sul terreno, senza rilevanti alterazioni dell'andamento naturale dello stesso, seguendo la morfologia naturale.

Dal punto di vista percettivo, gli interventi mantengono essenzialmente il paesaggio inalterato, in quanto le nuove volumetrie sono localizzate in maniera da conservare ampi canali visivi liberi.

Alcune il sistema dei percorsi pedonali, è progettato in maniera da valorizzare le qualità architettoniche e paesaggistiche dei beni circostanti, e permettere al tempo stesso di dare una continuità di fruizione, anche visiva, tra i principali elementi caratterizzanti il paesaggio.

Infine, in ordine al tema della impermeabilizzazione dei suoli a seguito della realizzazione degli edifici e delle opere di urbanizzazione, onde evitare gli effetti dell'aumento delle velocità di corrivazione, il progetto del Planivolumetrico prevede la realizzazione di **volumi d'invaso finalizzati alla laminazione**.

3.1.3.1 I vincoli presenti sull'area universitaria di Coppito

In ordine al tema dei vincoli di origine territoriale, ambientale e paesaggistica presenti nell'area interessata dal Planivolumetrico, si rileva che **non sono presenti** vincoli derivati dalla presenza di **pericolosità idrogeologiche** (Piano di Assetto Idrogeologico, §3.3.2.6) e di **pericolosità idrauliche** (Piano Stralcio Difesa Alluvioni, §3.3.2.6), neppure **vincoli paesaggistici** derivati dalla presenza di DM relativi alla ex L. 1497/39 oggi assorbiti dal DLgs 42/04 e ssmmii, o connessi alla presenza di **Siti d'Importanza Comunitaria** (SIC) (Direttiva Habitat) o del **vincolo idrogeologico** ex RD 3267/23. E' invece **presente**, solo per una piccola parte residuale interessata dagli interventi sulle infrastrutture e sulle aree verdi, il vincolo relativo alla **fascia fluviale di 150m** prevista dal DLgs 42/04 e ssmmii (fig. 4), e la categoria B1 – Trasformazioni mirata del vincolo del Piano Regionale Paesistico (§3.3.2.5).

In ordine alla presenza di zone di interesse **archeologiche** o di aree archeologiche vincolate, nella fase di progettazione definitiva/esecutiva sarà coinvolta la locale rappresentanza della Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province dell'Aquila e Teramo, e durante la fase preliminare del cantiere e la preparazione del terreno saranno effettuati saggi in profondità come previsto dalla attuale normativa vigente.

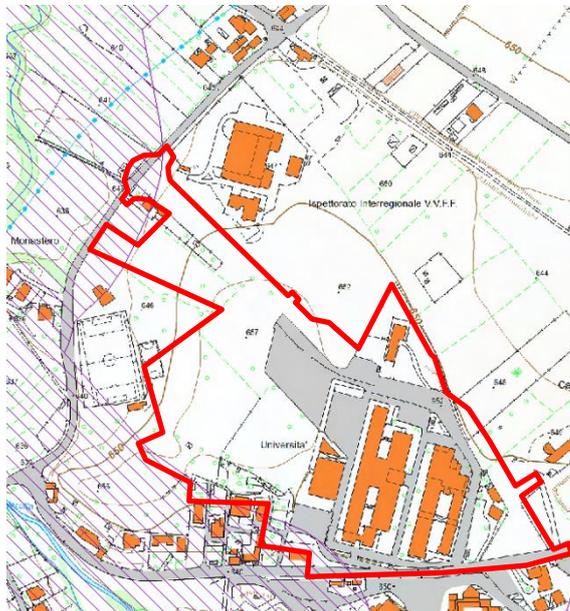


Fig. 4 - La fascia di rispetto fluviale di 150m (DLgs 42/04 e ssmmii)

Il Planivolumetrico di Coordinamento ha l'obiettivo di **preservare la qualità ambientale e paesaggistica** del contesto urbano in cui è inserito l'intervento, attraverso la particolare attenzione al progetto di paesaggio e al progetto ambientale, da realizzarsi in armonia con il contesto insediativo.

Con riferimento particolare all'area interessata dal Planivolumetrico, va sottolineato come essa interessi una **parte urbana in via di consolidamento** (regolata dal Piano Lenze), quasi del tutto priva di vincoli, che **non presenta particolari valori ed emergenze ambientali naturalistiche adiacenti** e caratterizzata infatti dalla presenza di aree agricole peri-urbane intercluse in attesa di trasformazione (che nel caso specifico assumono la funzione di connettivo verde).

3.1.4 Il tema dell'Energia

Il Piano Strategico di Ateneo 2020-2025 traccia una rotta sul tema del **contenimento dei consumi energetici**, ai quali obiettivi si riferisce anche il progetto del Planivolumetrico.

In ordine a tale argomento, le strategie dell'Università hanno l'obiettivo di ridurre i costi di esercizio dell'Ateneo, di ridurre le emissioni di CO2 ed altri gas inquinanti nell'atmosfera, di ridurre l'utilizzo delle fonti energetiche convenzionali (o non rinnovabili), quali combustibili fossili e

gas naturale, in via di esaurimento. Per raggiungere tali obiettivi, la programmazione dell'Università, che riguarda il Polo di Coppito, prevede le seguenti azioni che sono in fase di realizzazione:

- Rilevazione dei consumi energetici dell'Ateneo;
- Integrazione del sistema informativo sui consumi energetici;
- Piano di interventi a breve termine per la riduzione dei consumi energetici;
- Installazione di coperture captanti (pannelli fotovoltaici sulle superfici di copertura degli edifici di proprietà dell'Ateneo)
- Riconversione energetica degli impianti e Riquilibratura del patrimonio edilizio di Ateneo, finalizzati alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti e al contempo, dei consumi energetici.

Gran parte delle suddette azioni sono legate all'**efficienza energetica degli edifici**, obiettivo generale della programmazione del settore edilizio dell'Università, e che corrisponde con l'adozione di tecniche costruttive di tecnologie rivolte alla riduzione dei consumi energetici, questo sia per gli **edifici esistenti** (riqualificazione) e soprattutto per i **nuovi edifici**, in conformità con la legislazione vigente nazionale e regionale (DLgs 192/2005, DM 26/6/2015, DPR 75/2013, DM 63/2013, DL 20/08/2020, etc.).

Sempre in tema di "Energia" si sottolinea che l'Università degli Studi dell'Aquila ha avviato la redazione del proprio Piano di Ateneo della Mobilità Sostenibile Inter-Polo (PAMSI) che prevede anche l'installazione di **Postazioni di Ricarica Elettrica** nell'area in oggetto, favorendo così l'utilizzo di veicoli a trazione elettrica e la riduzione delle emissioni in atmosfera.

Gli obiettivi sul tema "Energia" sono essenzialmente connessi all'adozione in fase esecutiva di **tecniche costruttive e tecnologie** atte alla **riduzione dei consumi energetici**, e alla realizzazione di impianti per la produzione di **energie da fonti rinnovabili**, così come previsto dalla legislazione vigente.

3.2 Relazione del Planivolumetrico di Coordinamento con i piani e programmi sovraordinati

Nei successivi paragrafi verranno posti in evidenza e descritti gli obiettivi e le indicazioni, spaziali e non, della pianificazione e programmazione sovraordinata al Planivolumetrico di Coordinamento proposto.

3.2.1 Il contesto internazionale

3.2.1.1 Gli Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 ONU

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità. La risoluzione è stata adottata dall'Assemblea Generale dell'ONU il 25 settembre 2015. L'Agenda è costituita da 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – *Sustainable Development Goals, SDGs* – (fig. 5) inquadrati all'interno di un programma d'azione più vasto costituito da 169 target o traguardi, ad

essi associati, da raggiungere in ambito ambientale, economico, sociale e istituzionale entro il 2030.

I 17 Goals fanno riferimento ad un insieme di questioni importanti per lo sviluppo che prendono in considerazione in maniera equilibrata le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile – economica, sociale ed ecologica – e mirano a porre fine alla **povertà**, a lottare contro l'**ineguaglianza**, ad affrontare i **cambiamenti climatici**, a costruire società pacifiche che rispettino i **diritti umani**.



Fig. 5 - Sustainable Development Goals, SDGs

(<https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/>)

In ordine al Planivolumetrico, i target di interesse con quelli del *Goal 11 – Città e Comunità Sostenibili*, dai quali si possono estrapolare quelli pertinenti al nostro caso e pertanto i seguenti:

- *potenziare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile;*
- *proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo;*
- *ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti;*
- *fornire accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per donne, bambini, anziani e disabili;*
- *supportare i positivi legami economici, sociali e ambientali tra aree urbane, periurbane e rurali rafforzando la pianificazione dello sviluppo nazionale e regionale;*
- *aumentare considerevolmente il numero di città e insediamenti umani che adottano e attuano politiche integrate e piani tesi all'inclusione, all'efficienza delle risorse, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla resistenza ai*

disastri, e che promuovono e attuano una gestione olistica del rischio di disastri.

Gli interventi previsti dal Planivolumetrico si pongono **in linea con i suddetti target**, in particolare su quelli relativi all'integrazione e alla sostenibilità delle scelte progettuali, alla tutela del patrimonio culturale, naturale paesaggistico, all'attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti, all'accesso agli spazi pubblici.

Gli interventi previsti dal Planivolumetrico **si pongono in linea con i target del Goal 11 – Città e Comunità Sostenibili** dell'*Agenda 2030 dell'ONU*, in particolare su quelli relativi all'integrazione e alla sostenibilità delle scelte progettuali, alla tutela del patrimonio culturale, naturale paesaggistico, all'attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti e all'accesso agli spazi pubblici.

Si sottolinea inoltre che il **Piano Strategico di Ateneo 2020-25** ha basato i propri obiettivi prioritariamente sugli **SDGs**, che sono già di riferimento per le proprie attività e conseguentemente per le progettazioni in atto.

3.2.1.2 L'Agenda 2030 ONU nelle politiche dell'Unione Europea

L'UE e le Nazioni Unite sono partner naturali negli sforzi volti a creare un mondo migliore e più sicuro per tutti. A tal fine, l'UE sostiene un multilateralismo efficace e un ordine internazionale basato su regole, imperniato sulle Nazioni Unite. Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 ONU, rappresentano un grande successo negoziale dell'UE e sono uno strumento utile per proiettare a livello mondiale i suoi valori ed obiettivi, fornendo un quadro condiviso e utile per i partenariati internazionali. Di conseguenza, è nell'interesse dell'UE svolgere un ruolo di primo piano nell'attuazione dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite anche a livello globale, attraverso l'azione esterna. Infatti, gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite sono considerate dalla UE una bussola per la ripresa dell'Europa e la costruzione di un futuro migliore attraverso un nuovo modello di crescita.

Pertanto, in ordine alla coerenza e alla compatibilità degli interventi con le politiche di sviluppo sostenibile UE si può far riferimento al paragrafo precedente.

3.2.2 Il contesto regionale e provinciale

3.2.2.1 Il Piano della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile

In tema di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, il 19 dicembre 2018 è stato siglato un accordo tra il Ministero dell'Ambiente e la Regione Abruzzo precedentemente approvato con DGR n. 975 del 15.12.2018, che prevede la collaborazione per attività di supporto alla realizzazione degli adempimenti previsti dall'art. 34 del D. lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. in relazione all'attuazione delle Strategie Regionali per lo Sviluppo Sostenibile. Il progetto per la SRSvS, punta a produrre una serie di strumenti utili alle PA per integrare i principi della sostenibilità all'interno delle proprie politiche, con particolare attenzione

alla sostenibilità della crescita/ricostruzione insediativa nelle aree dei crateri sismici, alla connettività ecosistemica (rete ecologica), all'incremento dell'efficienza degli strumenti di controllo dei processi di trasformazione del territorio.

Il documento per il Piano di Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile relativo alla prima fase del suddetto accordo con il Ministero dell'Ambiente è stato approvato con DGR 665/21 del 22/10/2021. Deve invece essere sviluppata la seconda fase, nella quale la Regione individuerà le proprie Strategie per lo Sviluppo Sostenibile.

3.2.2.2 Il Quadro di Riferimento Regionale

Il Quadro di Riferimento Regionale (QRR, fig. 2), previsto dalla legge regionale 27 aprile 1995 n. 70, "*Norme per la conservazione, tutela, trasformazione del territorio della Regione Abruzzo*", "*costituisce la proiezione territoriale del Programma di Sviluppo Regionale, [...] definisce indirizzi e direttive di politica regionale per la pianificazione e la salvaguardia del territorio [...] e il fondamentale strumento di indirizzo e di coordinamento della pianificazione di livello intermedio e locale*". È stato riapprovato nella seduta del C.R. del 29 aprile 2008 per adeguamenti all'intesa "Regione / Parchi" (D.G.R. 27.12.2007, n° 1362).

Il Comune dell'Aquila rientra nell'Ambito sub regionale di Attuazione Programmatica dell'Aquila, e a livello cartografico (fig. 6) è caratterizzato dalla zona definita "Sistemi Urbani", cioè aree urbane di massima concentrazione insediativa che costituiscono gli ambiti di attuazione e gestione coordinata delle localizzazioni di valenza territoriale e di integrazione relazionale e funzionale. Tra queste localizzazioni vi sono le strutture universitarie.

In queste aree il QRR persegue (art. 13 Sistemi urbani maggiori):

- lo **sviluppo di funzioni terziarie** specializzate di rango regionale (direzionali, universitarie, espositive, commerciali, culturali, di scambio);
- l'offerta di funzioni urbane tra loro complementari.

In tali aree la Regione promuove anche la riqualificazione del tessuto urbano, nell'obiettivo di migliorare la qualità della vita e della sostenibilità ambientale.

Dai documenti del QRR si evince la necessità di **sviluppare le funzioni terziarie specializzate** di rango regionale, come quelle universitarie, di sviluppare l'offerta di funzioni urbane tra loro complementari, e di promuovere la **riqualificazione del tessuto urbano**, nell'obiettivo di **migliorare la qualità della vita e della sostenibilità ambientale**. Il progetto di Planivolumetrico di Coordinamento dell'area universitaria di Coppito, persegue tali obiettivi del QRR.

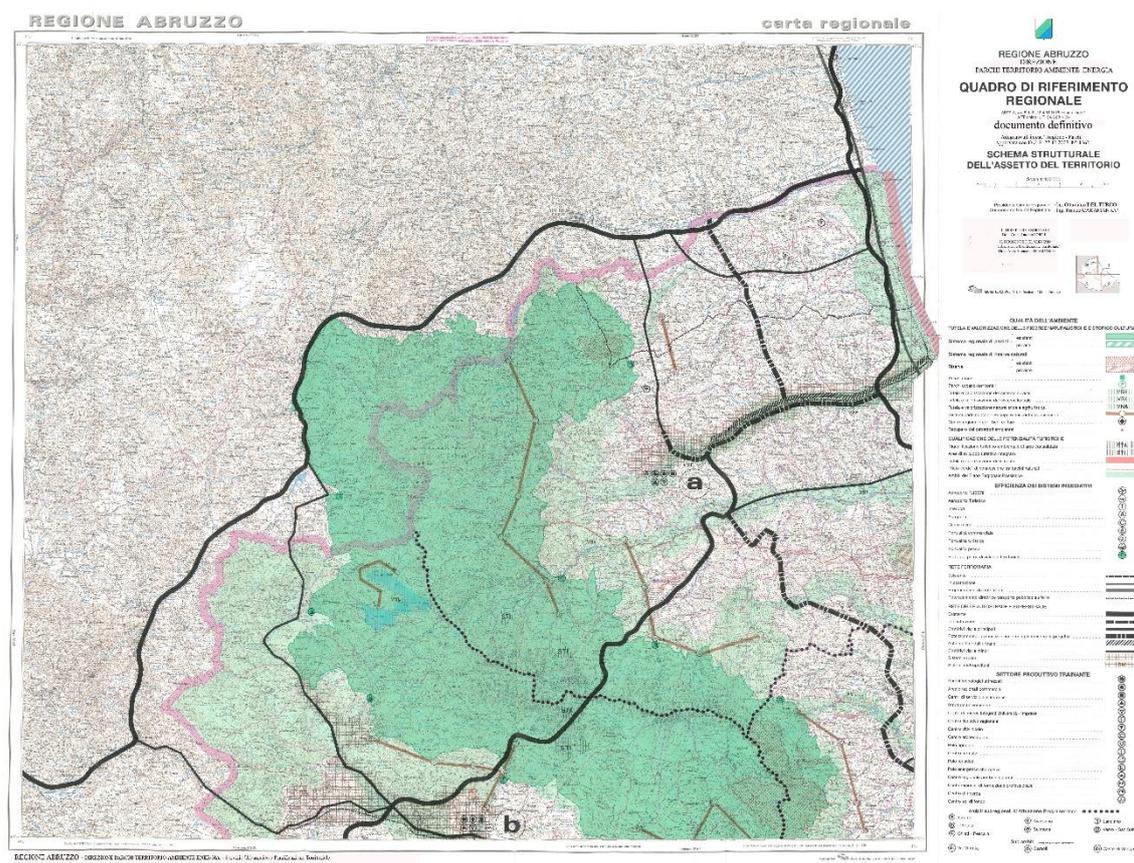


Fig. 6 - Quadro di Riferimento Regionale (in rosso la localizzazione della Città dell'Aquila)

3.2.2.3 Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e le indicazioni Provinciali

La Regione Abruzzo ha approvato, con DGR n. 855 del 22/12/2021 l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) agli obiettivi conseguenti al recepimento delle Direttive UE "Economia Circolare" (d.lgs.116, 118, 119, 121/2020).

Il Piano punta alla realizzazione di un sistema di gestione integrata dei rifiuti che promuova:

- la **riduzione** alla fonte della quantità e della pericolosità dei rifiuti (prevenzione e riutilizzo);
- il **recupero** di materia anche dal rifiuto urbano indifferenziato residuo per quanto tecnicamente ed economicamente sostenibile;
- il **recupero** di energia attraverso la produzione di combustibili;
- la **minimizzazione dello smaltimento** in discarica.

Per quanto riguarda il trattamento del rifiuto urbano residuo lo scenario evolutivo disegnato prevede il superamento di una gestione che comporta un ricorso ancora significativo allo smaltimento in discarica attraverso interventi di adeguamento del sistema impiantistico finalizzati a:

- ottimizzare il recupero di materia;
- favorire il recupero energetico;
- minimizzare lo smaltimento in discarica.

Grazie agli interventi di adeguamento del Piano, lo stesso prevede di raggiungere l'autosufficienza di trattamento del rifiuto indifferenziato. Per la frazione organica e verde da raccolta differenziata sono attesi incrementi importanti a seguito delle previste riorganizzazioni dei servizi, funzionali al conseguimento degli obiettivi di recupero previsti dalla normativa e dalla pianificazione. Il Piano prevede che gli impianti di Piano siano prioritariamente dedicati al trattamento di frazione organica e verde urbana prodotta in regione destinando al trattamento dei rifiuti extraregionali le eventuali capacità di trattamento residue.

In ordine allo scenario di Piano 2020-2027, a partire dalla produzione pro capite di RU stimata e dall'ipotesi di andamento della popolazione è stato valutato l'andamento della produzione totale di RU nel suddetto orizzonte temporale. Tale valutazione mostra un **andamento crescente della produzione totale di RU** in Regione (fig. 7); al **2025** la produzione si stima si assesti a ca. 620.000 t/a, il **3,8% in più rispetto al dato 2019**. C'è tuttavia da sottolineare come l'effettivo RU intercettato a regime, calcolato sottraendo dalla produzione totale la quantificazione dei flussi a compostaggio domestico, si stimi pari a ca. 600.000 t/a (+1,5% rispetto al dato 2019), di cui ca. 60.000 t/a riferibili a rifiuti speciali che potrebbero rientrare nella contabilizzazione relativa ai rifiuti urbani.

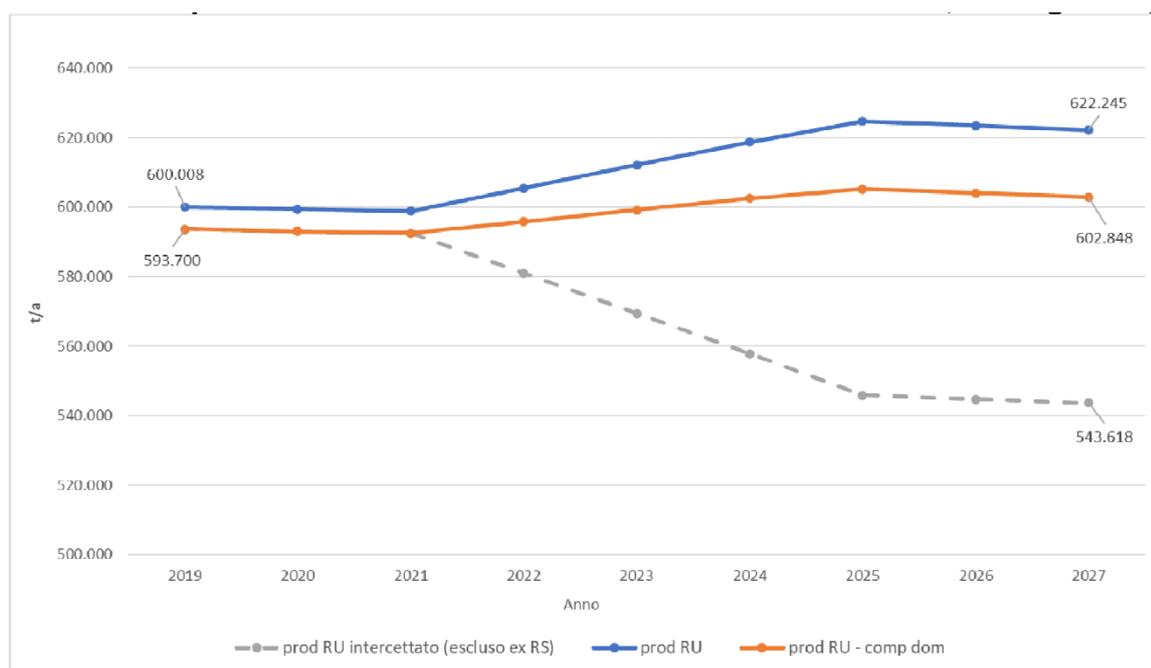


Fig. 7 - Andamento della produzione totale di RU nello Scenario di Piano, dettaglio regionale

Il Piano *non presenta specifiche indicazioni* sul trattamento dei rifiuti da parte di grandi attrezzature territoriali come l'Università.

Oltre al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, la materia è trattata anche dal *Piano Provinciale di Gestione Rifiuti della provincia dell'Aquila*, redatto ai sensi della Lr 83/2000 e aggiornato al 2003. Tale Piano è pertanto **ampiamente superato** da quello regionale il cui ultimo aggiornamento risale al 2021.

Tuttavia, la Provincia dell'Aquila, a seguito dell'adeguamento del 2018 del PRGR ha prodotto un documento dal titolo "*Criteria per la localizzazione degli impianti di gestione rifiuti del nuovo Piano Regionale di Gestione Rifiuti*" (https://www.provincia.laquila.it/files/operazionetrasparenza/prevenzioneambientale/analisi_criteri_localizzativi_nuovo_PRGR.pdf) che è solo un approfondimento tematico sui livelli di opportunità localizzativa dei suddetti impianti.

Dal PRGR si evince che le strategie dei prossimi anni sul trattamento dei rifiuti punteranno alla **riduzione** alla fonte della quantità e della pericolosità dei rifiuti (**prevenzione e riutilizzo**), al **recupero di materia** anche dal rifiuto urbano indifferenziato residuo, al recupero di energia attraverso la **produzione di combustibili**, e alla **minimizzazione** dello smaltimento in discarica.

Le strategie dell'Università in tema di rifiuti, che riguardano già le proprie strutture amministrative, didattiche e di ricerca, come individuate nel proprio Piano Strategico 2020-2025 vanno già in tale direzione l'**incremento** della quantità di rifiuti differenziata e la **riduzione** della quantità di rifiuti prodotta nelle varie sedi dell'Ateneo.

3.2.2.4 Il Piano Energetico Regionale

Il **Piano Energetico Regionale** (PER), approvato con D.G.R. n. 470/C del 31 agosto 2009 e oramai superato dalla legislazione nazionale e regionale intercorsa (si veda il §3.1.4), contiene diverse indicazioni per introdurre il concetto di sostenibilità ed efficienza dei consumi energetici nei piani urbanistici. In particolare sono utili le considerazioni conclusive che mettono in evidenza alcuni strumenti utili a raggiungere gli obiettivi del PER volti a creare le condizioni al contorno per uno sviluppo più competitivo del mercato dell'efficienza energetica e dell'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia. Gli strumenti che riguardano la predisposizione di un Piano Regolatore Generale comunale sono:

- il ricorso alla **certificazione energetica** degli edifici, quale strumento principe per diffondere una maggiore consapevolezza in materia di efficienza energetica, informando e formando al tempo stesso i cittadini, gli operatori e le istituzioni locali;
- la stesura, o il forte condizionamento, dei contenuti dei **regolamenti edilizi** contenenti **clausole ed indicazioni relative a specifici interventi e modalità realizzative e gestionali**;
- la redazione di capitolati di servizi energetici riguardanti la P.A. di clausole premianti il risparmio energetico in sede di valutazione dei progetti-offerta.

Devono essere considerati anche obiettivi più specifici, quelli relativi alle Fonti Rinnovabili. Il PER propone uno scenario al 2010 e due scenari al 2015, che non vengono qui riportati in quanto superati. Si sottolinea comunque, che il secondo scenario ipotizzato per il 2015, relativamente alla produzione di energia elettrica da **fonti rinnovabili**, prevede un minor sfruttamento dell'energia eolica rispetto a quanto previsto nel primo scenario ed un maggiore utilizzo della fonte solare. In ogni caso

si prevede un aumento notevolissimo di produzione di **energia elettrica da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) da fonte solare**. Questo vale anche per il **solare termico**.

Dal PER si evince la necessità della **certificazione energetica** degli edifici, comunque prevista obbligatoriamente dalla legislazione nazionale vigente, di indicazioni relative a specifici interventi e modalità realizzative e gestionali, come ad esempio **l'uso delle Fonti Energetiche Rinnovabili**.

L'Ateneo dell'Università degli Studi dell'Aquila, come riportato anche nel suo Piano Strategico 2020-25, in ordine alla **Transizione Energetica** ha da tempo avviato un programma per la realizzazione, nelle proprie aree e sui propri edifici, di impianti per la produzione di energia elettrica da FER.

3.2.2.5 Il Piano Regionale Paesistico

Il Piano Regionale Paesistico della Regione Abruzzo, approvato dal Consiglio Regionale il 21 marzo 1990 e aggiornato nel 2004 solo per quanto concerne le aree urbane, divide il territorio in Ambiti Montani, Costieri e Fluviali. In tali Ambiti sono differenziate le zone a seconda delle "Categorie di tutela e valorizzazione", classificate in A1 - Conservazione integrale, A2 - Conservazione parziale, B - Trasformabilità mirata, C - Trasformazione condizionata e D - Trasformazione a regime ordinario.

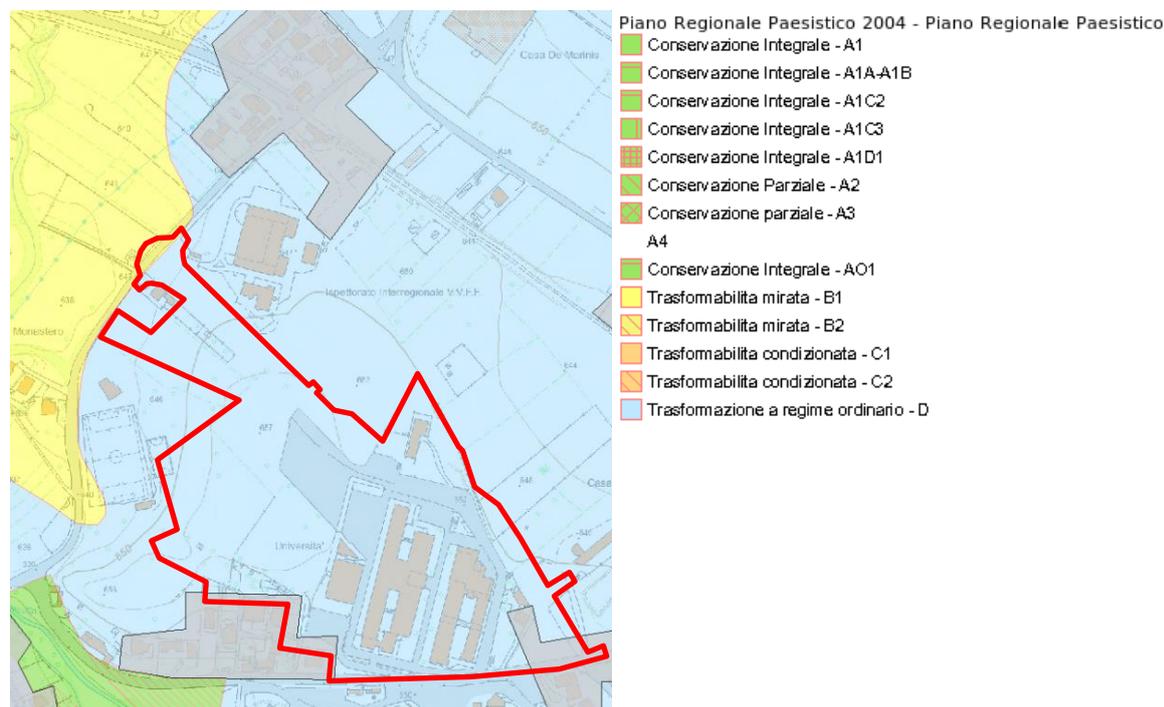


Figura 8 - Il Piano Regionale Paesistico nell'area universitaria di Coppito (fonte: Geoportale Regione Abruzzo).

Come si può evincere dalla figura n. 8, quasi tutta l'area del Planivolumetrico di Coordinamento è interessata dalla Zona D - Trasformazione a regime ordinario, mentre una parte residuale a nord (in giallo), su via Borsellino, è interessata dalla Zona B1 - Trasformabilità mirata.

Il Piano Regionale Paesistico pone dei vincoli sul territorio in aree considerate di pregio ambientale e paesistico. In ordine a tali vincoli, la maggior parte dell'area del Planivolumetrico è interessata dalla Zona D – Trasformazione a regime ordinario, mentre una parte residuale a nord è interessata dalla Zona B1 – Trasformabilità Mirata. Si può sostenere quindi che essenzialmente **gli interventi non sono interessati da vincoli paesistici.**

3.2.2.6 Il Piano di Assetto Idrogeologico e il Piano Stralcio Difesa Alluvioni

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del Bacino di rilievo Regionale "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi" è uno strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

La sua redazione si è sviluppata attraverso una fase conoscitiva che ha consentito la raccolta, l'analisi e l'organizzazione dei dati esistenti, e in una fase di pre-concertazione con i Comuni. In seguito il Piano è stato adottato e definitivamente approvato con Delibera del Consiglio Regionale del 29 gennaio 2008 e successivamente modificato. Attualmente la gestione del Piano è affidata all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, Settore sub-distrettuale per la Regione Abruzzo, con sede in Via Salaria Antica Est - 67100 L'Aquila.

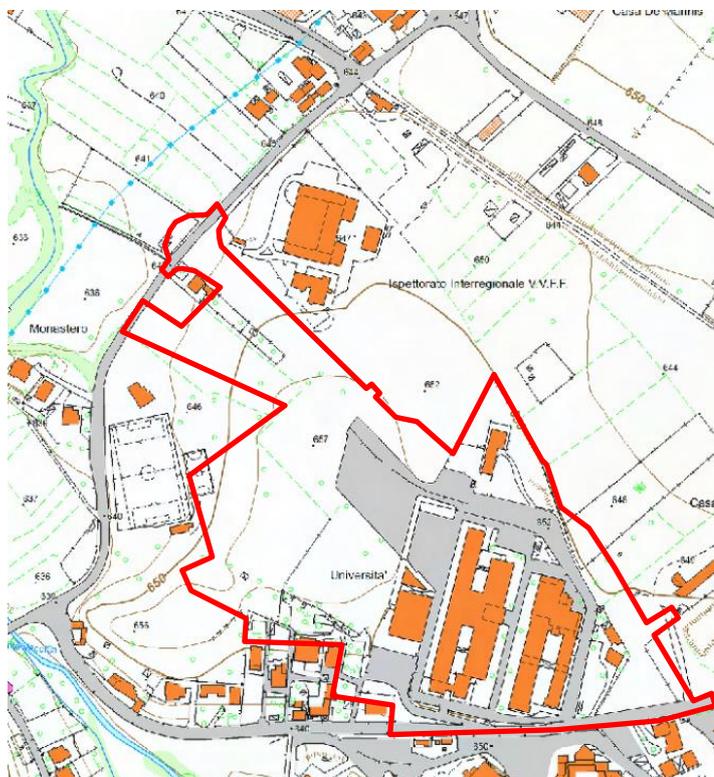


Figura 9 - Estratto del Piano di Assetto Idrogeologico con indicazione della zona interessata dal Planivolumetrico

(Fonte: Geoportale Regione Abruzzo)

Una quarta classe, Pscarpate, individua le situazioni di instabilità geomorfologica connesse agli Orli di scarpata di origine erosiva e strutturale.

La Cartografia delle pericolosità fornisce una distribuzione territoriale delle aree esposte a processi di dinamica geomorfologica ordinate secondo classi a gravosità crescente. In particolare, sono state distinte le seguenti categorie:

- pericolosità moderata – P1;
- pericolosità elevata – P2;
- pericolosità molto elevata – P3.

Nell'area interessata dal Planivolumetrico **non si presentano** pericolosità relative a Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi (Fig. 9).

Il Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA) individua e perimetra le aree di pericolosità idraulica attraverso la determinazione dei livelli corrispondenti a condizioni di massima piena valutati con i metodi scientifici dell'idraulica.

In tali aree di pericolosità idraulica il Piano ha la finalità di evitare l'incremento dei livelli di pericolo e rischio idraulico, impedire interventi pregiudizievoli per il futuro assetto idraulico del territorio, salvaguardare e disciplinare le attività antropiche, assicurare il necessario coordinamento con il quadro normativo e con gli strumenti di pianificazione e programmazione in vigore. Il PSDA per il Bacino di rilievo Regionale è stato approvato definitivamente con Delibera di Consiglio Regionale del 29 gennaio 2008 e modificato successivamente. Anche questo per Piano attualmente la gestione è affidata all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, Settore sub-distrettuale per la Regione Abruzzo, con sede in Via Salaria Antica Est - 67100 L'Aquila.

La Cartografia di base per la normativa di attuazione è la Carta della Pericolosità, che perimetra aree a rischio idraulico di quattro livelli:

- pericolosità molto elevata – P1;
- pericolosità elevata – P2;
- pericolosità media – P3;
- pericolosità moderata – P4;

Nell'area interessata dal Planivolumetrico **non si presentano** pericolosità relative alle alluvioni (Fig. 10).

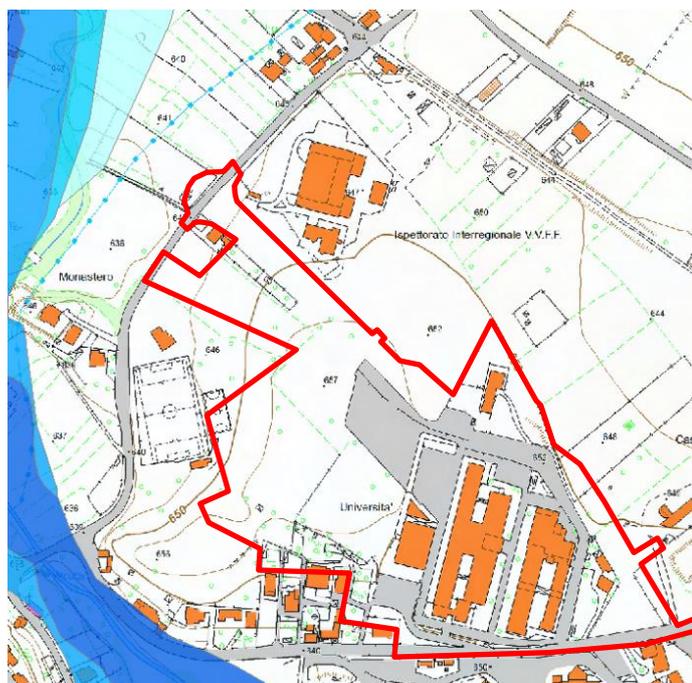


Figura 10 - Estratto del Piano Stralcio Difesa Alluvioni con indicazione della zona interessata dal Planivolumetrico.

Il PAI e il PSDA sono piani che pongono vincoli sul territorio in aree considerate di pericolosità dal punto di vista idrogeologico e idraulico. In questo senso gli stessi impongono di **evitare nuove realizzazioni in zone pericolose**, in particolar modo quelle classificate a media ed elevata pericolosità.

Non si ravvisano situazioni di rischio di tipo idraulico o idrogeologico in relazione all'attuazione del Planivolumetrico di Coordinamento.

3.2.2.7 Il Piano Regionale di Tutela delle Acque

Il Piano di Tutela delle Acque, approvato definitivamente con D.C. n. 51/9 dell'8/01/2016 e in fase di aggiornamento (aggiornamento per Piani di Gestione Acque 2021-2027, limitato al quadro conoscitivo (DGR n. 111 del 04.03.2021)), è lo strumento tecnico e programmatico attraverso cui la Regione realizza gli obiettivi di tutela quali-quantitativa previsti dall'art. 121 del D.Lgs. 152/06. Il piano classifica le acque superficiali e sotterranee e fissa gli obiettivi e le misure di intervento per la riqualificazione delle acque superficiali e sotterranee classificate.

Di interesse per il polo universitario di Coppito è il contenuto della *Carta della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi*, esemplificata nella fig. 11. In questa carta, l'insediamento dell'Università del Polo di Coppito ricade in un'area con grado di vulnerabilità alto-elevato.

Il Piano Tutela delle Acque pone l'obiettivo di **attenzione nelle aree vulnerabili all'inquinamento degli acquiferi**. Il Planivolumetrico interviene su questo tema, con uno studio specifico sulla invarianza idraulica e il dimensionamento di vasche di prima pioggia, che pone

attenzione sulla **impermeabilizzazione dei suoli** e sulla corrivazione delle acque.

3.2.2.8 Il Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria

L'aggiornamento del Piano regionale per la tutela della qualità dell'aria è stato elaborato sulla base dei dati sulle emissioni atmosferiche e sulle concentrazioni in aria ambiente aggiornati al 2012, e contiene piani e misure:

- per il **raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici**, per il perseguimento dei valori obiettivo e per il mantenimento del relativo rispetto (ai sensi dell'art.9 del Decreto Legislativo 155/2010);
- nei quali si prevedono gli **interventi da attuare nel breve termine** per la **riduzione del rischio** di superamento dei valori limite, dei valori obiettivo e delle soglie di allarme o a limitare la durata degli eventuali episodi di superamento (ai sensi dell'articolo 10 del Decreto Legislativo 155/2010).

L'aggiornamento del Piano Regionale per la Tutela della qualità dell'aria è stato approvato con DGR n. 7/c del 13/01/2022 e con Delibera di Consiglio Regionale n. 70/6 del 05/07/2002 e pubblicato sul B.U.R.A. Speciale n. 124 del 31/08/2022.

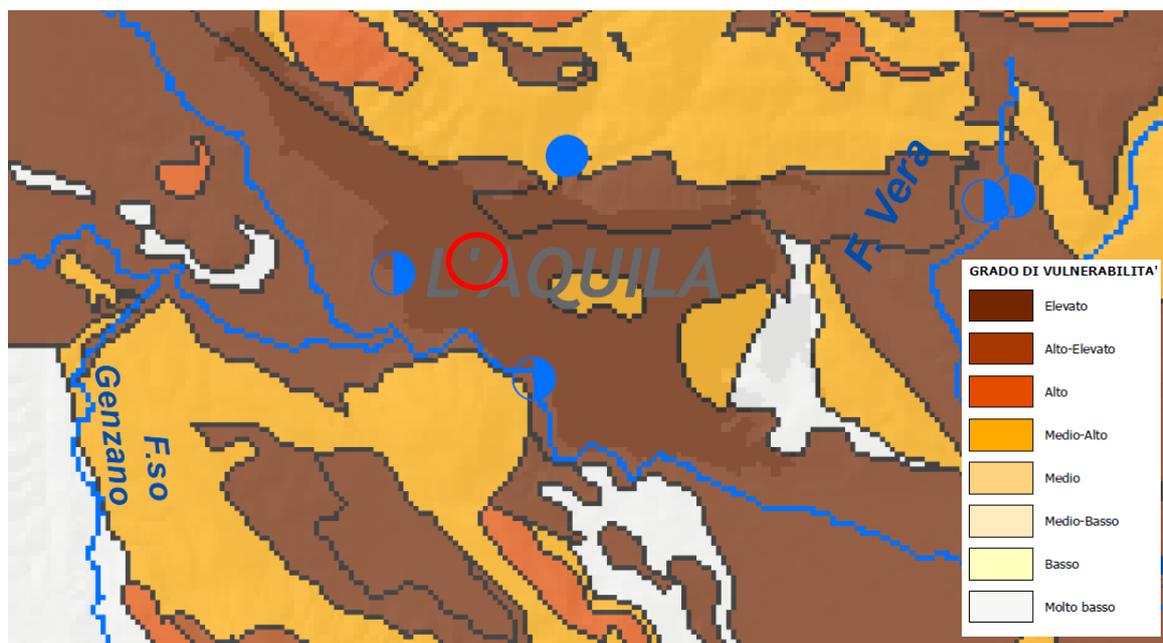


Fig. 11 – Estratto della Carta della vulnerabilità intrinseca all'inquinamento degli acquiferi

In generale, la valutazione della qualità dell'aria, riassunta nel capitolo 5, ha evidenziato la necessità di interventi:

- sul traffico urbano ed extraurbano e su alcune sorgenti puntuali nell'agglomerato **Pescara-Chieti**, ridurre le concentrazioni di ossidi di azoto;
- sulla combustione della legna per ridurre le concentrazioni di particelle sospese con diametro inferiore a 10 μm (PM10) e di benzo(a)pirene nell'agglomerato **Pescara-Chieti**;

- sul complesso delle sorgenti emmissive di ossidi di azoto e totali composti organici volatili su tutta la regione al fine di **tenere sotto controllo le concentrazioni di ozono**.

A seguito dell'aggiornamento dell'inventario delle emissioni atmosferiche all'anno 2012, è stata effettuata la verifica della zonizzazione del territorio per valutare la validità delle conclusioni raggiunte sulla base dei dati più aggiornati. Ne è risultata una zonizzazione del territorio che prevede un agglomerato costituito dalla conurbazione di Pescara-Chieti, la cui area si estende nel territorio delle due province ed include i sei Comuni di Pescara, Montesilvano, Chieti, Francavilla al Mare, San Giovanni Teatino e Spoltore. La rimanente parte del territorio regionale è suddivisa in zone di qualità dell'aria, individuate, per gli inquinanti di natura primaria (piombo, monossido di carbonio, ossido di zolfo, benzene, benzo(a)pirene e i metalli), sulla base del carico emissivo e, per gli inquinanti di natura prevalentemente secondaria (PM10, PM2.5, ossidi di azoto e ozono), sui seguenti fattori:

- caratteristiche morfologiche dell'area;
- distribuzione della popolazione e grado di urbanizzazione del territorio;
- carico emissivo del territorio.

Nella Figura 12 è rappresentata la vigente zonizzazione della Regione Abruzzo.

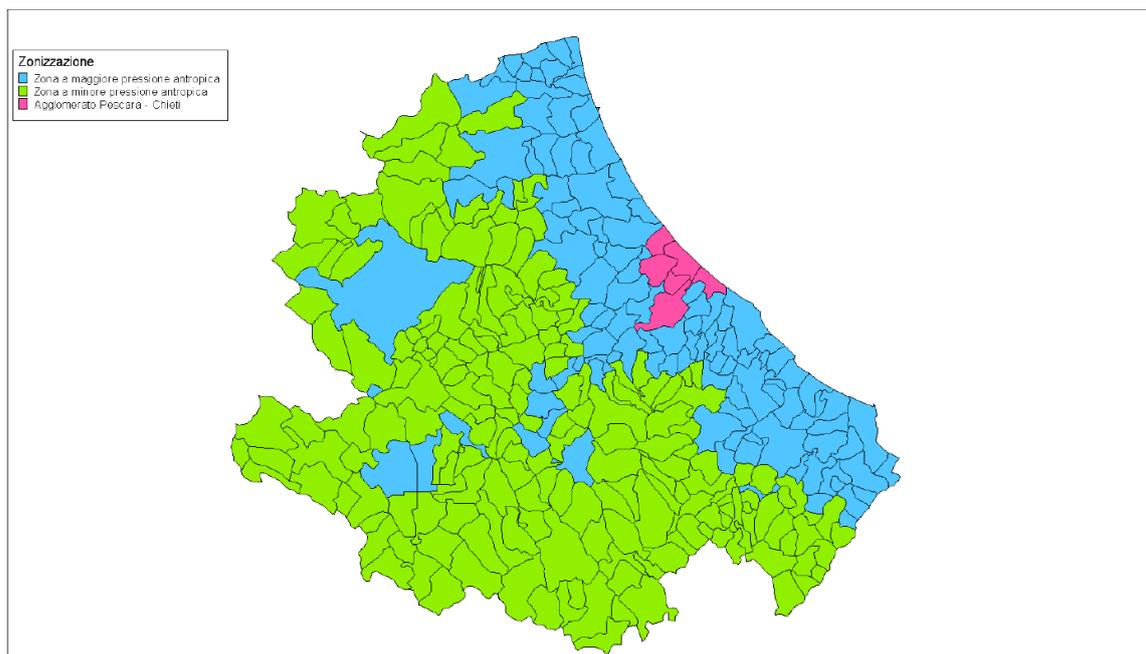


Fig. 12 – Zone della Regione Abruzzo individuate ai sensi del Decreto Legislativo 155/2010

Come si può vedere nella figura, la città dell'Aquila è ricompresa nella Zona a maggiore pressione antropica (in celeste). Tra le misure a breve termine del Piano di interesse per l'area del polo universitario di Coppito, si possono estrapolare:

- utilizzo di opportuni **sistemi di recupero del calore** ai fini dell'aumento dell'efficienza energetica ferma restando la

- salvaguardia di opportune condizioni di dispersione degli inquinanti emessi;
- estensione del **trasporto passeggeri su treno** ed ottimizzazione delle linee esistenti (con particolare riguardo alle aree urbane ed alle aree commerciali);
 - **riduzione delle emissioni, in particolare quelle di ossidi di azoto** degli impianti di combustione.

Il Piano Regionale di Tutela della Qualità dell’Aria prevede alcuni obiettivi strategici generali e di interesse per l’area del Planivolumetrico che si possono riassumere nell’utilizzo di **sistemi di recupero del calore** ai fini dell’aumento dell’efficienza energetica e **riduzione delle emissioni**, in particolare quelle di ossido di azoto. Inoltre prevede **l’incentivazione del trasporto pubblico** su ferro.

In ordine alle prime due strategie, l’ateneo ha da tempo intrapreso un percorso interno volto alla **sostenibilità delle proprie emissioni e consumi**, come riportato nel Piano Strategico di Ateneo 2020-25. A anche intrapreso un percorso per la predisposizione di un proprio **Piano di Ateneo di Mitigazione e Adattamento ai cambiamenti climatici**, attualmente in fieri.

3.2.2.9 Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti

Il PRIT - Piano Regionale Integrato dei Trasporti è lo strumento di cui si è dotato la Regione Abruzzo per la definizione di interventi programmatici e di pianificazione nel settore dei trasporti. La complessità del settore - dalla programmazione alla gestione - è dovuta a numerosi fattori: lo sviluppo e le modifiche strutturali della domanda, l’esigenza di maggiore sicurezza, il rispetto dell’ambiente, la congestione delle infrastrutture, la flessione delle risorse finanziarie, l’avvio di un mercato concorrenziale dei servizi di trasporto e l’attenzione alla loro redditività, lo sviluppo tecnologico dei veicoli e dei sistemi di controllo.

Per rispondere a tali complessità le differenti modalità di trasporto devono necessariamente svilupparsi su scale diverse - nazionale, regionale, urbana - integrandosi con il territorio e l’economia. Ad ogni livello operano soggetti pubblici e privati, ciascuno con un proprio ambito di autonomia nella pianificazione e progettazione, a volte senza un efficace coordinamento. Il PRIT integra queste energie per giungere ad una **visione unitaria "di sistema"** (<http://www.trasporti.regione.abruzzo.it/it/piani-e-programmi.html>).

Nella versione del PRIT il cui report n. 5 è stato approvato nel 2016, per l’area del polo universitario di Coppito non ci sono interventi che lo interessano direttamente. Si tratta invece di interventi di interesse territoriale, connessi al potenziamento viario e a quello ferroviario e alla realizzazione di nuove fermate della ferrovia (fig. 12).

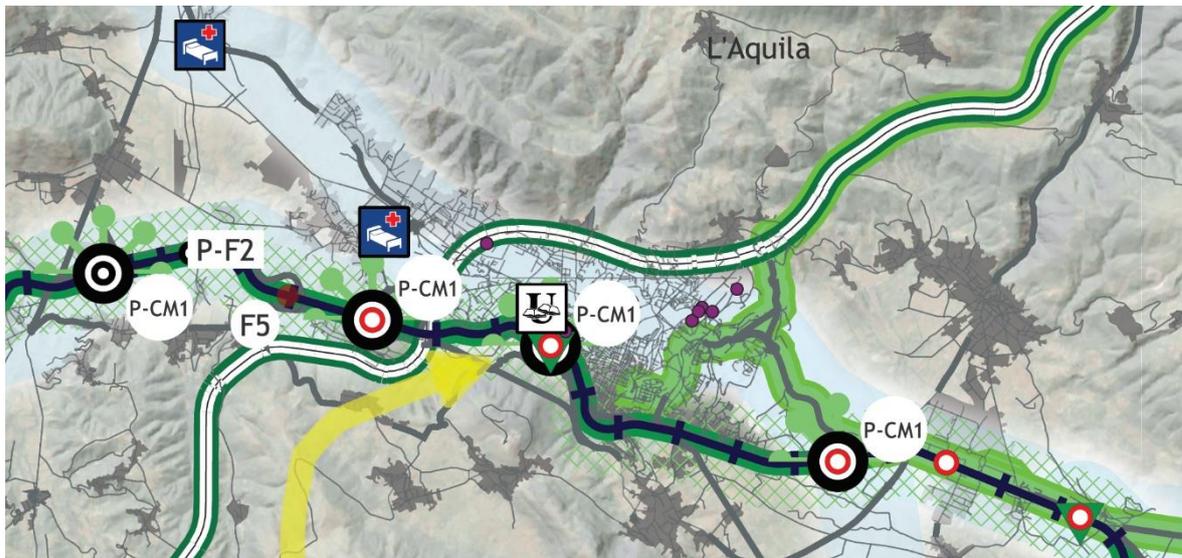
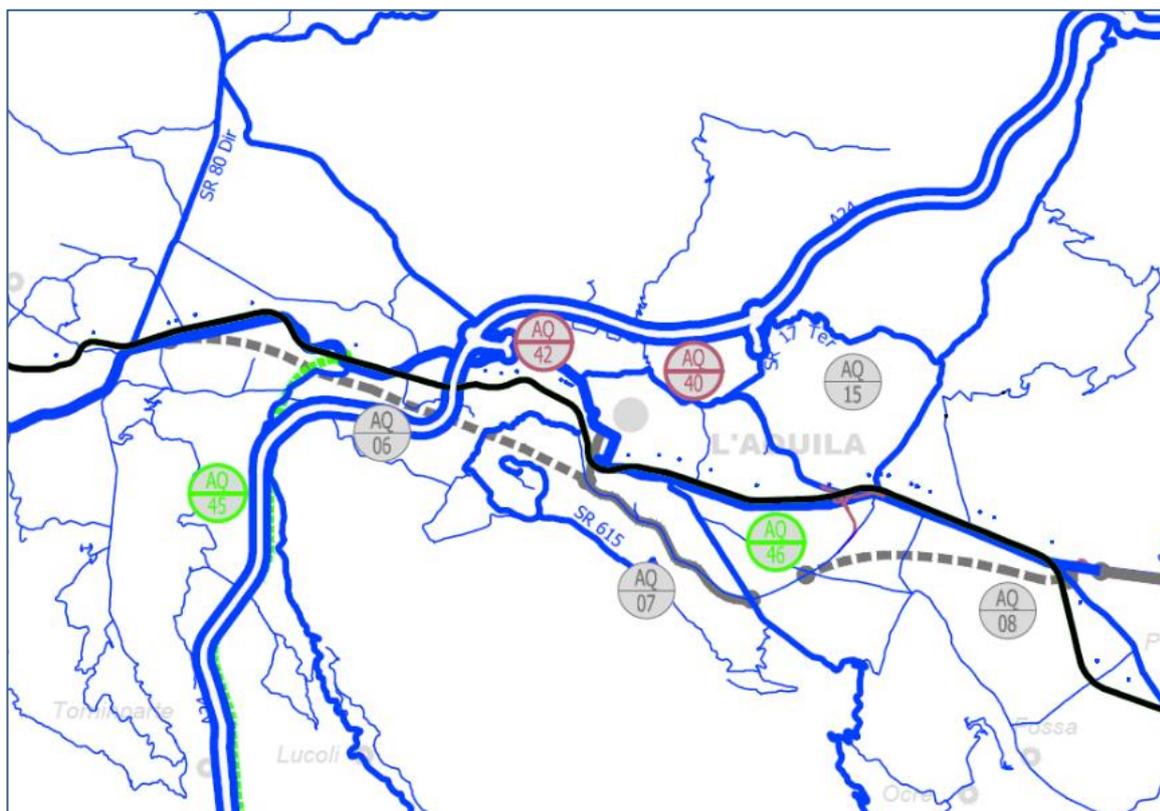


Figura 12 - Interventi complessivi vincenti proposti dal PRIT

La Regione Abruzzo ha adottato (BURAT dal 16.11.2022), ai sensi del combinato disposto degli articoli 9 Legge Regionale 152/1998 e 6-bis Legge Regionale 18/1983 ed in ottemperanza al soddisfacimento delle "condizioni abilitanti" di cui al Regolamento (UE) 2021/1060, la versione del nuovo "Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT 2035)". In questo piano, per il quale attualmente è aperta la fase di Osservazioni, gli interventi di pertinenza della nostra area rimangono di livello territoriali ed essenzialmente riguardano la realizzazione di *Nodi di Interscambio - Centri di mobilità nelle stazioni / Fermate della rete ferroviaria* (P-CM1), il *Potenziamento del servizio metropolitano nell'area del cratere* (P-F2), l'*eliminazione di Passaggi a Livello* (F5) e infine la realizzazione di *corridoi BRT*.

La rete portante del Trasporto Pubblico Automobilistico nello Scenario PRIT 2035 è costituita dagli assi dei BRT vallivi e costieri (su L'Aquila insistono due corridoi). BRT è l'acronimo di Bus Rapida Transit, una soluzione infrastrutturale-tecnologica-organizzativa fondata su un **utilizzo quanto più efficiente possibile dell'autobus**. Gli elementi distintivi del BRT rispetto ad una linea di autobus convenzionale sono:

- l'adozione di soli autobus ad alta capacità e tendenzialmente con motorizzazione ibrida o elettrica;
- la sede prevalentemente riservata;
- la priorità semaforica alle intersezioni;
- un allestimento "tranviario" delle fermate (accosto a marciapiede, incarrozzamento a raso e servizi ai passeggeri);
- la riqualificazione "da facciata a facciata" della viabilità interessata dal percorso.



Scenario PRIT 2035 - SP2035

- Linee di BRT di progetto
- Arretramento della linea nel Comune di Tortoreto

Interventi sulle stazioni

- Nodo di interscambio - Centro di mobilità
- Nodo di interscambio - Centro di mobilità e secondo fronte di stazi
- Nuova realizzazione
- Potenziamento della stazione

Scenario Evolutivo - SE

- Linea Tagliacozzo L'Aquila

Interventi

Scenario di Riferimento - SR e Scenario di Progetto Preventivato - SPP

Interventi sui nodi della rete

- Scenario di Progetto Preventivato
- Scenario di Riferimento

Interventi sugli archi della rete

- Scenario di Progetto Preventivato
- Scenario di Riferimento

Stazioni oggetto di intervento RFI (Scenario di Progetto Preventivato)

- Stazioni oggetto di intervento
- Stazioni oggetto di intervento e hub intermodale

Fig. 13 – PRIT 2035 - Quadro sinottico degli scenari di Piano

Nelle more dell'approvazione del PRIT 205, il PRIT vigente, per l'area di interesse del polo di Coppito **non introduce interventi significativi**. Si tratta invece di previsioni di livello territoriale, connesse al potenziamento viario e a quello ferroviario e alla realizzazione di nuove fermate della ferrovia. L'area locale interessata dal Planivolumetrico presenta sicuramente un suo livello di problematicità, che è affrontato dallo stesso attraverso il **completamento della bretella** tra via Vetoio e via Borsellino. Vi sono poi altre opere previste dal PUMS (§3.3.2).

3.2.2.10 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento della provincia dell'Aquila, approvato con deliberazione di Consiglio Provinciale n° 62 del 28/04/2004, costituisce la cornice entro la quale i fatti socioeconomici interagiscono con gli aspetti più strettamente legati e dipendenti della

pianificazione stessa rappresentati dal territorio e l'ambiente in genere. Esso è costituito dalla Relazione illustrativa comprensiva anche della relazione sullo sviluppo socioeconomico della Provincia, dalle Norme Tecniche di Attuazione e dalla cartografia organizzata per Sistemi.

La Tavola 2 "Quadro di Riferimento Regionale con le Proposte della Provincia" (fig. 14) include l'area oggetto del Planivolumetrico nei "Sistemi Urbani" previsti dal QRR (campitura marrone).

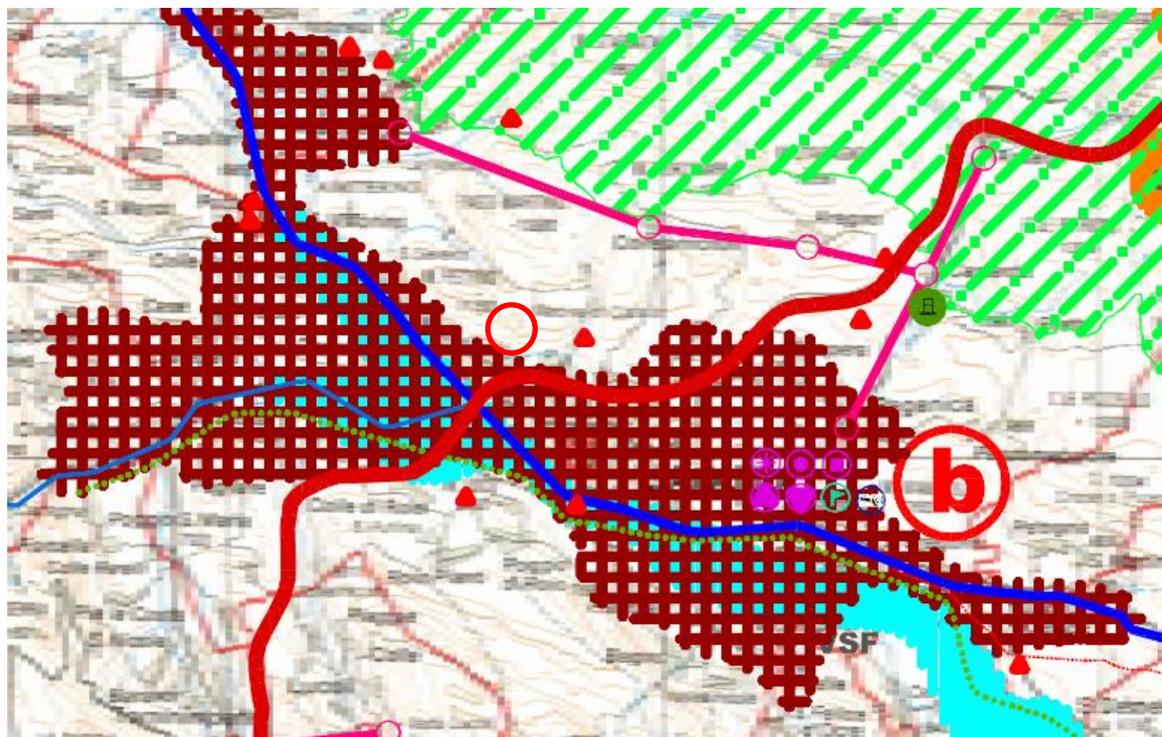


Fig. 14 - PTCP L'Aquila -QRR e proposte della provincia (TAV. 3)

La Tavola 3 "Il Sistema Ambientale - i parchi, le riserve, le aree protette, i sistemi fluviali e lacuali" riporta indicazioni connesse a vincoli ope legis esistenti (fig. 15). Risalta in particolare la Tutela e Valorizzazione del Sistema Fluviale (in celeste) e la volontà di istituire il Parco Naturale "Lago Vetoio" appena a sud del complesso dell'Ospedale.

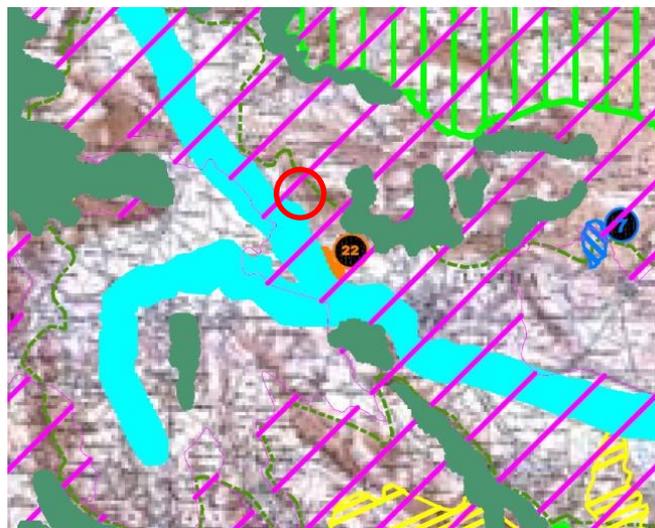


Fig. 15 - PTCP L'Aquila -Sistema Ambientale (TAV. 3)

La Tavola 4 *“Il Sistema Ambientale - beni archeologici e storico-artistici”* riguarda i valori storici come il tratturo, alcuni siti archeologici e il centro storico (fig. 16). Da questa elaborazione non si evincono particolari indicazioni.

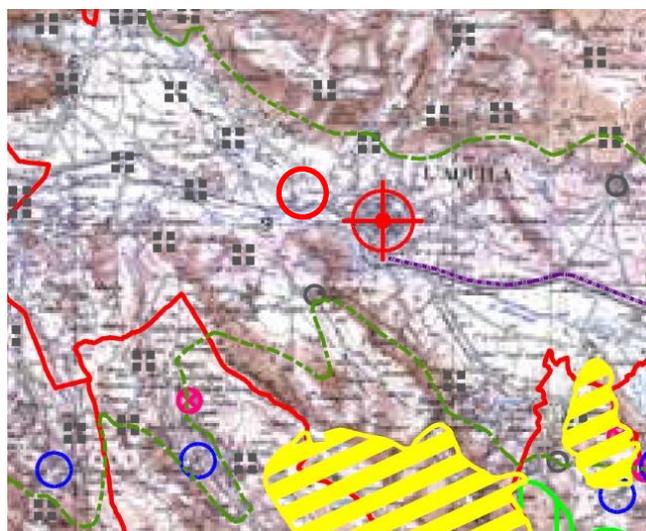


Fig. 16 - PTCP L'Aquila - Sistema Ambientale (TAV. 4)

La Tavola 5 *“Il Sistema Ambientale - tutela e valorizzazione delle aree di preminente interesse agricolo”* (fig. 17), individua nel contesto del polo universitario un'area di preminente interesse agricolo (campitura in verde).

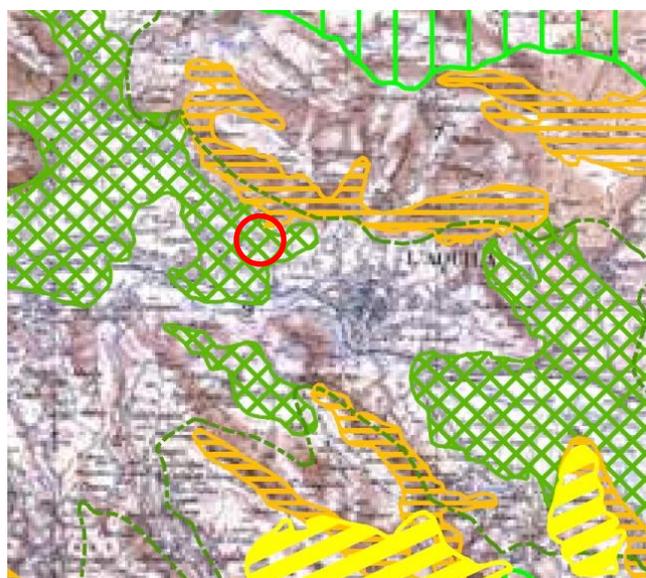


Fig. 17 - PTCP L'Aquila - Sistema Ambientale (TAV. 5)

La Tavola 10 *“Dotazione e specializzazione dei servizi”* (fig. 18), individua genericamente su L'Aquila, il **potenziamento delle attrezzature universitarie**, e dei centri di formazione professionale.

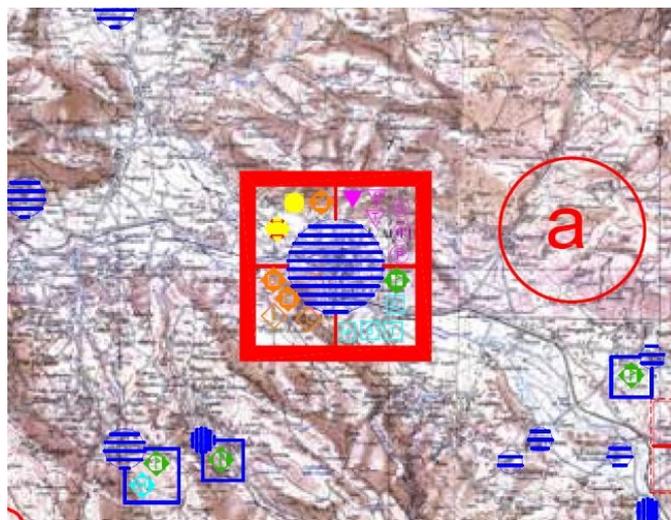


Fig. 18 – PTCP L’Aquila – Dotazione e specializzazione dei servizi (TAV. 10)

Il PTCP dell’Aquila tutela la percezione del paesaggio nel suo complesso, inteso quale espressione culturale delle comunità insediate. Vengono identificati quali elementi principali della caratterizzazione paesaggistica: il sistema dei crinali, gli elementi del paesaggio rurale, le visuali da salvaguardare. Il Planivolumetrico rivolge particolare attenzione alla tutela di tali valori e in particolare alla salvaguardia delle visuali.

Il PTCP della Provincia dell’Aquila, individua l’area oggetto del Planivolumetrico all’interno di “Sistemi urbani” del QRR (Tav. 2). Dalle elaborazioni del **Sistema Ambientale non si rilevano particolare indicazioni**, a parte la necessaria **salvaguardia paesaggistica del contesto agricolo** adiacente all’area. Dalle elaborazioni relative alle Dotazioni territoriali emerge l’obiettivo di Piano del **Potenziamento delle attrezzature universitarie**. Considerati gli obiettivi del Planivolumetrico, si ritiene pertanto che **le sue previsioni siano in linea con le indicazioni del PTCP** dell’Aquila.

3.3 Relazione del Planivolumetrico di Coordinamento con i piani e programmi di livello comunale

Nei successivi paragrafi verranno posti in evidenza e descritti gli obiettivi e le indicazioni, spaziali e non, della pianificazione e programmazione comunale posta in relazione i contenuti della proposta di Planivolumetrico di Coordinamento.

3.3.1 Il Piano Regolatore Generale

Il PRG vigente del Comune dell’Aquila è stato adottato con deliberazione del Consiglio Comunale del 3 aprile 1975 ed è stato approvato con deliberazione del Consiglio Regionale del 10 settembre 1979 n. 163\33, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo n. 24 del 10 settembre 1979, definitivamente entrato in vigore a far data dal 25 ottobre 1979.

In ordine agli interventi previsti dall’Università per il Polo di Coppito, nell’ambito della strumentazione del PRG vigente, il 13/09/2005 è stato

sottoscritto un Accordo di Programma, 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. L'Accordo di Programma ricomprende il **"Planivolumetrico di Coordinamento con contenuti di Programma Integrato di Intervento in località LENZE DI COPPITO"**, che interessa anche l'area di proprietà dell'Università degli Studi dell'Aquila e pertanto 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.

A seguito di esigenze di **riorganizzazione dell'assetto urbanistico** delle proprie aree (lotti di attuazione U_1 e S_9, si veda il §3.1) e del **completamento del proprio compendio di attrezzature per la didattica e la ricerca**, l'Università ha proposto al comune, nell'ambito del suddetto Accordo di Programma (AdP), una modifica del Planivolumetrico per quanto riguarda la propria parte, oggetto della presente verifica di assoggettabilità. **La proposta è coerente** con i contenuti della normativa e dei regolamenti contenuti nell'AdP.

Il Comune dell'Aquila ha anche intrapreso un percorso per un nuovo Piano Regolatore Generale (nPRG), avviato nella seconda metà del 2014. Il suo Documento preliminare è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 118 del 26/11/2015, mentre con la deliberazione del Consiglio Comunale n. 38 del 30/03/2017 è stata fatta la presa d'atto del nPRG-Prima Stesura. Dopo questa fase il percorso del nPRG si è arrestato e tutt'ora risulta sospeso.

In base alla Relazione generale, il nPRG assume come missione *"la ricostruzione e la riqualificazione della città e del territorio e lo sviluppo nella sicurezza dell'abitare e del vivere"*, come visione *"il miglioramento diffuso della qualità e delle funzioni urbane con la promozione dell'identità locale nella prospettiva nazionale e globale"*, come valori *"il diritto alla città, un piano per tutti: equità, trasparenza, competizione, diffusione della città pubblica, economia integrata con l'ambiente ed il paesaggio"* e come strategia *"la rinascita della comunità aquilana dopo il sisma del 2009: accumulazione e trasmissione di conoscenze e di esperienze, capacità di adattamento e di accoglienza, proiezione di scienza e cultura; focalizzazione del ruolo territoriale, nazionale e globale"*.

Tra gli Obiettivi previsti dal nPRG, vi è l'Obiettivo 2 – *"Promuovere il rilancio economico della comunità aquilana e la gestione urbana attraverso la rigenerazione della città costruita e delle aree della produzione con efficienti e sostenibili azioni in materia ambientale, energetica e sociale, perseguendo il **riassetto della direzionalità pubblica e privata, dell'Università e dei Centri di ricerca**"*, che prevede quale azione specifica l'**incremento del sistema della ricerca scientifica dell'Università degli Studi dell'Aquila**.

Il Planivolumetrico di Coordinamento, con contenuti di Programma Integrato di Intervento, riguarda un'area già prevista dal PRG e in particolare lo strumento attuativo denominato "**Planivolumetrico di Coordinamento con contenuti di Programma Integrato di Intervento in località LENZE DI COPPITO**" approvato con un **Accordo di Programma** già nel 2005. Esso è **coerente** con i contenuti della normativa e dei regolamenti contenuti nell'AdP.

3.3.2 Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

Il 10 gennaio 2022 il Comune dell'Aquila ha approvato il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS). Il Piano è basato sui principi di sostenibilità ambientale, sicurezza, inclusione sociale, miglioramento della accessibilità e superamento delle barriere architettoniche. Il processo di redazione del PUMS L'Aquila è stato supportato da un'analisi del sistema della mobilità attuale e da una fase di ampia partecipazione da parte di istituzioni, stakeholders e cittadini chiamati a confrontarsi sul sistema della mobilità cittadina, le sue criticità e le prospettive per il futuro. Questo ha permesso di delineare la vision "e, conseguentemente, la cornice motivazionale, in cui inquadrare il PUMS L'Aquila con i suoi obiettivi macro e micro, le conseguenti strategie e le linee di intervento specifiche in un'ottica di diffusa coesione territoriale e sociale.

La Vision proposta dal PUMS consiste nel rendere la Città dell'Aquila:

- *attraente mediante un innalzamento dei livelli di qualità urbana;*

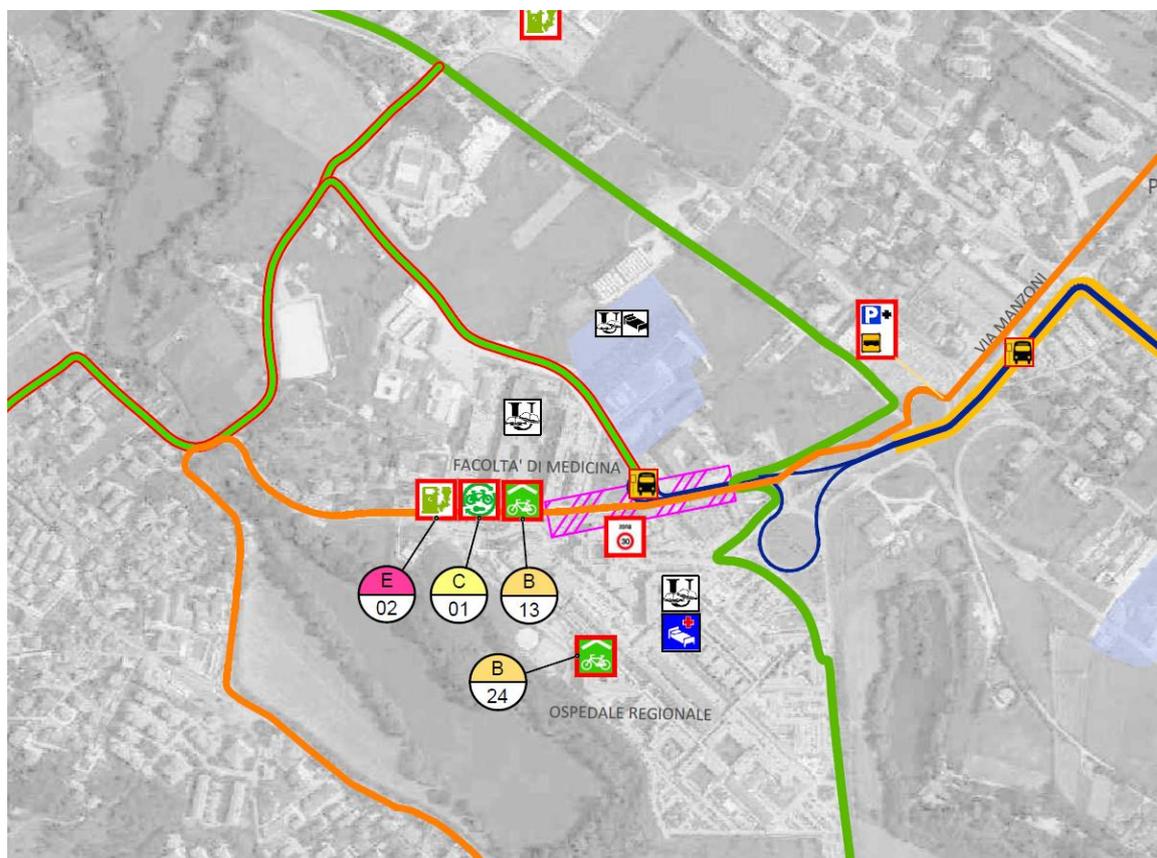


Fig. 19 – Le previsioni del PUMS dell'Aquila nel contesto del polo universitario di Coppito. Tav. 1.1 – Mobilità ciclopedonale e Trasporto pubblico

- *vivibile attraverso la razionalizzazione degli spazi ed il recupero dei tempi;*
- *coesa mediante lo sviluppo di una mobilità condivisa;*
- *sicura garantendo la riduzione degli incidenti stradali ed il loro grado di gravità;*
- *accessibile mediante il superamento di ogni ostacolo sociale e delle barriere.” [...]*

Il principio fondante alla base della VISION del PUMS L’Aquila è “*quello della sostenibilità intesa nelle sue diverse declinazioni di sostenibilità ambientale, sociale ed economica*”.

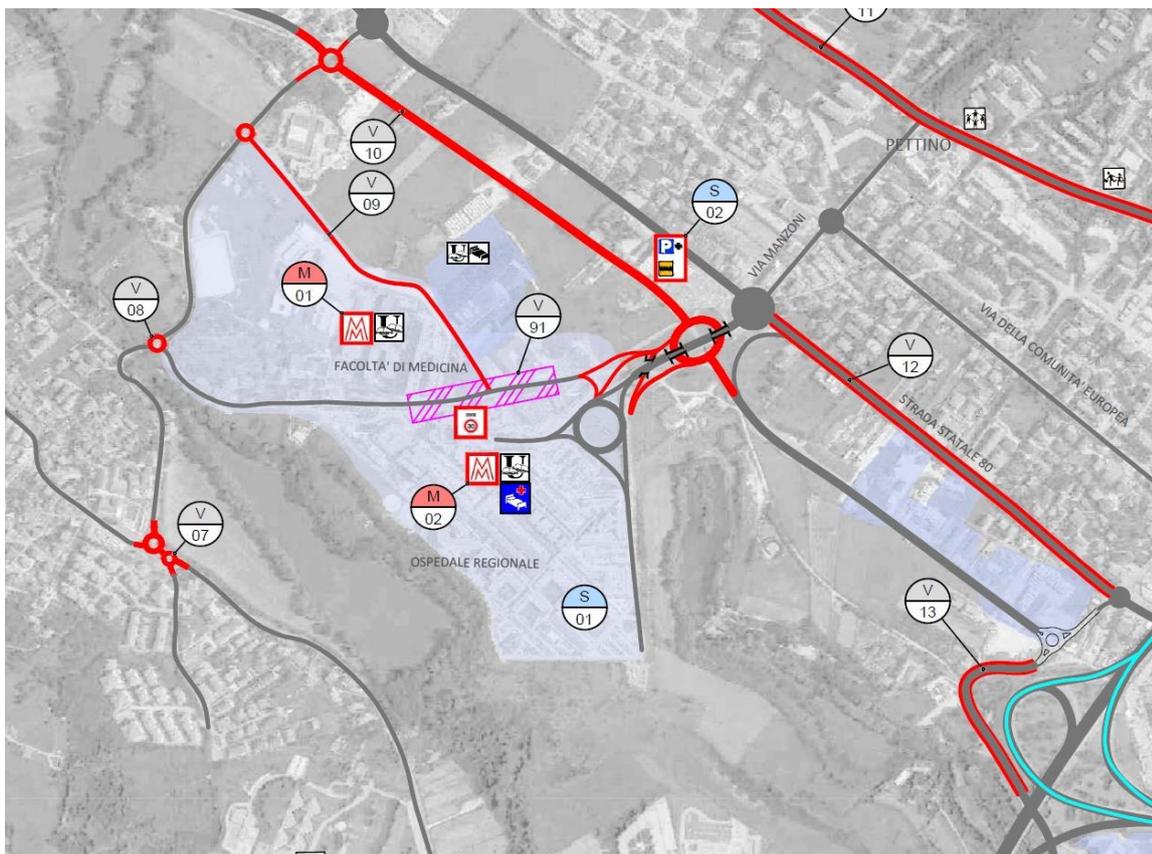


Fig. 20 – Le previsioni del PUMS dell’Aquila nel contesto del polo universitario di Coppito. Tav. 1.2 – Viabilità Traffico Passeggeri e Merci - Parcheggi - Politiche incentivanti

La fig. 19 rappresenta le previsioni del PUMS nel contesto del polo universitario di Coppito per quanto riguarda la mobilità ciclopedonale e il trasporto pubblico. Su queste tematiche sono di interesse le seguenti previsioni:

- realizzazione di una Zona 30 su via Vetoio;
- istituzione della linea del Metrobus;
- integrazione ciclopedonali;
- E02: realizzazione di postazioni di ricarica per veicoli elettrici;
- C01: Bike sharing: punto di presa e di consegna;
- B13: realizzazione di una ciclostazione.

La fig. 20 rappresenta le previsioni del PUMS nel contesto del polo universitario di Coppito per quanto riguarda il traffico passeggeri e merci, i parcheggi e le politiche incentivanti. Su queste tematiche sono di interesse le seguenti previsioni:

- V9: realizzazione viabilità di collegamento tra via Borsellino e via Vetoio;
- V10: realizzazione viabilità di collegamento tra via Fiamme Gialle e via Capitignano con annesso svincolo per l'ospedale;
- V91: realizzazione di una Zona 30 su via Vetoio;
- M01: Piano Spostamenti C-L & C-S Facoltà di Medicina.

In relazione alla suddetta pianificazione, il Planivolumetrico interviene sul progetto V9 e quindi la realizzazione della viabilità di collegamenti tra via Borsellino e via Vetoio e anche sull'integrazione delle ciclopedonali. Per quanto riguarda i progetti E02, C01, B13 e M01 l'Università degli Studi dell'Aquila ha predisposto un proprio Piano di Ateneo della Mobilità Inter-Polo (PAMSI), che attualmente è nella fase di consultazione con i portatori di interessi e che li contempla.

Il PUMS della città dell'Aquila si basa sul principio della sostenibilità intesa nelle sue diverse declinazioni di sostenibilità ambientale, sociale ed economica. In ordine alla coerenza degli interventi previsti dal Planivolumetrico con quelli del PUMS, si sottolinea che esso interviene sul progetto V9 e quindi la realizzazione della **viabilità di collegamento tra via Borsellino e via Vetoio** e anche sull'**integrazione delle ciclopedonali**. Per quanto riguarda i progetti E02, C01, B13 e M01 l'Università degli Studi dell'Aquila ha predisposto un proprio **Piano di Ateneo della Mobilità Inter-Polo (PAMSI)**, che attualmente è nella fase di consultazione e che li contempla.

3.3.3 La Microzonazione sismica

Lo studio di Microzonazione, effettuata ai sensi dell'Art.11 della Legge 24 Giugno 2009, n. 77 (*Attività di Prevenzione del Rischio Sismico - Microzonazione Sismica del Territorio Regionale Progetto Cofinanziato con Fondi Comunitari POR-FESR Abruzzo - 2007-2013 Asse IV - Attività IV 3.1*) è uno strumento conoscitivo dalle diverse potenzialità, che presenta diversi livelli di approfondimento:

- il livello 1 è un livello propedeutico ai veri e propri studi di MS, in quanto consiste in una raccolta di dati preesistenti, elaborati per suddividere il territorio in microzone qualitativamente omogenee
- il livello 2 introduce l'elemento quantitativo associato alle zone omogenee, utilizzando ulteriori e mirate indagini, ove necessarie, e definisce una vera carta di MS
- il livello 3 restituisce una carta di MS con approfondimenti su tematiche o aree particolari.

Nella pianificazione territoriale, in funzione delle varie scale e dei vari livelli di intervento, gli studi di Microzonazione Sismica sono condotti su quelle aree per le quali il quadro normativo consenta o preveda l'uso a scopo edificatorio o per infrastrutture, la loro potenziale trasformazione a tali fini, o ne preveda l'uso ai fini di protezione civile. Attraverso tali

studi è possibile individuare e **caratterizzare le zone stabili, le zone stabili suscettibili di amplificazione locale e le zone soggette a instabilità**, quali frane, rotture della superficie per faglie e liquefazioni dinamiche del terreno. Nella **progettazione di nuove opere** o di interventi su opere esistenti, gli studi di Microzonazione Sismica evidenziano la presenza di fenomeni di possibile amplificazione dello scuotimento legati alle caratteristiche litostratigrafiche e morfologiche dell'area e di fenomeni di instabilità e deformazione permanente attivati dal sisma.

Nel caso specifico, il **Comune dell'Aquila** rientra in "**Zona 2**" (*Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti.*), anche in base all'ultimo aggiornamento del 2012. Tale pericolosità,

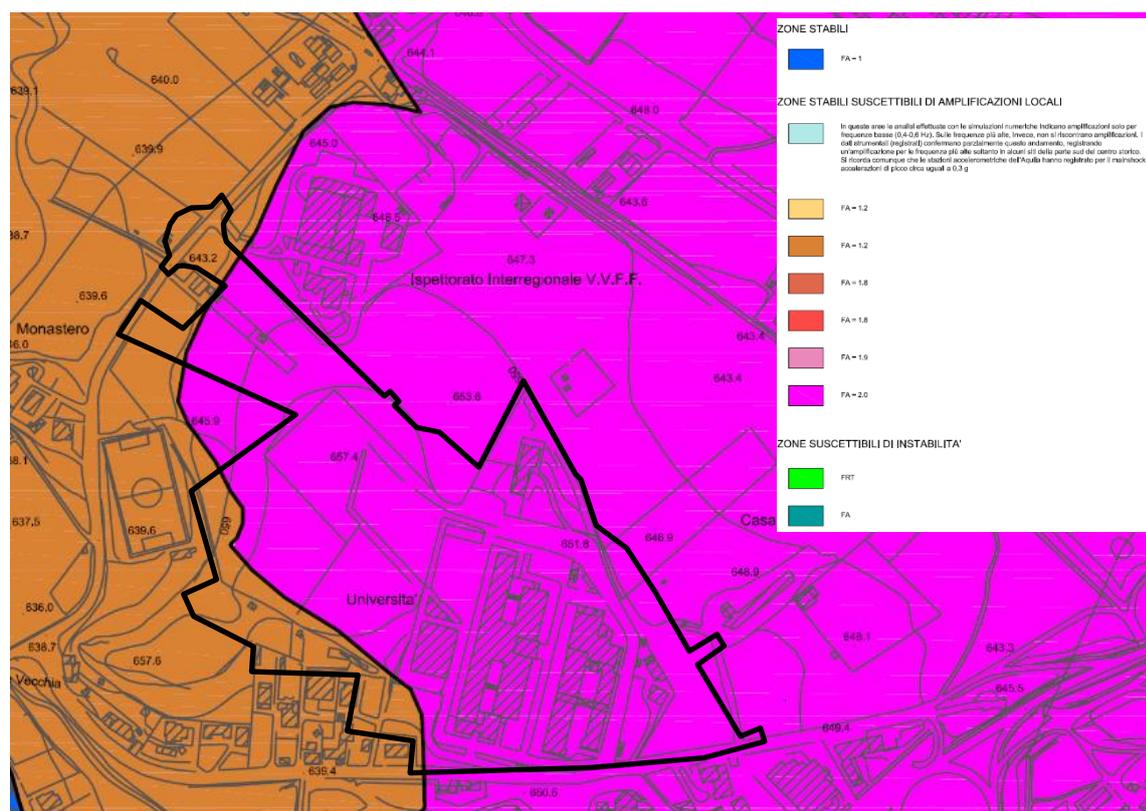


Fig. 21 – Estratto della Carta della Microzonazione Sismica di livello 3

valutata sul *reticolo di riferimento* nell'*intervallo di riferimento* fornito dai dati pubblicati sul sito dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (<http://esse1.mi.ingv.it/>), mette in evidenza che il territorio del Comune di L'Aquila presenta valori di accelerazioni di picco orizzontali del suolo compreso tra $0,15 < a_g \leq 0,25$ g.

Per quanto riguarda la caratterizzazione locale dei suoli, come si può vedere nelle figure successive, la Carta della Microzonazione Sismica di livello 3 (fig. 21), rileva che l'area interessata dal Planivolumetrico ricade in una **Zona stabile suscettibile di amplificazione locale** con Fattori di Amplificazione molto alto, pari a 2.0, per la maggior parte, e pari a 1.2 per una piccola striscia ad est.

Dalla Carta della Microzonazione Sismica di livello 3 del comune dell'Aquila, si evince che l'area interessata dal Planivolumetrico ricade in una **Zona stabile suscettibile di amplificazione locale**, caratterizzata perlopiù da un alto fattore di amplificazione.

3.3.4 La Classificazione acustica del territorio comunale

Il Comune dell'Aquila ancora non è dotato di un Piano della Classificazione acustica del proprio territorio. Con l'avviso di manifestazione di interesse "per l'affidamento del servizio relativo alle attività di redazione del piano di classificazione acustica comunale e degli atti correlati" del 24.01.2022, il Comune ha avviato l'iter della sua predisposizione che attualmente è ancora alle fasi preliminari.

Si riscontra comunque che la Classificazione acustica fa riferimento alla Legge Quadro 447/95, al D.P.C.M. 14/11/97 e alla Determina Regionale n. DF2/188/S2 del 17.11.2004. Secondo tale legislazione e regolamentazione viene definito **inquinamento acustico** (Art. 2, comma 1, punto a della Legge Quadro) l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle altre attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento di tali ambienti e interferenza con le legittime fruizioni di tali ambienti. Al fine di poter definire la presenza di situazioni di inquinamento da rumore, il territorio comunale viene suddiviso in aree omogenee sotto il profilo acustico secondo la classificazione indicata nella tabella A di cui all'Art. 1 del D.P.C.M. 14 novembre 1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".

Il territorio comunale viene quindi classificato come segue:

CLASSE	DESCRIZIONE
CLASSE I	aree particolarmente protette rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
CLASSE II	aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
CLASSE III	aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e

	con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
CLASSE IV	aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali, le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
CLASSE V	aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
CLASSE VI	aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Tab. 1 - Classificazione del territorio comunale

D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

Il D.P.C.M. 14/11/97 fissa, per ciascuna classe, i limiti massimi di esposizione al rumore all'interno di ogni zona territoriale, utilizzando come indicatore il livello continuo equivalente di pressione ponderato A, espresso in dB(A) ed associando ad ogni zona quattro coppie di valori limite, uno per il periodo diurno (dalle ore 6 alle 22) e uno per il periodo notturno (dalle ore 22 alle 6).

Due coppie di valori sono relativi alla disciplina delle sorgenti sonore e sono:

- valori limite di emissione;
- valori limite di immissione (suddivisi in assoluti e differenziali)

Le altre due coppie sono invece relative alla pianificazione territoriale ed alle azioni di risanamento e sono:

- valori di attenzione;
- valori di qualità.

La definizione di tali valori limite è riportata nella Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", mentre i valori numerici sono fissati dal D.P.C.M. 14 novembre 1997. Pertanto la classificazione acustica del territorio, fornendo il quadro di riferimento per i valori limite del rumore ambientale, consente:

- di fornire, già in fase di localizzazione e progettazione, indicazioni sulle caratteristiche di emissione acustica di nuovi impianti, infrastrutture, opere o interventi;

- di orientare le scelte urbanistiche sulle aree di nuova urbanizzazione, tenendo conto anche del parametro costituito dal clima acustico;
- di fornire elementi utili per la previsione di nuove destinazioni d'uso del territorio;
- di verificare se gli impianti, le infrastrutture e tutte le altre sorgenti sonore già esistenti nel territorio provocano un superamento dei limiti di zona e, quindi, di impostare le necessarie strategie di bonifica mediante i piani di risanamento acustico.

In ordine alla funzione universitaria, prevista nel Planivolumetrico di Coordinamento, si può far riferimento alla Classe I (tab. 1) che riguarda aree particolarmente protette come quelle ospedaliere-scolastiche. In tale zona, i valori limiti da non superare in base al D.P.C.M. 14 novembre 1997 sono i seguenti:

classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento		classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)		diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35	I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	50	40	II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	55	45	III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	60	50	IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	65	55	V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	65	65	VI aree esclusivamente industriali	70	70

Tab. 2 - D.P.C.M. 14 novembre 1997. A sinistra i valori limite di emissione - Leq in dB(A); a destra i valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A).

Le attività previste nel polo di Coppito riguardano la didattica e la ricerca scientifica, che tipicamente non producono emissioni sonore paragonabili ai livelli massimi suddetti. Saranno comunque tenuti in conto tali livelli massimi nella realizzazione di tali attività.

Il Comune dell'Aquila ancora non è dotato di un Piano della Classificazione acustica del proprio territorio. Le attività previste nel polo di Coppito riguardano la didattica e la ricerca scientifica, che tipicamente non producono emissioni sonore paragonabili ai livelli massimi previsti dalla legislazione. Saranno comunque **tenuti in conto tali livelli nella realizzazione di tali attività.**

3.3.5 Il Programma Triennale dei Lavori Pubblici

Il Comune dell'Aquila, con Deliberazione della Giunta Comunale n. 72 del 04/03/2021 ha adottato il Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2021-2023. Non si ravvisano opere pubbliche interferenti con le previsioni del Planivolumetrico.

Il Programma Triennale dei Lavori Pubblici 2021-2023 del Comune dell'Aquila **non prevede opere pubbliche interferenti** con le previsioni del Planivolumetrico.

3.4 Il Piano Strategico di Ateneo 2020-2025

Il Piano strategico 2020-2025 dell'Università dell'Aquila si propone in continuità con il precedente e mira a rafforzare lo sviluppo dell'Università dell'Aquila, pensato come contributo alla crescita economica e al progresso sociale della sua area di riferimento. L'ambizione è tuttavia quella di andare oltre il contesto locale, per cercare di concorrere alla **realizzazione degli Obiettivi di sviluppo sostenibile che le Nazioni Unite hanno fissato nell'Agenda 2030**, in una visione ispirata al riconoscimento dei valori fondamentali dell'integrazione internazionale e della giustizia sociale, intesa come la realizzazione della "libertà sostanziale sostenibile" per tutte le persone, incluse quelle con disabilità, senza discriminazioni di genere, nazionalità, religione o condizioni sociali.

Il Piano strategico 2020-2025 dell'Università dell'Aquila è articolato in quattro capitoli, di cui i primi tre corrispondono alle diverse missioni sociali dell'Ateneo e il quarto riguarda le principali azioni programmate per rafforzare la sua struttura:

1. La missione educativa dell'Ateneo nella costruzione dello "Spazio europeo della formazione": un laboratorio di creatività e innovazione.
2. Le attività di ricerca: indirizzi strategici per promuovere e sostenere la ricerca.
3. **L'impegno dell'Ateneo per lo sviluppo sostenibile** e la giustizia sociale.
4. Risorse e organizzazione.

Ogni capitolo contiene un insieme di schede di programmazione, che illustrano la situazione iniziale su cui si intende intervenire, definiscono gli obiettivi da raggiungere e presentano le azioni programmate. Alcune iniziative ritenute di rilievo prioritario sono presentate in appositi riquadri, generalmente impostati secondo uno schema simile a quello delle schede di programmazione.

In riferimento agli Obiettivi di sostenibilità contenuti nelle suddette schede di programmazione, si precisa che gli stessi sono stati citati direttamente nei paragrafi nei quali sono stati ritenuti pertinenti. Pertanto in questa sezione non verranno esplicitati. Si sottolinea comunque che, in generale, tutte **le attività dell'Università dell'Aquila sono improntate a perseguire gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda Urbana 2030** dell'ONU, ripresi dalle strategie UE e Nazionali in merito.

Tutte le attività dell'Università dell'Aquila, come dichiarato nel Piano Strategico di Ateneo 2020-2025, sono improntate a **perseguire gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda Urbana 2030 dell'ONU**, ripresi dalle strategie UE e Nazionali in merito.

3.5 Vulnerabilità dell'area e criticità ambientali e paesaggistiche

La proposta di modifica del Planivolumetrico di coordinamento del Polo universitario di Coppito si inserisce nell'ambito della strumentazione del

PRG vigente, ed è riferito all'Accordo di Programma sottoscritto il 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. L'Accordo di Programma ricomprende il "*Planivolumetrico di Coordinamento con contenuti di Programma Integrato di Intervento in località LENZE DI COPPITO*", che interessa anche l'area di proprietà dell'Università degli Studi dell'Aquila e pertanto 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.

A seguito di esigenze di **riorganizzazione dell'assetto urbanistico** delle proprie aree (lotti di attuazione U_1 e S_9, si veda il §3.1) e del **completamento del proprio compendio di attrezzature per la didattica e la ricerca**, l'Università ha proposto al Comune, nell'ambito del suddetto Accordo di Programma (AdP), una modifica del Planivolumetrico per quanto riguarda la propria parte, oggetto della presente verifica di assoggettabilità.

La proposta di intervento si inserisce nel **contesto** di una *parte di città ancora incompleta*, quella del settore di Pettino-Coppito, con un assetto che si presenta disorganizzato, in cui convivono *aree agricole periurbane intercluse* in attesa di trasformazione, *insediamenti produttivi, attività commerciali, aree di trasformazione* perimetrata e *nuclei isolati non integrati*.

Gli interventi della proposta del Planivolumetrico, che si collocano in una **parte urbana in via di consolidamento (Piano Lenze)**, hanno l'obiettivo di riorganizzare l'area di pertinenza dell'Università e connetterli con quelli adiacenti, soprattutto **completare la struttura urbana** che la caratterizza attraverso interventi di **riassetto edilizio, infrastrutturale e degli spazi pubblici oggi carenti**.

Di seguito si riportano sinteticamente sotto forma di elenco, le Vulnerabilità e le Criticità Ambientali e Paesaggistiche dell'Area oggetto del Planivolumetrico, desunte dai capitoli e dai paragrafi precedenti.

Elementi di Vulnerabilità e Criticità ambientali e paesaggistiche dell'area di interesse del Planivolumetrico

- **L'impermeabilizzazione del suolo**, modifica il ciclo delle acque, limitandone il suo *ruolo di regolazione dell'ecosistema*. Inoltre comporta *l'aumento delle velocità di corrivazione* delle acque di pioggia.
- La cartografia tematica del Piano Regionale di Tutela delle Acque indica che nell'area deve essere tenuta in conto la **Vulnerabilità dei suoli all'inquinamento degli acquiferi**.
- La **produzione e gestione dei rifiuti**, un tema centrale che richiama l'attuazione di strategie di *riduzione e di recupero di materia*.

- Il **consumo energetico**, richiama la **Transizione Energetica** e pertanto la necessità della *certificazione energetica* degli edifici e soprattutto *l'uso delle Fonti Energetiche Rinnovabili*.
- L'**inquinamento in atmosfera**, richiama il tema della qualità ambientale, rimanda direttamente alla strategia del *contenimento e della riduzione delle emissioni e dei consumi*, e indirettamente all'utilizzo di *sistemi di recupero del calore* anche ai fini dell'aumento dell'efficienza energetica.
- La presenza di un **Suolo stabile ma suscettibile di una notevole amplificazione locale**, tema che esige l'attenzione agli *effetti sismici sugli edifici*.
- La produzione di **emissioni sonore**, richiama il tema della qualità ambientale e del controllo dei *livelli equivalenti di pressione* massimi consentiti, questo anche nel caso di immissione.
- L'esistenza, nel contesto del Polo universitario, di un **assetto urbanistico disordinato e incompleto**, in cui *convivono più funzioni* (residenza, attrezzature pubbliche, commerciale), che richiama la strategia della *riqualificazione del tessuto urbano* e della sua *integrazione*.
- L'esistenza, nel contesto del Polo universitario, di **notevoli flussi di accesso giornalieri di automobili** che la maglia infrastrutturale non è in grado di gestire, tematica che richiama la strategia della *riorganizzazione e/o razionalizzazione del sistema della mobilità*, ma anche la **riduzione dell'uso dell'automobile** a favore della *mobilità attiva (piedi, bici, monopattini)*.
- La **carenza di Spazi Pubblici**, che coinvolge tematiche quali *l'inclusività e l'accessibilità* ma anche quella della *completezza del tessuto urbano* e l'immagine complessiva del Polo universitario.
- La **vulnerabilità del paesaggio di contesto del Polo di Coppito**, che richiama la necessità di una particolare attenzione alle visuali, al *progetto di paesaggio* e al *progetto ambientale*, da realizzarsi in armonia con il contesto insediativo.

In ordine a tali vulnerabilità e criticità intrinseche dell'area e conseguenti all'attuazione del Planivolumetrico, nei paragrafi del Capitolo 3 (box blu) sono state indicate le misure e le azioni intraprese dallo stesso e, più in generale, dalla programmazione dell'Università degli studi dell'Aquila, per ridurle o rimuoverle e di conseguenza ridurre o rimuovere l'impatto degli interventi previsti. Si sottolinea che ognuna di esse viene quindi affrontato, in termini di **positiva risoluzione** dalle previsioni del Planivolumetrico di coordinamento e dalla programmazione di Ateneo in atto o in fase di predisposizione, come ad esempio il Piano Strategico di Ateneo 2020-25, il Piano di Ateneo di Mobilità Sostenibile Inter-Polo o il Piano di Ateneo di Mitigazione e Adattamento ai cambiamenti climatici.

4. VALUTAZIONE PRELIMINARE DELL'IMPATTO AMBIENTALE

Il Capitolo 3 descrive in maniera puntuale gli obiettivi di protezione ambientale della pianificazione e programmazione ai vari livelli, posti in relazione con le previsioni del Planivolumetrico di Coordinamento e in taluni casi con la Programmazione in atto dell'Ateneo. Tali obiettivi possono essere trasposti nel modello di **Verifica di Coerenza**, la quale accerta, in via generale, che i nuovi assetti urbanistici proposti dal Planivolumetrico siano "coerenti" con gli obiettivi ambientali e paesaggistici della pianificazione e programmazione di livello superiore ma anche dello stesso livello.

La "coerenza" si misura verificando il rispetto degli obiettivi ambientali e paesaggistici e delle caratteristiche di funzionalità, sinergia e completezza della pianificazione di qualsiasi livello, pur con limitate rettifiche scaturenti dal passaggio di scala, e dal maggiore dettaglio ed approfondimento della nuova pianificazione.

La Verifica di Coerenza, che viene esplicitata in questo paragrafo attraverso una **Matrice di Verifica**, è relativa alla **Coerenza Verticale o Esterna** che consiste nel confronto tra gli obiettivi del Planivolumetrico e quelli ambientali e paesaggistici della pianificazione sovraordinata, ed è relativa alla **Coerenza Orizzontale o Interna**, che consiste nel confronto tra gli obiettivi del Planivolumetrico con quelli territoriali, ambientali e paesaggistici della pianificazione comunale di settore.

Gli *obiettivi urbanistico-territoriali, ambientali e paesaggistici del Planivolumetrico* sono stati individuati **sintetizzando le misure e le azioni** dello stesso, di riduzione o rimozione delle vulnerabilità e delle criticità e pertanto degli impatti, descritti nei **box blu** dei paragrafi del capitolo 3.

La valutazione effettuata con la suddetta **Matrice di Coerenza o di Verifica** è riportata nella pagina successiva, ed è stata elaborata utilizzando le seguenti valutazioni:

SIMBOLO	VALUTAZIONE	
++	Molto positivo	l'obiettivo del Planivolumetrico di Coordinamento contribuisce in modo evidente o diretto al raggiungimento dell'obiettivo confrontato
+	Positivo	l'obiettivo del Planivolumetrico di Coordinamento contribuisce in modo indiretto al raggiungimento dell'obiettivo confrontato
-	Negativo	l'obiettivo del Planivolumetrico di Coordinamento incide negativamente

		per il raggiungimento dell'obiettivo confrontato
I	Indifferente	non si rilevano relazioni, dirette o indirette, fra gli obiettivi messi a confronto

Tab. 3 - Legenda e criteri di valutazione della Matrice di Coerenza.

OBIETTIVI DEL PLANIVOLUMETRI CO	BIODIVERSITÀ PAESAGGIO		ENERGIA		RIFIUTI		INQUINAMEN TO ATMOSFERICO		TUTEL A ACQUE		SIC URE ZZA		CONSUMO DI SUOLO		ARMATURE URBANE E TERRITORIALI URBANIZZAZIONE INFRASTRUTTURAZIONE				ATTREZZ. TERR.		DOT. SER V										
	OBIETTIVI TERRITORIALI	E DI PROTEZIONE																													
	Percorsi verdi di interconnessione tra aree naturalistiche	Evitare la perdita di biodiversità	Valorizzazione delle risorse ambientali e paesaggistiche	Inserimento paesaggistico delle nuove trasformazioni	Uso della certificazione energetica	Massimizzare l'uso delle energie rinnovabili/	Evitare il sovrasfruttamento delle risorse non rinnovabili	Incentivare il riutilizzo e il recupero dei rifiuti	Minimizzare la generazione dei rifiuti	Attenzione alle aree vulnerabili all'inquinamento	Evitare il peggioramento della qualità dell'aria e rispetto dei	Riduzione delle emissioni	Risparmio idrico	Evitare l'inquinamento degli acquiferi	Evitare interventi edilizi in zone di pericolosità idrogeologica	Contenere il fenomeno di dispersione spaziale e consumo	Riuso del patrimonio abitativo esistente	Localizzazione in corrispondenza delle previsioni già	Migliore occupazione dei suoli	Evitare interventi edilizi in zona vincolata	Migliorare l'accessibilità alla struttura urbana e territoriale	Potenziare il trasporto pubblico locale	Controllo morfologico degli insediamenti	Ottimizzazione rete stradale esistente	Sviluppo percorsi ciclo-pedonali	Valorizzazione proprietà pubblica e privata	Fruizione sostenibile del territorio	Sviluppare le funzioni terziarie specializzate di rango	Sviluppo di servizi complementari	Autosufficienza dotazione servizi	
Previsione di nuove	+		+	+	+	+	+	+	+	+			+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Completamento del tessuto				+													+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Realizzazione di servizi	+		+	+		+				+	+		+				+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
Tutela e Progetto ambientale				+						+			+		+		+	+				+	+			+					
Gestione sostenibile dei		+					+	+	+	+			+																		
Riduzione inquinamento		+	+			+	+			+	+																				
Efficienza energetica edifici		+		+	+	+					+	+													+						
Utilizzo fonti energetiche		+	+		+	+	+				+	+													+				+	+	+

Tab. 4 - Matrice di Coerenza Obiettivi Planivolumetrico di Coordinamento / Obiettivi di Protezione Ambientale.

L'Analisi della Matrice di Coerenza rappresentata nella Tab. 4, consente di affermare che l'attuazione della modifica del Planivolumetrico di Coordinamento del Polo universitario di Coppito **non presenta significativi impatti ambientali e paesaggistici**, poiché gli interventi previsti si sviluppano in un **contesto già urbanizzato** in cui risulta già approvato il "Planivolumetrico di Coordinamento con contenuti di Programma Integrato di Intervento in località LENZE DI COPPITO" del quale **la proposta di modifica** di cui si presenta la verifica di assoggettabilità **è comunque contenuta all'interno della perimetrazione e del dimensionamento già previsti**.

In ordine alle indicazioni del Comma 2 dell'Allegato 1 "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12" del DLgs 152/06 si può affermare che essenzialmente gli impatti rilevabili riguardano la fase esecutiva, cioè la costruzione del **parcheggio interrato** e il completamento degli edifici per le funzioni didattiche e di ricerca con **la realizzazione della volumetria residua** rispetto alla capacità del planivolumetrico, quindi già contemplati nel Planivolumetrico esistente ma non localizzati al momento della prima approvazione nel 2005. Riguarda inoltre la realizzazione della **strada di collegamento** tra via Vetoio e via Borsellino, anch'essa già prevista nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile.

In tali casi *l'impatto riguarda l'impermeabilizzazione e l'occupazione del suolo* (quest'ultimo già programmato), la cui **reversibilità si può considerare a lungo termine ma possibile**, in quanto l'Università è già impegnata nella transizione verso un'economia circolare, anche in edilizia, che si riferisce al concetto di *Reduce, Reuse, Recycle* (Riduci, Riutilizza, Ricicla).

Sempre in ordine al suddetto Comma 2, si può affermare infine che **non vi siano effetti cumulativi degli impatti**; che gli impatti non hanno una natura transfrontaliera; che i rischi per la salute umane o per l'ambiente sono da riferirsi alla fase esecutiva e comunque sono ridotti/rimossi dalle azioni perseguite dal Planivolumetrico; che **non l'area non presenta particolari condizioni di vulnerabilità** determinate da speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, come ad esempio la presenza di aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

5. CONCLUSIONI E PROPOSTA DI PARERE DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

Nel Capitolo 4, che riguarda la Valutazione preliminare dell'impatto ambientale della modifica del Planivolumetrico di Coordinamento del Polo universitario di Coppito, è stata realizzata una **Verifica di Coerenza** tra gli Obiettivi urbanistico-territoriali, ambientali e paesaggistici del Planivolumetrico, sintetizzati in:

- *Previsione di nuove attrezzature universitarie*
- *Completamento del tessuto urbano e riassetto edilizio*
- *Realizzazione di servizi pubblici (verde e parcheggi)*
- *Tutela e Progetto ambientale e paesaggistico*
- *Gestione sostenibile dei rifiuti*

- *Riduzione inquinamento*
- *Efficienza energetica edifici*
- *Utilizzo fonti energetiche rinnovabili*

e gli Obiettivi Territoriali e di Protezione Ambientale e Paesaggistica desunti dai Piani e dai Programmi sovraordinati descritti nel Capitolo 3. A sostegno di tale Verifica, nel Capitolo 3 sono stati già stati individuati **sinteticamente le misure e le azioni** adottate dal Planivolumetrico di riduzione o rimozione delle vulnerabilità e delle criticità e pertanto degli impatti, descritti nei **box blu**.

L'Analisi della Matrice di Coerenza (Tab. 4), ha consentito di affermare che:

- l'attuazione della modifica del Planivolumetrico di Coordinamento del Polo universitario di Coppito **non presenta significativi impatti ambientali e paesaggistici**;
- adottando i principi della economia circolare gli impatti relativi alla realizzazione delle opere sono **reversibili a lungo termine**;
- **non vi sono effetti cumulativi** degli impatti;
- l'area **non presenta particolari condizioni di vulnerabilità** determinate da speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale.

Inoltre, è necessario sottolineare che gli interventi previsti si sviluppano in un **contesto già urbanizzato** in cui risulta già approvato il *"Planivolumetrico di Coordinamento con contenuti di Programma Integrato di Intervento in località LENZE DI COPPITO"* del quale **la proposta di modifica** di cui si presenta la Verifica di Assoggettabilità **è comunque contenuta all'interno della perimetrazione e del dimensionamento già previsti**.

Sulla base delle analisi e delle considerazioni riportate nei capitoli e paragrafi precedenti, si ribadisce pertanto che il **Planivolumetrico di Coordinamento del Polo universitario di Coppito non presenta impatti significativi sull'Ambiente e sul Paesaggio** del Comune dell'Aquila, e pertanto se ne propone la **non assoggettabilità alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** di cui agli artt. 13 e 18 del Dlgs n. 152/2006 e ssmmii, così come previsto dall'art. 12 comma 4 e dall'art. 6 comma 3 del Dlgs medesimo.

Il Tecnico

Studio Tecnico Masucci s.r.l.