



REGIONE
MARCHE



**PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA
DELL'INTERVENTO DI "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA
STRUTTURA SANITARIA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E
OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI (PU)"**
CIG: 93927262B3 - CUP: B65F22000410006, B65F22000420006



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Raggruppamento Temporaneo Professionisti

Arch. ELIO FLORIO

Ing. Arch. FABIO FLORIO

Arch. MARIKA BUONO



Via Francesco Petrarca, 119 - 80122 Napoli (NA)
tel/fax: 0815519295 - e-mail: info@studiofloriosrl.com

MANDATARIA

Regione Marche

II RUP
Ing. LUCA GUSELLA

Ing. GIUSEPPE PERILLO

Ing. GIAMPIETRO MASSARELLI



Via Cavour, 4 - 70027 Palo del Colle (BA)
tel/fax: 0808594347 - e-mail: info@studioperillo.eu

MANDANTE

Oggetto:

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Scala:	Data di emissione:	Tav:
-	31/05/2023	DOC_004
Revisione n°:	Data:	Descrizione revisione:
-	-	-
-	-	-



INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. DESCRIZIONE INTERVENTO.....	4
3. VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO CON LE PRESCRIZIONI DI EVENTUALI PIANI PAESAGGISTICI, TERRITORIALI ED URBANISTICI SIA A CARATTERE GENERALE CHE SETTORIALE	17
3.2 <i>LA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO: PREMESSA.....</i>	17
3.3 <i>STRUMENTI SOVRAORDINATI: IL PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE</i>	19
3.4 <i>STRUMENTI SOVRAORDINATI: IL PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE</i>	24
3.5 <i>STRUMENTI SOVRAORDINATI: IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (PTC) DELLA PROVINCIA DI PESARO E URBINO</i>	30
3.6 <i>STRUMENTI SOVRAORDINATI: IL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO.....</i>	34
3.7 <i>ASSETTO URBANISTICO ATTUALE A SCALA COMUNALE.....</i>	37
3.7.1 <i>Il Piano Regolatore Generale Vigente</i>	37
3.8 <i>NORME DI ATTUAZIONE IN VARIANTE.....</i>	38
4. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO POTENZIALE. PREVEDIBILI EFFETTI DELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA.....	40
4.1 <i>IMPATTI DI CARATTERE GENERALE.....</i>	40
4.2 <i>IMPATTI SULL'ARIA.....</i>	41
4.3 <i>IMPATTI SULL'ASSETTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO.....</i>	42
4.4 <i>IMPATTI SUL SUOLO E SOTTOSUOLO</i>	42
4.5 <i>IMPATTI ACUSTICI</i>	43
4.6 <i>IMPATTO SUL PAESAGGIO</i>	53
4.7 <i>IMPATTO SULLA FLORA E SULLA FAUNA.....</i>	53
4.8 <i>VINCOLI ARCHEOLOGICI E RELATIVE INTERFERENZE.....</i>	54
5. CONCLUSIONI.....	55



1. PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di costituire per l'Amministrazione competente, la base di riferimento essenziale per la ricerca di condizioni che consentano un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale in oggetto e la verifica della compatibilità paesaggistica e delle valutazioni previste dall'art. 20 del DPR 207/2010.

Lo Studio di prefattibilità ambientale viene effettuato con l'obiettivo di verificare la compatibilità del progetto e dell'intervento proposto con quanto previsto dagli strumenti urbanistici, la conformità con il regime vincolistico esistente e lo studio dei prevedibili effetti che tali opere possono avere sull'ambiente e sulla salute dei cittadini.

Lo studio approfondisce e analizza dunque le misure atte a ridurre gli effetti negativi che l'intervento può avere sull'ambiente e sulla salute dei suoi abitanti, e a migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale.

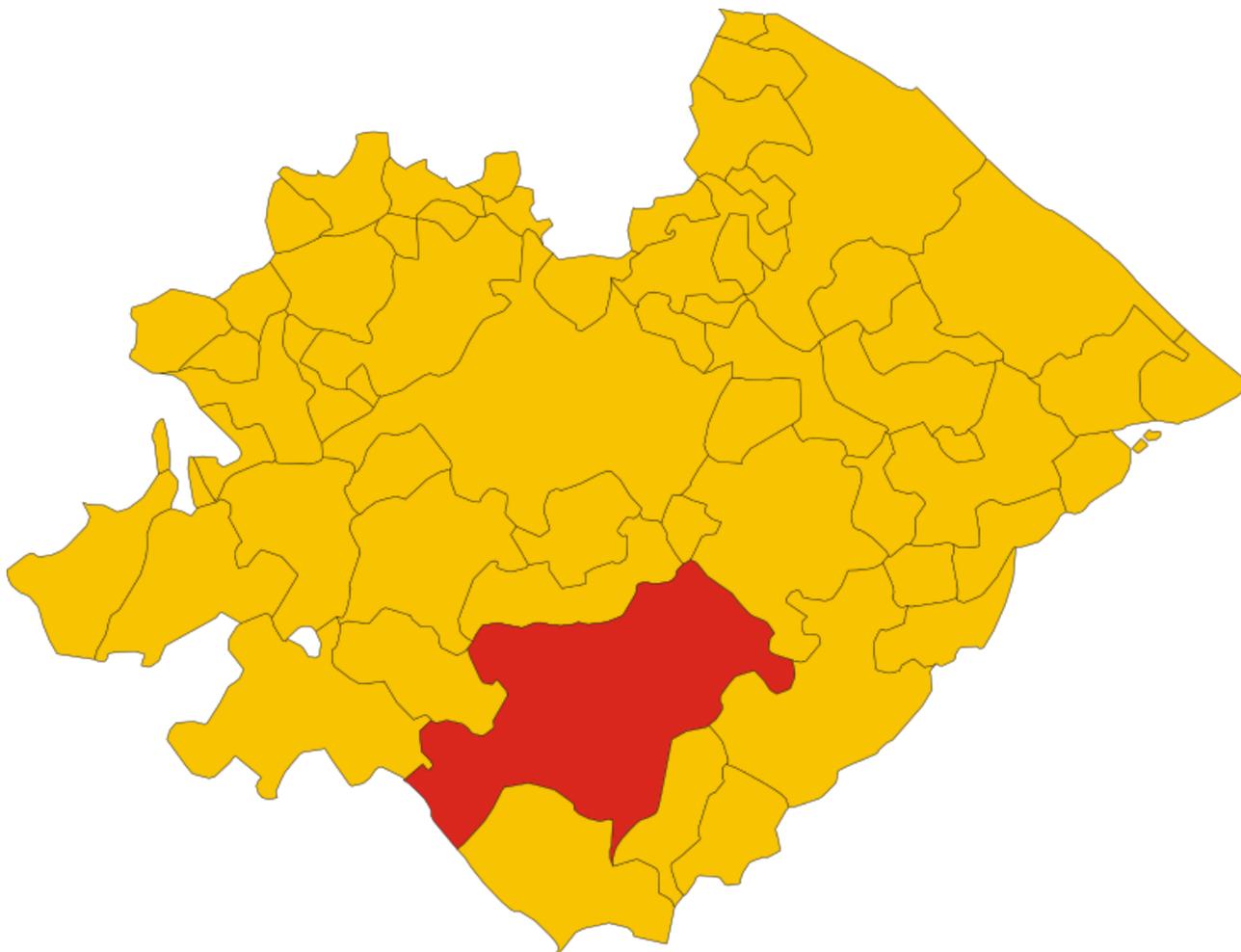
Nella redazione si è quindi tenuto conto degli esiti delle indagini tecniche delle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, della natura delle attività e delle lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, nonché dell'esistenza di eventuali vincoli sulle aree interessate.

La relazione di fattibilità ambientale, considerando la morfologia del territorio e l'entità dell'intervento, comprende sommariamente le seguenti fasi di lavoro:

- ✓ illustrazione delle scelte progettuali e caratterizzazione del sito ante opera;
- ✓ verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali vincoli paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;
- ✓ studio sugli effetti derivanti dalla realizzazione dell'intervento che potrebbero produrre conseguenze sull'ambiente e sulla salute dei cittadini.



2. DESCRIZIONE INTERVENTO



Cagli è un comune italiano della Provincia di Pesaro e Urbino in della Regione di Marche. I suoi abitanti sono chiamati i cagliesi.

Il comune si estende su 226,2 km² e conta 8.068 abitanti dall'ultimo censimento della popolazione. La densità di popolazione è di 39,9 abitanti per km² sul Comune.

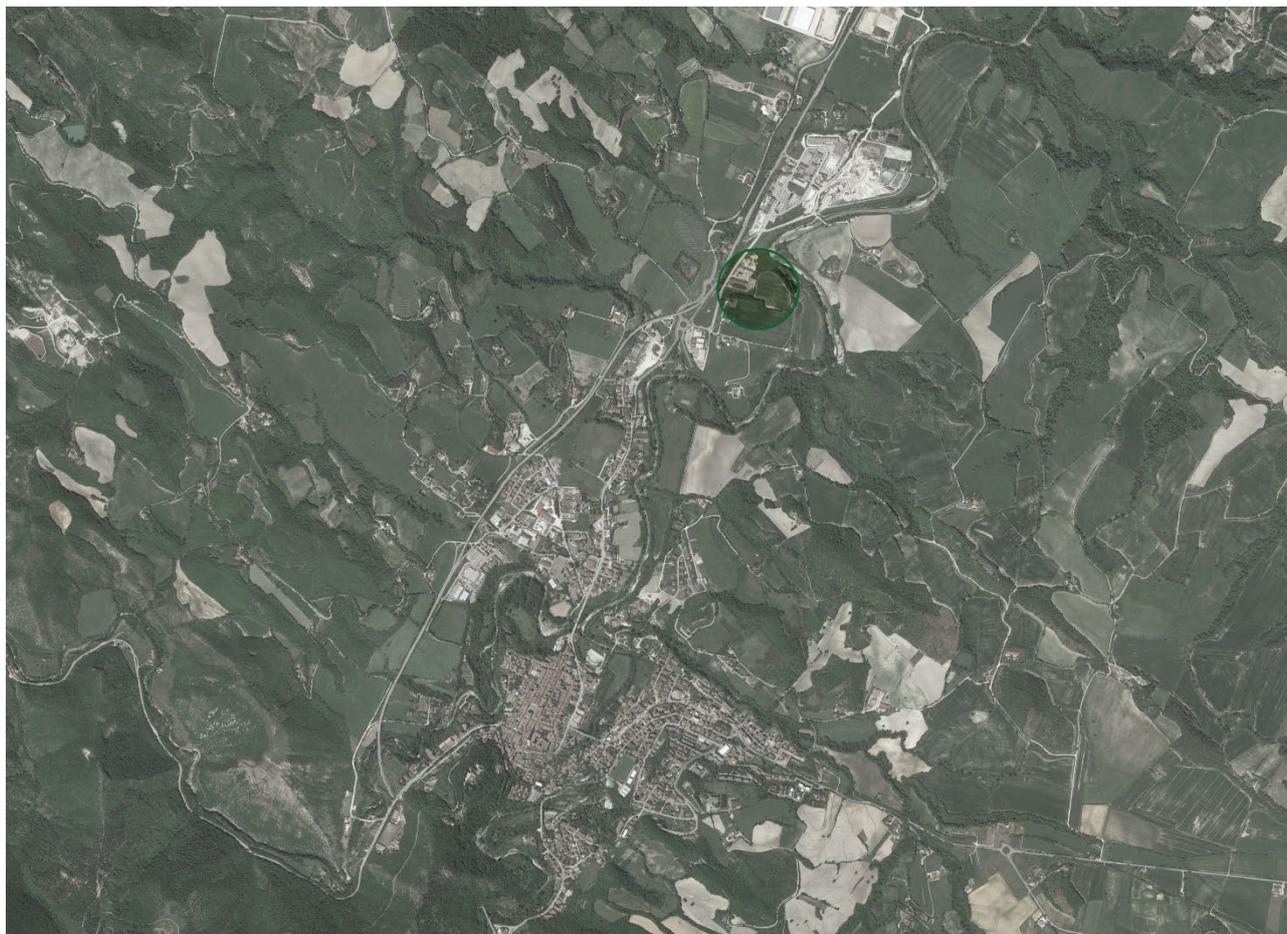
Nelle vicinanze dei comuni di Frontone, Acqualagna i Cantiano, Cagli è situata a 22 km al Nord-Est di Gubbio la più grande città nelle vicinanze.

Situata a 276 metri d'altitudine, il comune di Cagli ha le seguenti coordinate geografiche 43° 32' 48" Nord, 12° 38' 55" Est.

L'ubicazione attuale della città è su un altopiano stretto dai fiumi Bosso e Burano confluenti al Metauro. Il comune risulta delimitato verso sud dai monti Catria, Petrano e Nerone e più a nord dal Monte Paganuccio che, con il Pietralata, forma le scoscese pareti di calcare massiccio del Passo del



Furlo. Dista 51 km da Fano in direzione di Roma. Dal punto di vista geologico, il territorio è stato studiato sin dall'Ottocento, in particolare da don Mariano Mariotti (1812-1876). Qui è stato rinvenuto l'ammonite Cagliceras (etimologicamente, Corno di Cagli), un fossile appartenente ai cefalopodi, proveniente dalle rocce calcaree di origine marina affioranti sui monti del circondario e risalenti al Giurassico inferiore, circa 175 milioni di anni fa.



L'intervento di che trattasi sarà realizzato su di un'area libera avente un'estensione di circa 11.900,00 mq sita in Loc. San Lazzaro del Comune di Cagli, in prossimità di via Meucci, in adiacenza all'attuale elisuperficie comunale operativa per l'elisoccorso.

Il sito, pressoché pianeggiante e posto nelle immediate vicinanze, oltre che dell'elisuperficie comunale, anche della SSP3 si configura come il principale collegamento stradale tra il centro abitato di Cagli (che dista circa 2,5 km) e i centri limitrofi più importanti, tra i quali la cittadina di Pergola che ospita un ospedale di area disagiata.



L'area interessata dalla nuova edificazione risulta libera da qualsiasi impedimento, in quanto si tratta di terreno non edificato in cui non sono presenti tralicci/cavi aerei della linea elettrica, alberature né altri manufatti.

Da una prima analisi l'area risulta essere priva di potenziali interferenze sotterranee connesse al passaggio di linee di sotto servizi.

In adiacenza alla suddetta area si trova lo stabilimento della "Catria Petroli", azienda specializzata nella vendita di prodotti petroliferi, che presenta all'interno dell'impianto diversi serbatoi interrati la cui presenza deve essere tenuta in debito conto nel corso della progettazione, ai fini del rispetto della vigente normativa antincendio che prescrive una distanza di sicurezza minima dagli stessi per la realizzazione di nuove costruzioni.

La suddetta area risulta in lieve pendenza (verso Nord e verso Est) ed è in posizione depressa rispetto alla quota dell'adiacente elisuperficie: è infatti presente un muro di contenimento a sostegno della pista di atterraggio-decollo degli elicotteri e dell'intero lato posteriore del lotto. Il dislivello massimo, misurato in sito, è di circa 3,00 m. Esso decresce procedendo in direzione Sud.

La Regione Marche in "Attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Missione M6C1: Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale – Definizione



del quadro programmatico dei sub-interventi 1.1 "Case della Comunità e presa in carico della persona", 1.2.2 "COT, interconnessione aziendale, device" e 1.3 "Rafforzamento dell'assistenza sanitaria intermedia e delle sue strutture (Ospedali di Comunità)", ha individuato, nell'ambito delle proprie competenze, i siti idonei all'attivazione delle Case della Comunità, degli Ospedali di Comunità e delle Centrali Operative Territoriali previsti quali target regionali del Piano nazionale di Ripresa e Resilienza.

Il Comune di Cagliari è ivi indicato come sede di una Casa della Comunità (Hub) e di un Ospedale di Comunità.

Fondamentale è definire la situazione sanitaria odierna della città di Cagliari e l'effettiva importanza di tale intervento al fine di fornire un servizio sanitario idoneo alle richieste. Tale considerazione è stata dettata da un'attenta valutazione, sotto il profilo funzionale, organizzativo, sanitario, tecnico ed economico, della possibilità di riqualificare l'esistente presidio ospedaliero "Angelo Celli" di Cagliari, sito all'interno del centro cittadino.

Il polo ospedaliero esistente non presenta la possibilità di addivenire ad un adeguamento sismico anche a causa del vincolo che interessa il bene stesso, tale vincolo renderebbe complesso qualsiasi intervento sul bene, ad esempio gli impianti che sono ormai da sostituire, inoltre i costi dell'intervento supererebbero quelli di una nuova realizzazione e i tempi dei lavori renderebbero indisponibile il presidio per una parentesi di tempo troppo ampia per il servizio sanitario della città; a rendere ancora meno possibile la realizzazione e l'ampliamento del complesso ospedaliero è la limitata possibilità di parcheggio e di collegamento diretto con le direttrici principali e con l'elisupeficie che è collocata proprio in adiacenza all'area individuata come sede del nuovo presidio.

Risulta dunque evidente che la costruzione di un nuovo edificio, rispondente alle vigenti normative antisismiche, antincendio ed impiantistiche, realizzato utilizzando nuove componenti edilizie e di finitura, e pertanto rispondente ai dettami DNSH per l'ambiente e per la sostenibilità ecologica ed alle norme di benessere fisico e psicologico dei degenti, del personale sanitario e dei visitatori rappresenta la soluzione più performante, sicura, efficiente e sostenibile.

La nuova costruzione sarà progettata nel pieno rispetto di tutte le normative del settore e rientrando nei limiti di spesa pur conservando una qualità elevata nella progettazione e nella realizzazione del fabbricato, in particolare la nuova Casa di Comunità e Ospedale di Comunità sarà realizzata predisponendo delle attività che renderanno la struttura visibile e facilmente accessibile per la comunità di riferimento, il tutto per quanto attiene l'area della Casa di Comunità in osservanza alle



linee guida Agenas sviluppate durante il Tavolo Tecnico Agenas Regioni sui "Modelli e standard per lo sviluppo dell'Assistenza Territoriale nel Sistema Sanitario Nazionale" ed hai che hanno definito i servizi standard da prevedere in Case di Comunità Hub e Case di Comunità Spoke, successivamente specificati in tabella, ed in congruità con quanto emesso dalle norme nazionali e dai vigenti Manuali di Autorizzazione della Regione Marche di cui alla L.R. n. 21/2016 e ss.mm.ii, approvati con la seguenti Deliberazioni della Giunta Regionale:

- DGR 937/2020;
- DGR 938/2020;
- DGR 1571/2019
- DGR 1573/2019
- DGR 1669/2019.

Lo sviluppo del progetto sarà inoltre essere coerente con i principi e gli obblighi specifici del PNRR relativamente al principio del "Do No Significant Harm" per le parti applicabili allo specifico intervento, nel contesto in cui è inserito.

La progettazione del nuovo Complesso Sanitario oltre a tenere conto delle precedenti normative elencate, verrà realizzata possedendo tutti i requisiti strutturali ed impiantistici atti alla realizzazione di una struttura sicura e funzionale (protezione antisismica mediante isolatori sismici, antincendio, acustica, assenza di barriere architettoniche, sicurezza elettrica, condizioni microclimatiche ecc).

Inoltre, il nuovo edificio verrà progettato in modo da rispettare i requisiti previsti dal Regime 1 del DNSH, in particolare presenta una richiesta di energia globale non rinnovabile inferiore del 20% alla domanda di energia globale non rinnovabile risultante dai requisiti NZEB: affinché questo sia possibile le scelte effettuate in materia di tecnologie e materiali scelti saranno mirate a tale obiettivo (es. è previsto un impianto fotovoltaico a servizio della struttura posizionato sulla copertura).

Il nuovo fabbricato dunque, occuperà solo una parte dell'area disponibile all'edificazione e si svilupperà su due piani fuori terra, inserendo entrambe le strutture nello stesso plesso si riuscirà ad ottimizzare i costi di realizzazione e di gestione.

La struttura potrà sarà dotata di un presidio di Primo Intervento e essere concepita in maniera flessibile per potersi adeguare alle nuove potenziali previsioni del piano sanitario.



L'idea di creazione di una Casa ed Ospedale di Comunità è quella di istituire una nuova modalità di presa in carico della salute e del benessere delle persone e delle comunità, vale a dire quel complesso di servizi territoriali risultati assai compromessi vista la difficoltà ad usufruire dei servizi proposti dall'attuale ospedale, la visione della sanità ha inoltre avuto un grande cambiamento con l'affrontare la pandemia e per affrontare tale difficoltà sono nati i finanziamenti con le risorse europee del PNRR. Quanto innanzi rappresentato, facendo seguito alle linee guida AGENAS ed in particolare al Documento di indirizzo per il Metaprogetto della Casa di Comunità" Quaderno Monitor 2022, pubblicazione a cura di AGENAS - Agenzia nazionale per i servizi sanitari regionali nonché al punto 19. CASA DELLA COMUNITA' del Manuale di Autorizzazione delle Strutture (Ospedaliere ed Extraospedaliere) che erogano prestazioni in regime ambulatoriale, degli stabilimenti termali e degli studi professionali di cui al Comma 2 dell'Art.7 della Legge Regionale n. 21/2016 "Autorizzazioni ed accreditamento istituzionale delle strutture e dei servizi sanitari, socio-sanitari e sociali pubblici e privati e disciplina degli accordi contrattuali delle strutture e dei servizi sanitari, socio-sanitari e sociali pubblici e privati", considerata la necessità di allocare le aree funzionali organizzative di riferimento nella porzione della nuova costruzione che ospiterà la Casa di Comunità, saranno pertanto previste le seguenti attività:

Casa di Comunità Hub - Nuovo Odc e CdC Cagliari				
MACRO AREA	AREE FUNZIONALI	PIANO	LOCALI	MQ
SPECIALISTICA	AREA DIAGNOSTICA DI BASE			
	Servizi di diagnosi e cure	PRIMO	Diagnostica di base	16,9
		PRIMO	Sala Controllo	8,4
		PRIMO	Refertazione	5,7
	AREA PRELIEVI			
	Area prelievi e PO	TERRA	Area Prelievi	15,3
	ATTIVITA' AMBULATORIALE			
		TERRA	Zona Accoglienza	8,1
		TERRA	Zona Protetta	6,4
		TERRA	Punto Primo Intervento	20,5
PRIMO		Studio Medico(Ambulatorio)	14,1	
CURE PRIMARIE	AREA CURE PRIMARIE			
	Servizi di medicina generale	PRIMO	Ambulatorio Medici di Medicina Generale (MMG)	14,4



PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVA ALL'INTERVENTO DI "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI" CIG: 93927262B3 CUP Casa della Comunità: B65F22000410006 CUP Ospedale della Comunità: B65F22000420006



		PRIMO	Ambulatorio Medici di Medicina Generale (MMG)	14,6
		PRIMO	Ambulatorio Infermieri Famiglia o Comunità (IFoC)	15,9
		PRIMO	Ambulatorio per Pediatri di Libera Scelta (PLS)	14,6
		PRIMO	Ambulatorio per Pediatri di Libera Scelta (PLS)	14,7
ASSISTENZA DI PROSSIMITA'	SERVIZI INFERMIERISTICI			
	Servizi infermieristici	PRIMO	Locale Infermieri	11,4
	ASSISTENZA MEDICA h24			
	Assistenza Medica	PRIMO	Locale Medici	11,5
		TERRA	Locale Telemedicina	13,8
	PUNTO UNICO DI ACCESSO (PUA)			
	Punto Unico di Accesso	TERRA	Punto Unico di Accesso (PUA)	20,7
ASSISTENZA DI PROSSIMITA'	INTEGRAZIONE CON SERVIZI SOCIALI			
	Presenza degli assistenti sociali	TERRA	Continuità Assistenziale	16,8
	ASSISTENZA DOMICILIARE			
ASSISTENZA DI PROSSIMITA'	Assistenza domiciliare	TERRA	Assistenza domiciliare	17,3
	SERVIZI PER LA COMUNITA'			
	Spazi per la comunità	TERRA	Partecipazione Comunità	10,8
		TERRA	Pediatria di comunità	15,5
		TERRA	Sist. Acc. e Integrazione	11,3
SERVIZI GENERALI E LOGISTICI	AREA SERVIZI GENERALI			
	Accoglienza utenti e CUP	TERRA	CUP	16,8
	AREA SERVIZI LOGISTICI			
	Spazi logistici per il funzionamento della struttura socio-sanitaria	TERRA	Archivio	2,6
		TERRA	Deposito Pulito	2,1
		TERRA	Deposito Sporco/Vuotatoio	2,5
		TERRA	Locale Tecnico	4,2
		TERRA	Deposito Farmaci	3,4
		PRIMO	Deposito Pulito	3,4
		PRIMO	Deposito Sporco/Vuotatoio	2,6
		PRIMO	Deposito Materiale Sterile	2,3
		PRIMO	Locale Tecnico	4,2
	AREA LOCALI TECNICI			
	CT, Centrali gas, collegamenti impiantistici, sotto-centrali, ecc.		AREE TECNICHE IN CONDIVISIONE CON L'ODC POSTE AL PIANO INTERRATO ED IN VOLUMI TECNICI ESTERNI	



ULTERIORI FUNZIONI	Ambulatorio Chirurgico a Bassa Complessità	PRIMO	Locale Chirurgico	23,8
		PRIMO	Spazio Pazienti	10,5

Il Complesso Sanitario oltre ad ospitare la Casa di Comunità nel blocco sud prevede l'allocatione dell'Ospedale di Comunità su due piani ed in due moduli distinti ciascuno da n. 18 pl e le relative aree funzionali di supporto nonché i servizi generali e logistici che trovano anche spazio nei volumi utili al piano interrato e nei volumi tecnici esterni.

L'OdC sarà realizzato nel rispetto dei requisiti minimi strutturali e tecnologici generali di cui al DPR 14.01.1997 e s.m.i. ed in osservanza alla Conferenza Stato Regioni sull'Ospedale di Comunità che ha definito i requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'autorizzazione all'esercizio degli OdC pubblici o privati, in coerenza con il Patto per la salute 2014-2016 e a quanto previsto dal D.M. 20 aprile 2015 n.70. e dal D.M 23 maggio 2022 n.77.

Si riporta di seguito la suddivisione per piano delle macro aree e delle aree funzionali, i servizi sono stati classificati secondo 2 macro-aree omogenee:

- DEGENZA servizi di natura sanitaria quali degenze, ambulatori e aree per la riabilitazione;
- GENERALI E LOGISTICI che accoglie tutte le funzioni non sanitarie.

Ospedale di Comunità (Modulo 1 Piano Terra) - Nuovo Odc e CdC Cagliari

MACRO AREA	AREE FUNZIONALI	PIANO	LOCALI	MQ
DEGENZA	DEGENZE DOPPIE			
	Aree ricovero pazienti	TERRA	Degenze (x8)	171,3
	DEGENZE SINGOLE			
	Aree ricovero pazienti	TERRA	Degenze (x2)	30,4
	SERVIZI INFERMIERISTICI			
	Servizi infermieristici	TERRA	Lavoro Infermieri	8,9
	ATTIVITA' RIABILITATIVE			
Palestre riabilitative	TERRA	Attività Riabilitative	25,7	



	SOGGIORNO COMUNE			
	Cucina\Tisaneria	TERRA	Cucina	11,5
	Soggiorno Comune	TERRA	Soggiorno\pranzo	30,2
	ASSISTENZA MEDICA h24			
	Assistenza Medica	TERRA	Locale visite	9,3
TERRA		Locale Medici	9,6	
SERVIZI GENERALI E LOGISTICI	AREA SERVIZI GENERALI			
	Servizi di accoglienza sia per gli utenti e il personale sanitario	TERRA	Ufficio\Relax	8,5
		TERRA	Attesa	70,4
		TERRA	Servizi Igienici	10,9
	AREA SERVIZI LOGISTICI			
	Spazi logistici per il funzionamento della struttura socio-sanitaria	TERRA	Archivio	3,6
		TERRA	Vuotatoio	3,4
		INTERRATO	Spogliatoi Personale (Spogliatoio Unico)	32,6
		TERRA	Deposito Sporco	4,4
		TERRA	Deposito Pulito	4,4
		TERRA	Locali Tecnici	4,9
		INTERRATO	Deposito Attr.(in comune con piano primo)	29,8
		INTERRATO	Locale Sosta Salme (in comune con piano primo)	75,8
	AREA LOCALI TECNICI			
	CT, Centrali gas, collegamenti	AREE TECNICHE IN CONDIVISIONE CON LA CDC POSTE AL PIANO INTERRATO ED IN VOLUMI TECNICI ESTERNI		



Ospedale di Comunità (Modulo 2 Piano Primo) - Nuovo Odc e CdC Cagliari

MACRO AREA	AREE FUNZIONALI	PIANO	LOCALI	MQ
DEGENZA	DEGENZE DOPPIE			
	Aree ricovero pazienti	PRIMO	Degenze (x8)	171,3
	DEGENZE SINGOLE			
	Aree ricovero pazienti	PRIMO	Degenze (x2)	30,4
	SERVIZI INFERMIERISTICI			
	Servizi infermieristici	PRIMO	Lavoro Infermieri	8,8
	ATTIVITA' RIABILITATIVE			
	Palestre riabilitative	PRIMO	Attività Riabilitative	25,7
	SOGGIORNO COMUNE			
	Cucina\Tisaneria	PRIMO	Cucina	11,5
	Soggiorno Comune	PRIMO	Soggiorno\pranzo	30,3
	ASSISTENZA MEDICA h24			
	Assistenza Medica	PRIMO	Locale visite	9,2
PRIMO		Locale Medici	9,7	
SERVIZI GENERALI E LOGISTICI	AREA SERVIZI GENERALI			
	Servizi di accoglienza sia per gli utenti e il personale	PRIMO	Ufficio\Relax	8,5
		PRIMO	Attesa	70,5
		PRIMO	Servizi Igienici	10,9
	AREA SERVIZI LOGISTICI			
	Spazi logistici per il funzionamento della struttura socio-sanitaria	PRIMO	Archivio	3,6
		PRIMO	Vuotatoio	3,4
		INTERRATO	Spogliatoi Personale (Spogliatoio Unico)	32,6
		PRIMO	Deposito Sporco	4,4
		PRIMO	Deposito Pulito	4,4
		PRIMO	Locali Tecnici	4,9
		INTERRATO	Deposito Attr.(in comune con piano primo)	29,8
	INTERRATO	Locale Sosta Salme (in comune con piano primo)	75,8	
AREA LOCALI TECNICI				
CT, Centrali gas, collegamenti	AREE TECNICHE IN CONDIVISIONE CON LA CDC POSTE AL PIANO INTERRATO ED IN VOLUMI TECNICI ESTERNI			



Nel complesso la struttura si sviluppa su tre impalcati, due piani fuori terra e un piano interrato costituente primo calpestio. La copertura è piana, praticabile ed accessibile mediante i due torrini scala la copertura ospita parte delle unità esterne degli impianti tecnologici con la presenza dell'impianto fotovoltaico posto su apposite pensiline.

La struttura portante è costituita da travi, pilastri e pareti in c.a.

Sono presenti appositi isolatori sismici atti a isolare la struttura portante dell'edificio dagli effetti di un eventuale sisma.

I solai di piano sono di tipo latero cementizio gettato in opera, il solaio di primo calpestio è caratterizzato da cupolini e masso industriale.

L'altezza complessiva è pari a 8,50 m da cui svettano i due torrini scala per una quota finale di 11,30 m il piano di primo calpestio corrispondente al piano interrato ed è posto alla quota di -3,70 m rispetto alla quota +/- 0.00 m, il piano terra risulta a quota + 0,10 m e il piano primo risulta posto a quota + 4,30 m.

Lo sviluppo del progetto risulta essere coerente con i principi e gli obblighi specifici del PNRR relativamente al principio del "Do No Significant Harm" nonché ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23/06/2022.

Inoltre, il nuovo edificio verrà progettato in modo da rispettare i requisiti previsti dal Regime 1 del DNSH, in particolare presenta una richiesta di energia globale non rinnovabile inferiore del 20%: alla domanda di energia globale non rinnovabile risultante dai requisiti NZEB.

Il progetto prevede nella logica di interscambio tra l'ospedale e la città è prevista una rigogliosa giardino area verde attrezzato di circa 1.000 mq, il cui uso è principalmente destinato ai degenti e agli operatori dei vari reparti, ma anche aperto al pubblico per eventi particolari, a carattere ludico e terapeutico.

Al suo interno trovano posto il giardino riabilitativo, le attività di pet therapy, orticoltura, yoga e fitness per anziani e donne in gravidanza e degenti, il tutto nella piena rispondenza della Missione M6C1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che prevede una nuova modalità di presa in carico della salute e del benessere delle persone e delle comunità.

All'area sopra indicata si aggiungono circa 3500 mq di area a verde incolto e 800 mq di stalli a parcheggio in grigliato erboso.



Si prevede l'allocazione di n. 60 alberi di alto fusto e n. 60 arbusti, il tutto in linea con gli indirizzi di cui al punto 2.3 del D.M. 23/06/2022, alla variante urbanistica al PRG predisposta (1 albero di alto fusto ogni 200 m² di Sf; 1 arbusto ogni 200 m²) e in osservanza agli importanti studi che hanno dimostrato l'azione positiva della vegetazione sulla qualità dell'aria (Litschke et al., 2008) e sulla salute psico-fisica degli abitanti delle città, in particolar modo di coloro che risiedono in aree densamente popolate (Shagner et al., 2013), evidenziando anche la minore incidenza di patologie diffuse quali obesità, diabete e malattie mentali, nelle persone che vivono in prossimità di aree verdi, confermando come la vegetazione sia un elemento essenziale per mantenersi in un buon stato di salute (Department of Health, London, 2005).

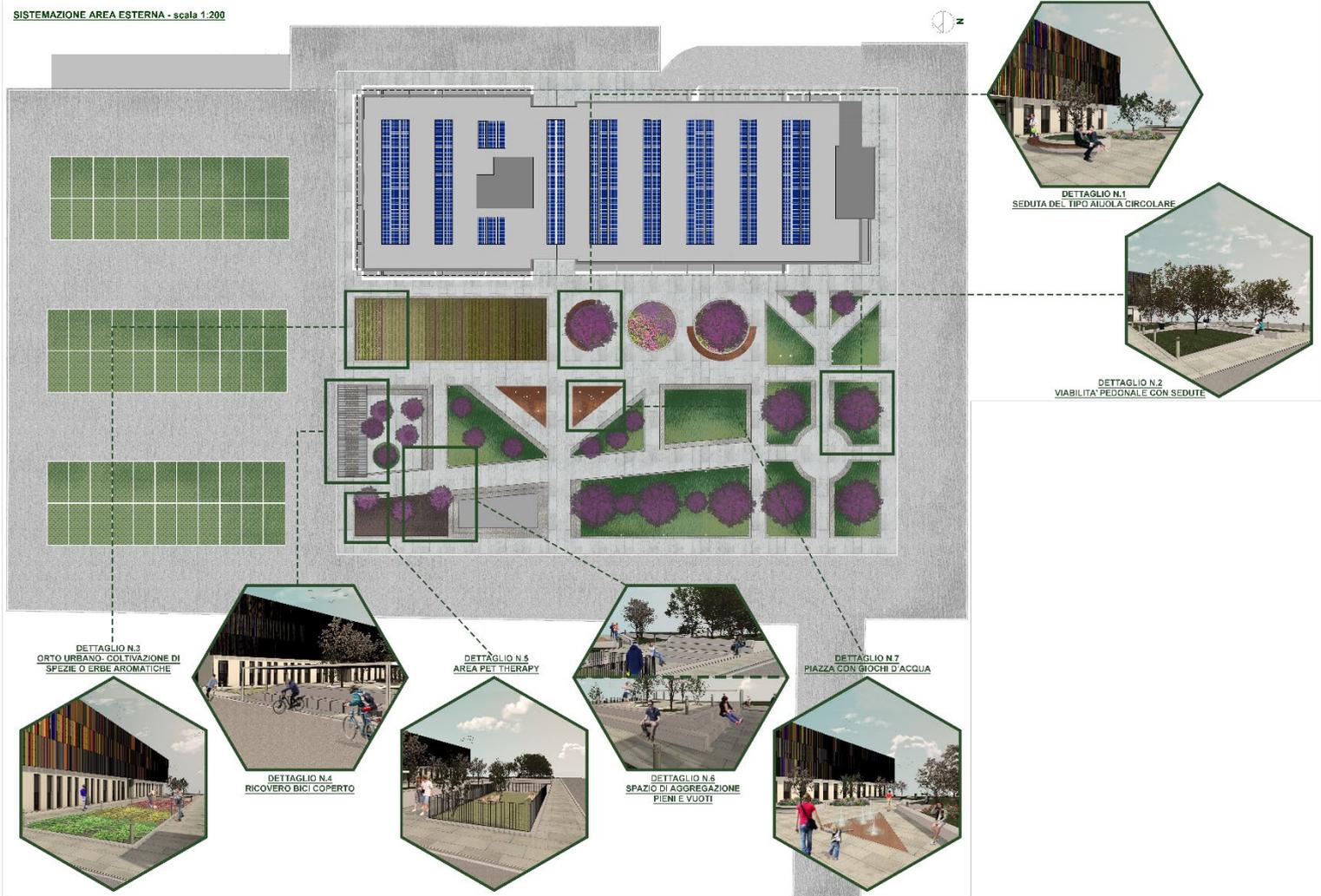
Particolare attenzione è stata posta alla scelta delle specie, privilegiando quelle indigene e utilizzando ceppi genetici di provenienza locale (leccio, alloro, carpino nero, roverella e acero). Questi infatti hanno normalmente i migliori adattamenti alle condizioni climatiche.



PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVA ALL'INTERVENTO DI "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI" CIG: 93927262B3 CUP Casa della Comunità: B65F22000410006 CUP Ospedale della Comunità: B65F22000420006



Nel rispetto dei principi DNSH in progetto è stato previsto apposito sistema di recupero e drenaggio delle acque meteoriche, accumulate per l'irrigazione delle superfici verdi di progetto.





3. VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DELL'INTERVENTO CON LE PRESCRIZIONI DI EVENTUALI PIANI PAESAGGISTICI, TERRITORIALI ED URBANISTICI SIA A CARATTERE GENERALE CHE SETTORIALE



L'area oggetto di intervento afferisce alla particella 565 (porzione) per una superficie complessiva di 2.134,00 mq e alla particella 569 (porzione) per una superficie complessiva di 9.781,00 mq.

3.2 LA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO: PREMESSA

La pianificazione del territorio regionale è rivolta all'equilibrata integrazione della tutela e valorizzazione delle risorse culturali, paesistiche, ambientali e naturalistiche con le trasformazioni connesse agli indirizzi e programmi di sviluppo economico definiti dalla Regione.

A tal fine è ordinato il sistema della pianificazione territoriale, è costituito:

a) dal piano paesistico ambientale regionale (PPAR), quale carta fondamentale delle forme di tutela, valorizzazione ed uso del territorio marchigiano;



- b) dal piano di inquadramento territoriale (PIT), quale disegno generale di sintesi delle trasformazioni territoriali in funzione dello sviluppo economico-sociale della comunità regionale;
- c) dai piani territoriali di coordinamento (PTC), quali strumenti per la determinazione degli indirizzi generali di assetto del territorio a livello provinciale;
- d) dai piani regolatori generali (PRG), quali strumenti della pianificazione urbanistica a scala comunale.



3.3 STRUMENTI SOVRAORDINATI: IL PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE

La Regione Marche con Deliberazione Amministrativa n. 197 del 3.11.1989 ha approvato il Piano Paesistico Ambientale Regionale (PPAR) Legge 8 agosto 1985, n.431 e L.R. 8 giugno 1987, n.26. (restituìta senza rilievi dalla C.C.A.R. con decisione n.899230 del 15 dicembre 1989).

Il PPAR, in adempimento di quanto disposto dall'articolo 1 bis della legge 8 agosto 1985, n. 431 e dalla L.R. 8 giugno 1987, n. 26, disciplina gli interventi sul territorio con il fine di conservare l'identità storica, garantire la qualità dell'ambiente e il suo uso sociale, assicurando la salvaguardia delle risorse territoriali. Fermo restando quanto previsto dal comma 7 dell'articolo 2 della L.R. 26/87 per l'area del Conero, il PPAR è esteso all'intero territorio regionale e le presenti norme ne regolano l'attuazione e la disciplina. Nelle disposizioni che seguono il PPAR è denominato Piano.

Il Piano articola la sua disciplina con riferimento a:

- Sottosistemi Tematici;
- Sottosistemi Territoriali;
- Categorie Costitutive del paesaggio;
- Interventi di Rilevante Trasformazione del territorio.

I Sottosistemi Tematici considerano le componenti fondamentali dell'ambiente presenti nel territorio regionale: geologiche, botanico-vegetazionali e storico-culturali. I Sottosistemi Territoriali individuano aree costituenti zone omogenee graduate secondo la rilevanza dei valori paesistico-ambientali. Le Categorie Costitutive del paesaggio sono riferite ad elementi fondamentali del territorio che definiscono la struttura del paesaggio medesimo, tenuto conto delle individuazioni di cui al quinto comma dell'articolo 82 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 nel testo di cui alla legge 8 agosto 1985, n. 431 e con riguardo alla specificità del territorio marchigiano. Gli Interventi di Rilevante Trasformazione del territorio sono valutati e disciplinati per quanto concerne le metodologie e le tecniche progettuali.

Il Piano riconosce tre sottosistemi tematici denominati GA, GB, GC. Tali sottosistemi sono individuati nella tavola 3 e sono stati definiti in base seguenti parametri: - rarità a livello regionale e

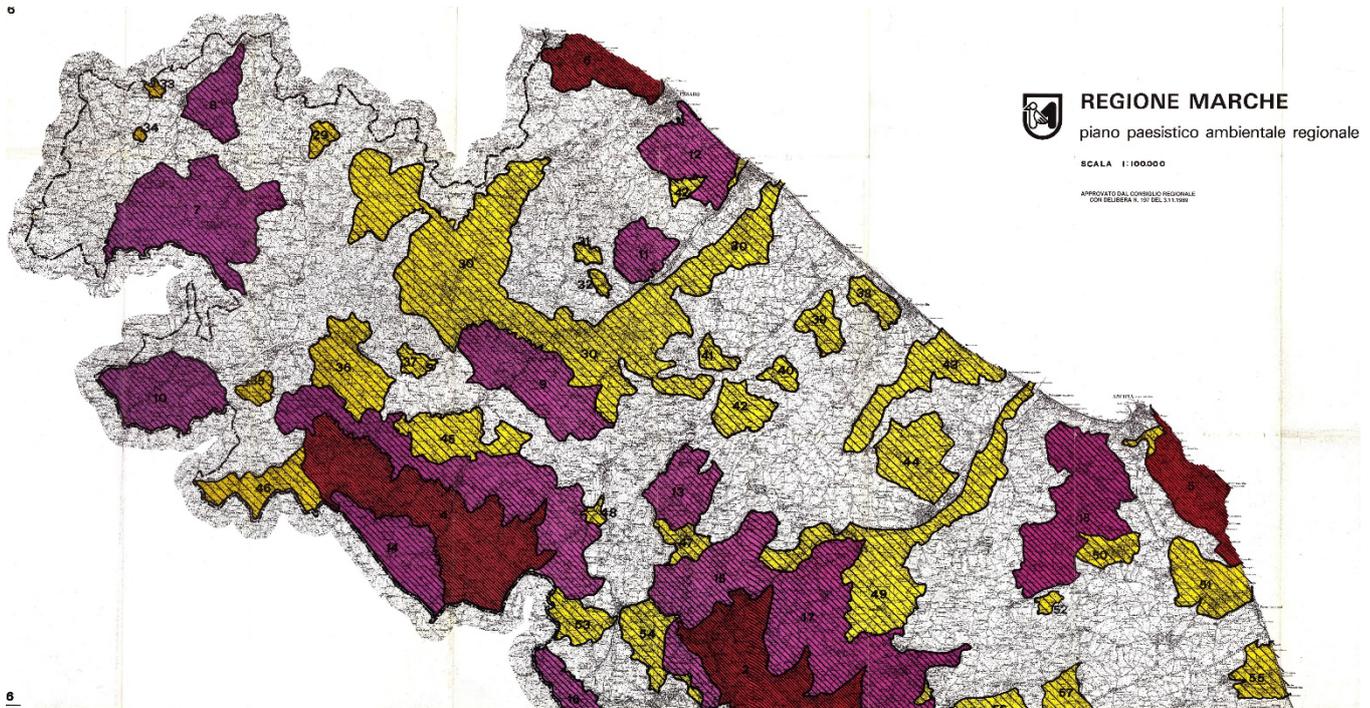


nazionale in assoluto; - estensione delle aree, esposizione e frequenza delle forme geomorfologiche e degli elementi geologici caratteristici della regione; - valore didattico e studi scientifici condotti.

- Area GA: sono presenti elementi di altissima rappresentatività e/o rarità, in cui sono ben riconoscibili le forme geomorfologiche tipiche della regione marchigiana, le serie tipo della successione Umbro-Marchigiana e gli ambienti in cui sono presenti gli elementi geologici, geomorfologici ed idrogeologici tipici del paesaggio naturale delle Marche. Le zone GA sono state denominate «Aree di eccezionale valore» nella tav. 3 e comprendono in tutto o in parte le emergenze geologiche e geomorfologiche, di cui al successivo articolo 28. b

- Area GB: sono rappresentate aree montane e medio-collinari in cui gli elementi geologici, geomorfologici caratteristici del paesaggio sono diffusi e, pur non presentando peculiarità come elemento singolo, concorrono nell'insieme alla formazione dell'ambiente tipico della zona montana e medio-collinare delle Marche. Le zone GB sono state denominate nella tav. 3 «Area di rilevante valore». c

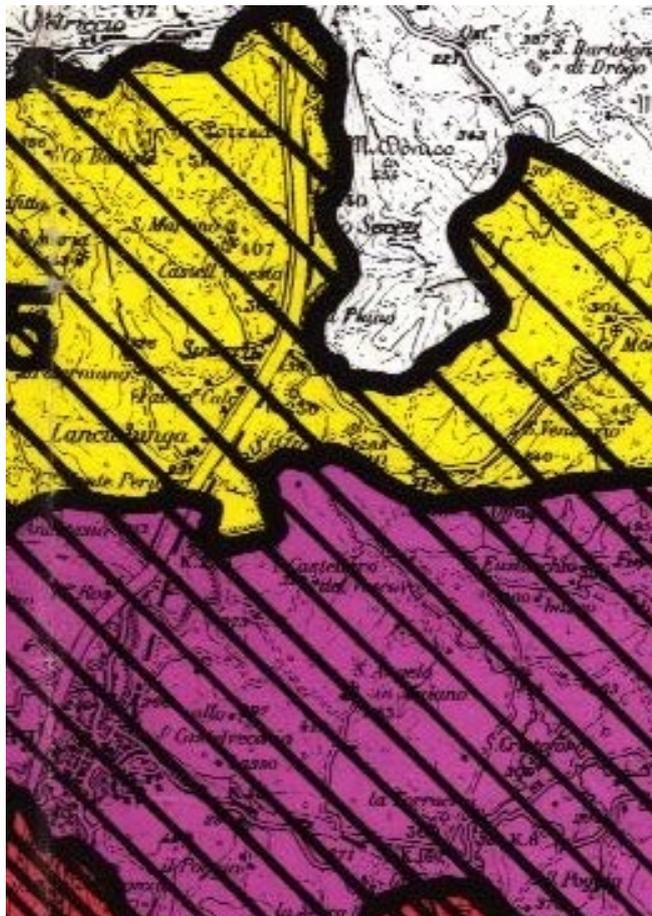
- Area GC: sono presenti aree di valore intermedio con caratteri geologici e geomorfologici che distinguono il paesaggio collinare e medio-collinare della regione. Le zone GC sono state denominate nella tav. 3 «Aree di qualità diffusa».



6



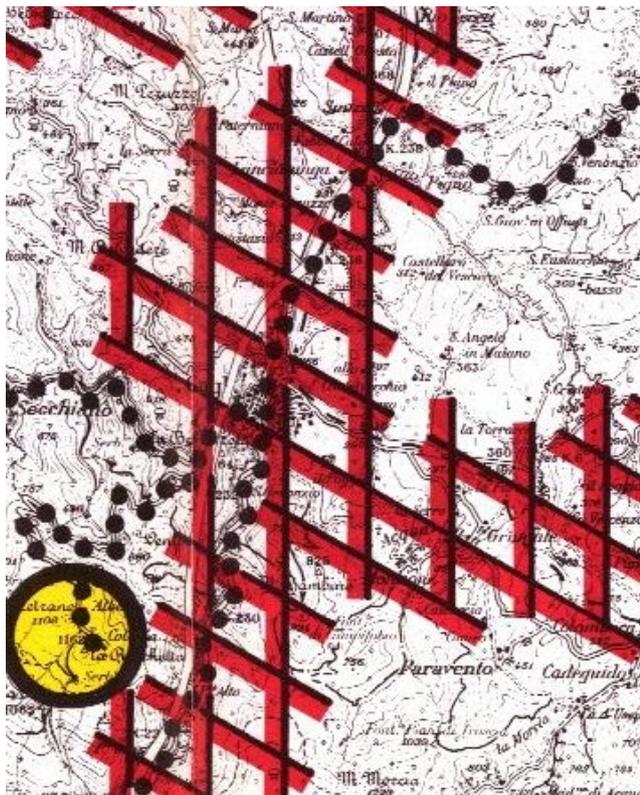
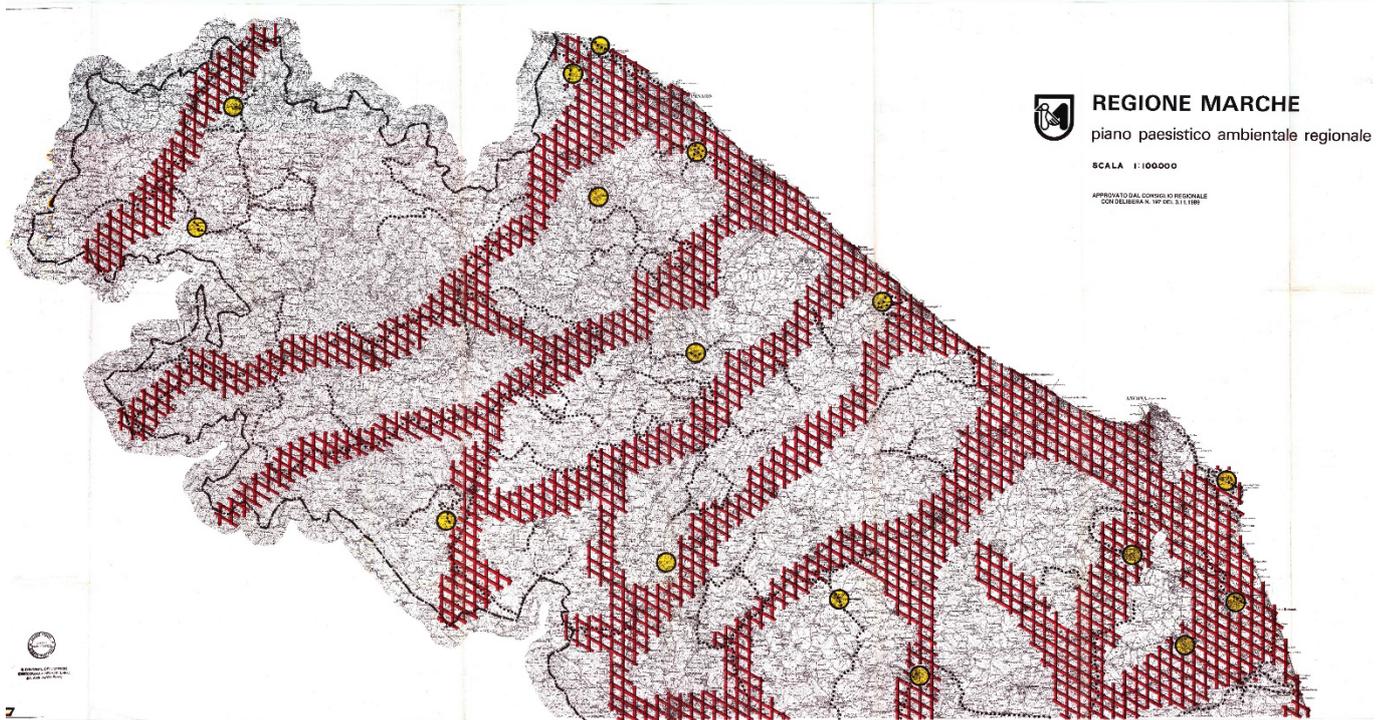
PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVA ALL'INTERVENTO DI "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI" CIG: 93927262B3 CUP Casa della Comunità: B65F22000410006 CUP Ospedale della Comunità: B65F22000420006



- 1-6 **AREE A DI ECCEZIONALE VALORE**
- 7-28 **AREE B DI RILEVANTE VALORE**
- 29-69 **AREE C DI QUALITÀ DIFFUSE**

- | | |
|---|--|
| AREE A | 31) Fontecorniale |
| 1) Monti Sibillini - Monti della Laga | 32) Monte Felcino |
| 2) Monte S.Vicino - Gola della Rossa Frasassi | 33) Talamello |
| 3) Abbazia di Fiadra | 34) Monte Ercole |
| 4) Catria-Nerone | 35) Metola |
| 5) Conero | 36) Peglio Urbania |
| 6) S.Bartolo | 37) Metauro (tra Urbania e Fermignano) |
| | 38) Scapizzano |
| | 39) Monterado |
| | 40) Corinaldo |
| | 41) Mondavio |
| AREE B | 42) Castellone di Suasa |
| 7) Carpegna | 43) Marzocca Ostra |
| 8) S.Leo | 44) S.Marcello Monsano |
| 9) Furlo - Pietralata - Paganuccio | 45) Acqualagna |
| 10) Alpe della Luna | 46) Apecchio |
| 11) Cartoceto - Serrungarina | 47) Arcevia |
| 12) Trebbianica - Candelara - Rosciano | 48) Bellisio - Solfare |
| 13) Castelli di Arcevia | 49) Vall'Esina - Staffolo |
| 14) Serre di Burano e versanti Nord del Catria-Nerone | 50) Osimo |
| 15) Genga - Avacelli - Castiglioni | 51) Loreto |
| 16) Monte Cucco | 52) Filottrano - Centrofinestre |
| 17) Apiro - Cingoli | 53) Sassoferrato - Gaville |
| 18) Sappanico - Montesicuro - Offagna | 54) Sassoferrato - Avenale |
| 19) Valle di Campodónico - Valleremita | 55) Potenza Picena |
| 20) Fioraco | 56) Treia |
| 21) Smerillo - Montefalcone - S.V. in Matenano | 57) Montecassiano |
| 22) Monte Dell'Ascensione - Castigliano Offida | 58) Macerata |
| 23) Cupramarittima - Ripatransone | 59) Svizzera (Porto S.Elpidio) |
| 24) Torre di Palma - Lapedona | 60) A - Severino - Castelrainondo |
| 25) La Sentina | B - Sefro - Fiuminata |
| 26) Monte Venerosa - Folignano | C - Calderola |
| 27) Versante est M.Sibillini | D - Monte Cavallo |
| 28) Versante Ovest M.Sibillini | 61) Monte Vidon Corrado - Massa Fermana |
| | Montappone - Montegiorgio |
| | 62) Porto S.Giorgio - Fermo |
| | 63) Monte Maestrello (S.Ginesio) |
| | 64) Monteleone di Fermo |
| | 65) Monterubbiano - Capofione |
| | 66) Ripatransone |
| | 67) Force |
| AREE C | 68) Colle Barattelle (S. Benedetto del Tronto) |
| 29) Monte Grimano | 69) Roccafluvione |
| 30) Urbino - Fossombrone - Monte Maggiore | |

Il Piano individua nelle tavv. 6 e 7 le aree della regione in rapporto alla rilevanza dei valori paesistico-ambientali, come segue: Aree A: Aree eccezionali, rappresentabili anche da toponimi; paesaggi monumentali. La categoria A raccoglie le unità di paesaggio eccezionali nelle quali emergono l'aspetto monumentale del rapporto architettura-ambiente e l'ampio orizzonte; luoghi di grande effetto visuale e di alta notorietà; luoghi "forti" anche per la combinazione significativa di sito, insediamento, e componenti architettoniche, storiche, naturalistiche. Aree B: Unità di paesaggio rilevanti per l'alto valore del rapporto architettura-ambiente, del paesaggio e delle emergenze naturalistiche, caratteristico della regione. Aree C: Unità di paesaggio che esprimono la qualità diffusa del paesaggio regionale nelle molteplici forme che lo caratterizzano: torri, case coloniche, ville, alberature, pievi, archeologia produttiva, fornaci, borghi e nuclei, paesaggio agrario storico, emergenze naturalistiche. Aree D: Il resto del territorio regionale. Aree V: Aree di alta percettività visuale relative alle vie di comunicazione ferroviarie, autostradali e stradali di maggiore intensità di traffico.



SOTTOSISTEMA TERRITORIALE GENERALE

7 AREE DI ALTA PERCETTIVITA' VISIVA

LEGENDA

-  **AMBITI ANNESSI ALLE INFRASTRUTTURE A MAGGIORE INTENSITA' DI TRAFFICO AREE "V" (ART.23)**
-  **PUNTI PANORAMICI (ART. 43)**
-  **PERCORSI PANORAMICI (ART. 43)**



Il piano relativamente alla tutela delle categorie costitutive del paesaggio definisce gli ambiti di tutela graduandoli nei livelli di:

- Tutela Orientata che riconosce l'ammissibilità di trasformazioni con modalità di intervento compatibili con gli elementi paesistici ambientali del contesto.
- Tutela Integrale, che consente esclusivamente interventi di conservazione, consolidamento, ripristino delle condizioni ambientali protette, e ammette quelli di trasformazione volti alla riqualificazione dell'immagine e delle specifiche condizioni d'uso del bene storico-culturale o della risorsa paesistico-ambientale considerata, esaltandone le potenzialità e le peculiarità presenti.

Il Piano stabilisce gli indirizzi specifici ed i requisiti per i progetti degli interventi di rilevante trasformazione compresi nei Piani regionali di settore.

Si considerano interventi di rilevante trasformazione del territorio:

- a - le opere di mobilità: nuovi tracciati stradali o rilevanti modifiche di quelli esistenti, tranne le opere di manutenzione o di ampliamento-adeguamento delle sedi, autostrade, ferrovie, filovie, impianti a fune, interporti, aeroporti e aviosuperfici;
- b - le opere fluviali, marittime, costiere e portuali;
- c - le opere tecnologiche: elettrodotti, gasdotti, captazioni, acquedotti, depuratori, serbatoi, antenne, ripetitori e simili;
- d - le attività estrattive ed opere connesse;
- e - le discariche per rifiuti solidi e fanghi;
- f - le opere di trasformazione e di bonifica agraria.

Nello specifico le particelle oggetto di intervento rientrano in Area B (Unità di paesaggio rilevanti per l'alto valore del rapporto architettura-ambiente, del paesaggio e delle emergenze naturalistiche, caratteristico della regione) nonché per una piccola porzione, non rientrante nell'area oggetto di intervento, come meglio dettagliato nel paragrafo relativo all'indagine urbanistica, in ambito di Tutela Integrale.



L'area inoltre è prossima alla **STRADA PROVINCIALE SP3-exSS3** inquadrabile in osservanza ai contenuti di piano quale **Area V: Aree di alta percettività visuale relative alle vie di comunicazione ferroviarie, autostradali e stradali di maggiore intensità di traffico.**

Quanto innanzi in considerazione dell'alto valore dei caratteri paesistico-ambientali e della condizione di equilibrio tra fattori antropici e ambiente naturale, pur non essendo l'intervento previsto classificabile quale "interventi di rilevante trasformazione", sarà utilizzato il massimo grado di cautela nonché rispettata la tutela integrale per la porzione di particella assoggettata non accludendola all'area oggetto di intervento.

3.4 STRUMENTI SOVRAORDINATI: IL PIANO PAESISTICO AMBIENTALE REGIONALE

La Regione Marche con Deliberazione Amministrativa n. 295 del 08.02.2000 ha approvato il Piano di Inquadramento Territoriale della Regione Marche (PIT). Legge regionale 5 agosto 1992, n. 34.

Il PIT approfondisce gli orientamenti enunciati nella Relazione sulla forma, contenuti e metodologia approvata dalla Giunta Regionale con delibera n. 1944 del 26 luglio 1997. Assume pertanto i seguenti indirizzi di fondo:

- a. Stimolare lo sviluppo solidale delle identità regionali;
- b. Migliorare la qualità ambientale esistente e futura;
- c. Facilitare l'inserimento dello spazio regionale nel contesto europeo;
- d. Accrescere l'efficienza funzionale del territorio; e. Ridurre gli squilibri intraregionali più gravi; f. Assicurare efficacia e consensualità alle scelte del piano.

Inoltre, assume come temi di interesse prioritario rispetto a cui individuare gli obiettivi specifici del piano:

- O1. la coesione interna dei sistemi territoriali sovralocali;
- O2. il potenziamento delle grandi infrastrutture e dei territori attraversati;
- O3. la localizzazione ecosostenibile delle attrezzature di interesse regionale;
- O4. la valorizzazione degli ambienti della storia e della natura;



- O5. il consolidamento dei territori fragili;
- O6. il decongestionamento dei territori ad alta frequentazione;
- O7. lo sviluppo dei territori transfrontalieri.

Nel tradurre operativamente questi orientamenti, il PIT propone una strategia di pianificazione fondamentalmente orientata alla azione piuttosto che al vincolo e ai principi di sussidiarietà e partenariato piuttosto che di affermazione gerarchizzata dei poteri di indirizzo.

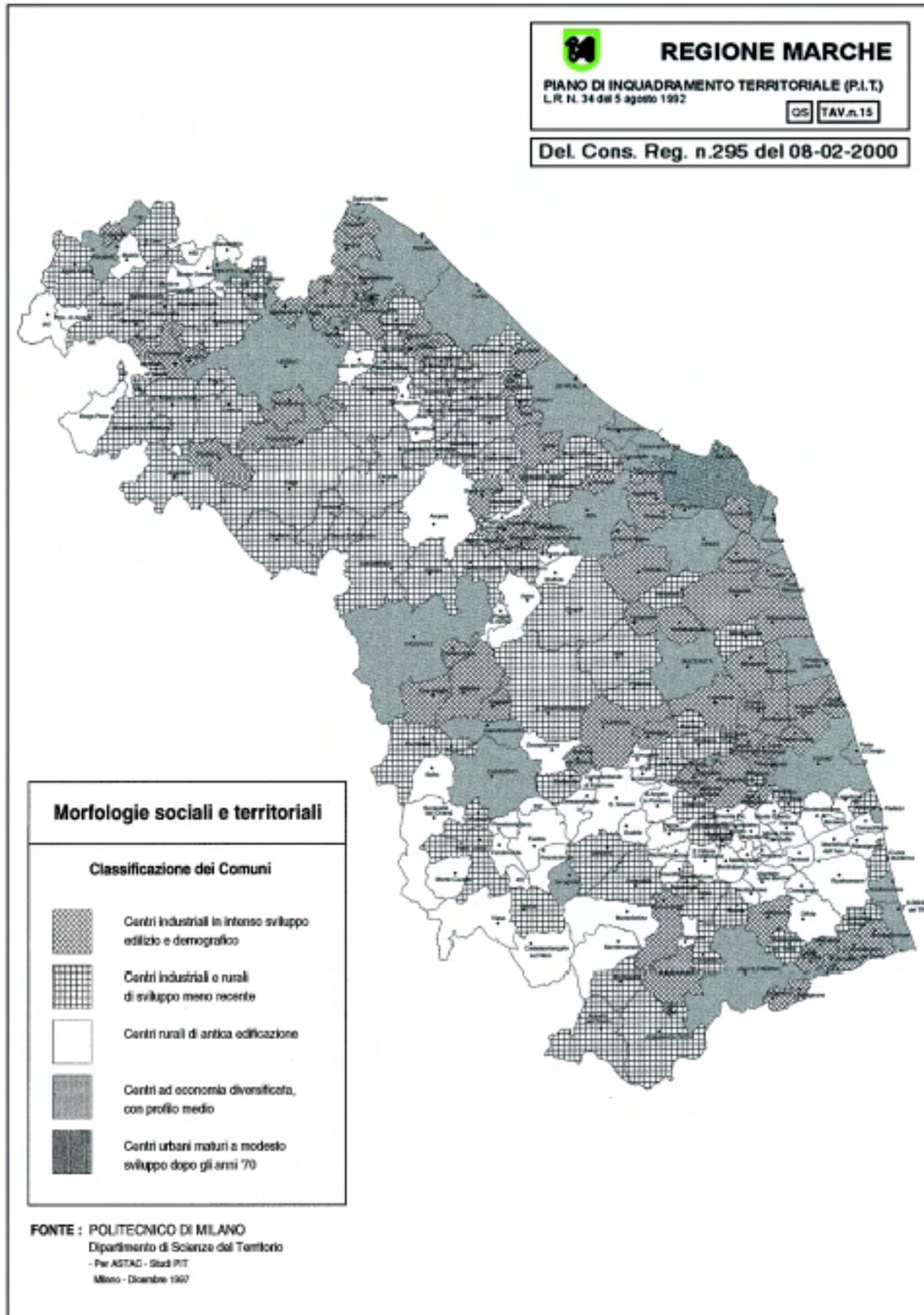
Una strategia che si misura realisticamente con gli impegni che la Regione può assumere oggi in materia di pianificazione del territorio, in una fase in cui le emergenze a cui deve far fronte si moltiplicano a seguito delle calamità naturali e anche in conseguenza del rimescolamento dei poteri territoriali che il Paese sta elaborando all'interno di una più generale riforma dei rapporti tra Stato, Regioni e Autonomie Locali.

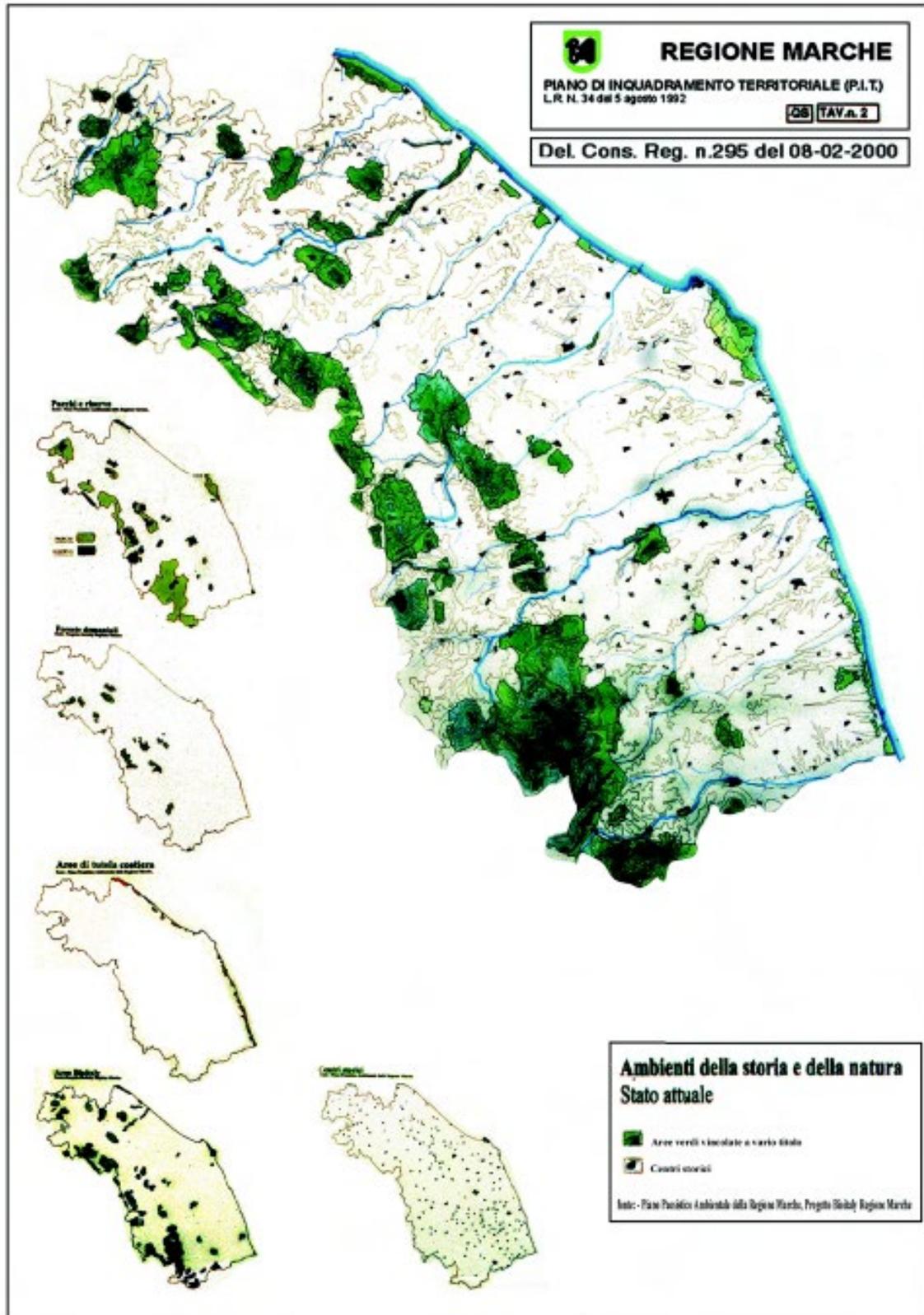
Ne emerge un piano che rinuncia ad applicarsi all'ordinamento normativo dell'uso dei suoli o alla regolazione degli assetti complessivi dello spazio regionale, ma che invece si impegna a promuovere un insieme di strategie intersettoriali localizzate e di progetti territoriali fondati su una visione d'insieme dello spazio regionale e del suo futuro.

Dunque un piano che non ambisce ad essere comprensivo e totalizzante, ma che invece seleziona in forma aperta temi ed azioni veramente rilevanti per le loro implicazioni sugli assetti fisici e funzionali della regione, proiettandoli su un'immagine di sfondo priva di cogenza normativa e tuttavia efficace nell'orientare i comportamenti di tutti i soggetti di governo del territorio.

In definitiva, un piano costruito selettivamente su una visione d'insieme, che enuclea i temi realmente trattabili da parte della Regione per i quali propone soluzioni immediatamente operabili, mentre per i temi che non appaiono ancora trattabili individua modi e procedure per riportarli all'interno della pianificazione.

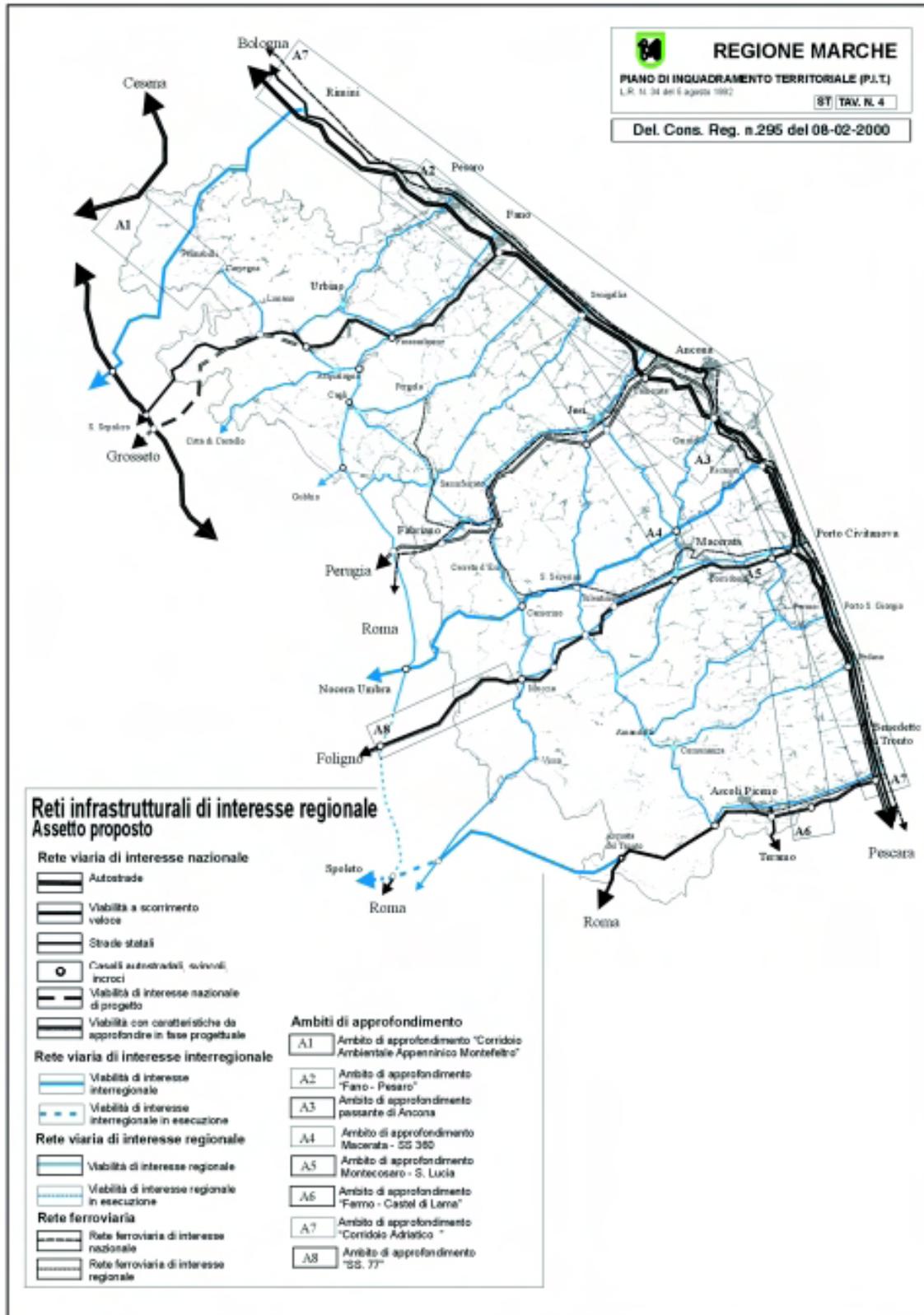
Gli indirizzi di pianificazione assunti nel PIT sviluppano i temi e gli obiettivi prioritari già introdotti nella "Relazione su forma, contenuti e metodologia del piano". Fanno riferimento all'inquadramento degli assetti territoriali attraverso una visione di guida per il futuro, alla definizione delle strategie territoriali intersettoriali e alla individuazione dei cantieri progettuali.







PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVA ALL'INTERVENTO DI "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI" CIG: 93927262B3 CUP Casa della Comunità: B65F22000410006 CUP Ospedale della Comunità: B65F22000420006





Per quanto attiene il Comune di Cagli il PIT Regione Marche definisce per il territorio un ambiente con predominante area industriale-rurale, con territorio compreso solo in parte tra gli ambienti a dominante naturalistica.

Il Piano delinea pertanto:

per gli ambienti locali a dominante industriale-rurale una migliore infrastrutturazione soprattutto per i problemi della logistica, delle comunicazioni fisiche e telematiche, insieme ad una più efficace protezione ambientale e un più deciso impegno per la salvaguardia e valorizzazione del paesaggio e del patrimonio storico;

per gli ambienti locali a dominante naturalistica di incentivare l'economia vocazionale, in particolare della agricoltura specializzata e dell'agriturismo, il potenziamento dei servizi per il turismo ambientale e culturale e il miglioramento della accessibilità fisica con infrastrutture viarie leggere ed ecocompatibili.

Il telaio delle infrastrutture per la mobilità si configura nelle Marche come una tipica struttura a pettine, attestata lungo la fascia costiera verso cui confluiscono le direttrici trasversali disposte lungo le principali vallate fluviali.

Tra le direttrici trasversali, generalmente riconosciute come strade statali, viene individuata la ss 3, Flaminia, (Fano -Fossombrone - Cagli) prossima all'area di intervento.



3.5 STRUMENTI SOVRAORDINATI: IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (PTC) DELLA PROVINCIA DI PESARO E URBINO

Il D.Lgs. 267/2000 (Testo Unico degli Enti Locali), affida alle Province, attraverso la predisposizione del PTC, il compito di determinare gli indirizzi generali di assetto del territorio ed in particolare di indicare le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti, la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione, le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi e riserve naturali ed infine le linee d'intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale.

Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Pesaro e Urbino è stato approvato con delibera di Consiglio Provinciale n.109 del 20/07/2000; si è caratterizzato come un primo strumento di pianificazione semplice e operativo nella definizione di una serie di indirizzi, norme e regole di comportamento finalizzate al raggiungimento di obiettivi generali comuni e condivisi.

Attraverso i nuovi principi e strumenti della copianificazione, della cooperazione e della sussidiarietà, occorre ripensare alla missione del piano provinciale per farlo diventare ancora più efficace nella costruzione del sistema territoriale e più capace di dare forza alla rete delle strutture locali. In tale ottica, si è avviato un processo di aggiornamento del vigente Piano Territoriale.

Con delibera n. 77 del 12/10/2011 il Consiglio Provinciale ha approvato il documento operativo "Linee guida e programma operativo per la redazione del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pesaro e Urbino" ed i relativi allegati individuando i sistemi strutturali (paesistico-ambientale, insediativo ed infrastrutturale), i temi emergenti e gli obiettivi strategici dello strumento di pianificazione territoriale.

Il P.T.C. nell'ambito delle proprie competenze costituisce strumento di indirizzo e riferimento per le politiche e le scelte di Pianificazione Territoriale, Ambientale ed Urbanistica di rilevanza sovracomunale e provinciale che si intendono attivare ai vari livelli istituzionali sul territorio provinciale. In tal senso esso assume il ruolo di essenziale punto di riferimento per:

- la valutazione delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali ed intercomunali;



- la definizione e puntualizzazione delle iniziative di copianificazione interistituzionale che abbiano significativa rilevanza territoriale;
- la redazione e definizione di piani o programmi di settore regionali, provinciali o intercomunali sempre di significativa rilevanza territoriale.

Gli elaborati costitutivi del P.T.C. della Provincia di Pesaro e Urbino sono:

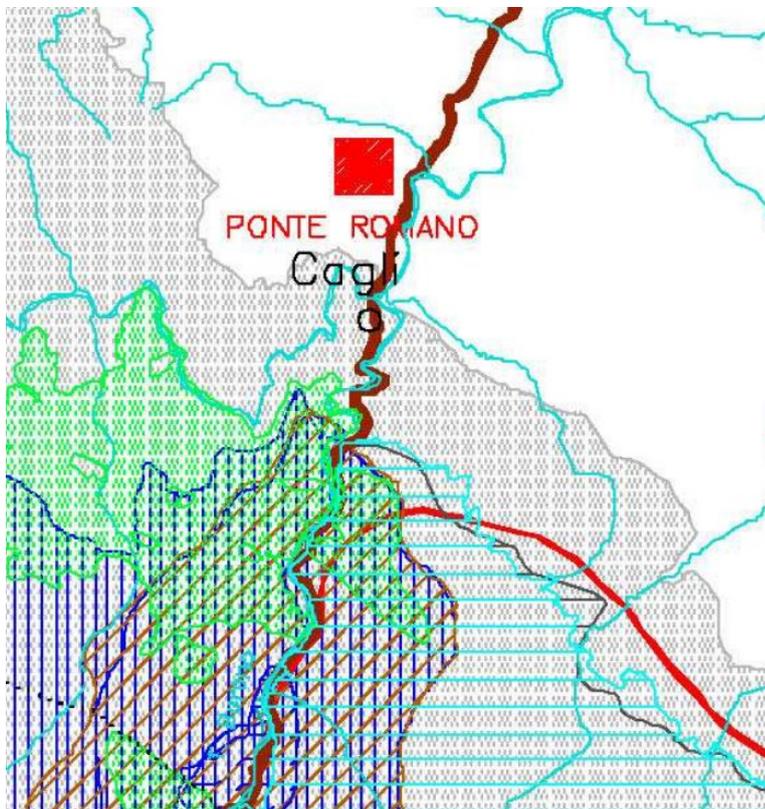
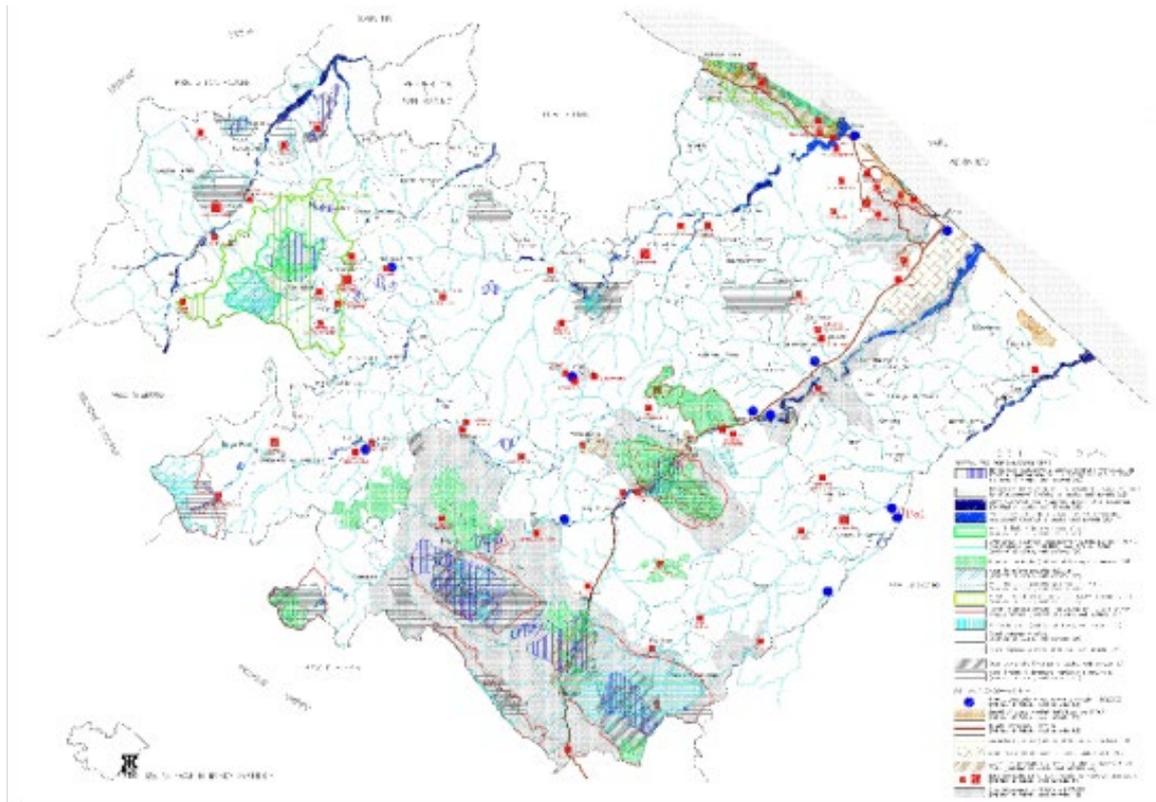
- a) le presenti "Regole e criteri per la copianificazione" (elaborato n. 0);
- b) l'"Atlante della Matrice socio-economica" (elaborato n. 1);
- c) l'"Atlante della Matrice Ambientale" di rilevanza provinciale (elaborato n. 2);
- d) l'"Atlante della Matrice insediativo- infrastrutturale" di rilevanza provinciale (elaborato n. 3) con relativo allegato n. 3.1. denominato "Atlante della mobilità e del Trasporto Pubblico;
- e) il "Documento di indirizzi in materia di Pianificazione Urbanistica - criteri per l'adeguamento dei PRG al P.P.A.R. e per la definizione del progetto urbanistico" e relativi allegati (elaborato n. 4).

I tre "Atlanti", illustrano le problematiche proprie dei vari tematismi trattati attraverso specifiche rappresentazioni cartografiche accompagnate ciascuna da note descrittive. Per gli "Atlanti" di cui alle lettere c) e d) le varie note si concludono con specifici riferimenti sia alle "ricadute operative" che agli "indirizzi normativi" da recepire e definire in sede di elaborazione dei vari P.R.G. comunali. Per la redazione dei P.R.G. comunali il presente P.T.C. formula inoltre criteri tecnico-metodologici di riferimento contenuti nel "Documento di indirizzi...".

Il PTCP ha caratteri strutturali che non determina vincoli (eccetto quelli ambientali già definiti in fase di pianificazione), non garantisce diritti individuali, non ha effetti diretti di conformazione delle proprietà, si attua in generale attraverso le procedure della finalizzata a coinvolgere nel processo tutti gli enti pubblici, le aziende e i differenti soggetti che hanno un ruolo istituzionale nella trasformazione e gestione del territorio e della gestione urbanistica ordinaria.



PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVA ALL'INTERVENTO DI "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI" CIG: 93927262B3 CUP Casa della Comunità: B65F22000410006 CUP Ospedale della Comunità: B65F22000420006



LEGENDA

SISTEMA ECOLOGICO-NATURALISTICO

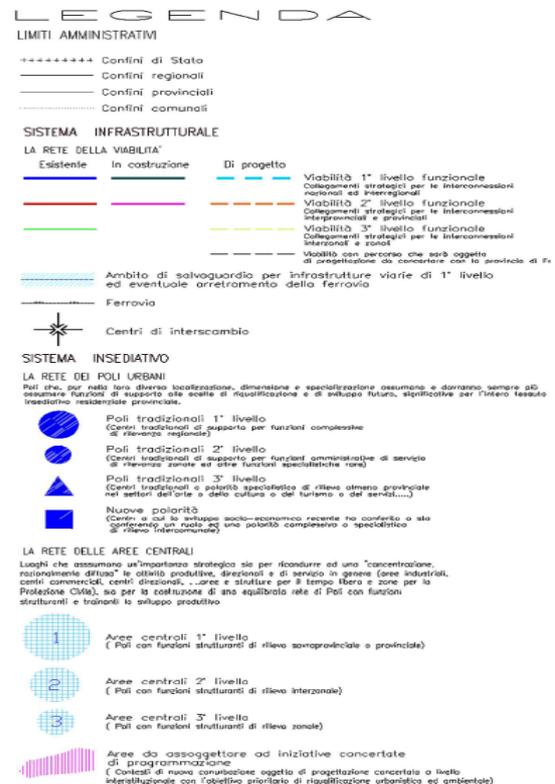
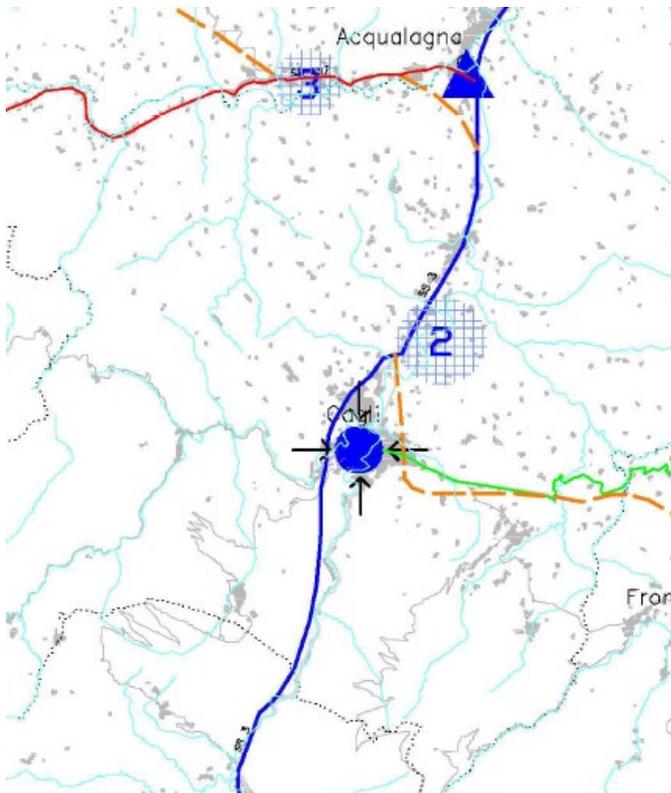
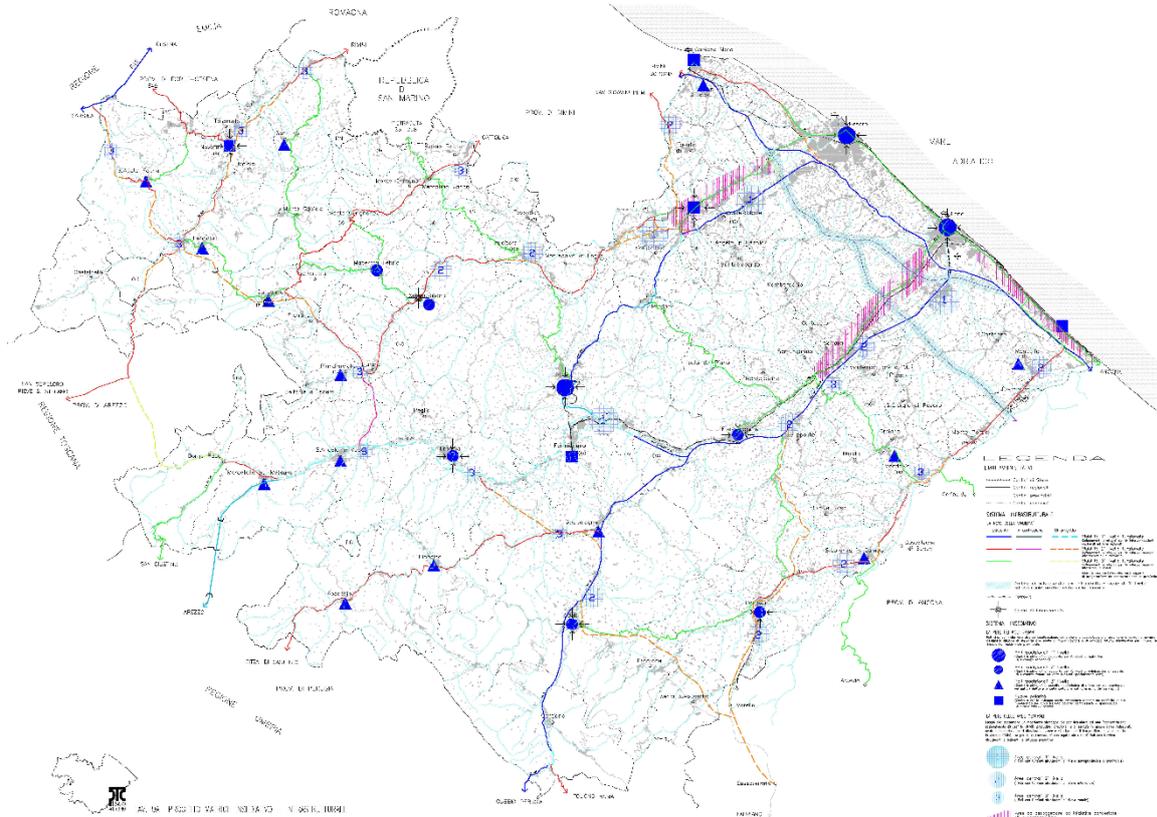
- Emergenze geologiche e geomorfologiche individuate dal PPAR e ripermite (sc. 1:10.000) con C.R. n.17/90 (indirizzi di tutela, vedi scheda 2D)
- Emergenze idrogeologiche - vulnerabilità elevata dei corpi idrici sotterranei (indirizzi di tutela, vedi scheda 2E)
- Zone esondabili con maggiore probabilità e frequenza (indirizzi di tutela, vedi scheda 2F)
- Zone esondabili solo in caso di eventi meteorologici eccezionali (indirizzi di tutela, vedi scheda 2F)
- Aree Biotaly di interesse comunitario (indirizzi di tutela, vedi scheda 3D)
- Emergenze botanico-vegetazionali individuate dal PPAR e ripermite (sc. 1:10.000) con C.R. n. 7/92 (indirizzi di tutela, vedi scheda 3A)
- Demanio forestale (indirizzi di tutela, vedi scheda 3B)
- Aree floristiche protette istituite (indirizzi di tutela, vedi scheda 3B)
- Aree floristiche protette proposte dal P.T.C. (indirizzi di tutela, vedi scheda 3B)
- Parchi naturali istituiti dalla L.R. 15/94 e aree contigue (indirizzi di tutela, vedi scheda 3E)
- Parchi e riserve naturali individuati dal P.P.A.R. e non ancora istituiti (indirizzi di tutela, vedi scheda 3E)
- Ambienti umidi (indirizzi di tutela, vedi scheda 3E)
- Corsi d'acqua principali (indirizzi di tutela, vedi scheda 5A)
- Corsi d'acqua (indirizzi di tutela, vedi scheda 5A)
- Oasi faunistiche (indirizzi di tutela, vedi scheda 3D)
- Aree Biotaly di interesse nazionale e regionale (indirizzi di tutela, vedi scheda 3D)

SISTEMA STORICO-AMBIENTALE

- Aree archeologiche sottoposte a vincolo L.1089/39 (indirizzi di tutela, vedi scheda 4B)
- Ambiti di tutela costieri individuati dal PPAR (indirizzi di tutela, vedi scheda 5A)
- Strada consolare Flaminia (indirizzi di tutela, vedi scheda 4B)
- Acquedotti romani (indirizzi di tutela, vedi scheda 4B)
- Aree centuriate (indirizzi di tutela, vedi scheda 4B)
- Luoghi archeologici e di memoria storica individuati dal PPAR (indirizzi di tutela, vedi scheda 4B)
- Beni architettonici e nuclei storici di rilevanza provinciale (indirizzi di tutela, vedi scheda 4A)
- Aree sottoposte a vincolo L.1497/39 (indirizzi di tutela, vedi scheda 1B)

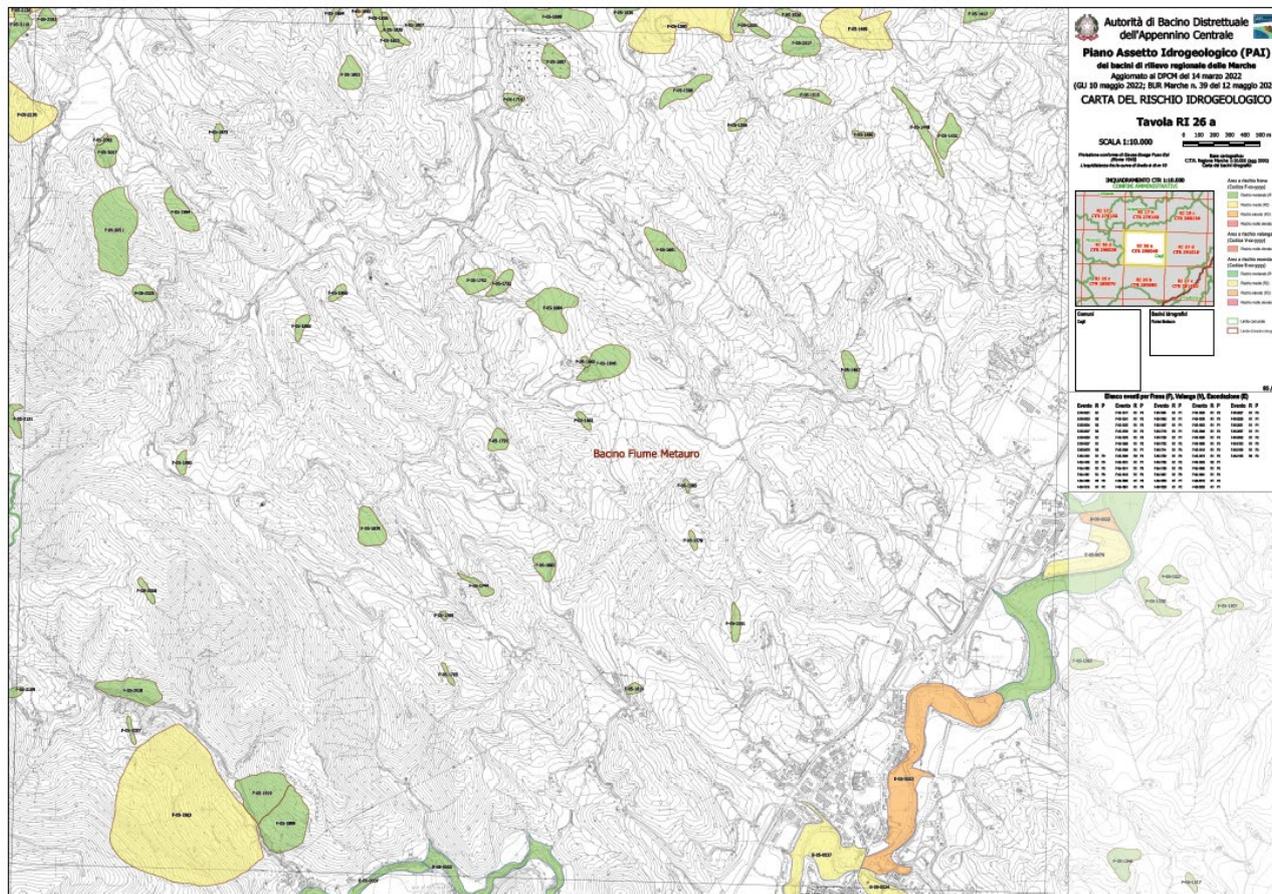


PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVA ALL'INTERVENTO DI "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI" CIG: 93927262B3 CUP Casa della Comunità: B65F22000410006 CUP Ospedale della Comunità: B65F22000420006





3.6 STRUMENTI SOVRAORDINATI: IL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO



Piano Assetto Idrogeologico (PAI) dei bacini di rilievo regionale delle Marche Aggiornato al DPCM del 14 marzo 2022 (GU 10 maggio 2022; BUR Marche n. 39 del 12 maggio 2022)

La cartografia del PAI Marche vigente è aggiornata alla data del 10/05/2022 (pubblicazione del DPCM 14/03/2022 nella GU Serie Generale n. 108).

L'ultima modifica ordinaria alle aree è intervenuta con Decreto Segretariale n. 140 del 27/10/2021.

Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è redatto ai sensi dell'art. 17 comma 6-ter della Legge 18 maggio 1989, n. 183, come prescritto dall'art. 1 della Legge 3 agosto 1998, n. 267 e dall'art. 1 bis della Legge 11 dicembre 2000, n. 365.

Esso è lo 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 ed alla valorizzazione del suolo, alla prevenzione del rischio idrogeologico, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.



L'assetto idrogeologico comprende:

- l'assetto idraulico, riguardante le aree a rischio idraulico (TITOLO II);
- l'assetto dei versanti, riguardante le aree a rischio di frane e valanghe (TITOLO III).



**Area a rischio frana
(Codice F-xx-yyyy)**

- Rischio moderato (R1)
- Rischio medio (R2)
- Rischio elevato (R3)
- Rischio molto elevato (R4)

**Area a rischio valanga
(Codice V-xx-yyyy)**

- Rischio molto elevato (R4)

**Area a rischio esondazione
(Codice E-xx-yyyy)**

- Rischio moderato (R1)
- Rischio medio (R2)
- Rischio elevato (R3)
- Rischio molto elevato (R4)

Limite comunale

Limite di bacino idrografico

La fascia fluviale è suddivisa in tronchi distinti in base ai livelli di rischio, secondo la procedura definita nel presente Piano, individuati nell'elaborato grafico "Carta del rischio idrogeologico" (Tavv. da RI 1 a RI 79), così denominati: AIN_R4- Aree Inondabili a Rischio molto elevato, AIN_R3- Aree Inondabili a Rischio elevato, AIN_R2- Aree Inondabili a Rischio medio e AIN_R1- Aree Inondabili a Rischio moderato. A tutte le aree perimetrate è associato un unico livello di pericolosità elevata-molto elevata.



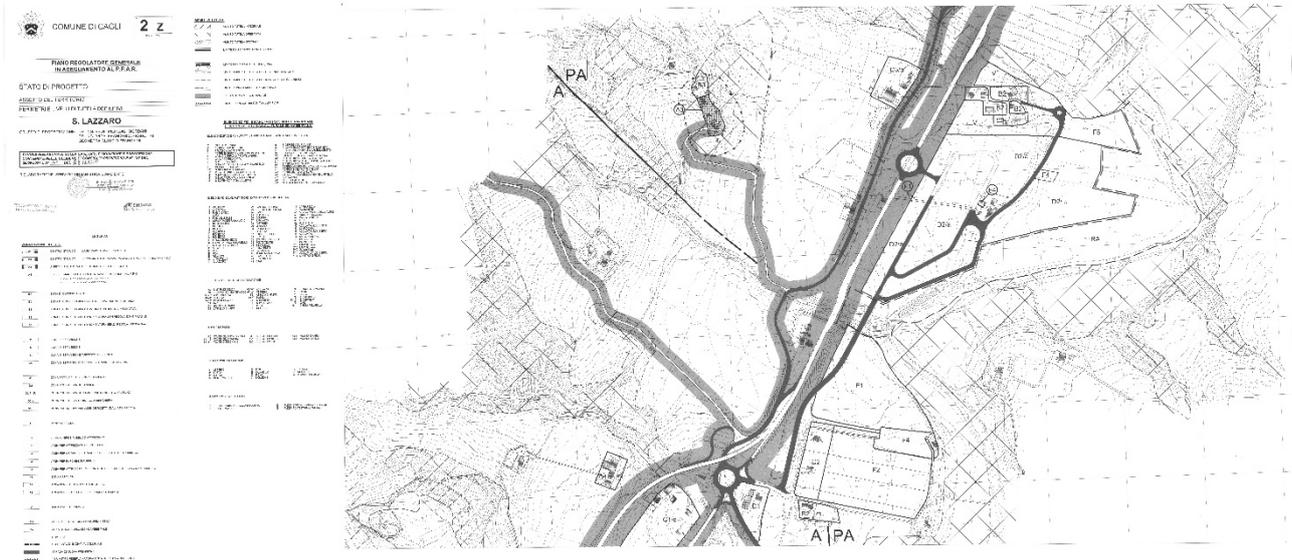
Le aree individuate dal presente Piano come aree di pericolosità idrogeologica o come aree destinate agli interventi per la riduzione del rischio idrogeologico non costituiscono zone urbanistiche ai sensi dell'art. 7 della Legge 17 agosto 1942, n. 1150 e successive modificazioni, ma rappresentano ambiti territoriali per i quali gli strumenti urbanistici, di pianificazione e programmazione devono prevedere l'applicazione delle disposizioni e prescrizioni del presente Piano.

Relativamente alle particelle di intervento si rileva una piccola porzione rientrante nella fascia fluviale AIN_R1- Aree Inondabili a Rischio moderato per il quale il vigente strumento urbanistico comunale ha previsto un "ambito tutela integrale - corsi d'acqua", tale porzione non è stata acclusa all'area oggetto di intervento.



3.7 ASSETTO URBANISTICO ATTUALE A SCALA COMUNALE

3.7.1 Il Piano Regolatore Generale Vigente



Il Comune di Cagliari è dotato di Piano Regolatore Generale, adottato con DEL.G.C. N.67 DEL 16/10/2012), i criteri generali assunti nella formazione dello strumento urbanistico sono sintetizzati nei diversi documenti illustrativi del piano.

Nell'ambito della zonizzazione il territorio comunale è distinto in 17 tipi di zone, sottoposte a norme specifiche, alle quali, in alcuni casi, sono da aggiungere le ulteriori prescrizioni contenute nel DPGRC n. 8462/1982:

- ZONA "A" - AMBITI DI VALORE STORICO-ARCHITETTONICO;
- ZONA "B" DI COMPLETAMENTO_ costituita prevalentemente dal tessuto urbano edificato e dai lotti rimasti liberi nelle zone di recente urbanizzazione, è - soprattutto - destinata alla residenza. Sono ammessi tuttavia gli insediamenti di uffici, negozi, servizi e attrezzature di uso collettivo e di interesse pubblico (alberghi, ristoranti).
- ZONA "C" DI ESPANSIONE_ aree di espansione prevalentemente residenziali dove l'edificazione è subordinata all'approvazione di uno strumento esecutivo di iniziativa pubblica e/o privata (lottizzazione convenzionata) o mista (programmi integrati).
- ZONA "D" - ATTIVITA' PRODUTTIVE_ sono le parti del Territorio da destinare ad insediamenti di carattere artigianale, commerciale, industriale. In queste zone possono insediarsi altresì attività direzionali, di ristoro, alberghiere a servizio delle attività produttive



ed infine attrezzature di servizio e terziarie in genere, all'ingrosso e al dettaglio, magazzini e depositi etc.

- ZONA "E" AGRICOLA, sono tutte le zone del territorio comunale non contrassegnate, nelle tavole di P.R.G., da destinazioni d'uso indicanti potenzialità edificatorie.
- ZONA "F" - ATTREZZATURE E SERVIZI PUBBLICI E DI INTERESSE PUBBLICO, sono aree nelle quali trovano collocazione le attrezzature ed i servizi di interesse generale a scala urbana e territoriale.

Per quanto attiene le Zone F, in molti casi le previsioni urbanistiche del PRG non sono state rispettate per cui risulta che numerosi insediamenti destinati alla collocazione delle attrezzature ed i servizi di interesse generale a scala urbana e territoriale. – al di fuori delle previsioni di piano – non hanno trovato applicazione

L'area specifica di intervento per la realizzazione del parcheggio in questione, come già esplicitato nei paragrafi precedenti, ricade in Zona F1 – AREA A VERDE PUBBLICO E VERDE ATTREZZATO e Zona F4 – AREE PER PARCHEGGI PUBBLICI, del Vigente PRG del Comune di Cagliari.

Pertanto il progetto richiede l'approvazione della Variante urbanistica puntuale al PRG con la conseguente variazione della destinazione d'uso dell'area, in seguito all'adozione ed approvazione della Variante puntuale al PRG, ai sensi dell'art. 19 comma 2 e seguenti del DPR 327/2001, l'area di intervento sarà trasformata in Zona F2* - ATTREZZATURE COLLETTIVE.

3.8 NORME DI ATTUAZIONE IN VARIANTE

F2* - ATTREZZATURE COLLETTIVE - OSPEDALE E CASA DI COMUNITA' DI CAGLI

Nelle zone per attrezzature collettive è consentita la realizzazione di attrezzature; amministrative, associate, sanitarie, assistenziali, scolastiche, religiose, ricreative, culturali, sociali, sportive.

- INDICI URBANISTICI:

L'indice di Utilizzazione fondiario UF = 0,2 m2/m2

Indice di permeabilità 50% della Sf



Numero dei piani 3 fuori terra e 1 piano interrato

Densità arborea 1 albero di alto fusto ogni 200 m² di Sf; 1 arbusto ogni 200 m² di Sf

- ALTEZZA MASSIMA DEGLI EDIFICI

L'altezza massima degli edifici sarà pari a ml 9,50 (esclusi vani tecnici e torrioni coperture)

- DISTACCO FRA EDIFICI

Non può essere inferiore a ml.10 tra pareti finestrate. Nel caso in cui una delle costruzioni sia a confine, l'eventuale distacco dovrà comunque rispettare la presente norma.

- DISTACCO DAI CONFINI

Il distacco minimo non potrà mai essere inferiore a 5 ml. E' possibile la costruzione in aderenza ai confini interni della lottizzazione.

- DISTANZE DALLE STRADE

Ml 5 dalle strade di Lottizzazione e Comunali (se di larghezza inferiore a ml 7,00, ml.7,5 (se di larghezza superiore).

Relativamente alla vincolistica insistente sul lotto sarà necessario rispettare l'"ambito tutela integrale - corsi d'acqua" del Piano Paesistico Ambientale Regionale, dove non è consentita l'edificazione.

Le norme di attuazione in variante sono state sviluppate in funzione di quanto già disposto dal vigente PRG di Cagliari per le aree F2 e aree limitrofe.



4. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO POTENZIALE. PREVEDIBILI EFFETTI DELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

In relazione a quanto sopra esposto vengono qui analizzati gli effetti potenzialmente significativi della realizzazione del progetto in riferimento alla portata, grandezza, complessità, durata e reversibilità degli impatti.

Gli interventi di riqualificazione possono, se non attentamente studiati, favorire un processo di degrado del territorio dove sono inseriti.

Si riportano dunque gli aspetti che occorre quindi considerare e studiare:

- ✓ Impatti di carattere generale;
- ✓ impatto sull'aria;
- ✓ impatti sull'assetto geologico e idrogeomorfologico;
- ✓ impatto sul suolo e sottosuolo;
- ✓ impatti acustici;
- ✓ impatto sul paesaggio;
- ✓ impatti sulla flora e la fauna.

4.1 IMPATTI DI CARATTERE GENERALE

Il progetto prevede l'utilizzo di materiali, disassemblabili e estremamente compatibili con il contesto, stati scelti attraverso un'analisi LCA e LCC per un risparmio economico e ambientale concreto nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi di cui al DM 256 del 23 giugno 2022.

Dal punto di vista ambientale la realizzazione dell'area a verde potrà salvaguardare la qualità ambientale dell'area, in alcuni casi addirittura migliorarla, sviluppando l'installazione di punti attrezzati e l'installazione di nuove piante.

La collocazione del cantiere potrà essere causa di produzioni e diffusione di polveri. Occorrerà verificare tale eventualità e le sue conseguenze, almeno in termini qualitativi.

L'esecuzione dei lavori dovrà pertanto avvenire con la massima cura ed attenzione volta a mitigare per quanto possibile tale fenomeno.



Occorrerà, in particolare, provvedere a limitare il più possibile i movimenti di mezzi, per ridurre il più possibile il rumore, la produzione di scarichi.

A livello urbanistico Il PTCP non prevede vincoli particolari per l'area in questione.

Come riportato in premessa è stata predisposta apposita variante al PRG di Cagliari che potrà assicurare la piena compatibilità dell'intervento dal punto di vista urbanistico.

4.2 IMPATTI SULL'ARIA

Il progetto prevede nella logica di interscambio tra l'ospedale e la città è prevista una rigogliosa giardino area verde attrezzato di circa 1.000 mq, il cui uso è principalmente destinato ai degenti e agli operatori dei vari reparti, ma anche aperto al pubblico per eventi particolari, a carattere ludico e terapeutico.

Al suo interno trovano posto il giardino riabilitativo, le attività di pet therapy, orticoltura, yoga e fitness per anziani e donne in gravidanza e degenti, il tutto nella piena rispondenza della Missione M6C1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che prevede una nuova modalità di presa in carico della salute e del benessere delle persone e delle comunità.

All'area sopra indicata si aggiungono circa 3500 mq di area a verde incolto e 800 mq di stalli a parcheggio in grigliato erboso.

Si prevede l'allocazione di n. 60 alberi di alto e n. 60 arbusti, il tutto in linea con gli indirizzi di cui alla variante urbanistica al PRG predisposta (1 albero di alto fusto ogni 200 m² di Sf; 1 arbusto ogni 200 m²) e in osservanza agli importanti studi che hanno dimostrato l'azione positiva della vegetazione sulla qualità dell'aria (Litschke et al., 2008) e sulla salute psico-fisica degli abitanti delle città, in particolar modo di coloro che risiedono in aree densamente popolate (Shagner et al., 2013), evidenziando anche la minore incidenza di patologie diffuse quali obesità, diabete e malattie mentali, nelle persone che vivono in prossimità di aree verdi, confermando come la vegetazione sia un elemento essenziale per mantenersi in un buon stato di salute (Department of Health, London, 2005). Particolare attenzione è stata posta alla scelta delle specie, privilegiando quelle indigene e utilizzando ceppi genetici di provenienza locale (leccio, alloro, carpino nero, roverella e acero). Questi infatti hanno normalmente i migliori adattamenti alle condizioni climatiche.

Nel rispetto dei principi DNSH in progetto è stato previsto apposito sistema di recupero e drenaggio delle acque meteoriche, accumulate per l'irrigazione delle superfici verdi di progetto.



4.3 IMPATTI SULL'ASSETTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO

Relativamente all'area oggetto di intervento è stata realizzata apposita indagine geologica costituente parte integrante del presente progetto.

Come si può evincere dalla Relazione Geologica (DOC_014), sul margine N-NE del sedime della futura struttura sanitaria è presente un'area inondabile a rischio moderato (R1), censita dal P.A.I. con il codice E-05-0021.

In accordo con gli attuali strumenti di previsione urbanistica, si ritiene che il dislivello di ca. 15 m presente tra l'area di progetto ed il letto di magra del Fiume Burano sia sufficiente a garantire la sicurezza della futura struttura sanitaria in relazione a fenomeni esondativi dello stesso Burano.

Come per le aree del Piano di Assetto Idrogeologico, la zona oggetto di intervento, pur non ricadendo in alcuna perimetrazione, è prossima ad un'area a rischio moderato/medio e pericolosità media per eventi alluvionali del Fiume Burano.

4.4 IMPATTI SUL SUOLO E SOTTOSUOLO

La realizzazione dell'opera in progetto non andrà a pregiudicare il contesto, la conformazione plano-altimetrica del suolo non è piana ma è caratterizzata da un dislivello altimetrico: la suddetta area risulta in lieve pendenza (verso Nord e verso Est) ed è in posizione depressa rispetto alla quota dell'adiacente elisuperficie: è infatti presente un muro di contenimento a sostegno della pista di atterraggio-decollo degli elicotteri e dell'intero lato posteriore del lotto.

Il dislivello massimo, misurato in sito, è di circa 3,00 m. Esso decresce procedendo in direzione Sud. Pertanto in progetto come riportato nella Relazione Geologica (DOC_014) si provvederà a compensare il dislivello presente portando il tutto alla quota dell'adiacente elisuperficie.

Per quanto strettamente attinente agli impatti sul suolo si prevede una superficie territoriale permeabile attraverso superfici a verde attrezzate e non, pavimentazioni in ghiaietto e stalli a parcheggio in grigliato erboso.



PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVA ALL'INTERVENTO DI "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI" CIG: 93927262B3 CUP Casa della Comunità: B65F22000410006 CUP Ospedale della Comunità: B65F22000420006



4.5 IMPATTI ACUSTICI

L'intervento in oggetto non prevede un rilevante aumento del traffico e la rumorosità delle lavorazioni in fase di realizzazione dell'opera, così come gli impianti a servizio della stessa non comporteranno emissioni significative, è possibile affermare che le emissioni sonore ed anche il criterio del limite differenziale saranno conformi ai limiti previsti dalla legislazione vigente.

Si riporta di seguito la Valutazione Preliminare del Rispetto dei Requisiti Acustici Passivi, volta ad un'analisi preliminare relativa alla sostenibilità dell'opera dal punto di vista acustico, redatta dalla Dott.ssa Chim. Maria Grazia Lizzio (Tecnico Acustico Competente).



VALUTAZIONE PRELIMINARE DEL RISPETTO DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI

Il Tecnico Acustico Competente:
Dott.ssa Chim. Maria Grazia Lizzio
n. iscrizione ENTECA: 6973

31 Maggio 2023



PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVA ALL'INTERVENTO DI "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI" CIG: 93927262B3 CUP Casa della Comunità: B65F22000410006 CUP Ospedale della Comunità: B65F22000420006



Indice

1. PREMESSA	3
2. VALUTAZIONE PRELIMINARE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI	4
3. MISURE PRELIMINARI MESSE IN ESSERE	9



PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVA ALL'INTERVENTO DI "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI" CIG: 93927262B3 CUP Casa della Comunità: B65F22000410006 CUP Ospedale della Comunità: B65F22000420006



1. PREMESSA

Oggetto della presente relazione è la valutazione preliminare del rispetto dei requisiti acustici passivi previsti dalla normativa nazionale (in particolare D.P.C.M. 5 dicembre 1997) inerente alla progettazione di una nuova Casa di Comunità e Ospedale di Comunità presso il Comune di Cagliari (PU).

La presente relazione è allegata al più ampio Progetto di Fattibilità Tecnico-Economico relativo all'intervento di "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI" CIG: 93927262B3 CUP Casa della Comunità: B65F22000410006".

Relativamente alla descrizione generale del progetto e all'inquadramento territoriale dell'opera si rimanda rispettivamente agli elaborate del Progetto di Fattibilità Tecnico Economica.



2. VALUTAZIONE PRELIMINARE DEI REQUISITI ACUSTICI PASSIVI

Le strutture ospedaliere sono caratterizzate dalla compresenza di funzioni molteplici e diversificate. Ambienti che richiedono un'elevata tutela dal rumore (camere di degenza, studi medici, ambulatori, sale operatorie), di fatto, coesistono con altri in cui la quiete non è una caratteristica essenziale (uffici, corridoi, sale d'attesa, zone per l'accettazione, magazzini, locali tecnici).

Ai fini dell'applicazione del D.P.C.M. 5 dicembre 1997, gli ambienti abitativi - così definiti dal decreto - sono distinti nelle categorie indicate nella Tabella 2.1-1.

Tabella 2.1-1 Classificazione degli ambienti abitativi (art. 2)

categoria A	edifici adibiti a residenza o assimilabili
categoria B	edifici adibiti ad uffici e assimilabili
categoria C	edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili
categoria D	edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili
categoria E	edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili
categoria F	edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili
categoria G	edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili

Al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore, sono riportati i valori limite delle grandezze che determinano i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici e delle sorgenti sonore interne (Tabella 2.1-2).

Tabella 2.1-2 Requisiti acustici degli edifici, dei loro componenti e degli impianti tecnologici

Categorie	Parametri				
	R'w(*)	D2m,nT,w	L'n,w	LASmax	LAeq
D	55	45	58	35	25
A,C	50	40	63	35	35
E	50	48	58	35	25
B,F,G	50	42	55	35	35

(*) Valori di R'w riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari (definizione difficilmente applicabile per gli edifici ricettivi e ospedalieri)

Dove:

- R'w è l'indice del potere fonoisolante apparente di partizioni fra ambienti da calcolare secondo la norma UNI EN 12354-1:2002;
- D2m,nT,w è l'indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata da calcolare secondo la norma UNI EN 12354-3:2002;



- $L'_{n,w}$ è l'indice del livello di rumore di calpestio di solai normalizzato da calcolare secondo la procedura descritta dalla norma UNI EN 12354-2:2002.

Gli altri due parametri riguardano la rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici che, per le strutture ospedaliere, non deve superare i seguenti limiti:

- 35 dB(A) L_{Amax} con costante di tempo slow per i servizi a funzionamento discontinuo;
- 25 dB(A) L_{Aeq} per i servizi a funzionamento continuo.

Nel caso specifico trattasi della realizzazione di una nuova Casa di Comunità e Ospedale di Comunità, pertanto il problema della compresenza di funzioni miste (e la conseguente interferenza nell'utilizzo), viene adeguatamente risolta già in fase progettuale, attraverso una netta separazione rispetto alle zone in cui le diverse attività vengono insediate, per esempio, individuando aree distinte dedicate rispettivamente all'accoglienza e accettazione, agli ambulatori, alla ristorazione, alle sale di comunità e separate rispetto alle aree dedicate alla degenza.

Nello specifico progetto, per la Casa di Comunità si prevede preliminarmente di allocare le seguenti attività:

Casa di Comunità Hub - Nuovo Odc e CdC Cagliari					
MACRO AREA	AREE FUNZIONALI	PIANO	LOCALI	MQ	
SPECIALISTICA	AREA DIAGNOSTICA DI BASE				
	Servizi di diagnosi e cure	PRIMO	Diagnostica di base	16,9	
		PRIMO	Sala Controllo	8,4	
		PRIMO	Refertazione	5,7	
	AREA PRELIEVI				
	Area prelievi e PO	TERRA	Area Prelievi	15,3	
	ATTIVITA' AMBULATORIALE				
			TERRA	Zona Accoglienza	8,1
			TERRA	Zona Protetta	6,4
			TERRA	Punto Primo Intervento	20,5
PRIMO			Studio Medico(Ambulatorio)	14,1	
AREA CURE PRIMARIE					
CURE PRIMARIE	Servizi di medicina generale	PRIMO	Ambulatorio Medici di Medicina Generale (MMG)	14,4	
		PRIMO	Ambulatorio Medici di Medicina Generale (MMG)	14,6	
		PRIMO	Ambulatorio Infermieri Famiglia o Comunità (IFoC)	15,9	
		PRIMO	Ambulatorio per Pediatri di Libera Scelta (PLS)	14,6	
		PRIMO	Ambulatorio per Pediatri di Libera Scelta (PLS)	14,7	



PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVA ALL'INTERVENTO DI "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI" CIG: 93927262B3 CUP Casa della Comunità: B65F22000410006 CUP Ospedale della Comunità: B65F22000420006



ASSISTENZA DI PROSSIMITA'	SERVIZI INFERMIERISTICI			
	Servizi infermieristici	PRIMO	Locale Infermieri	11,4
	ASSISTENZA MEDICA h24			
	Assistenza Medica	PRIMO	Locale Medici	11,5
		TERRA	Locale Telemedicina	13,8
	PUNTO UNICO DI ACCESSO (PUA)			
	Punto Unico di Accesso	TERRA	Punto Unico di Accesso (PUA)	20,7
	INTEGRAZIONE CON SERVIZI SOCIALI			
Presenza degli assistenti sociali	TERRA	Continuità Assistenziale	16,8	
ASSISTENZA DI PROSSIMITA'	ASSISTENZA DOMICILIARE			
	Assistenza domiciliare	TERRA	Assistenza domiciliare	17,3
	SERVIZI PER LA COMUNITA'			
	Spazi per la comunità	TERRA	Partecipazione Comunità	10,8
		TERRA	Pediatria di comunità	15,5
TERRA		Sist. Acc. e Integrazione	11,3	
SERVIZI GENERALI E LOGISTICI	AREA SERVIZI GENERALI			
	Accoglienza utenti e CUP	TERRA	CUP	16,8
	AREA SERVIZI LOGISTICI			
	Spazi logistici per il funzionamento della struttura socio-sanitaria	TERRA	Archivio	2,6
		TERRA	Deposito Pulito	2,1
		TERRA	Deposito Sporco/Vuotatoio	2,5
		TERRA	Locale Tecnico	4,2
		TERRA	Deposito Farmaci	3,4
		PRIMO	Deposito Pulito	3,4
		PRIMO	Deposito Sporco/Vuotatoio	2,6
		PRIMO	Deposito Materiale Sterile	2,3
		PRIMO	Locale Tecnico	4,2
	AREA LOCALI TECNICI			
CT, Centrali gas, collegamenti impiantistici, sotto-centrali, ecc.	AREE TECNICHE IN CONDIVISIONE CON L'ODC POSTE AL PIANO INTERRATO ED IN VOLUMI TECNICI ESTERNI			

ULTERIORI FUNZIONI	Ambulatorio Chirurgico a Bassa Complessità	PRIMO	Locale Chirurgico	23,8
		PRIMO	Spazio Pazienti	10,5



PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVA ALL'INTERVENTO DI "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI" CIG: 93927262B3 CUP Casa della Comunità: B65F22000410006 CUP Ospedale della Comunità: B65F22000420006



Per quanto attiene l'area destinata ad Ospedale di Comunità si prevede preliminarmente, per ogni modulo, di allocare le seguenti attività:

Ospedale di Comunità (Modulo 1 Piano Terra) - Nuovo Odc e CdC Cagliari			
MACRO AREA	AREE FUNZIONALI	LOCALI	MQ (per piano)
DEGENZA	DEGENZE DOPPIE		
	Aree ricovero pazienti	Degenze (x8)	171,3
	DEGENZE SINGOLE		
	Aree ricovero pazienti	Degenze (x2)	30,4
	SERVIZI INFERMIERISTICI		
	Servizi infermieristici	Lavoro Infermieri	8,9
	ATTIVITA' RIABILITATIVE		
	Palestre riabilitative	Attività Riabilitative	25,7
	SOGGIORNO COMUNE		
	Cucina\Tisaneria	Cucina	11,5
	Soggiorno Comune	Soggiorno\pranzo	30,2
	ASSISTENZA MEDICA h24		
Assistenza Medica	Locale visite	9,3	
	Locale Medici	9,6	
SERVIZI GENERALI E LOGISTICI	AREA SERVIZI GENERALI		
	Servizi di accoglienza sia per gli utenti e il personale sanitario	Ufficio\Relax	8,5
		Attesa	70,4
		Servizi Igienici	10,9
	AREA SERVIZI LOGISTICI		
	Spazi logistici per il funzionamento della struttura socio-sanitaria	Archivio	3,6
		Vuotatoio	3,4
		Spogliatoi Personale (Spogliatoio Unico)	32,6
		Deposito Sporco	4,4
		Deposito Pulito	4,4
		Locali Tecnici	4,9
		Deposito Attr.(in comune con piano primo)	29,8
Locale Sosta Salme (in comune con piano primo)	75,8		
AREA LOCALI TECNICI			
CT, Centrali gas, collegamenti impiantistici, sotto-centrali, ecc.	AREE TECNICHE IN CONDIVISIONE CON LA CDC POSTE AL PIANO INTERRATO ED IN VOLUMI TECNICI ESTERNI		

7 di 10



PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA RELATIVA ALL'INTERVENTO DI "REALIZZAZIONE DELLA NUOVA STRUTTURA DA ADIBIRE A CASA DELLA COMUNITÀ E OSPEDALE DI COMUNITÀ DI CAGLI" CIG: 93927262B3 CUP Casa della Comunità: B65F22000410006 CUP Ospedale della Comunità: B65F22000420006



Per quanto riguarda la progettazione e la realizzazione degli edifici ospedalieri, vi sono inoltre esigenze architettoniche e modalità costruttive specifiche. Ne sono un esempio: la presenza di corridoi e ambienti di grandi dimensioni, la realizzazione di grandi facciate vetrate, la flessibilità degli ambienti (ad esempio ambienti destinati inizialmente alla cura dei pazienti che in tempi successivi possono essere utilizzati per la ricerca e la formazione), presenza di pareti "leggere" o "mobili" integrate con i numerosi impianti tecnici delle stanze, la realizzazione di solai continui, la necessità di installare impianti tecnologici centralizzati.

A fronte di tali peculiarità risulta fondamentale che il livello ottimale di protezione dal rumore delle strutture ospedaliere sia correlato al grado di comfort necessario per ciascuna tipologia o destinazione funzionale degli ambienti interni, tenendo conto dell'adiacenza o della sovrapposizione di spazi destinati a funzioni spesso molto differenti tra loro, delle interferenze fra le diverse attività e della contemporaneità d'uso degli ambienti e dei servizi. Deve quindi essere attentamente considerato il controllo della rumorosità generata dall'attività e dall'afflusso delle persone, di quella generata dal funzionamento degli impianti di servizio, sia attraverso un adeguato isolamento delle strutture edilizie (verticali e orizzontali) sia ottimizzando l'assorbimento acustico delle finiture interne degli ambienti.

A questo scopo concorrono l'attenta "progettazione acustica" delle strutture e degli elementi edilizi, la scelta di materiali certificati per assicurare prestazioni acustiche elevate e una posa in opera a "regola d'arte".

In generale, per quanto riguarda l'indice del potere fonoisolante dei divisori verticali di separazione tra ambienti, per garantire i valori minimi indicati nella Tabella 2.1-1 riportata in precedenza, occorrerà che $R'w$ [dB] minimo relativo alle tipologie di ambiente sia per es. da 50 [dB] per gli ambulatori, laboratori, uffici a 55 [dB] per le camere di degenza in quanto rappresentano uno degli ambienti sensibili maggiormente critici, poiché devono assicurare al contempo la possibilità di riposo dei degenti (alto grado di protezione dal rumore) e la possibilità di intervento di medici e infermieri (strutture "leggere" di veloce e semplice accessibilità).

Per garantire il rispetto dei requisiti acustici passivi dovranno essere introdotti sistemi performanti:

- tamponamenti di facciata e serramenti;
- pacchetti orizzontali intermedi;
- partizioni interne verticali (tra camere di degenza, reparti, etc.);



- serramenti interni (porte di accesso alle camere di degenza e a soggiorni/sale comuni delle degenze, di ingresso ai reparti, degli studi medici e degli ambulatori);
 - controsoffitti fonoassorbenti per i locali affollati (attese, sale riunioni, mensa, etc.).
- Questi elementi dovranno essere realizzati con i materiali che possano garantire il massimo comfort e isolamento acustico per gli ambienti interni.

Inoltre la disposizione dei locali tecnici e dei singoli impianti, l'adozione dei sistemi di mitigazione indicati e le scelte tecnologiche dovranno essere scelte in modo tale da consentire di ottemperare alle prescrizioni della normativa di riferimento.

Infine, per garantire il rispetto dei requisiti acustici passivi, non meno importante è l'attenzione che dovrà essere posta per la posa in opera degli elementi costruttivi, dei serramenti e dei rispettivi giunti di installazione, degli infissi e di tutti gli altri componenti.

3. MISURE PRELIMINARI MESSE IN ESSERE

Il progetto, oltre ad affrontare il problema della compresenza di funzioni miste (e la conseguente interferenza nell'utilizzo come già detto), attraverso una netta separazione rispetto alle zone in cui le diverse attività vengono insediate, per esempio, individuando aree distinte dedicate rispettivamente all'accoglienza e accettazione, agli ambulatori, alla ristorazione, alle sale di comunità e separate rispetto alle aree dedicate alla degenza, prevede già in fase preliminare l'introduzione dei seguenti sistemi performanti:

- tamponamenti di facciata Porotherm BIO PLAN 30 Potere fonoisolante R_w (dB) 49
- vetrate termoacustiche fonoisolanti R_w (dB) 45

- E' previsto il seguente pacchetto relativo al solaio di primo calpestio_stimabile R_w 60.0 dB:
 - 1. Pavimentazione in PVC - 20,00mm
 - 2. Sottofondo di cemento magro - 150,00mm
 - 3. Strato di separazione in fogli di polietilene - 1,00mm
 - 4. Pannello XPS- 120,00mm
 - 5. Barriera vapore in fogli di polietilene - 1,00mm
 - 6. C.l.s. armato (2% acciaio) - 60,00mm
 - 7. Vespaio aerato mediante il posizionamento su piano preformato di elementi plastici- sp.400,00mm
 - 8. Sottofondo di cemento magro - 100,00mm



- 9. Polietilene, alta massa volumica (membrana bugnata per fondazioni) - 2,00mm

- E' previsto il seguente pacchetto relativo al solaio del piano terra e del piano primo_stimabile R_w 60.0 dB::
 - 1. Pavimentazione in PVC - 20,00mm
 - 2. Massetto alleggerito - 100mm
 - 3. Massetto alta conducibilità - 50mm
 - 4. Solaio pignatte e Soletta - 260mm
 - 5. Intonaco di calce e sabbia - 20mm

- E' previsto il seguente pacchetto relativo al solaio di copertura_stimabile R_w 60.0 dB:
 - 1. Pavimentazione in ceramica (piastrelle) - 15,00mm
 - 2. Intercapedine debolmente ventilata $A_v=600 \text{ mm}^2/\text{m}$ - 20,00mm
 - 3. Pannelli in polistirene estruso 1250 x 600 mm, resistenza a compressione 300 kPa, superfici lisce con pelle e bordi laterali a battente, per tetti piani pedonabili con pavimentazione su massetto armato, tetti non pedonabili - 140,00mm
 - 4. Membrana bituminosa - 5,00mm
 - 5. Tessuto non tessuto - 0,50mm
 - 6. Massetto delle pendenze alleggerito - 140,00mm
 - 7. Solaio pignatte e soletta - 260mm
 - 8. Intonaco di calce e sabbia - 20mm

Resta inteso che la presente valutazione costituisce un'analisi preliminare che dovrà essere necessariamente approfondita nei livelli successivi di progettazione.



4.6 IMPATTO SUL PAESAGGIO

L'intervento proposto si pone come obiettivo non solo la mera funzionalità ma bensì come un elemento intermedio tra il fattore antropico e quello naturalistico partendo da una minimizzazione dell'uso del suolo di intervento, proseguendo con una struttura realizzata quasi nella sua totalità con materiali eco compatibili; il richiamo alla natura è infatti, come precedentemente esposto, presente anche nella salvaguardia e valorizzazione delle aree esterne, le stesse funzioni che vengono date alle aree a verde attrezzato incentivano l'interesse per la natura e per il luogo dove va a innestarsi, potrà ad esempio essere sede di eventi sulla ricchezza faunistica e floristica del luogo.

4.7 IMPATTO SULLA FLORA E SULLA FAUNA

L'esecuzione dei lavori in progetto non costituisce particolare criticità per l'eliminazione e/o danneggiamento di vegetazione di potenziale interesse naturalistico/scientifico.

Per l'esecuzione dei lavori necessari al taglio piante, si dovrà preventivamente ottenere apposito parere presso gli Enti preposti.

Tale formalità potrà essere svolta già in fase di progettazione Definitiva, ove si potranno puntualmente riscontrare le effettive necessità.

Ecosistemi

Il taglio della vegetazione esistente, le trasformazioni dell'assetto dei suoli, data la loro limitata estensione, vista per altro la mancata presenza di alberature, non comporta modifiche nella struttura degli ecosistemi locali esistenti.

Paesaggio

La realizzazione del progetto può essere occasione per introdurre nuove elementi di qualità interesse per il paesaggio circostante, che vanno ad amalgamarsi con strutture e tipologie costruttive già presenti in loco, pertanto risultano di scarso impatto sul paesaggio.



4.8 VINCOLI ARCHEOLOGICI E RELATIVE INTERFERENZE

Relativamente all'area oggetto di intervento è stata realizzata apposita Verifica preventiva dell'interesse archeologico ai sensi dell'art. 25 del D.lgs. 50/2016, costituente parte integrante del presente progetto.

Come recitato in elaborato Relazione di Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico (DOC_003) per quanto riguarda la posizione dell'area destinata al presente progetto è necessario attenzionare unicamente la presenza del tratto Smirra-Ponte Grosso (D11) della Via Consolare Flaminia sottoposta a tutela e presente in "ELENCO AREE VINCOLATE DAL MINISTERO PER I BENI CULTURALI - L.1089/39 (aggior. Al 09/05/1994)" a pag. 25 dell' Elaborato 2 del P.T.C. della Provincia di Pesaro e Urbino.

Per quanto invece attiene le indagini condotte in loco e sulle aree limitrofe nonché in relazione allo studio condotto l'area destinata alla nuova struttura da adibire a casa della comunità e ospedale di comunità di Cagli possiede un grado di potenziale archeologico **medio-basso** e di conseguenza un rischio archeologico relativo alle opere previste dal presente progetto **medio-basso**.

Sulla scorta del grado di rischio proposto, la Soprintendenza potrà richiedere l'attivazione della fase successiva della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico (di cui al comma 8, art. 25, D.Lgs. 50-2016) e, in particolare, l'esecuzione di ulteriori indagini quali carotaggi o sondaggi o saggi archeologici (D.Lgs. 50-2016, art. 25, co. 8-16).



5. CONCLUSIONI

Il presente progetto, in linea con le più moderne ed avanzate direttive in materia di salvaguardia del contesto paesaggistico, segue una filosofia di minimizzazione dell'impatto ambientale, difatti tutte le opere previste saranno, una volta ultimate, completamente integrate e perfettamente inserite nel contesto.

L'intervento riqualifica un'area attualmente in forte degrado. In sintesi, il progetto si attiene al mantenimento della permeabilità dei suoli, alla sistemazione delle aree verdi, al corretto inserimento naturalistico e paesaggistico, disponendo apposite prescrizioni prestazionali sui materiali, in ottemperanza ai Criteri Ambientali Minimi di cui al D.M. 26/06/2022 ed al D.M. 10/03/2020 Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde.