



**SETTORE  
PROGETTAZIONE**



**AZIENDA AUTONOMA DI STATO PER I LAVORI PUBBLICI**

Via 28 Luglio, 50 - 47893 BORGO MAGGIORE - REP. SAN MARINO  
Tel. 0549 883111 - Fax 0549 883600 - e-mail: segreteria@aslp.sm  
Cod. Op. Econ. SM 02461

**VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE  
SCREENING**

FASE DI PROGETTAZIONE PRELIMINARE

Oggetto

**Proposta preliminare di Variante al Piano Particolareggiato della Zona Servizi igienico-sanitari Ospedale di Stato - Relazione di screening**

Committente

**Congresso di Stato (Delibera di Congresso di Stato n.13 del 6 aprile 2021)**

Strada

**Via Scajola, via La Toscana**

Castello

**Borgo Maggiore**

Riferimenti catastali

Foglio/i: **21**

Particelle: **120, 1591, 1593, 1594**

Data

**Aprile 2021**

Aggiornamento

**0**

Sopralluogo

**vari**

File

**ZSis-Ospedale.docx**

Ufficio proponente

**AASLP per conto del Gruppo di Lavoro  
Nuovo Ospedale (delibera di Congresso di  
Stato n. 51 del 19.01.2021)**

Responsabile del Progetto

**Ing. Marco Renzi**

Esperto professionale

Collaborazioni

**Dott. Geol. Cristiano Guerra  
Centro Naturalistico Sammarinese - Dott.  
Sandro Casali**

**Ufficio Gestione Risorse Ambientali ed  
Agricole**

**Dipartimento Prevenzione ISS**

## INDICE

PREMESSA.....	3
FONTI NORMATIVE .....	5
DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI V.I.A. ....	6
BIBLIOGRAFIA E FONTI INFORMATIVE .....	7
TABELLA RIEPILOGATIVA CARTOGRAFIA TEMATICA .....	8
LISTA DI CONTROLLO .....	9
Quadro di riferimento ambientale – ante operam.....	9
Sintesi delle potenzialità/criticità del contesto .....	19
Indicazioni per la minimizzazione delle problematiche significative e la valorizzazione delle potenzialità del sistema territoriale .....	20
Quadro di riferimento programmatico .....	21
Quadro di riferimento progettuale.....	23
ALLEGATI E CARTOGRAFIA TEMATICA .....	27
Allegato 1 – Linee Guida .....	28
Allegato 2 – Mappa catastale scala 1:2000 .....	36
Allegato 3 – Rilievo catastale .....	37
Allegato 4 – Rilievo del verde (elaborato grafico scr1) .....	46
Allegato 5 – Mobilità .....	47
Allegato 6 – Rilievo fonometrico .....	48
Allegato 7 – Cartografia tematica .....	55 - 78

### Abbreviazioni

C.N.S.	Centro Naturalistico Sammarinese
C.P.T.	Commissione per le Politiche Territoriali
C.A.	Codice ambientale - Decreto Delegato n.44/2012
C.U.	Commissione Urbanistica
D.P.	Dipartimento Prevenzione
D.T.	Dipartimento Territorio e Ambiente
P.P.	Piano Particolareggiato
P.R.G.	Piano Regolatore Generale
S.I.A.	Studio di Impatto Ambientale
S.P.C.	Servizio di Protezione Civile
T.U.	Testo Unico delle Leggi Urbanistiche ed Edilizie
U.G.R.A.A.	Ufficio Gestione Risorse Ambientali ed Agricole
U.P.T.	Ufficio Pianificazione Territoriale
U.P.	Ufficio Progettazione dell'AASLP
U.T.C.	Ufficio Tecnico del Catasto
V.I.A.	Valutazione di Impatto Ambientale

## PREMESSA

L'articolo 171 del Decreto Delegato 27 aprile 2012 n. 44 "Codice Ambientale" (di seguito, in breve Codice) definisce la **Valutazione di Impatto Ambientale (VIA)** come uno "speciale mezzo di controllo del rispetto delle norme di legge, dei regolamenti e dei piani che disciplinano l'attività urbanistica ed edilizia". Il successivo articolo 173 precisa che l'**impatto ambientale** "viene valutato in rapporto ai suoi effetti sull'ambiente naturale, sul paesaggio, sul traffico, sul suolo, sull'aria, sull'acqua, sul clima, sul patrimonio culturale".

Ai sensi dell'articolo 172, comma 1 del Codice, l'oggetto del presente screening è il **progetto preliminare di Piano Particolareggiato della Zona Servizi igienico-sanitari Ospedale di Stato**, la cui proposta, è predisposta sulla base degli obiettivi e delle finalità definite all'interno delle Linee Guida (allegato 1) adottate dal Congresso di Stato con delibera n. 16 del 6 aprile 2021, in conformità a quanto previsto dall'articolo 4, comma 1, lettera b), del Decreto Delegato 31 gennaio 2019 n.23 ("Revisione norme in materia di progettazione e realizzazione di infrastrutture strategiche"), e che sostituiscono la delibera di orientamento prevista all'articolo 8, comma 2 della Legge 14 dicembre 2017 n.140.

Come previsto dal Titolo IX, Capo II "Linee Guida per lo Studio e la Valutazione dell'Impatto Ambientale e procedimento di VIA" e del relativo Allegato AA, sono state eseguite "indagini conoscitive delle componenti naturali, paesistiche e insediative del territorio interessato dall'intervento, riguardanti la morfologia, la geologia, la pedologia, l'idrologia, le unità eco-sistemiche, la fauna, l'evoluzione storica del paesaggio, l'uso del suolo, le destinazioni urbanistiche, i valori paesistici ed architettonici, oltre che i vincoli normativi", al fine di "definire le **criticità** e le **potenzialità** del contesto con le quali il progetto dovrà necessariamente colloquiare".

In accordo con gli indirizzi forniti dall'Allegato AA del Codice, si è ritenuto utile sviluppare lo screening analizzando tre parti fondamentali:

**Quadro di riferimento ambientale:** costituito da un'analisi preliminare del contesto nel quale sarà inserita l'opera oggetto di valutazione. In questa fase saranno indagate, le componenti naturali, paesistiche e insediative del territorio interessato dall'intervento.

**Quadro di riferimento programmatico:** successiva alla fase di analisi dello stato ambientale del contesto *ante operam*, nella quale si procede alla definizione del quadro normativo di riferimento.

**Quadro di riferimento progettuale:** in questa fase viene fornita un'indicazione preliminare del progetto. Il quadro di riferimento progettuale è strutturato in due passaggi fondamentali: l'analisi del

bisogno e la valutazione delle possibili alternative sia dal punto di vista della localizzazione delle opere che dal punto di vista strettamente progettuale.

Nella prima fase di analisi del contesto ambientale di intervento, necessaria ad arrivare alla scelta degli interventi di mitigazione/compensazione, è risultato importante il coinvolgimento del personale alle dipendenze degli Uffici del Dipartimento Territorio e Ambiente e di altri Uffici Pubblici che, per le loro specifiche competenze, sono strettamente legate al campo ambientale. Al fine di effettuare uno studio il più accurato possibile, e di conseguenza di poter predisporre le migliori soluzioni in ragione dell'opera altamente specialistica, si è scelto fin da subito di coinvolgere ed incaricare anche specifici professionisti del settore.

In particolare sono stati coinvolti nella redazione dello screening:

- **Ufficio Gestione Risorse Ambientali ed Agricole**  
Dott. Tonino Ceccoli  
Dott. Davide Ciotti  
Geom. Gian Matteo Torri
  
- **Dipartimento Prevenzione - U.O.S. Tutela dell'Ambiente Naturale e Costruito**  
Dott. Omar Raimondi
  
- **Centro Naturalistico Sammarinese**  
Dott. Sandro Casali
  
- **Dott. Geol. Cristiano Guerra**

Si rammenta, infine, che dati più esaurienti in materia saranno prodotti in sede di Studio di Impatto Ambientale (SIA), qualora venga richiesto.

Ing. Marco Renzi

Referente del Progetto

## **FONTI NORMATIVE**

### **Legge 10 giugno 1919 n. 17**

Sulla tutela e conservazione dei monumenti, dei musei, degli scavi e degli oggetti di antichità e di arte

### **Legge 25 ottobre 2005 n. 147**

Elenco dei manufatti o immobili con valore di monumento di cui al Capo VII, Sezione I della Legge 19 luglio 1995 n. 87 (Testo Unico delle Leggi Urbanistiche ed Edilizie)

### **Legge 16 novembre 1995 n. 126**

Legge Quadro per la tutela dell'ambiente e la salvaguardia del paesaggio della vegetazione e della flora

### **Decreto Delegato 27 aprile 2012 n. 44 e successive modifiche ed integrazioni**

Codice Ambientale

### **Legge 29 gennaio 1992 n. 7 e successive modifiche ed integrazioni**

Piano Regolatore Generale (P.R.G.) e relative norme di attuazione

### **Legge 14 dicembre 2017 n. 140**

Testo Unico delle Leggi Edilizie ed Urbanistiche

### **Decreto Delegato 31 gennaio 2019 n.23**

Revisione norme in materia di progettazione e realizzazione di infrastrutture strategiche

### **Regolamento della Commissione per le Politiche Territoriali**

### **Decreto 27 novembre 2001 n. 122**

Disposizioni in materia di cantieri di cui all'articolo 7, comma 2, lettera i, della Legge 18 febbraio 1998 n. 31

### **Legge 25 gennaio 2011 n. 5**

Legge sulla progettazione strutturale

### **Decreto Delegato 27 febbraio 2012 n. 14**

Norme attuative della Legge 25 gennaio 2011 n. 5 "Legge sulla progettazione strutturale"

### **Legge 3 aprile 2014 n.48**

Riforma della Legge 7 maggio 2008 n.72 – Promozione ed incentivazione dell'efficienza energetica degli edifici e dell'impiego di energie rinnovabili in ambito civile e industriale

## **DISPOSIZIONI SPECIFICHE IN MATERIA DI V.I.A.**

**Decreto Delegato 27 aprile 2012 n. 44** "Codice Ambientale"

Titolo IX - Articoli 171, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180 e 181

**Regolamento della Commissione per le Politiche Territoriali**

Articolo 6

## **BIBLIOGRAFIA E FONTI INFORMATIVE**

Nello svolgimento delle indagini si è fatto riferimento ad una serie di documenti di seguito indicati.

### ***Fonti bibliografiche***

#### **CARTA DEI SUOLI DELLA REPUBBLICA DI SAN MARINO**

1980, Pitagora Editrice

#### **L'ARCHITETTURA**

##### **Manufatti o immobili con valore di monumento**

Leo Marino Morganti

2007, Fondazione San Marino Cassa di Risparmio S.U.M.S.

#### **PAESAGGIO, STORIA E PARTECIPAZIONE**

##### **La Convenzione Europea a San Marino**

Anna Laura Palazzo, Biancamaria Rizzo

2009, Officina Edizioni

#### **RURALITA' E TURISMO**

##### **Un'integrazione strategica per il rilancio del paesaggio sammarinese**

Biancamaria Rizzo

2011, Fondazione San Marino Cassa di Risparmio S.U.M.S.

#### **AREE NATURALISTICHE TUTELE DELLA REPUBBLICA DI SAN MARINO**

2011, Segreteria di Stato Territorio e Ambiente

#### **STORIA DEI CASTELLI DELLA REPUBBLICA DI SAN MARINO, BORGO MAGGIORE**

a cura di Girolamo Allegretti

2013, La Pieve Poligrafica Editore

#### **1955-1985: 30 anni di vita dell'Istituto per la Sicurezza Sociale**

Dicastero Sanità e Sicurezza Sociale

ottobre 1985, AIEP Editore

#### **Dall'Ospedale del Gonfalone all'Istituto per la Sicurezza Sociale. La sanità a San Marino.**

Segreteria di Stato Sanità e Sicurezza Sociale

A cura di Maria Antonietta Bonelli e Antonio Morri

ottobre 2005, B&AR Communication

### ***Bibliografia internet***

<http://www.iss.sm/on-line/home/dipartimento-prevenzione.html>

Area gestita dal Dipartimento Prevenzione riguardante la sanità pubblica della Repubblica di San Marino e le informazioni circa l'organizzazione delle sue unità operative.

<http://www.gov.sm>

Sezione relativa alle Mappe OnLine - Portale cartografico del Dipartimento Territorio e Ambiente

### **Cartografia tematica**

Tematismo	Scala	Fonte dati
Evoluzione del paesaggio – stralcio IGM_1949	1:5.000	Dott. Geol. Cristiano Guerra
Evoluzione del paesaggio – impianto catastale_1949	1:5.000	UTC
Evoluzione del paesaggio – stralcio volo GAI_1955	1:5.000	Dott. Geol. Cristiano Guerra
Evoluzione del paesaggio – volo 1979	1:5.000	DT
Evoluzione del paesaggio – volo 2002	1:5.000	DT
Evoluzione del paesaggio – volo 2007	1:5.000	DT
Evoluzione del paesaggio – volo 2014	1:5.000	DT
Evoluzione del paesaggio – volo 2018	1:5.000	DT
Inquadramento urbanistico	1:5.000	UPT
Carta dei servizi	1:5.000	UPT
Inquadramento storico-monumentale	1:5.000	DT
Vincoli Particolari (L.126/1995)	1:5.000	DT
Parchi e Aree Naturalistiche Tutelate	1:5.000	UPT/UGRAA
Aree Naturalistiche Tutelate (vincoli PP)	1:5.000	UPT
Viabilità e sentieri	1:5.000	UPT/UTC
Uso del suolo	1:5.000	UGRAA
Vegetazione forestale ed arbustiva (L.126/1995)	1:5.000	UGRAA
Altimetria (da volo aereo 2007)		DT
Idrografia (Progetto SINGEA)	1:5.000	DT
Aree di tutela idrogeologica e dei beni geologico-paesistici (L.126/1995)	1:5.000	UGRAA
Substrato (Progetto SINGEA)	1:5.000	DT
Coperture (Progetto SINGEA)	1:5.000	DT
Geomorfologia (Progetto SINGEA)	1:5.000	DT
Qualità ecologico-ambientale	1:5.000	DT

# LISTA DI CONTROLLO

## QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE - ANTE OPERAM

### **A.1 - PAESAGGIO** [Cod. A.1.1 - A.1.2 - A.1.3 - A.1.4 - A.1.5]

---

#### A.1.1 - DESCRIZIONE E INQUADRAMENTO DEL CONTESTO PAESAGGISTICO DI RIFERIMENTO

L'area in esame si trova nella parte centrale del territorio sammarinese, costituendone per posizione baricentrica rispetto all'intera Repubblica, il cuore. L'area, che ricade in località La Toscana, è contraddistinta catastalmente al vigente Catasto al Foglio di Mappa 21 particelle n. 210, n. 1591, n. 1593, n. 1594 e porzione di strade pubbliche.

Il contesto paesaggistico di riferimento è quello dell'insediamento residenziale che vede, accanto ad un tessuto costituito prevalentemente da complessi residenziali a bassa densità, l'inserimento di grandi edifici, dotati di cubature piuttosto importanti, che erogano servizi pubblici destinati ai cittadini. In tale contesto, il tipo edilizio prevalente è quello della casa unifamiliare, ovvero di edifici plurifamiliari caratterizzati da un numero contenuto di unità immobiliari, affiancato dal modello commerciale della grande distribuzione. Il tessuto urbano attuale si è accresciuto nei decenni per continui sviluppi residenziali, determinando un meccanismo di sviluppo territoriale che in un'area circoscritta come quella sammarinese determina importanti impatti sul contesto paesaggistico ambientale. Si sottolinea come, tale continuo accrescimento per nuclei omogenei, abbia determinato la definizione di modeste aree verdi, a carattere anche boschivo, che fungono da "polmone verde" tra aree costruite.

Non bisogna inoltre dimenticare che tale ambito residenziale, sviluppato per successivi accrescimenti, si inserisce in un più ampio contesto paesaggistico agricolo o agricolo con insediamenti di piccole dimensioni diffusi, lambendone i margini dell'edificato.

Si faccia riferimento a tal proposito alla serie di tavole tematiche relative all'evoluzione del paesaggio, in particolare all'ortofoto del 2018 e alla tavola tematica inerente l'inquadramento urbanistico.

Le unità paesaggistiche che costituiscono il contesto paesaggistico di riferimento sono qualificate da potenzialità e criticità importanti, meglio specificate al paragrafo "A13 - Sintesi delle potenzialità / criticità del contesto".

#### A.1.2 - DELIMITAZIONE E DESCRIZIONE DEGLI AMBITI PAESAGGISTICI INTERESSATI DALL'OPERA

Come detto, all'interno di tali ambiti paesaggistici ed in continuità con essi si inseriscono strutture di grandi dimensioni che corrispondono ad edifici specializzati. È proprio all'interno di tali macro-organismi che si inserisce l'ambito interessato dall'opera.

Infatti, a scala locale, la nostra area è costituita da un unico edificio che insiste su una porzione di maggior superficie, entrambe di proprietà pubblica. Sorgono su questa area altri due manufatti minori, aventi destinazioni accessorie (parcheggi), ma di dimensioni tali da poter essere considerati come unità indipendenti con funzione secondaria. L'edificio principale ha una destinazione a servizi igienico-sanitari e si configura come un elemento dotato di autonomia funzionale.



Il contesto di riferimento, oltre che dall'importante cubatura degli edifici che sovrastano l'area, è caratterizzato da un'ampia area destinata a parcheggio.

Si faccia riferimento alle tavole tematiche relative all'evoluzione del paesaggio, a quella relativa all'inquadramento urbanistico e alla Carta dei Servizi.

#### A.1.3 - DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI ANTROPICHE CHE HANNO INFLUENZATO LA COSTRUZIONE DEL PAESAGGIO - STORIA DEL PAESAGGIO LOCALE



L'attuale struttura ospedaliera della Repubblica di San Marino venne inaugurata il 25 luglio 1981 ma la costruzione della sua struttura portante (telaio in conglomerato cementizio armato) risale alla fine degli anni '60. Da allora ha subito molteplici rimaneggiamenti, ristrutturazioni, superfetazioni ed ampliamenti fino a raggiungere l'attuale configurazione.

Gli ultimi interventi che hanno determinato la modifica del volto dell'area sono quelli

per la realizzazione dei due edifici all'interno dei quali sono stati inseriti i parcheggi.

Per meglio comprendere tale caratteristica è necessario confrontare le immagini ortofotografiche allegate che rappresentano la storia del paesaggio locale e le immagini dell'edificio a partire dalla costruzione.

L'edificio costituisce un importante esempio di architettura altamente specialistica che, se per gli anni in cui è stato costruito rappresentava un'avanguardia, soprattutto in relazione alla realtà sociale ed economica in cui è stato realizzato, oggi giorno non si rispecchia più tale ruolo.

Le principali criticità riscontrate sono le seguenti:



- limiti strutturali legati ad un telaio di travi e pilastri e ad orizzontamenti che non consentono una sufficiente flessibilità spaziale (l'interpiano alto 3 m in generale è insufficiente per la collocazione degli impianti);
- incompiutezza di alcune aree della struttura;
- obsolescenza impiantistica (impianti idrotermosanitari, impianti elettrici, impianti di sicurezza etc.);
- non conformità alle norme in materia di sicurezza antincendio e antisismica;
- complessità logistica e funzionale;

- obsolescenza dei materiali e delle tecnologie costruttive adottate con risultati di scarsa sostenibilità ed efficienza.



Si faccia riferimento a tal proposito alla serie di tavole tematiche relative all'evoluzione del paesaggio. In particolare la caratteristica più evidente circa l'evoluzione dello scenario è rappresentata dal passaggio: negli anni '50 quasi esclusivamente agricolo; ad oggi caratterizzato dalla prevalenza degli insediamenti residenziali e di altro tipo, in particolare dedicati all'attività commerciale e al terziario, che si sono sviluppati lungo l'asse viario della strada di Cailungo (via Ca' dei Lunghi). Analoghe considerazioni possono essere espresse per la rete viaria; in particolare la realizzazione di via Dominici ha cambiato il volto dell'area, introducendo elementi positivi nella viabilità e nell'attraversamento del territorio della Repubblica, attraverso un sottopasso capace di velocizzare i flussi e rendere più sicura la superstrada.

Si sottolinea inoltre che con lo spostamento della sede dell'Ospedale da quella storica, localizzata nel centro storico della Città di San Marino, a quella attuale, piazzale Enea Suzzi Valli, si è persa la dedizione alla madonna della Misericordia.

#### A.1.4 - DESCRIZIONE E MAPPATURA DEI BENI STORICO/CULTURALI, DELLE PRESENZE MONUMENTALI, EDIFICI E MANUFATTI DI INTERESSE STORICO, ELEMENTI DI TESTIMONIANZA STORICA, AREE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

Per questo punto, si segnala che a scala territoriale sono individuati diversi beni storico-culturali rientranti tra quelli annoverati dalla vigente normativa in materia. In particolare:

**AZIENDA AUTONOMA DI STATO PER I LAVORI PUBBLICI**  
 REP. SAN MARINO - Via 28 Luglio, 50 - 47893 BORGO MAGGIORE

NORMATIVA DI RIFERIMENTO		Legge 18 settembre 1990 n. 103 - "Tutela degli edifici di rilevante interesse storico, ambientale e culturale"	
	FOGLIO	PARTICELLA	CLASSE DI INTERVENTO
30		5	Risanamento conservativo
20		161	Risanamento conservativo
12		197-198-205-209-212-213- 214	Ristrutturazione edilizia
21		52	
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		Legge 28 ottobre 2005 n. 147 - "Elenco dei manufatti o immobili con valore di monumento di cui al Capo VII, Sezione I della Legge 19 luglio 1995 n.87 (Testo unico delle leggi urbanistiche ed edilizia"	
SCHEMA DI RIFERIMENTO		C44 - Chiesa di San Rocco a Cailungo	
Numerosi fontanili e cellette - come da planimetria allegata			
NORMATIVA DI RIFERIMENTO		Legge 29 gennaio 1992 n.7 - "Piano Regolatore Generale (P.R.G.) e relative norme di attuazione"	
ZONA URBANISTICA		DENOMINAZIONE	
A - 206		Nucleo storico di Cailungo	

A scala territoriale è degna di nota la presenza della più piccola delle Aree Naturalistiche Tutelate. A scala locale, pur non essendo presenti elementi storico-culturali, si sottolinea la presenza del busto dedicato ad Enea Suzzi Valli, oggi collocato su un basamento di pietra all'ingresso dell'Ospedale. Si faccia riferimento alla cartografia tematica relativa all'Inquadramento storico-monumentale.

## **A.2 - SISTEMA INSEDIATIVO [Cod. A.2.1 - A.2.2]**

In adiacenza al comparto dentro cui è collocato l'edificio contenente le funzioni ospedaliere sono ubicate alcune zone urbanistiche residenziali. In particolare Zone B (Aree residenziali ad intervento diretto), una Zona C (Aree residenziali di completamento e servizi a PP) e un'ampia zona destinata a Parco a PP.

A scala territoriale si sottolinea la presenza di diverse zone per i servizi, la maggior parte delle quali esistenti (si confronti la cartografia tematica relativa al "Piano dei Servizi"). In particolare si sottolinea la presenza della zona immediatamente limitrofa relativa all'edificio dell'Azienda Autonoma di Stato per i Servizi Pubblici.

L'area interessata dall'intervento è classificata urbanisticamente dal Piano Regolatore Generale vigente in Zone per i Servizi. Il Piano attuativo vigente, approvato dalla Commissione per le Politiche Territoriali in data 10 febbraio 2016, ne disciplina in particolare l'utilizzo degli spazi esterni, i parcheggi (sia quelli a raso sia quelli collocati all'interno delle strutture multipiano), gli spazi destinati ai percorsi pedonali, gli ingressi alla struttura nonché queglii spazi riservati a funzioni complementari necessarie al funzionamento dell'intera struttura. Per essa è individuata la funzione prevalente data direttamente dal Piano Regolatore Generale "igienico-sanitaria". Trattandosi di un unico edificio, non si può parlare di sistema insediativo né di tessuto urbano.

Nello specifico l'area è ricompresa tra via La Toscana a nord, via Cà dei Lunghi ad ovest e via Leo Marino Dominici a sud; il limite verso est è costituito invece da una più vasta area a parco, formata per lo più da essenze alloctone. L'insieme di tale sistema di viabilità garantisce un accesso diretto e veloce all'intera area ospedaliera e, al contempo, un collegamento della stessa al principale asse viario del territorio - superstrada - in tre posizioni distinte, confermando le caratteristiche di accessibilità, espandibilità e posizione baricentrica rispetto al territorio. Gli spazi liberi interni all'area, tutti con pavimentazione impermeabile, consentono a tutti gli utilizzatori spazi di sosta e di manovra.

Le infrastrutture viarie che consentono l'accesso all'area ospedaliera sono di Tipo B - strade locali (strade che hanno funzione urbana ed agricola) ai sensi del Decreto Delegato 26 maggio 2008 n.81 (Codice della Strada). Le strade che confluiscono sulla zona ospedaliera - via Ca' dei Lunghi e via Dominici) consentono il collegamento con la superstrada in tre differenti posizioni (Borgo Maggiore, Domagnano e Serravalle). Questo fa sì che le predette strade sia molto trafficate, determinando percorrenze non di tipo locale bensì anche di passaggio, anche di mezzi pesanti.

Si riporta, inoltre, la presenza della fermata di tre corse del trasporto pubblico locale (ATI) all'ingresso dell'Ospedale: la linea 6, la linea 7 e la linea 8.

Si faccia riferimento alla cartografia tematica relativa all'Inquadramento urbanistico e alla Viabilità, alla carta tematica relativa ai Parchi e ai Parchi ed Aree Naturalistiche Tutelate.

### **A.3 - INQUINAMENTO ATMOSFERICO [Cod. A.3.1 - A.3.2 - A.3.3 - A.3.4]**

---

In merito a questo punto, non si è in possesso di dati ambientali rilevanti per il contesto paesaggistico di riferimento.

In maniera approssimativa, sulla base della posizione dell'area, della destinazione degli insediamenti e della tipologia delle infrastrutture viarie, si possono presumere valori *medio-alti* di inquinamento atmosferico, dovuti prevalentemente alle emissioni in atmosfera degli impianti termici civili ed al traffico veicolare.

Analisi e monitoraggi specifici saranno prodotti in sede di Studio di Impatto Ambientale qualora venga richiesto, coinvolgendo gli Uffici pubblici competenti.

### **A.4 - STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI [Cod. A.4.1 - A.4.2 - A.4.3]**

### **A.5 - STATO DELLE ACQUE SOTTERRANEE [Cod. A.5.1 - A.5.2 - A.5.3 - A.5.4 - A.5.5]**

---

Adiacente all'area in oggetto, sul versante sud-est, contornato da una fascia di vegetazione arbustiva e d'alto fusto, scorre un piccolo rivolo che ha origine da scaturigini in prossimità della superstrada all'altezza del sottopasso per Valdragone. Dopo il tratto iniziale, a monte, in cui le acque attraversano l'area a parco senza ricevere scarichi fognari, il fosso attraversa strada Nona Gualdaria entro una tombinatura in cemento, quindi fuoriesce in un contesto prevalentemente agricolo dove riceve saltuari versamenti organici che ne compromettono la qualità ambientale. Prosegue quindi unendosi ad un altro rivolo che scende da Domagnano a formare il Fosso di Ranco per poi confluire, attraverso un secondo tratto tombinato in corrispondenza dell'area industriale della Ciarulla, nel fondovalle a costituire l'Ausa.

La regimazione delle acque meteoriche sfrutta principalmente tali fossi naturali anche grazie alle diverse tipologie di briglie (in terra, con scivolo in calcestruzzo etc.) realizzate da monte a valle in diverse parti del bacino. L'intero sistema è soggetto a manutenzione periodica che ne garantisce la funzionalità, anche se sono ricorrenti versamenti organici in presenza di precipitazioni o malfunzionamento degli sfioratori.

La circolazione idrica nel sottosuolo dell'area in esame è regolata dall'andamento degli orizzonti maggiormente permeabili, costituiti da porzioni detritiche o più raramente sabbiose, presenti all'interno delle coperture argillose detritiche di versante.

Nelle porzioni limose e argillose dei terreni di copertura, l'infiltrazione delle acque meteoriche risulta favorita in maniera determinante dall'alternarsi dei cicli di essiccamento e inumidimento. Con il tempo si crea infatti un fitto reticolo di fessurazioni che tende ad estendersi verso il basso, arrivando ad interessare anche l'intero spessore delle coperture, favorendo la penetrazione delle acque meteoriche in profondità, nonostante la bassissima permeabilità delle argille e dei limi.

Questo processo tende inoltre a favorire la permanenza di acqua nelle parti più basse dello spessore delle coperture, prossimo all'interfaccia con il substrato, il quale è invece da considerarsi sostanzialmente impermeabile.

In ragione di quanto descritto sopra, l'andamento della superficie piezometrica risulta irregolare e non è possibile definire un quadro univoco per la circolazione idrica sotterranea.

I flussi idrici maggiori tendono a concentrarsi nelle porzioni relativamente più permeabili, che in generale hanno un andamento discontinuo, lentiforme ed una notevole variabilità laterale. La pressione neutra può quindi variare sensibilmente da punto a punto e spesso si originano falde idriche sospese e/o sovrapposte, con apporti idrici a luoghi anche copiosi.

Quando le porzioni detritiche affiorano in superficie si possono osservare zone di maggiore umidità, marcate talora da vegetazione idrofila.

Gli orizzonti detritici possono avere estensioni e continuità ragguardevoli e quando affiorano possono originare anche vere e proprie sorgenti, e possono determinare apporti significativi nei pozzi di captazione.

Il limite tra terreni di copertura e substrato, in virtù dell'impermeabilità di quest'ultimo, costituisce generalmente un livello di abbattimento minimo per la superficie piezometrica. Gli orizzonti sabbiosi nella formazione di substrato favoriscono talora la presenza di una leggera umidità anche a profondità relativamente elevate.

Si faccia riferimento alla cartografia tematica relativa all'Idrografia.

## **A.6 - SUOLO**

---

Si faccia riferimento alla cartografia relativa al Substrato, a quella relativa alle Coperture, a quella relativa alla Geomorfologia e a quella relativa alle aree di tutela idrogeologica e dei beni geologico-paesaggistici.

Si specifica che il sito, anche a seguito degli interventi edilizi realizzati recentemente (parcheggi multipiano P2 e P4) per i quali sono state condotte apposite campagne geognostiche, si ritiene sufficientemente indagato ai fini della stesura della proposta di variante di piano particolareggiato. Per le fasi di progettazione successive è stato avviato uno studio geologico di dettaglio per il quale sono già stati assegnati l'incarico professionale e le prove geognostiche.

### **A.6.1 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO**

L'area in esame è inserita nell'articolato quadro geologico dell'Appennino romagnolo la cui evoluzione si è esplicata in svariate fasi deformative, comprendenti anche complesse fenomenologie geodinamiche. La fascia in oggetto è caratterizzata dalla presenza dei terreni della Successione umbro-marchigiana-romagnola, depositatisi in una marcata depressione strutturale Miocenica.

Durante le oscillazioni climatiche quaternarie la morfogenesi ha portato all'accumulo di nuovi depositi ed alla delimitazione delle attuali forme del rilievo.

### **SUBSTRATO GEOLOGICO**

Il substrato geologico rinvenibile nella zona in esame è costituito dalle Argille Azzurre (Peliti grigio azzurre) risalenti al Pliocene medio -superiore.

I litotipi di questa formazione, nella litofacies principale (FAA) sono rappresentati da argille di colore grigio azzurro, dure e sovraconsolidate, in strati spessi 10-40 cm, con intercalazioni di arenarie e siltiti in strati da sottili a spessi, a luoghi fossilifere.

Secondo gli elaborati del progetto CARG (Carta geologica d'Italia - Foglio 267 San Marino), nella zona in esame i terreni delle Argille Azzurre (FAA) sono in gran parte assimilabili alla litofacies pelitico -arenacea (Arenarie di Borello FAA2a).

Anche se nelle vicinanze non si osservano affioramenti del substrato, si può supporre che la stratificazione presenti inclinazioni modeste (10° - 30°) e direzione di immersione variabile.

### **Depositi Quaternari continentali**

Sono i depositi la cui origine è correlata con i processi morfogenetici continentali che hanno determinato il modellamento dell'area a partire dalla sua emersione, avvenuta a partire dal Pleistocene, tra 1.000.000 e 500.000 di anni fa. L'alternarsi delle fasi glaciali ed interglaciali del Quaternario, con le conseguenti fluttuazioni del livello marino, il generale sollevamento tettonico, e più recentemente la morfogenesi correlata all'attuale fase climatica, sono i principali fattori che hanno determinato il modellamento del paesaggio.

Nell'area in cui è compreso il sito indagato i suddetti depositi sono rappresentati dalle Coperture argillose detritiche di versante e dalle Coperture eluvio colluviali

## **COPERTURE**

### **Coperture argillose detritiche di versante**

Questo tipo di deposito, caratteristico della parte nord-orientale del territorio sammarinese, è costituito da materiali estremamente eterogenei, con predominanza di una componente argillosa - limosa nocciola e grigiastra, alterata e plastica, in cui si ritrovano detrito e ciottoli litologicamente appartenenti alla formazione di S. Marino (calcari e calcareniti) che a tratti formano lenti ed orizzonti, divenendo spesso la componente principale del deposito. Nell'area in esame raggiungono spessori anche superiori ai 20 metri.

Tipica è la presenza di **blocchi rocciosi** con volumi superiori al metro cubo, che emergono dalla topografia circostante (migrating boulders). Nell'area in oggetto sono presenti diversi migrating boulders con dimensioni superiori ai 10 m<sup>3</sup>.

L'origine di questo deposito è da correlare con processi di modellamento superficiale attivi in un regime climatico ben diverso dall'attuale e che potrebbe corrispondere a quello presente durante le fasi glaciali quaternarie (Würm e Riss in speciale modo).

### **Coperture eluvio colluviali**

Sono costituite generalmente da materiale fine (argille da nocciola a variegate grigio-nocciola), alterato, originato dall'alterazione dei litotipi di substrato senza aver subito un trasporto significativo o comunque non precisabile. Si tratta di depositi relativamente recenti, la cui litologia riflette la composizione del substrato, il cui spessore è variabile e può raggiungere i 10 metri.

## **A.6.2 DESCRIZIONE DELLA SISMICITÀ DELL'AREA**

La Normativa in vigore nel territorio sammarinese (Legge 25 gennaio 2011 n.5 (RSM) – Legge sulla progettazione strutturale, Decreto Delegato 27 gennaio 2012 – Norme attuative della Legge 25 gennaio 2011, n.5) fa riferimento alla normativa sismica in vigore in territorio italiano.

Ai sensi dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/03 recante "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" e della successiva ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3316/03 Allegato A, tutti i comuni italiani confinanti con la Repubblica di San Marino sono classificati come ZONA 2.

Nel Rapporto Conclusivo del Gruppo di Lavoro per la Redazione della Mappa di pericolosità sismica del territorio italiano prevista dall'Ordinanza PCM del 20 marzo 2003 curato dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), il territorio della Repubblica di San Marino ricade a cavallo tra la zona sismogenetica 918 e la zona sismogenetica 917. Il sito in oggetto ricade all'interno della zona 917, per la quale la magnitudo massima attesa è di 6.37 della scala Richter.

Nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3519 del 28 aprile 2006 Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e gli aggiornamenti degli elenchi delle medesime zone, il territorio sammarinese ricade in un'area in cui la pericolosità sismica "espressa in termini di accelerazione

massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi ( $V_s > 800$  m/s; cat. A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005)”, assume un valore compreso tra 0,175g e 0,20g.

Nel sito dell'INGV la mappa interattiva di pericolosità sismica<sup>5</sup> del progetto DCP-INGV-S1 riporta i valori dei parametri  $a_g$ ,  $F_0$  e  $T^*c$ , riferiti a diversi tempi di ritorno, per un reticolo di 10751 punti distribuiti sul territorio italiano secondo una maglia di circa 5,5 chilometri.

Il territorio sammarinese è interessato dalla presenza di un punto al suo interno, situato in corrispondenza del Monte Titano (ID 19410), mentre altri otto punti ricadono tutt'intorno al territorio della Repubblica.

#### A.6.3 - A.6.4 - RISCHI IDROGEOLOGICI - STABILITÀ DEI VERSANTI

Dalla tavola allegata denominata “Geomorfologia” si evince che attraverso lo studio Singea non è stato possibile effettuare rilievi legati alla litologia nell'area in esame. A tal proposito il Gruppo di Lavoro, per il tramite dell'AASLP, si è attivato per il conferimento di un incarico professionale per lo studio geologico e geotecnico dell'area (delibera di Congresso di Stato n.39 della seduta del 1 marzo 2021).

#### A.6.5 - FOTORILIEVO AEREO

Si è fatto riferimento alla foto aerea del 2018 presente nella *Tavola allegata - Evoluzione del paesaggio*.

#### A.6.6 - A.6.7 - PEDOLOGIA DEI SUOLI - POTENZIALITÀ D'USO AGRONOMICO DEI SUOLI

Per questo punto si è confrontata la Carta dei Suoli della Repubblica di San Marino (1980). L'edificio ricade nella seguente Unità cartografica.

##### **Unità cartografica IEE14 / 2**

Questi suoli hanno pendenze comprese entro il 15%, hanno drenaggio da molto lento a lento ed hanno un sottosuolo argilloso (Pliocene).

La morfologia è ondulata e l'erodibilità è debole di tipo laminare. La forma di utilizzazione prevalente è il seminativo (ndr. 1980). La tessitura del suolo è argillosa. La reazione è moderatamente basica, i carbonati vanno dal 20 al 27% in superficie, fino al 30 % in profondità; nei periodi secchi sono presenti larghe e profonde crepacciature; in profondità sono frequenti le tracce di idromorfia, le quali talvolta compaiono anche presso la superficie.

Classificazione dei suolo: Vertic Xerochrepts Fine Illitic Mesic.

#### **CARATTERISTICHE FISICO - CHIMICHE**

<b>Profondità</b>	<b>Rocciosità</b>	<b>Pietrosità</b>	<b>Tessitura</b>	<b>Drenaggio</b>	<b>PH</b>	<b>CaCO<sub>2</sub></b>	<b>Capacità d'uso</b>
>100 cm	<2 %	<0,01 %	0,2÷7,5 cm	Molto lento÷lento	7,26÷8,5	20÷40%	IIIw2

Sono suoli che presentano tracce di alterazione fisico-chimica, con alto coefficiente di dilatazione lineare; possono dare origine a ristagni d'acqua sotto la soglia di aratura.

Sono terreni che richiedono moderati interventi per la conservazione del suolo. Non sono particolarmente adatti alla costruzione di strade ed alla fondazione di alti edifici, se non ricorrendo a particolari criteri costruttivi.

#### **A.7 - FLORA, VEGETAZIONE [A.7.1]**

L'area in oggetto, ricadendo per la maggior parte in un ambito caratterizzato dalla presenza di insediamenti antropici, presenta una copertura vegetale a macchia di leopardo di origine

prevalentemente artificiale. Si tratta perlopiù di fustaie di conifere a struttura verticale per lo più monostratificata e filari o macchie di altre essenze arboree ornamentali con sottobosco sempre povero o assente.

Sul lato sud-est, in corrispondenza del Parco, oltre alla fustaia di conifere è rinvenibile un piccolo lembo di bosco termofilo a dominanza di roverella (*Quercus pubescens*) con presenza anche dell'orniello (*Fraxinus ornus*), dell'acero campestre (*Acer campestre*) e dell'olmo (*Ulmus minor*), con strato arbustivo più denso e diversificato caratterizzato prevalentemente da specie eliofile come la ginestra (*Spartium junceum*), la rosa selvatica (*Rosa canina*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il prugnolo (*Prunus spinosa*), il ginepro (*Juniperus communis*) e il sanguinello (*Cornus sanguinea*).

In corrispondenza del piccolo corso d'acqua è riscontrabile una stretta fascia di vegetazione igrofila a prevalenza di pioppi (*Populus alba* e/o *P. nigra*), con olmo (*Ulmus minor*) e salici (*Salix alba*), o arbusteti di salici (*Salix* spp.).

Per quanto riguarda la vegetazione si riferisce inoltre che in data 22 marzo u.s. è stato effettuato dal Referente del progetto un sopralluogo congiunto alle Guardie Ecologiche afferenti all'Ufficio Gestione Risorse Ambientali ed Agricole. Durante tale sopralluogo è stata eseguito il **rilievo della vegetazione forestale arborea** coinvolta nella realizzazione della nuova struttura ospedaliera. Si allega, nella cartografia tematica, il rilievo del verde con relativa legenda.

Si faccia riferimento alla tavola tematica Vegetazione forestale ed arbustiva e all'allegato di rilievo del verde.

#### **A.8 - FAUNA [A.8.1]**

---

L'utilizzo prevalentemente antropico dell'area in oggetto, che si presenta dunque in parte compromessa dal punto di vista della naturalità degli ecosistemi, non favorisce l'insediamento di popolamenti faunistici ricchi e diversificati, pur non mancando qualche presenza delle specie più adattabili e tipiche degli ambienti urbani.

Oltre a piccoli mammiferi come il riccio, le crocidure, i topi selvatici ed i ratti, si rinvengono la lucertola muraiola ed il ramarro fra i rettili, storni, merli, tortore dal collare e piccoli passeriformi fra gli uccelli, dove non mancano alcuni predatori come la civetta e l'assiolo.

Più diversificato e ricco il popolamento faunistico risulta in corrispondenza della superficie boscata, specie in prossimità della risorsa idrica, dove è possibile rinvenire il capriolo (*Capreolus capreolus*), il cinghiale (*Sus scrofa*), l'istrice (*Hystrix cristata*), il tasso (*meles meles*), il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), il ghiro (*Glis glis*), lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*) la faina (*Martes foina*), la donnola (*Mustela nivalis*), la volpe (*Vulpes vulpes*), il mustiolo (*Suncus etruscus*) ed alcune specie di chiroteri.

Fra gli uccelli vivono specie più prettamente forestali come il picchio verde (*Picus viridis*), il picchio rosso maggiore (*Picoides major*), l'averla piccola (*Lanius collurio*) ed altri piccoli passeriformi. Fra i rettili si rinviene l'orbettino (*Anguis fragilis*), il saettone (*Elaphe longissima*), il biacco (*Coluber viridiflavus*) e la natrice dal collare (*Natrix natrix*).

Le specie faunistiche legate esclusivamente all'ambiente acquatico, nonostante la limitata portata idrica, sono rappresentate da svariati organismi invertebrati e da alcuni anfibi come la rana verde, il rospo comune e la raganella.

#### **A.9 - ECOSISTEMI [A.9.1 - A.9.2 - A.9.3 - A.9.4]**

---

Nonostante l'area in oggetto si presenti in parte compromessa dal punto di vista della naturalità rispetto agli ecosistemi originari, a causa dell'utilizzo del suolo a fini residenziali ed antropici, la Carta della qualità funzionale degli ecosistemi del territorio della Repubblica di San Marino evidenzia come

essa sia contigua ad un contesto ambientale (l'area verde a parco) con un discreto grado di funzionalità ecosistemica.

Nella situazione attuale gli interventi di conservazione/miglioramento ambientale, intesi in questo caso come interventi di conservazione della funzione ecologica degli ecosistemi, possono essere ricondotti in pratica al mantenimento o ripristino della diversità fisica e biologica dell'ambiente forestale e soprattutto del corso d'acqua, evitando inutili banalizzazioni morfologiche e versamenti fognari. Sarebbe inoltre molto opportuno cercare di instaurare una rete di connessioni "verdi" con le aree naturali e seminaturali limitrofe onde favorire lo spostamento e la sussistenza delle diverse entità biologiche.

Si faccia riferimento alla tavola tematica relativa alla Qualità ecologico-ambientale.

#### **A.10 - RUMORE**

---

La verifica del clima acustico presente nell'area di sedime del nuovo ospedale è stata svolta dal Dipartimento Prevenzione ISS – UOC Sanità Pubblica – UOS Tutela dell'Ambiente Naturale e Costruito. Si premette che nel territorio della Repubblica di San Marino non è ancora stata approvata la zonizzazione acustica; nella valutazione del clima acustico si farà comunque riferimento ai limiti di cui all'articolo 126 comma 3 del Decreto Delegato n.44/2012 (Valori limite assoluti di immissione in corrispondenza di edifici adibiti ad attività ospedaliera).

Il giudizio conclusivo riportato nel documento del Dipartimento Prevenzione ISS è il seguente: "il livello equivalente di rumore medio registrato sia nel periodo di riferimento diurno, sia nel periodo di riferimento notturno rientrerebbero nei limiti previsti dall'articolo 126 del Decreto Delegato n.44/2012 e successive modifiche e integrazioni qualora l'area venisse individuata come adibita ad attività ospedaliera all'entrata in vigore della zonizzazione acustica".

Non sono pertanto necessari interventi di mitigazione acustica.

#### **A.11 - SALUTE**

---

In riferimento a questo punto non si è in possesso di dati ambientali rilevanti per l'area interessata.

#### **A.12 - FATTORI DI IMPATTO ANTE OPERAM [Cod. A.12.1 - A.12.2]**

---

##### **A.12.1 - PRESENZA NEL CONTESTO DI OPERE ANALOGHE A QUELLE PROPOSTE**

Sulla presenza nel contesto di intervento di opere analoghe, si precisa che lo screening riguarda una proposta di Piano Particolareggiato, che, a norma dell'articolo 10, comma 3 della Legge n.140/2017, è predisposta in relazione all'intera zona urbanistica oggetto dell'intervento attuativo del Piano Regolatore Generale.

##### **A.12.2 - PRESENZA DI AMBITI CONTAMINATI DA RIFIUTI E/O SOSTANZE PERICOLOSE VICINO ALLE ZONE DI INTERVENTO**

Non si è a conoscenza dell'esistenza di ambiti contaminati da rifiuti e/o sostanze pericolose vicino alla zona di intervento. In fase di demolizione dell'edificio attualmente adibito a struttura ospedaliera è necessario attivare ogni presidio per evitare dispersione di rifiuti pericolosi che normalmente vengono trattati all'interno dell'Ospedale.

È necessario attivare ogni procedura per trattare e smaltire secondo quanto previsto dalla vigente normativa eventuali elementi contenenti amianto, sebbene nel tempo siano già stati effettuati numerosi interventi di bonifica durante gli interventi di ristrutturazione.

## A.13 - SINTESI DELLE POTENZIALITÀ/CRITICITÀ DEL CONTESTO

### MATRICE PER L'INDIVIDUAZIONE DEI VALORI E DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE

		CARATTERISTICHE AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE					
		COMPONENTI NATURALI			COMPONENTI ANTROPIZZATE		
		Geologia Morfologia Pedologia	Idrologia	Copertura vegetale	Uso del suolo	Viabilità	Edificato (riferito al contesto locale)
<b>ELEMENTI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE E PAESAGGISTICA</b>	VALORI AMBIENTALI		Buona regimazione delle acque meteoriche attraverso fossi naturali. Buona manutenzione dei corsi d'acqua.	Vicinanza di un'ampia zona a parco.		Area inserita alla confluenza delle principali arterie viabili che garantiscono collegamenti rapidi. Viabilità di accesso alla zona servizi distinta nei flussi dell'utenza e dell'emergenza-urgenza	Area ben servita dalle infrastrutture tecnologiche.
	CRITICITÀ AMBIENTALI		Saltuari versamenti organici.	Nonostante la vicinanza con aree a parco e tutelate, grado di funzionalità ecosistemica medio-basso. Presenza di specie arboree alloctone in stato di abbandono e presenza di parassiti.	Elevato consumo del suolo ed elevata percentuale di superficie impermeabile.	Rumore e polveri causate dal traffico veicolare. Accesso alle aree di sosta a sud promiscuo con la logistica.	Limiti strutturali. Obsolescenza impiantistica. Non conformità alle norme in materia di sicurezza antincendio e antisismica. Obsolescenza dei materiali e delle tecnologie costruttive. Presenza di MCA nelle finiture interne. Complessità logistica e funzionale.
	VALORI PAESAGGISTICI			Aree verdi a servizio della palazzina R1+R2 (ex-lungodegenti). Notevole ombreggiamento.			Parcheggi multipiano integrati nello skyline.
	CRITICITÀ PAESAGGISTICHE				Continuo sviluppo residenziale e commerciale misto.		Incompiutezza di alcune aree della struttura rimaste al rustico. Scarsa manutenzione delle aree edificate.

## **INDICAZIONI PER LA MINIMIZZAZIONE DELLE PROBLEMATICHE SIGNIFICATIVE E LA VALORIZZAZIONE DELLE POTENZIALITA' DEL SISTEMA TERRITORIALE**

Tra le misure da adottare per la minimizzazione delle problematiche significative è necessario:

- individuare aree per piantumare le essenze arboree autoctone a compensazione delle alberature che verranno abbattute (una prima ipotesi è riportata nella tavola di progetto pp1);
- individuare discariche atte a contenere i volumi di terra necessari per lo sbancamento;
- realizzare l'intervento senza ulteriore consumo del suolo e con incremento delle superfici permeabili;
- richiedere tra il materiale da consegnare in sede di concorso il piano di cantiere con definizione del cronoprogramma delle fasi, al fine di evitare interferenze con le ordinarie attività sanitarie;
- schermare gli eventuali impianti sistemati sulla copertura dei nuovi edifici;
- prevedere sistemi di raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche;
- utilizzare, nell'ambito del processo edilizio, materiali volti al risparmio energetico e alla sostenibilità ambientale;
- sviluppare un progetto di sistemazione del verde che valorizzi le alberature esistenti e quelle di nuova piantumazione;
- mantenere suddivisi i flussi dell'utenza da quelli dell'emergenza-urgenza e, possibilmente, differenziare i flussi della logistica da tutti gli altri allontanando il traffico dalle aree eminentemente sanitarie;
- prevedere, qualora necessarie, opere di mitigazione acustica;
- realizzare corpi di fabbrica compatti, in cui siano minimizzate le aree dedicate al connettivo, con strutture antisismiche, involucri e impianti performanti dal punto di vista energetico, conforme rispetto le norme vigenti in tema antincendio;
- nella fase di demolizione dei vecchi volumi, prevedere opere provvisorie per il controllo dei rumori, delle vibrazioni, delle polveri e definire procedure controllate per la rimozione dei materiali pericolosi (vedasi MCA etc.);
- individuare aree specifiche per lo smaltimento dei MCA;
- individuare aree di deposito e recupero del materiale inerte risultante dalla demolizione dell'attuale struttura ospedaliera;
- prevedere, per quanto possibile, l'ombreggiamento naturale delle aree di sosta;
- definire procedure codificate per la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici e delle aree esterne.

# LISTA DI CONTROLLO

## QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

### **B.1 - DESCRIZIONE SINTETICA INTRODUTTIVA DEL PROGETTO**

*Allegati: proposta progettuale di Variante al Piano Particolareggiato - relazione tecnica descrittiva*

Il progetto riguarda l'elaborazione della Variante di Piano Particolareggiato della Zona Servizi igienico-sanitari Ospedale di Stato, secondo le finalità e gli obiettivi individuati dalle Linee Guida adottate dal Congresso di Stato con delibera n. 13 del 6 aprile 2021, allegate al presente.

Per la descrizione analitica degli interventi previsti dal progetto si demanda alla relazione tecnica allegata alla documentazione trasmessa al fine dell'esame della pratica ed agli elaborati grafici.

### **B.2 - MAPPA DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLE OPERE PROGETTATE E DI ALTRE OPERE PROGRAMMATE NELL'UNITÀ DI PAESAGGIO DI RIFERIMENTO**

In ragione del livello di progettazione non si possono fornire indicazioni precise in merito alle problematiche legate ai cantieri e all'occupazione temporanea di aree per interventi di costruzione.

Si intende però precisare che, al fine di mantenere sempre in funzione le varie attività che si svolgono nell'attuale sede, è necessario che l'eventuale bando di concorso contenga, tra la documentazione obbligatoria da presentare da parte dei partecipanti, il piano di cantiere e le fasi di costruzione finalizzati a mostrare la piena funzionalità dell'Ospedale esistente e a garantire che il cantiere non interferisca con le attività ospedaliere.

### **B.3 - MAPPA DI USO DEL SUOLO - STATO DI FATTO**

*Vedi Tavola allegata - Uso del suolo.*

*Rilievo predisposto dall'Ufficio Tecnico del Catasto*

*Rilievo del verde*

*Stato di fatto dell'Ospedale attuale*

### **B.4 - MAPPA TOPOGRAFICA CON L'INDICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI**

Per la mappa topografica si è fatto riferimento agli elaborati altimetrici derivati dal modello digitale del terreno riferito al volo aereo-fotogrammetrico del 2007 (Tematismo Altimetria) e al rilievo predisposto dall'Ufficio Tecnico del Catasto.

### **B.5 - DESCRIZIONE DI INQUADRAMENTO DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE URBANISTICA**

Il progetto riguarda l'elaborazione della Variante di Piano Particolareggiato della Zona Servizi igienico-sanitari Ospedale di Stato.

Le "Zone per i Servizi" sono normate dall'articolo 48 della Legge 29 gennaio 1992 n.7 "Piano Regolatore Generale e relative norme di attuazione" e relativi Piani Particolareggiati.

Le modalità di intervento sono normate in base alle indicazioni riportate nella planimetria del Piano Particolareggiato, a seguito della predisposizione delle Linee Guida.

**B.6 - DESCRIZIONE E MAPPA DI INQUADRAMENTO DEI VINCOLI NATURALISTICI - PAESAGGISTICI - ARCHITETTONICI - ARCHEOLOGICI - IDROGEOLOGICI**

ELEMENTI DI VALENZA STORICA-ARCHEOLOGICA

*Allegati: Inquadramento monumentale*

NORMATIVA DI RIFERIMENTO	Legge 18 settembre 1990 n. 103 - "Tutela degli edifici di rilevante interesse storico, ambientale e culturale"		
	FOGLIO	PARTICELLA	CLASSE DI INTERVENTO
	30	5	Risanamento conservativo
	20	161	Risanamento conservativo
	12	197-198-205-209-212-213-214	Ristrutturazione edilizia
	21	52	
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	Legge 28 ottobre 2005 n. 147 - "Elenco dei manufatti o immobili con valore di monumento di cui al Capo VII, Sezione I della Legge 19 luglio 1995 n.87 (Testo unico delle leggi urbanistiche ed edilizia"		
SCHEDA DI RIFERIMENTO	C44 - Chiesa di San Rocco a Cailungo		
	Numerosi fontanili e cellette - come da planimetria allegata		
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	Legge 29 gennaio 1992 n.7 - "Piano Regolatore Generale (P.R.G.) e relative norme di attuazione"		
ZONA URBANISTICA	DENOMINAZIONE		
A - 206	Nucleo storico di Cailungo		

ELEMENTI DI VALENZA NATURALISTICA/AMBIENTALE

*Allegati: Tematismo Parchi e Aree Naturalistiche Tutelate, Aree Naturalistiche Tutelate Riserve Naturali e vincoli ANT e Aree di tutela idrogeologica e dei beni geologico-paesaggistici, Inquadramento geomorfologico, Idrografia.*

## LISTA DI CONTROLLO

### QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

#### **C.1 - ANALISI DEL BISOGNO** [Cod. C.1.1 - C.1.2 - C.1.3]

La descrizione della natura dei beni e dei servizi offerti dal progetto è esposta al primo punto del *Quadro di riferimento programmatico*.

L'articolo 7 della Legge n.107/2007 ("Integrazione articolo 9 della Legge 19 Luglio 1995 n.87) prevede che *"la Commissione per le Politiche Territoriali definisce in modo dettagliato ed analitico le finalità e gli obiettivi cui il Piano Particolareggiato o la relativa Variante deve rispondere mediante l'adozione di apposita delibera nella quale sono individuati i principi sottesi all'elaborazione dello strumento urbanistico attuativo ed i criteri, modalità ed indirizzi generali da osservare per la compiuta attuazione dei programmi ed interventi specificati al comma precedente"*.

Il Decreto Delegato 31 gennaio 2019 n.23 "Revisione norme in materia di progettazione e realizzazione di infrastrutture strategiche" all'art. 4 prevede che per le infrastrutture strategiche è possibile una procedura specifica: "il Congresso di Stato adotta le Linee Guida sulla base delle quali si avvia la progettazione preliminare; contemporaneamente, qualora sia necessaria la modifica degli strumenti urbanistici vigenti, si predispose il piano particolareggiato ai sensi dell'articolo 10, comma 1, della Legge 14 dicembre 2017 n. 140. L'adozione delle Linee Guida adempie alle finalità e obiettivi di cui alla delibera prevista all'articolo 8, comma 2, della Legge n. 140/2017".

Pertanto, le motivazioni sottese alla predisposizione del progetto in esame, sono specificate nelle Linee Guida adottate dal Congresso di Stato con delibera n. 13 del 6 aprile 2021. (allegato 1)

Per quanto attiene il bacino di utilizzo delle nuove strutture oggetto della variante di Piano Particolareggiato, si specifica che l'utenza sarà sammarinese sebbene, nell'ambito della rete delle strutture sanitarie italiane e degli accordi con le AUSL, si ritenga possano essere erogati servizi sanitari anche a soggetti esterni al regime sanitario ISS.

#### **C.2 - VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE POSSIBILI** [Cod. C.2.1 - C.2.2 - C.2.3 - C.2.4]

Per quanto riguarda la descrizione del progetto, si rimanda alla relazione tecnica e agli elaborati grafici specifici.

In considerazione della tipologia del progetto in esame si riferisce inoltre quanto segue.

Lo studio dello stato di fatto del comparto ospedaliero è stato avviato nel luglio 2018 ed era finalizzato a:

- analisi planimetrica della zona ospedaliera con indicazione dell'assetto delle proprietà;
- analisi planimetrica delle invarianti progettuali;
- studio dei profili urbani;
- studio dei flussi carrabili e ciclo-pedonali, delle aree di sosta pubbliche e pertinenziali, del percorso dell'emergenza-urgenza;
- analisi degli strumenti urbanistici e delle norme vigenti nella Repubblica di San Marino.

Per quanto riguarda la struttura ospedaliera, sono stati analizzati:

- destinazioni funzionali e layout distributivi dei singoli edifici, unitamente alle relative superfici sanitarie attive;

- descrizione degli ampliamenti e/o adeguamenti che si sono susseguiti nel tempo;
- relazione illustrativa del modello sanitario (gestionale e organizzativo), compresi i dati quantitativi sui volumi di attività attuali e previsti e quantificazione del personale (amministrativo, tecnico, medico-sanitario etc.);
- studio dei flussi sanitari (interi e di relazione tra gli edifici).

In considerazione delle numerose non conformità della struttura ospedaliera emerse durante le suddette fasi, sono stati avviati ulteriori approfondimenti finalizzati alla valutazione di due possibili scenari:

- intervenire sulle strutture esistenti per la risoluzione, per fasi, delle criticità riscontrate;
- realizzare una nuova struttura ospedaliera.

I limiti strutturali dell'attuale sede nosocomiale e la necessità di mantenere attivi i servizi sanitari durante gli invasivi interventi di adeguamento sismico, impiantistico, energetico, hanno propeso per lo studio di un nuovo ospedale in sostituzione del vecchio. Va detto, altresì, che un intervento di ristrutturazione:

- non avrebbe consentito la soluzione di problematiche connesse alla logistica e alla funzionalità della struttura;
- avrebbe consentito un adeguamento parziale in termini di resistenza al sisma e di conformità alle norme per la sicurezza impiantistica ed antincendio;
- avrebbe comportato costi ingenti paragonabili a quelli di un intervento di demolizione-ricostruzione.

Il 5 luglio 2019 il gruppo di lavoro ha prodotto un documento sintetico del lavoro di analisi preliminare svolto, così organizzato:

- definizione del quadro programmatico/esigenziale in riferimento al layout distributivo e funzionale nella situazione esistente;
- definizione parametrica delle dimensioni e del modello tipologico e funzionale per una nuova struttura ospedaliera;
- ipotesi localizzative, insediative e tipologiche per un nuovo ospedale;
- comparazione preliminare tra le due ipotesi localizzative.

Le due ipotesi localizzative analizzate sono:

- soluzione A: realizzazione del nuovo ospedale nell'area a sud, oggi destinata a parcheggi a raso, posta fra gli edifici in linea e via Dominici;
- soluzione B: realizzazione del nuovo ospedale nell'area a nord, oggi destinata a parcheggi a raso (piazzale E. Suzzi Valli), con ingresso da via Scialoja.

Ciascuna delle due ipotesi localizzative è stata formulata nell'ambito dell'attuale zona ospedaliera con l'intento di riutilizzare le opere di urbanizzazione primaria già presenti (in primis la viabilità, i sottoservizi e i parcheggi multipiano di recente costruzione) e di mantenere l'ospedale in posizione baricentrica rispetto al territorio della Repubblica. Dell'attuale struttura ospedaliera, anche a seguito dei recenti investimenti per interventi di ristrutturazione, si è ritenuto di mantenere l'edificio R1+R2 (ex-lungodegenti) nel quale verranno insediate le attività low-care (uffici, ambulatori, funzioni di servizio etc.). La comparazione fra le due ipotesi ha evidenziato i seguenti punti di forza e di debolezza.

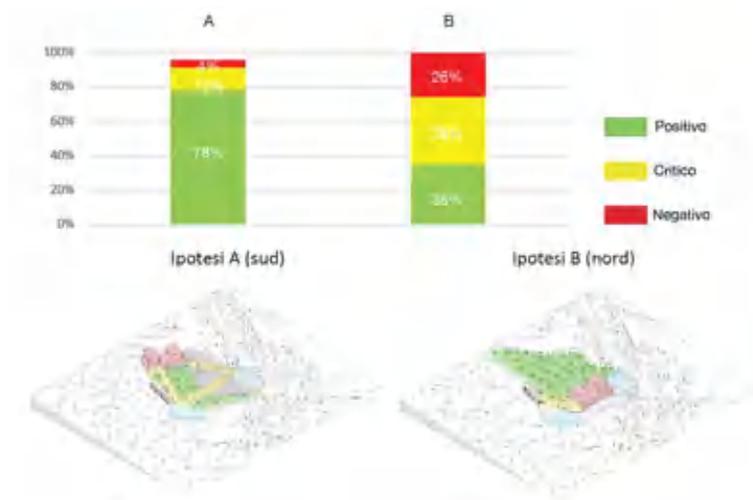
Ipotesi	Punti di forza	Punti di debolezza
A	<p>Nessuna interferenza tra il cantiere e le attività dell'ospedale esistente.</p> <p>Orientamento eliotermico ottimale, in quanto il nuovo complesso ospedaliero è libero da vincoli di allineamento con edifici esistenti.</p> <p>Il sedime dell'attuale ospedale verrà liberato, bonificato e restituito alla città in qualità di piazza ed area verde antistante all'ingresso principale dell'ospedale.</p>	<p>Notevole lontananza rispetto la viabilità ed i parcheggi multipiano esistenti.</p> <p>Architettura impattante dal punto di vista territoriale e paesaggistico, in quanto occorre disboscare ed infrastrutturare un'area ad oggi completamente libera.</p>
B	<p>Ottima accessibilità rispetto alla viabilità ed i parcheggi multipiano esistenti: l'hospital street rappresenta un'efficace connessione tra di essi e la palazzina ex-lungodegenti.</p> <p>Il sedime dell'attuale ospedale verrà liberato, bonificato e restituito al territorio, ampliando l'area «boschiva» retrostante.</p>	<p><u>Elevate interferenze tra il cantiere e le attività dell'ospedale esistente;</u> si rende necessario un approfondimento puntuale sulla gestione delle fasi di cantiere.</p> <p>Spazio urbano/piazza antistante all'ingresso del nuovo Ospedale di dimensioni ridotte.</p> <p>Presenza di sottoservizi che transitano nel sottosuolo.</p>



Inoltre, ai fini della valutazione delle due localizzazioni, è stata svolta un'ulteriore fase di analisi che ha generato una matrice di valutazione strutturata per aree tematiche:

- pianificazione urbana;
- sviluppo architettonico;
- gestione del cantiere.

Si riporta la sintesi del rapporto nel grafico che segue.



Al termine di questa fase, fatte le opportune considerazioni, è stata validata la localizzazione della nuova struttura ospedaliera nella zona a sud compresa fra l'attuale ospedale e via Dominici (ipotesi A).

Nell'ulteriore restituzione del luglio 2020, ulteriormente perfezionata nel dicembre 2020, sono stati presentati il metaprogetto per la definizione parametrica delle dimensioni e del modello tipologico e funzionale della nuova struttura ospedaliera, una prima valutazione di massima dei costi di costruzione ed una stima della durata temporale del processo edilizio.

**ALLEGATI E  
CARTOGRAFIA  
TEMATICA**



## CONGRESSO DI STATO

Seduta del: 6 APRILE 2021/1720 d.F.R.

Delibera n.13

Pratica n.1.3.6 - 364/2021/XXX

**Oggetto:** Linee guida di cui all'articolo 4, comma 1, del Decreto Delegato 31 gennaio 2019 n.23 a corredo del progetto di infrastruttura strategica "Realizzazione del nuovo Ospedale della Repubblica di San Marino"

### IL CONGRESSO DI STATO

sentiti i riferimenti del Segretario di Stato per il Territorio e l'Ambiente, del Segretario di Stato per la Sanità e la Sicurezza Sociale e del Segretario di Stato per le Finanze e il Bilancio;

vista la propria precedente delibera n. 51 del 19 gennaio 2021 "Costituzione Gruppo di lavoro nuovo Ospedale";

vista la propria precedente delibera n.38 del 1 marzo 2021 mediante la quale veniva riconosciuta quale infrastruttura strategica di cui all'articolo 2, comma 1, del Decreto Delegato 31 gennaio 2019 n.23 la "Realizzazione del nuovo Ospedale della Repubblica di San Marino";

vista la nota dell'AASLP del 29 marzo 2021, avente prot. n. 34808, con la quale si trasmettono le Linee Guida per la realizzazione del nuovo Ospedale redatte dal Gruppo di lavoro sopra citato;

visto l'articolo 4, comma 1, del Decreto Delegato 31 gennaio 2019 n.23, che stabilisce l'iter autorizzativo per la progettazione e realizzazione di infrastrutture strategiche, precisando come i progetti relativi a tali opere debbano essere corredati da Linee Guida;

delibera

di adottare, ai sensi dell'articolo 4, comma 1, lettera b) del Decreto Delegato n.23/2019, le Linee Guida, allegate alla presente delibera, sulla base delle quali si avvia la progettazione preliminare del nuovo Ospedale. L'adozione delle Linee Guida assolve alle finalità e obiettivi di cui alla delibera prevista all'articolo 8, comma 2, della Legge 14 dicembre 2017 n.140.

Precisa

che la proposta di variante di Piano Particolareggiato della Zona Servizi Ospedale sarà predisposta dall'AASLP sulla base della documentazione prodotta dal Gruppo di lavoro nuovo Ospedale di cui alla delibera n. 51 del 19 gennaio 2021 citata nel preambolo.



## CONGRESSO DI STATO

Seduta del 6 aprile 2021/1720 d.F.R.

Delibera n.13

Pratica n.1.3.6 - 364/2021/XXX

Manda

all'AASLP e all'Ufficio Pianificazione Territoriale per quanto di rispettiva competenza.

  
Il Segretario di Stato

*Estratto del processo verbale rilasciato ad uso: dell'Ecc.ma Reggenza, dei Signori Segretari di Stato, della Segreteria di Stato per il Territorio, della Segreteria di Stato per la Sanità, dell'AASLP con raccomandata elettronica, dell'Ufficio Pianificazione Territoriale*



Linee guida  
**NUOVO OSPEDALE  
DELLA  
REPUBBLICA DI SAN MARINO**

**Intervento complessivo**

Nuovo Ospedale (EP 8.8.85\_42)

**Proprietà**

Ecc.ma Camera

**Committente**

Ecc.ma Camera

**Dati catastali**

Foglio 21 mappali 120, 165, 1591,9003

**Zona urbanistica**

Zona Servizi "is"

**Indirizzo**

Via Scaloja, via Dominici e via La Toscana – Cailungo (BM) – Rep. San Marino

**Referente del progetto** (delibera Congresso di Stato n.38 del 1 marzo 2021)

Ing. Marco Renzi

## **Sommario**

1. Premessa .....	3
2. L'area .....	3
2.1 Caratteristiche territoriali .....	3
2.2 Aspetti urbanistici .....	3
2.3 L'edificio originale e i successivi ampliamenti .....	3
3. Direttrici progettuali.....	4
3.1 Caratteristiche generali.....	4
3.2 Localizzazione e configurazione volumetrica .....	4
3.3 Caratteristiche specifiche e strategie progettuali innovative.....	6

## 1. Premessa

In risposta alle crescenti necessità sanitarie e socio-assistenziali della Repubblica di San Marino, all'incremento della popolazione residente, all'allungamento generale dell'età media e delle aspettative di vita, nonché alle sfide che la recente pandemia ha posto per i sistemi sanitari di ogni nazione, la costruzione di un nuovo Ospedale per lo Stato di San Marino rappresenta una tappa fondamentale per l'avvio di un nuovo modello di sanità organizzato per intensità di cura.

L'ospedale esistente, ormai obsoleto dal punto di vista dimensionale, logistico, tecnologico, impiantistico, energetico, sismico e prestazionale, ha raggiunto il termine del proprio ciclo di vita e non riesce più ad adempiere alle funzioni per le quali fu progettato; l'assolvimento alle nuove norme in tema di sicurezza (sismica, antincendio, in caso di calamità naturale etc.) rappresenta un ostacolo invalicabile per la struttura attuale, anche in considerazione della necessità di mantenere comunque in esercizio i servizi erogati.

Il Nuovo Ospedale costituirà il centro di una rete socio-sanitaria organizzata per percorsi integrati fra area ospedaliera e area territoriale, sia come centro di riferimento per la salute della popolazione sammarinese, sia come polo d'eccellenza ed innovazione in campo medico. Grazie allo stretto rapporto con le Aziende Sanitarie delle regioni limitrofe, il Nuovo Ospedale potrà essere centro di diagnosi e cura in primis per la popolazione sammarinese e, sulla base di specifici accordi, anche per i cittadini italiani.

La dinamicità e l'integrabilità della nuova struttura collegata al nuovo modello socio-sanitario di San Marino potrà costituire un prototipo virtuoso per gli ospedali di altri Piccoli Stati, divenendo un esempio internazionale di modernità, innovazione, ricerca e sostenibilità.

## 2. L'area

### 2.1 Caratteristiche territoriali

L'insieme di edifici che costituiscono l'attuale Ospedale di Stato si trova in un'area strategica del territorio sammarinese, in quanto baricentrica rispetto all'estensione del territorio sammarinese, in un contesto prevalentemente urbanizzato. Nello specifico l'area è ricompresa tra via La Toscana a nord, via Cà dei Lunghi ad ovest e via Leo Marino Dominici a sud; il limite verso est è costituito invece da una più vasta area a parco, formata per lo più da essenze alloctone. L'insieme di tale sistema di vie garantisce un accesso diretto e veloce all'intera area ospedaliera e, al contempo, un collegamento della stessa al principale asse viario del territorio - superstrada - in tre posizioni distinte confermando le caratteristiche di accessibilità, espandibilità e posizione baricentrica rispetto al territorio.

### 2.2 Aspetti urbanistici

L'area interessata dall'intervento è classificata urbanisticamente dal Piano Regolatore Generale vigente in Zone per i Servizi. Il Piano attuativo, approvato dalla Commissione per le Politiche Territoriali in data 10 febbraio 2016, ne disciplina in particolare l'utilizzo degli spazi esterni, i parcheggi, gli spazi destinati ai percorsi pedonali, gli ingressi alla struttura nonché quegli spazi riservati a funzioni complementari, necessarie al funzionamento dell'intera struttura. Per essa è individuata la funzione prevalente data direttamente dal Piano Regolatore Generale "igienico-sanitaria".

### 2.3 L'edificio originale e i successivi ampliamenti

L'attuale struttura ospedaliera della Repubblica di San Marino venne inaugurata il 25 luglio 1981 ma la costruzione della sua struttura portante (telaio in conglomerato cementizio armato) risale alla fine degli anni '60. Da allora ha subito molteplici rimaneggiamenti, ristrutturazioni, superfetazioni ed ampliamenti fino a raggiungere l'attuale configurazione.

Le principali criticità riscontrate sono le seguenti:

- limiti strutturali legati ad un telaio di travi e pilastri e ad orizzontamenti che non consentono una sufficiente flessibilità spaziale (l'interpiano alto 3 m in generale è insufficiente per la collocazione dell'impiantistica);
- incompiutezza di alcune aree della struttura;
- obsolescenza impiantistica (impianti idrotermosanitari, impianti elettrici, impianti di sicurezza etc.);
- non conformità alle norme in materia di sicurezza antincendio e antisismica;
- complessità logistica e funzionale;
- obsolescenza dei materiali e delle tecnologie costruttive adottate con risultati di scarsa sostenibilità ed efficienza.

### **3. Diretrici progettuali**

#### **3.1 Caratteristiche generali**

In seguito ad un'analisi sistematica del patrimonio esistente e alla comparazione di diverse alternative con benchmark e best practices internazionali, il Nuovo Ospedale di San Marino dovrà essere concepito secondo il modello moderno di ospedale generale per acuti di eccellenza in cui assistenza, ricerca e didattica si integrano in un sistema unico, ovvero rappresentando un punto di integrazione tra la medicina del territorio, la gestione di patologie acute e croniche, la prevenzione, e l'assistenza socio-sanitaria. Come Ospedale contemporaneo, dovrà essere concepito per flussi programmati e processi integrati di diagnosi e cura, instaurando un rapporto sinergico tra organizzazione e umanizzazione, secondo il principio di centralità del paziente predisponendo un sistema plurifunzionale complesso, in cui si affiancano aree di accoglienza, diagnosi e cura, formazione etc.

Il Nuovo Ospedale sarà organizzato secondo un modello per intensità di cura, grazie ad Aree Omogenee collegate funzionalmente tra loro quali, ad esempio:

- Area Critica;
- Area Medica;
- Area Materno-Infantile;
- Area Chirurgica;
- Area dei Servizi.

I flussi che permetteranno la connessione delle aree all'interno dell'Ospedale dovranno essere organizzati per garantire la massima efficienza e separazione, sia in termini logistici che di sicurezza sanitaria assicurando il massimo livello di performance assistenziali e sostenibilità con particolare attenzione all'equilibrio tra gli aspetti sociali, ambientali ed economici.

I percorsi specifici si baseranno su un'efficace distribuzione orizzontale e verticale per:

- visitatori e pazienti ambulatoriali;
- emergenza-urgenza;
- personale medico-infermieristico e sanitario;
- merci, derrate alimentari, rifiuti, personale tecnico;
- servizio mortuario.

#### **3.2 Localizzazione e configurazione volumetrica**

Il nuovo ospedale si attesterà su via Marino Dominici, a sud dell'ospedale esistente ma nella medesima area servizi di proprietà dell'Ecc.ma Camera. Tale collocazione presenta caratteristiche ottimali di bassa interferenza dell'area di cantiere con l'operatività dell'ospedale in uso oltre che potenzialità di valorizzazione dell'integrazione paesaggistica che sarà in grado di minimizzare l'impatto dell'infrastruttura sul contesto.

Al fine di mantenere il continuo funzionamento dei servizi oggi erogati è necessario che la realizzazione dell'intervento proceda per lotti, così come la demolizione della struttura esistente, prevedendo il mantenimento del solo volume denominato "lungodegenti" dove si concentreranno le attività ambulatoriali e low-care. Verranno inoltre adottate misure di mitigazione degli impatti durante la fase di cantiere.

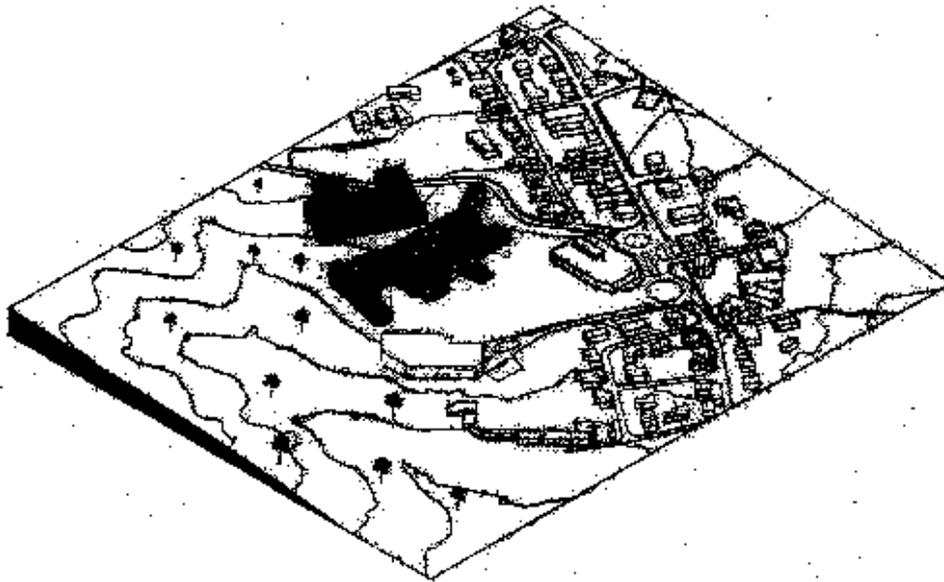


Fig.1 Diagramma esemplificativo della localizzazione del Nuovo Ospedale all'interno dell'area con destinazione a Piano Regolatore Generale "Zona Servizi" e funzione prevalente "Igienico-sanitaria".

Dal punto di vista tipologico, si prediligono soluzioni che vedranno una nuova architettura identitaria composta da una struttura a piastra sanitaria su più livelli con patii e corti che garantiranno il corretto rapporto di aero-illuminazione naturale. Sulla piastra potranno erigersi volumi compatti, capaci di accogliere le degenze ospedaliere e le aree amministrative e direzionali. Il volume ospedaliero dovrà garantire una connessione orizzontalmente con l'edificio oggi utilizzato per gli ambulatori specialistici, unico componente del complesso esistente che verrà mantenuto e sottoposto a processi di adeguamento e valorizzazione con funzione di polo strategico per la media/bassa intensità includendo aree di cure intermedie e aree ambulatoriali. Il nuovo volume beneficerà infine della vicinanza con i parcheggi multiplano esistenti che verranno integrati con nuove aree di sosta a raso e nuova viabilità con particolare attenzione alle aree dedicate alla sosta breve, agli utenti fragili e al personale dell'ospedale.

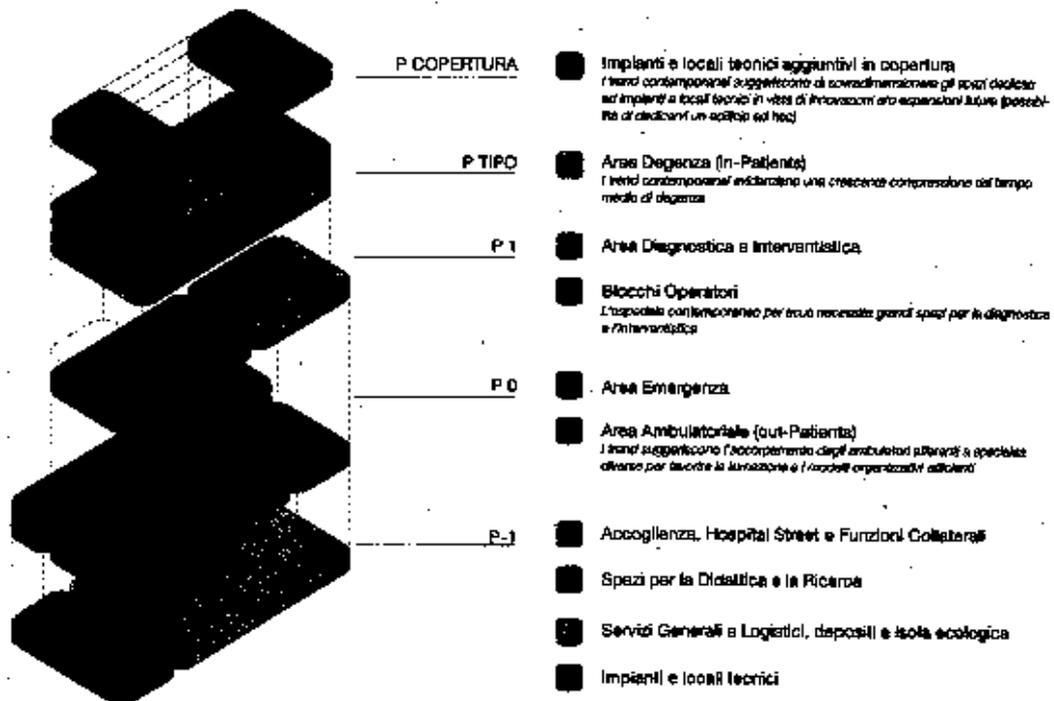


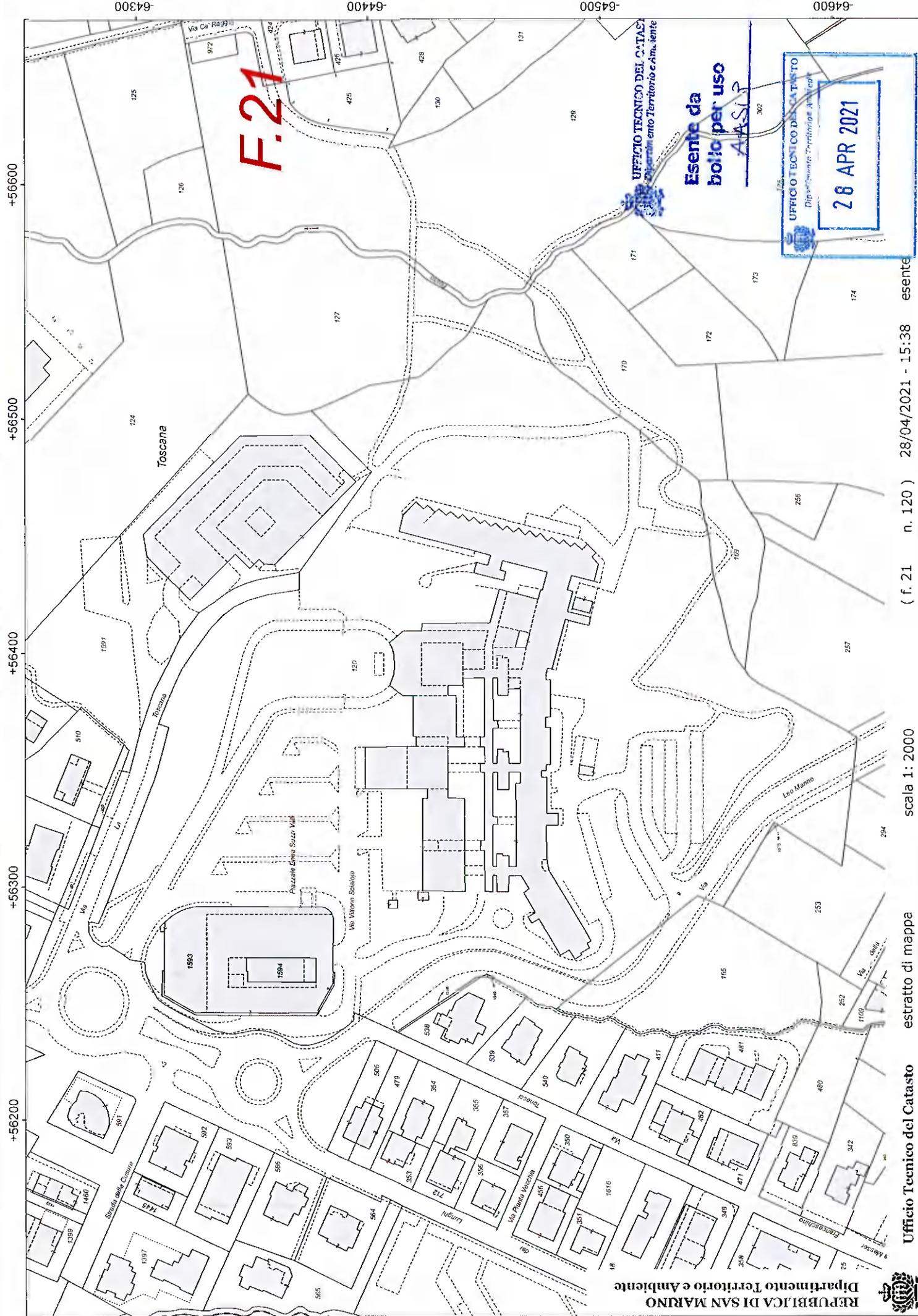
Fig.2 Sviluppo esemplificativo di una prima ipotesi metaprogettuale.

A handwritten signature or set of initials in the bottom right corner of the page.

### **3.3 Caratteristiche specifiche e strategie progettuali innovative**

La progettazione del nuovo Ospedale dovrà seguire principi innovativi sviluppando strategie progettuali quali:

- flessibilità architettonica, strutturale e impiantistica, intesa come la capacità dell'edificio di adattarsi alle mutevoli esigenze spaziali, gestionali e funzionali, sia in contesti emergenziali che in scenari programmatici;
- elevata sostenibilità ambientale supportata da certificazioni di eccellenza;
- rapidità e sostenibilità economica grazie all'utilizzo di tecnologie costruttive innovative ed industrializzate;
- particolare cura nella progettazione interna degli spazi, degli arredi, delle finiture (*soft qualities*);
- attenzione alle esigenze di diversi utenti secondo i principi dell'*universal design*;
- integrazione degli spazi verdi per il benessere dei pazienti e del personale attraverso l'utilizzo di *healing gardens* e l'approccio *evidence-based design*.

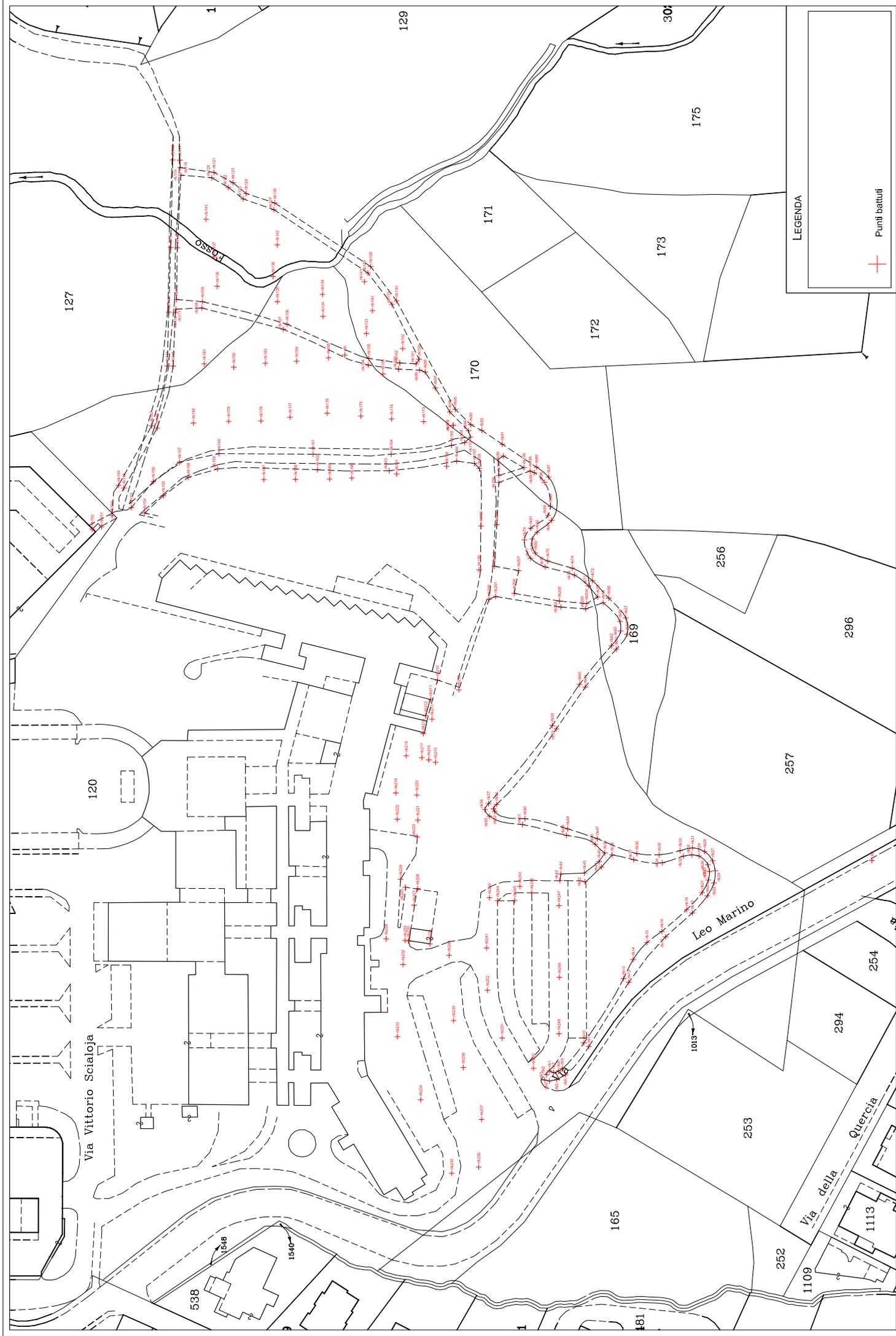


+56200 +56300 +56400 +56500 +56600 -64300 -64400 -64500 -64600

**F.21**

**Esente da  
bollo per uso  
AASIP**

UFFICIO TECNICO DEL CATASTO  
Dipartimento Territorio e Ambiente  
**28 APR 2021**



Località		f21m120_AASLP						Data	
								03/03/21	
Punto	Cod	JTM_WGS84		CASSINI-SOLDNER			ΔQ riferit o alla stazio ne sta	Note	
		N	E	Q	X	Y			
st3807	0	4869683.8847	295718.5545	383.10	-64270.5683	56249.1796	-19.39		
sta	0	4869319.3264	295827.7512	402.49	-64630.5338	56372.6015	0.00		
rtk252	0	4869437.2862	295792.6669	394.26	-64514.0503	56332.9141	-8.24		
rtk251	0	4869433.4612	295777.9308	395.91	-64518.4509	56318.3410	-6.59		
rtk250	0	4869424.3483	295768.3091	396.80	-64527.9341	56309.0855	-5.69		
rtk249	0	4869416.2029	295778.5579	397.02	-64535.6702	56319.6454	-5.48		
rtk248	0	4869415.3772	295795.7654	396.03	-64535.8193	56336.8705	-6.47		
rtk247	0	4869414.6659	295817.6558	394.84	-64535.6702	56358.7700	-7.66		
rtk246	0	4869422.7601	295821.9113	394.34	-64527.4156	56362.7039	-8.16		
rtk245	0	4869427.9791	295819.7543	393.35	-64522.2857	56360.3438	-9.14		
rtk244	0	4869433.1521	295819.9204	393.17	-64517.1105	56360.3065	-9.32		
rtk243	0	4869426.2439	295823.9677	394.30	-64523.8540	56364.6217	-8.19		
rtk242	0	4869435.5834	295820.8815	393.19	-64514.6435	56361.1713	-9.31		
rtk241	0	4869437.0770	295805.6413	393.15	-64513.7497	56345.8856	-9.34		
rtk240	0	4869448.5295	295803.7736	391.99	-64502.3801	56343.5696	-10.50		
rtk239	0	4869447.9404	295783.8411	393.68	-64503.7516	56323.6775	-8.81		
rtk238	0	4869445.5688	295769.3940	393.62	-64506.6887	56309.3360	-8.88		
rtk237	0	4869440.6700	295753.3156	393.75	-64512.2149	56293.4639	-8.75		
rtk236	0	4869442.0812	295738.8519	393.05	-64511.3730	56278.9572	-9.44		
rtk235	0	4869450.3235	295737.2840	390.92	-64503.1992	56277.0669	-11.57		
rtk234	0	4869458.8483	295760.0664	390.65	-64493.7866	56299.4948	-11.84		
rtk233	0	4869465.1224	295779.5987	390.61	-64486.7506	56318.7638	-11.89		
rtk232	0	4869462.5748	295801.5568	390.57	-64488.4336	56340.8031	-11.92		
rtk231	0	4869454.1833	295807.5186	392.24	-64496.5839	56347.0893	-10.25		
rtk230	0	4869460.6561	295808.6999	391.74	-64490.0701	56348.0154	-10.75		
rtk229	0	4869461.6639	295808.8822	390.29	-64489.0560	56348.1579	-12.21		
rtk228	0	4869467.3743	295809.5745	390.42	-64483.3232	56348.6253	-12.08		
rtk227	0	4869458.5031	295819.5559	389.38	-64491.7949	56358.9466	-13.11		
rtk226	0	4869457.2818	295824.5490	389.24	-64492.8191	56363.9833	-13.26		
rtk225	0	4869460.9790	295825.1302	389.23	-64489.1021	56364.4188	-13.26		
rtk224	0	4869462.2905	295827.6009	388.14	-64487.6947	56366.8359	-14.35		
rtk223	0	4869456.7732	295840.3497	386.82	-64492.7067	56379.7904	-15.67		
rtk222	0	4869462.6027	295845.9248	385.48	-64486.6630	56385.1317	-17.01		
rtk221	0	4869456.4008	295845.4124	385.28	-64492.8799	56384.8634	-17.21		
rtk220	0	4869456.3772	295853.0806	382.27	-64492.6023	56392.5259	-20.23		
rtk219	0	4869462.7172	295853.9749	382.44	-64486.2324	56393.1704	-20.06		
rtk218	0	4869459.1090	295865.1999	381.22	-64489.3967	56404.5274	-21.27		
rtk217	0	4869454.4139	295864.4375	381.21	-64494.1179	56403.9501	-21.28		
rtk216	0	4869452.3350	295863.7024	380.82	-64496.2239	56403.2973	-21.68		
rtk215	0	4869450.3175	295862.8956	382.10	-64498.2714	56402.5704	-20.39		

Punto	Cod	JTM_WGS84		CASSINI-SOLDNER			ΔQ riferit o alla stazio ne sta	Note
		N	E	Q	X	Y		
rtk214	0	4869453.7096	295871.7998	380.90	-64494.5324	56411.3337	-21.60	
rtk213	0	4869450.8445	295876.0487	379.34	-64497.2282	56415.6915	-23.15	
rtk212	0	4869452.7215	295877.1422	379.66	-64495.3099	56416.7103	-22.83	
rtk211	0	4869451.0558	295882.0533	379.00	-64496.7813	56421.6826	-23.49	
rtk210	0	4869448.7341	295887.9204	376.80	-64498.8706	56427.6358	-25.69	
rtk209	0	4869442.3804	295884.6971	377.16	-64505.3456	56424.6649	-25.33	
rtk208	0	4869430.1393	295922.0033	376.26	-64516.1112	56462.4197	-26.23	
rtk207	0	4869422.8517	295920.3453	376.79	-64523.4578	56461.0494	-25.71	
rtk206	0	4869424.4570	295913.4456	377.58	-64522.1249	56454.0926	-24.91	
rtk205	0	4869410.8433	295910.5696	378.59	-64535.8402	56451.7538	-23.91	
rtk204	0	4869402.6742	295909.4667	379.11	-64544.0458	56450.9727	-23.39	
rtk203	0	4869402.9921	295907.8741	379.14	-64543.7907	56449.3690	-23.36	
rtk202	0	4869410.4607	295908.7157	378.64	-64536.2953	56449.9165	-23.85	
rtk201	0	4869430.1301	295912.7232	377.06	-64516.4849	56453.1480	-25.44	
rtk200	0	4869432.1483	295911.9701	376.87	-64514.4980	56452.3162	-25.62	
rtk199	0	4869434.7989	295921.0570	376.35	-64511.4927	56461.2912	-26.14	
rtk198	0	4869433.6807	295934.4208	374.59	-64512.0850	56474.6874	-27.90	
rtk197	0	4869428.8906	295934.6957	374.47	-64516.8603	56475.1502	-28.02	
rtk196	0	4869418.1667	295950.6386	372.44	-64526.9491	56491.5006	-30.05	
rtk195	0	4869419.9824	295951.6929	372.24	-64525.0935	56492.4826	-30.25	
rtk194	0	4869427.7740	295947.4884	372.48	-64517.4735	56487.9757	-30.01	
rtk193	0	4869427.7126	295949.6391	372.24	-64517.4504	56490.1270	-30.26	
rtk192	0	4869443.3746	295953.0289	371.31	-64501.6683	56492.8987	-31.18	
rtk191	0	4869458.6338	295951.2844	371.54	-64486.4904	56490.5563	-30.96	
rtk190	0	4869472.2516	295950.6398	371.92	-64472.9092	56489.3774	-30.58	
rtk189	0	4869478.9993	295950.5688	372.41	-64466.1699	56489.0414	-30.08	
rtk188	0	4869489.3329	295950.8799	372.98	-64455.8327	56488.9463	-29.52	
rtk187	0	4869498.9114	295951.1733	372.91	-64446.2507	56488.8633	-29.59	
stb	0	4869472.9271	295988.1830	366.63	-64470.7597	56526.8616	-35.87	
rtk186	0	4869461.5890	295981.9866	367.50	-64482.3317	56521.1160	-34.99	
rtk185	0	4869477.9016	295987.5644	366.58	-64465.8136	56526.0482	-35.92	
rtk184	0	4869487.5930	295986.8956	366.67	-64456.1566	56524.9993	-35.82	
rtk183	0	4869497.0575	295986.6396	366.96	-64446.7100	56524.3718	-35.53	
rtk182	0	4869506.6712	295985.7955	367.20	-64437.1375	56523.1508	-35.29	
rtk181	0	4869515.5739	295987.2021	367.05	-64428.1869	56524.2065	-35.44	
rtk180	0	4869519.5714	295969.2788	370.55	-64424.8967	56506.1416	-31.94	
rtk179	0	4869508.8848	295969.3696	370.31	-64435.5709	56506.6521	-32.19	
rtk178	0	4869499.0694	295969.0942	370.01	-64445.3889	56506.7625	-32.48	
rtk177	0	4869490.2202	295969.9045	369.73	-64454.1989	56507.9197	-32.77	
rtk176	0	4869478.9571	295970.7018	369.46	-64465.4213	56509.1587	-33.03	
rtk175	0	4869468.7564	295969.4144	369.43	-64475.6641	56508.2731	-33.07	
rtk174	0	4869459.4899	295968.1443	369.69	-64484.9727	56507.3680	-32.80	
rtk173	0	4869449.8466	295966.9458	370.10	-64494.6551	56506.5494	-32.40	
rtk172	0	4869440.9481	295965.4910	370.37	-64503.6033	56505.4453	-32.12	

Punto	Cod	JTM_WGS84		CASSINI-SOLDNER			ΔQ riferit o alla stazio ne sta	Note
		N	E	Q	X	Y		
rtk171	0	4869440.9160	295965.4921	370.39	-64503.6353	56505.4477	-32.11	
rtk170	0	4869435.8487	295961.6483	370.91	-64508.8494	56501.8062	-31.58	
rtk169	0	4869437.6509	295960.0647	371.09	-64507.1109	56500.1532	-31.40	
rtk168	0	4869433.5575	295952.0126	371.76	-64511.5172	56492.2689	-30.74	
rtk167	0	4869434.9581	295953.5976	371.41	-64510.0555	56493.7975	-31.08	
rtk166	0	4869440.2849	295954.5089	371.22	-64504.6973	56494.4988	-31.27	
rtk165	0	4869441.6529	295959.3736	371.18	-64503.1394	56499.3055	-31.31	
rtk164	0	4869460.0270	295957.3989	371.39	-64484.8581	56496.6108	-31.11	
rtk163	0	4869460.8512	295952.3679	371.30	-64484.2322	56491.5518	-31.19	
rtk162	0	4869482.5701	295953.5440	371.68	-64462.4852	56491.8738	-30.81	
rtk161	0	4869483.7091	295958.3398	371.71	-64461.1588	56496.6207	-30.78	
rtk160	0	4869512.1782	295959.6214	372.20	-64432.6631	56496.7830	-30.29	
rtk159	0	4869512.8332	295954.9731	372.12	-64432.1912	56492.1129	-30.37	
rtk158	0	4869521.7973	295952.7449	372.84	-64423.3221	56489.5346	-29.65	
rtk157	0	4869524.2525	295957.5300	372.92	-64420.6810	56494.2191	-29.57	
rtk156	0	4869532.4396	295951.9164	374.00	-64412.7212	56488.2888	-28.50	
rtk155	0	4869529.5523	295947.4625	374.12	-64415.7811	56483.9521	-28.38	
rtk154	0	4869535.4431	295942.3640	375.55	-64410.0954	56478.6266	-26.95	
rtk153	0	4869539.3499	295944.2314	375.49	-64406.1185	56480.3390	-27.00	
rtk152	0	4869551.4857	295938.0664	375.75	-64394.2350	56473.7026	-26.75	
rtk151	0	4869548.6390	295938.6936	375.77	-64397.0547	56474.4411	-26.72	
rtk150	0	4869545.3277	295941.9883	375.63	-64400.2338	56477.8630	-26.87	
rtk149	0	4869542.9972	295951.1736	373.77	-64402.2016	56487.1319	-28.72	
rtk148	0	4869541.3866	295950.2424	373.64	-64403.8474	56486.2648	-28.85	
rtk147	0	4869532.2488	295968.9258	370.31	-64412.2438	56505.2910	-32.18	
rtk146	0	4869530.6076	295968.1583	370.42	-64413.9138	56504.5886	-32.08	
rtk145	0	4869525.0360	295986.8803	366.82	-64418.7454	56523.5133	-35.68	
rtk144	0	4869526.8236	295986.9556	366.81	-64416.9563	56523.5183	-35.68	
rtk143	0	4869513.2679	296031.2929	360.78	-64428.7592	56568.3498	-41.71	
rtk142	0	4869492.0356	296022.6027	362.04	-64450.3152	56560.5011	-40.45	
rtk141	0	4869466.0869	296010.3693	363.64	-64476.7227	56549.2975	-38.85	
rtk140	0	4869464.0076	296001.4411	364.91	-64479.1510	56540.4587	-37.58	
rtk139	0	4869478.9489	296006.9493	363.58	-64464.0058	56545.3752	-38.91	
rtk138	0	4869493.6747	296013.0395	362.65	-64449.0531	56550.8818	-39.84	
rtk137	0	4869511.3381	296019.7773	362.04	-64431.1397	56556.9200	-40.45	
rtk136	0	4869510.7246	296010.6995	363.62	-64432.1093	56547.8741	-38.88	
rtk135	0	4869492.6973	296005.3098	364.38	-64450.3332	56543.1971	-38.11	
rtk134	0	4869479.0499	296000.2493	365.16	-64464.1680	56538.6771	-37.33	
rtk133	0	4869466.1159	295994.5149	366.07	-64477.3165	56533.4556	-36.42	
rtk132	0	4869455.3015	295989.4944	367.04	-64488.3191	56528.8642	-35.46	
rtk131	0	4869458.0216	296003.1171	364.89	-64485.0662	56542.3683	-37.60	
rtk130	0	4869456.6066	296004.1749	364.89	-64486.4384	56543.4808	-37.60	
rtk129	0	4869464.9153	296012.9656	363.53	-64477.7914	56551.9376	-38.97	
rtk128	0	4869464.0136	296014.9150	363.51	-64478.6158	56553.9207	-38.98	

Punto	Cod	JTM_WGS84		CASSINI-SOLDNER			ΔQ riferit o alla stazio ne sta	Note
		N	E	Q	X	Y		
rtk127	0	4869492.6106	296033.4052	361.50	-64449.3164	56571.2717	-41.00	
rtk126	0	4869492.2841	296035.4393	361.51	-64449.5627	56573.3169	-40.98	
rtk125	0	4869501.7852	296037.0370	360.91	-64440.0067	56574.5400	-41.59	
rtk124	0	4869500.8444	296038.6563	360.96	-64440.8832	56576.1949	-41.53	
rtk123	0	4869504.7175	296042.1140	360.60	-64436.8775	56579.4975	-41.90	
rtk122	0	4869506.1508	296040.7462	360.58	-64435.4991	56578.0745	-41.91	
rtk121	0	4869510.3623	296045.4975	360.19	-64431.1045	56582.6563	-42.31	
rtk120	0	4869511.0637	296043.8817	360.21	-64430.4671	56581.0144	-42.29	
rtk119	0	4869520.4124	296045.0664	359.71	-64421.0797	56581.8308	-42.78	
rtk118	0	4869520.5025	296047.3494	359.74	-64420.9000	56584.1083	-42.75	
rtk117	0	4869520.5411	296049.6283	359.64	-64420.7719	56586.3837	-42.86	
rtk116	0	4869522.6783	296049.8135	359.63	-64418.6292	56586.4848	-42.86	
rtk115	0	4869522.3660	296022.9157	361.23	-64419.9977	56559.6225	-41.26	
rtk114	0	4869524.3735	296023.0979	361.23	-64417.9848	56559.7257	-41.26	
rtk113	0	4869525.7302	296003.3648	363.73	-64417.4043	56539.9563	-38.76	
rtk112	0	4869523.7243	296003.2307	363.70	-64419.4138	56539.9011	-38.79	
rtk111	0	4869523.4839	296004.2126	363.56	-64419.6154	56540.8916	-38.93	
rtk110	0	4869523.2236	296007.1614	363.16	-64419.7597	56543.8481	-39.33	
rtk109	0	4869515.3648	296006.1704	363.85	-64427.6508	56543.1666	-38.64	
rtk108	0	4869515.6270	296004.2665	363.91	-64427.4636	56541.2541	-38.58	
rtk107	0	4869491.1995	295996.7912	365.31	-64452.1644	56534.7447	-37.18	
rtk106	0	4869490.0313	295998.3013	365.32	-64453.2723	56536.2994	-37.17	
rtk105	0	4869465.6901	295986.8760	367.09	-64478.0420	56525.8400	-35.40	
rtk104	0	4869465.9012	295984.8447	367.13	-64477.9108	56523.8022	-35.36	
rtk103	0	4869456.8119	295983.2444	367.58	-64487.0554	56522.5603	-34.91	
rtk102	0	4869456.3505	295985.1181	367.62	-64487.4428	56524.4505	-34.87	
rtk101	0	4869451.4151	295984.6758	367.90	-64492.3915	56524.2025	-34.60	
rtk100	0	4869450.4372	295986.0001	367.75	-64493.3166	56525.5640	-34.74	
rtk99	0	4869450.3926	295982.7237	368.04	-64493.4898	56522.2922	-34.45	
rtk98	0	4869448.7624	295982.0664	368.19	-64495.1445	56521.6995	-34.31	
rtk97	0	4869445.9103	295977.0557	368.81	-64498.1910	56516.8051	-33.69	
rtk96	0	4869441.7726	295969.5752	369.78	-64502.6191	56509.4936	-32.72	
rtk95	0	4869440.1203	295970.3464	369.78	-64504.2397	56510.3291	-32.71	
rtk94	0	4869436.3526	295963.6453	370.69	-64508.2675	56503.7817	-31.81	
rtk93	0	4869435.5617	295965.4330	370.59	-64508.9875	56505.5990	-31.90	
rtk92	0	4869432.3356	295963.5881	370.88	-64512.2834	56503.8824	-31.62	
rtk91	0	4869426.2885	295959.1336	371.25	-64518.5004	56499.6692	-31.24	
rtk90	0	4869426.0938	295955.5403	371.47	-64518.8361	56496.0867	-31.03	
rtk89	0	4869416.1818	295951.7391	372.53	-64528.8891	56492.6781	-29.96	
rtk88	0	4869416.9580	295950.0550	372.62	-64528.1797	56490.9649	-29.87	
rtk87	0	4869412.6465	295948.5519	373.06	-64532.5467	56489.6325	-29.43	
rtk86	0	4869413.9466	295946.9732	373.11	-64531.3096	56488.0041	-29.38	
rtk85	0	4869412.4442	295939.6129	374.33	-64533.0999	56480.7092	-28.16	
rtk84	0	4869413.2717	295936.8929	374.83	-64532.3799	56477.9590	-27.67	

Punto	Cod	JTM_WGS84		CASSINI-SOLDNER			ΔQ riferit o alla stazio ne sta	Note
		N	E	Q	X	Y		
rtk83	0	4869412.2652	295935.2847	374.95	-64533.4487	56476.3917	-27.54	
rtk82	0	4869416.7923	295931.8378	375.36	-64529.0608	56472.7700	-27.13	
rtk81	0	4869418.6690	295933.1541	375.36	-64527.1340	56474.0114	-27.13	
rtk80	0	4869418.3722	295929.8279	375.63	-64527.5612	56470.6997	-26.86	
rtk79	0	4869420.7074	295929.6912	375.67	-64525.2333	56470.4714	-26.83	
rtk78	0	4869417.6004	295925.5311	376.24	-64528.5011	56466.4370	-26.25	
rtk77	0	4869419.1053	295923.9997	376.39	-64527.0576	56464.8478	-26.10	
rtk76	0	4869414.7683	295921.1641	376.93	-64531.5024	56462.1850	-25.57	
rtk75	0	4869413.9609	295922.9501	376.90	-64532.2389	56464.0012	-25.60	
rtk74	0	4869406.5678	295920.4539	377.57	-64539.7239	56461.7975	-24.92	
rtk73	0	4869406.0141	295918.3240	377.74	-64540.3608	56459.6912	-24.75	
rtk72	0	4869400.5839	295916.4023	378.40	-64545.8620	56457.9844	-24.10	
rtk71	0	4869401.8821	295914.8737	378.48	-64544.6249	56456.4062	-24.01	
rtk70	0	4869399.2090	295911.3343	379.08	-64547.4348	56452.9748	-23.41	
rtk69	0	4869397.6089	295909.5472	379.40	-64549.1037	56451.2521	-23.09	
rtk68	0	4869395.8730	295910.8714	379.42	-64550.7862	56452.6433	-23.08	
rtk67	0	4869390.9377	295904.6329	380.56	-64555.9624	56446.6041	-21.94	
rtk66	0	4869392.7570	295903.5963	380.72	-64554.1853	56445.4969	-21.78	
rtk65	0	4869392.6419	295900.7322	381.19	-64554.4128	56442.6398	-21.30	
rtk64	0	4869390.7519	295899.6586	381.40	-64556.3434	56441.6414	-21.09	
rtk63	0	4869394.1932	295895.2197	381.96	-64553.0793	56437.0711	-20.53	
rtk62	0	4869395.6197	295896.3333	381.89	-64551.6103	56438.1277	-20.61	
rtk61	0	4869404.0581	295884.0544	383.34	-64543.6612	56425.5280	-19.15	
rtk60	0	4869405.7492	295884.9380	383.33	-64541.9368	56426.3444	-19.17	
rtk59	0	4869413.3384	295871.6180	384.64	-64534.8771	56412.7378	-17.86	
rtk58	0	4869414.5042	295872.7092	384.71	-64533.6694	56413.7823	-17.79	
rtk57	0	4869434.7407	295849.6118	387.44	-64514.3570	56389.9099	-15.05	
rtk56	0	4869435.9157	295847.8170	387.63	-64513.2535	56388.0705	-14.86	
rtk55	0	4869434.6374	295845.8137	387.70	-64514.6094	56386.1191	-14.80	
rtk54	0	4869432.3397	295849.2812	387.43	-64516.7690	56389.6739	-15.06	
rtk53	0	4869433.3393	295847.9518	387.64	-64515.8224	56388.3064	-14.86	
rtk52	0	4869432.9463	295847.1344	387.76	-64516.2472	56387.5051	-14.74	
rtk51	0	4869424.6789	295842.8125	388.79	-64524.6775	56383.5117	-13.71	
rtk50	0	4869423.9360	295844.5791	388.86	-64525.3504	56385.3059	-13.63	
rtk49	0	4869411.0830	295840.9644	390.74	-64538.3346	56382.1992	-11.75	
rtk48	0	4869411.5833	295839.0125	390.78	-64537.9114	56380.2293	-11.71	
rtk47	0	4869402.2182	295837.6073	392.23	-64547.3239	56379.1932	-10.26	
rtk46	0	4869402.9383	295835.9673	392.37	-64546.6688	56377.5263	-10.13	
rtk45	0	4869406.5559	295827.2851	394.52	-64543.3953	56368.7095	-7.97	
rtk44	0	4869413.7408	295827.2738	394.37	-64536.2168	56368.4160	-8.13	
rtk43	0	4869414.0541	295825.2763	394.45	-64535.9822	56366.4079	-8.04	
rtk42	0	4869406.5482	295824.6872	394.56	-64543.5050	56366.1142	-7.94	
rtk41	0	4869401.3292	295828.9006	393.82	-64548.5541	56370.5289	-8.68	
rtk40	0	4869401.9887	295830.5790	393.81	-64547.8293	56372.1800	-8.68	

Punto	Cod	JTM_WGS84		CASSINI-SOLDNER			ΔQ riferit o alla stazio ne sta	Note
		N	E	Q	X	Y		
rtk39	0	4869400.0828	295833.1451	393.06	-64549.6328	56374.8187	-9.44	
rtk38	0	4869397.9532	295832.5082	393.39	-64551.7856	56374.2660	-9.10	
rtk37	0	4869391.4297	295830.7637	394.37	-64558.3722	56372.7793	-8.13	
rtk36	0	4869390.4273	295832.6040	394.48	-64559.3015	56374.6574	-8.02	
rtk35	0	4869383.6755	295831.9547	395.25	-64566.0732	56374.2738	-7.24	
rtk34	0	4869382.8431	295829.4863	395.40	-64567.0018	56371.8402	-7.09	
rtk33	0	4869377.2798	295832.9623	395.84	-64572.4240	56375.5318	-6.65	
rtk32	0	4869376.3547	295831.2708	395.90	-64573.4147	56373.8781	-6.59	
rtk31	0	4869373.4837	295833.6786	395.93	-64576.1888	56376.3966	-6.56	
rtk30	0	4869373.7911	295831.5519	396.07	-64575.9652	56374.2596	-6.42	
rtk29	0	4869371.6417	295831.1451	396.42	-64578.1288	56373.9376	-6.08	
rtk28	0	4869369.8466	295832.4208	396.56	-64579.8722	56375.2827	-5.93	
rtk27	0	4869367.5762	295829.5232	397.16	-64582.2546	56372.4768	-5.33	
rtk26	0	4869369.0778	295828.3316	397.19	-64580.8010	56371.2272	-5.30	
rtk25	0	4869368.6536	295826.2815	397.69	-64581.3054	56369.1956	-4.81	
rtk24	0	4869366.9007	295826.4096	397.67	-64583.0518	56369.3924	-4.82	
rtk23	0	4869369.1049	295823.6700	398.06	-64580.9570	56366.5686	-4.43	
rtk22	0	4869367.4225	295822.7372	398.31	-64582.6747	56365.7027	-4.18	
rtk21	0	4869371.1340	295819.9558	398.76	-64579.0755	56362.7779	-3.73	
rtk20	0	4869369.5807	295818.8710	398.91	-64580.6701	56361.7550	-3.58	
rtk19	0	4869374.3589	295813.8385	399.31	-64576.0936	56356.5392	-3.18	
rtk18	0	4869376.0383	295814.8972	399.27	-64574.3740	56357.5310	-3.23	
rtk17	0	4869382.7329	295806.8771	399.64	-64568.0000	56349.2549	-2.85	
rtk16	0	4869383.8123	295808.5862	399.54	-64566.8544	56350.9201	-2.95	
rtk15	0	4869388.4483	295805.3189	399.60	-64562.3505	56347.4735	-2.89	
rtk14	0	4869392.8025	295800.3452	399.64	-64558.1953	56342.3331	-2.86	
rtk13	0	4869395.9415	295794.6450	399.85	-64555.2828	56336.5145	-2.64	
rtk12	0	4869394.3956	295793.4506	399.87	-64556.8744	56335.3819	-2.62	
rtk11	0	4869407.2735	295774.3006	398.85	-64544.7594	56315.7426	-3.65	
rtk10	0	4869408.7333	295775.4768	398.79	-64543.2546	56316.8604	-3.70	
rtk9	0	4869415.6344	295767.8397	397.98	-64536.6592	56308.9588	-4.51	
rtk8	0	4869416.7728	295767.1189	397.78	-64535.5501	56308.1939	-4.72	
rtk7	0	4869418.2856	295766.7624	397.49	-64534.0525	56307.7783	-5.00	
rtk6	0	4869414.7618	295765.9043	397.91	-64537.6071	56307.0594	-4.58	
rtk5	0	4869417.4206	295764.5611	397.58	-64535.0033	56305.6129	-4.92	
rtk4	0	4869419.6329	295764.2498	397.36	-64532.8050	56305.2150	-5.13	
rtk3	0	4869421.0981	295764.6288	397.19	-64531.3262	56305.5361	-5.30	
rtk2	0	4869420.4436	295766.2180	397.14	-64531.9177	56307.1496	-5.35	
rtk1	0	4869419.5114	295767.3520	397.15	-64532.8046	56308.3193	-5.34	

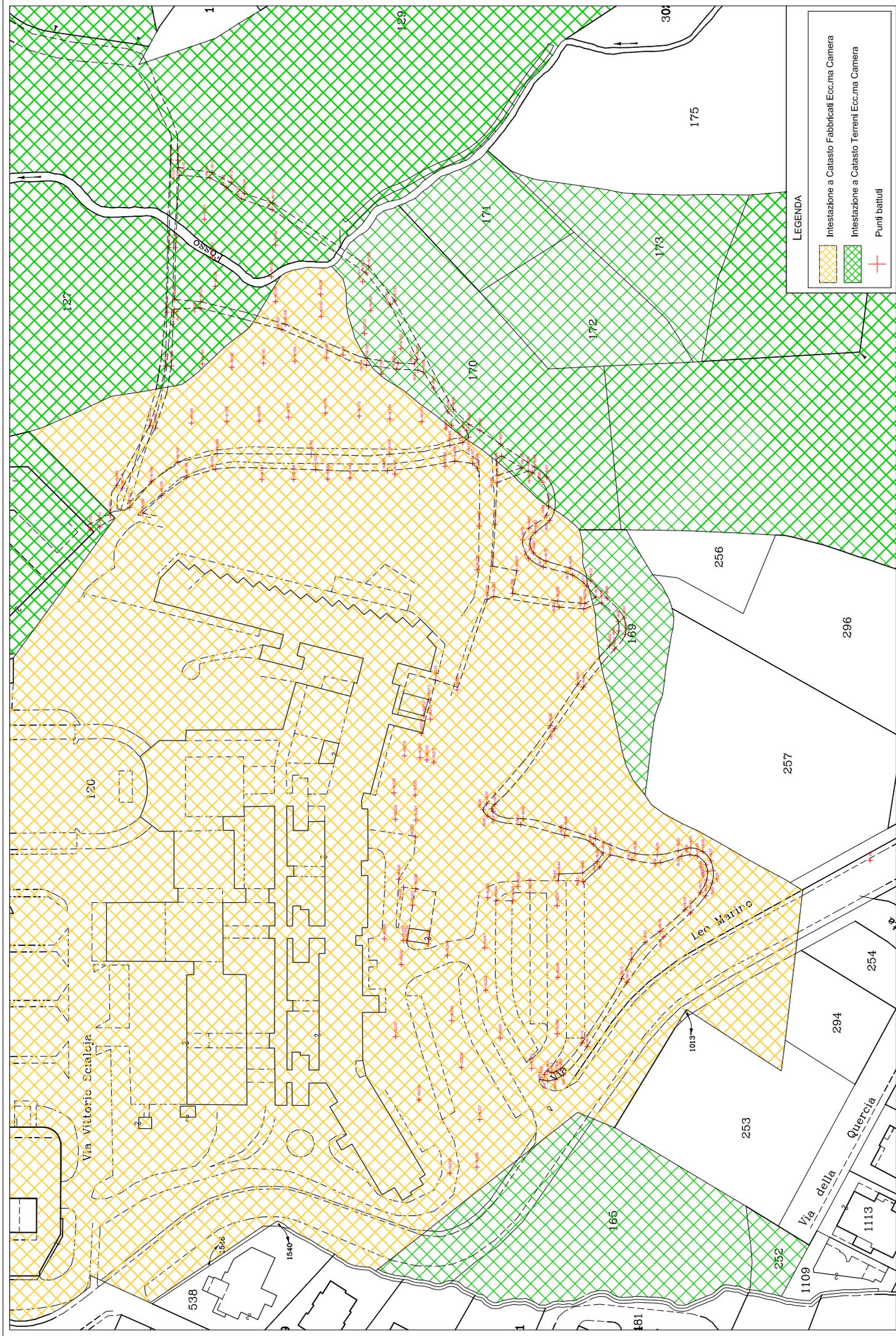
<b>STAZIONE sta</b>			
Coordinate		Orientamenti	
N	-64630.53	punto	angolo
E	56372.60	Rocca	220.3001
Quota	0.00	Dogana	39.6796
		Falciano	50.4054
		stb	48.8823

<b>STAZIONE stb</b>			
Coordinate		Orientamenti	
N	-64470.76	punto	angolo
E	56526.86	Rocca	223.7956
Quota	-35.87	sta	248.8823

\* la quota è riferita alla Stazione sta

<b>STAZIONE 3807</b>			
Coordinate		Orientamenti	
N	-64270.57	punto	angolo
E	56249.18	Rocca	212.4557
Quota	-19.39	verucchio	358.5673

\* la quota è riferita alla Stazione sta



**LEGENDA**

-  Intestazione a Catasto Fabbricati Ecc.ma Camera
-  Intestazione a Catasto Terreni Ecc.ma Camera
-  Punti battuti

# Legenda

Simbolo	Specie arborea	Σ diametri (cm)	Compensazione (n° piante)
●	Acer	893	60
●	Albero di giuda	26	2
●	Carpino nero	56	4
●	Cedro	294	20
●	Leccio	169	11
●	Ontano	494	33
●	Orniello	667	44
●	Pino nero	3980	265
●	Pioppo nero	205	14
●	Cerro	86	6
●	Cipresso argentato	45	3
●	Robinia	127	8
●	Tiglio	46	8
●	Gingko biloba	14	8
<b>●</b>	<b>TOTALE</b>	<b>7102</b>	<b>473</b>

Piante d<8 cm ricollocate nell'ambito della ZS (n.6 gelsi e n.5 lagerstroemia)



OPERA  
**VARIANTE PP ZONA SERVIZI IS - CAILUNGO**  
 OGGETTO  
**Rilievo del verde oggetto di modifica**

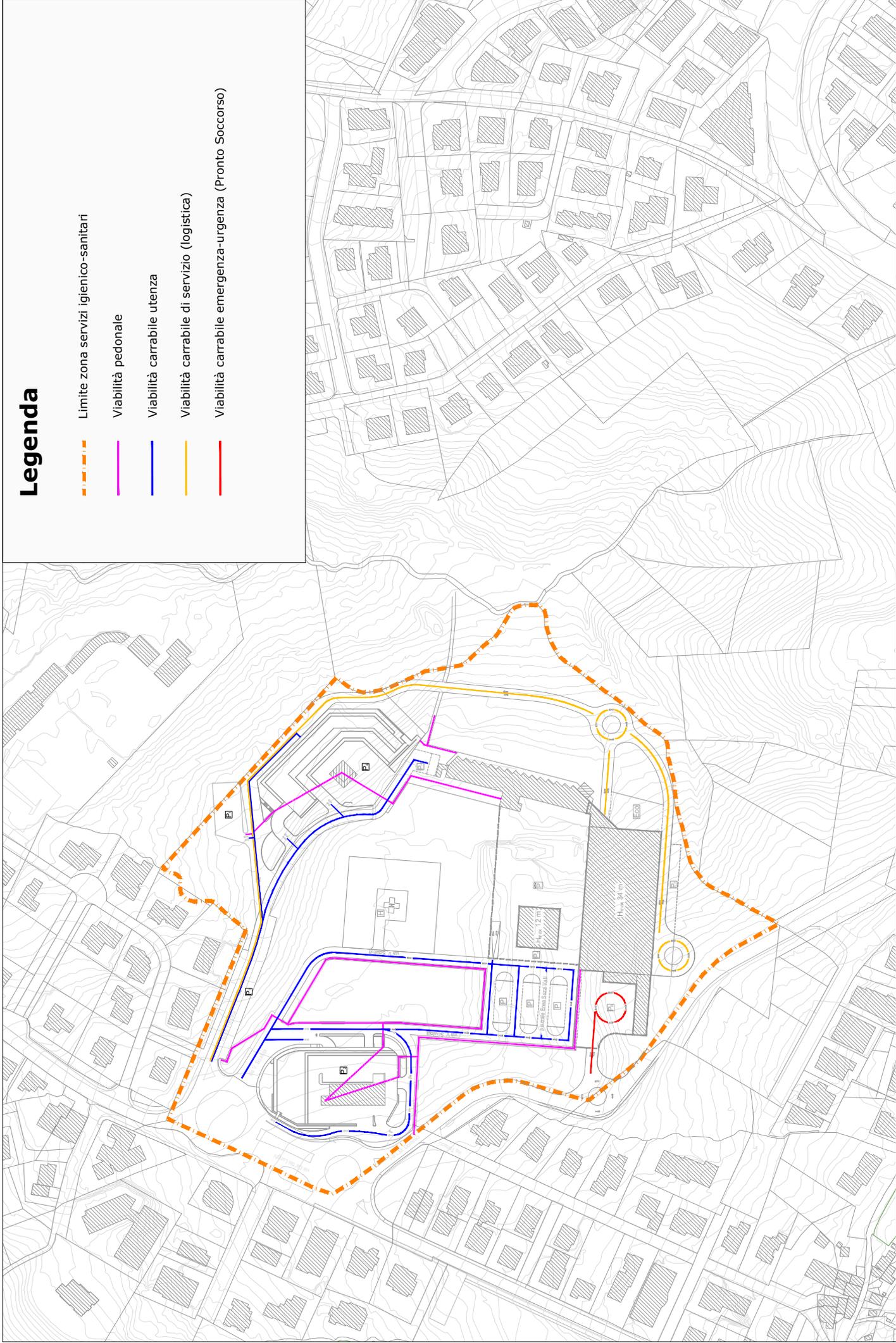
**ASIP**  
 AZIENDA AUTONOMA DI STATO PER I LAVORI PUBBLICI  
 Via 28 Luglio, 50 - 47035 BORGO MEGLIORÉ - REP. SAN MARINO - T. +379 (0549) 883.111 - F. +379 (0549) 883.600 - [segreteria@asip.sm](mailto:segreteria@asip.sm)

Referente del Progetto  
 ing. Marco Renzi  
 F. 21 p 120,165,1591  
 1593,1594,9003  
 Scala  
 1:2000  
 Tavola  
 scr1  
 Data  
 25.05.2021

Cod. Progetto: EP 8.8.85\_42  
 File: 8.8.85\_42\_PPZS IS

# Legenda

- Limite zona servizi igienico-sanitari
- Viabilità pedonale
- Viabilità carrabile utenza
- Viabilità carrabile di servizio (logistica)
- Viabilità carrabile emergenza-urgenza (Pronto Soccorso)



OPERA  
VARIANTE PP ZONA SERVIZI IS - CAILUNGO

OGGETTO  
Mobilità

Referente del Progetto  
ing. Marco Renzi

F. 21 P 120,165,1591  
1593,1594,9003

Tavola  
scr2

Cod. Progetto: EP 8.8.85\_42  
File: 8.8.85\_42\_PP2S IS

Data  
25.05.2021

## RILIEVO FONOMETRICO

San Marino 08/06/2021

- **Motivo del rilievo:** Verifica dei valori di clima acustico presenti nell'area retrostante l'Ospedale di Stato Via Leo Marino Dominici Borgo Maggiore.

La verifica è stata eseguita conseguentemente alla richiesta dell'AASLP.

- **Luogo e punto di misura:** area esterna a circa 4 metri dal piano di campagna nei pressi del parcheggio a servizio del Reparto di Cardiologia dell'Ospedale di Stato accedendo da via Leo Marino Dominici Borgo Maggiore.

- **Normativa di riferimento:** Decreto Delegato 27/04/2012 n°44 e s.m.i., Titolo VI e allegati P-Q-R-S-T.

- **Tempo di riferimento:** Diurno (06:00 – 22:00) e Notturno (22:00 – 06:00).

- **Catena di misura utilizzata:**

<sup>1</sup>Fonometro + <sup>2</sup>Filtri 1/3 Larson & Davis, modello LD2900B, matricola 974 CH1.

<sup>1</sup>Preamplificatore Larson & Davis, modello prm900C, matricola 635.

<sup>1</sup>Microfono Larson & Davis, modello 2541, matricola 8363.

<sup>3</sup>Calibratore acustico Larson & Davis, modello CAL200, matricola 2166.

<sup>1</sup> certificato di taratura: LAT 146 11895 del 30/07/2020

<sup>2</sup> certificato di taratura: LAT 146 11896 del 30/07/2020

<sup>3</sup> certificato di taratura: LAT 146 11899 del 30/07/2020

- **Tecnici competenti in acustica:** Angelo Ercolani e Omar Raimondi (in affiancamento Andrea Conti e Jessica Fazzardi).

LIVELLI DI RUMORE RILEVATI						
Data	Giorno	Periodo Diurno (6:00-22:00) Leq(A)	Valore* limite di immissione Leq(A)	Periodo Notturno (22:00-6.00) Leq(A)	Valore* limite di immissione Leq(A)	Annotazioni
27/04/2021	Martedì	52.0	55.0	44.5	45.0	-
28/04/2021	Mercoledì	52.0	55.0	43.5	45.0	-
29/04/2021	Giovedì	52.5	55.0	46.0	45.0	Giornata caratterizzata da venti con velocità > 5m/s
30/04/2021	Venerdì	52.5	55.0	45.5	45.0	-
01/05/2021	Sabato	48.0	55.0	45.5	45.0	-
02/05/2021	Domenica	50.0	55.0	47.5	45.0	Giornata caratterizzata da venti con velocità > 5m/s
03/05/2021	Lunedì	51.0	55.0	44.5	45.0	-
04/05/2021	Martedì	55.0	55.0	43.5	45.0	-
05/05/2021	Mercoledì	53.0	55.0	42.5	45.0	-
06/05/2021	Giovedì	52.0	55.0	48.5	45.0	Giornata caratterizzata da venti con velocità > 5m/s
07/05/2021	Venerdì	53.0	55.0	48.0	45.0	Giornata caratterizzata da venti con velocità > 5m/s
08/05/2021	Sabato	49.0	55.0	46.0	45.0	-
09/05/2021	Domenica	48.0	55.0	43.0	45.0	-
10/05/2021	Lunedì	51.0	55.0	41.5	45.0	-
	<b>Media</b>	<b>51.5</b>	55.0	<b>45.0</b>	45.0	
	<b>Media senza giornate ventose</b>	<b>51.0</b>	55.0	<b>44.0</b>	45.0	

- \*Valori limite in corrispondenza di edifici adibiti ad attività ospedaliera (Art. 126 D.D. n. 44/2012 e s.m.i.)
- Le misure sono arrotondate a 0.5 dB(A).

## RILIEVO FONOMETRICO

- La differenza delle calibrazioni effettuate prima e dopo le misurazioni non ha superato gli 0.5 dB stabiliti garantendo così la validità delle misurazioni eseguite.

### OSSERVAZIONI SUI RILIEVI EFFETTUATI

Nel territorio della Repubblica di San Marino non è ancora stata approvata la zonizzazione acustica, tuttavia il rilievo effettuato della durata di 14 giorni ha permesso di valutare il clima acustico presente nell'area oggetto delle misurazioni, quindi in un'area adibita ad attività ospedaliera. Le misure effettuate sono state elaborate schermando gli eventi metereologici caratterizzati da precipitazioni atmosferiche e velocità del vento superiore a 5m/s sulla base dei dati meteo rilevati dalla centralina installata sulla copertura della struttura ospedaliera gestita dalla scrivente UO. Sono stati altresì schermati gli eventi anomali individuati tramite registrazioni audio.

Dai rilievi registrati sono poi stati estrapolati i periodi di riferimento diurno e notturno riferiti alle singole giornate e si può osservare che nelle giornate del 24 aprile, 2, 6 e 7 maggio, nonostante la mascheratura, i livelli equivalenti di rumore sono influenzati dal forte vento presente in quelle giornate.

### GIUDIZIO CONCLUSIVO

***Il livello equivalente di rumore medio registrato sia nel periodo di riferimento diurno, sia nel periodo di riferimento notturno rientrerebbero nei limiti previsti dall'articolo 126 del Decreto Delegato n. 44/2012 e successive modifiche e integrazioni qualora l'area venisse individuata come adibita ad attività ospedaliera all'entrata in vigore della zonizzazione acustica.***

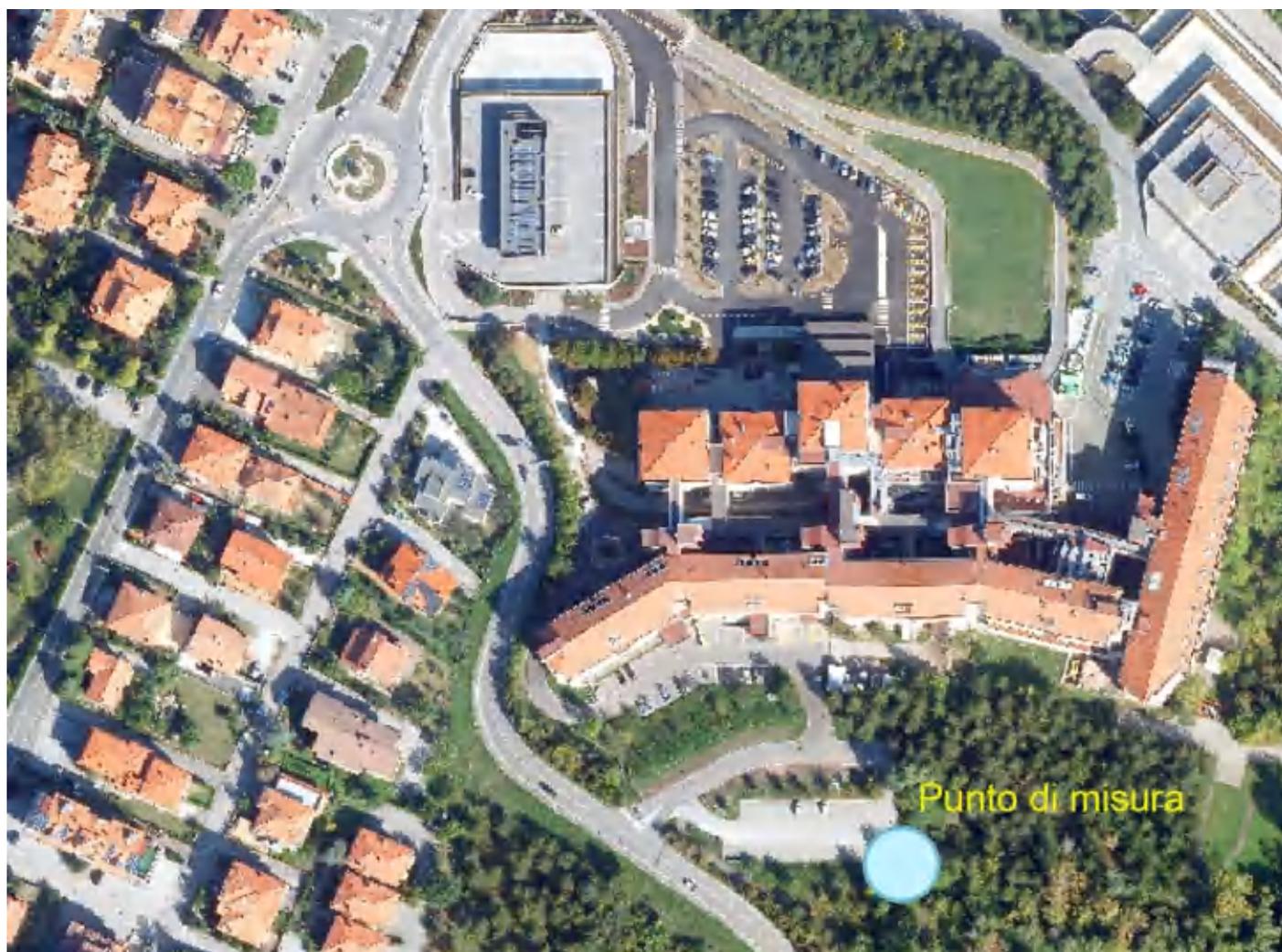
Il Tecnico competente in acustica  
Dott. Omar Raimondi

Allegati:

- 1) planimetria dell'area
- 2) rilievo fotografico del punto di misura
- 3) certificati di taratura

## RILIEVO FONOMETRICO

Planimetria dell'area



## RILIEVO FONOMETRICO

Rilievo fotografico



# RILIEVO FONOMETRICO

Estratto del certificato di taratura del fonometro e catena di misura Ch1



**Centro di Taratura  
 LAT N° 146  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato  
 di Taratura**



Pagina 1 di 8  
 Page 1 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 11885**  
 Certificate of Calibration

- data di emissione date of issue	2020/07/30
- cliente customer	SPECTRA S.r.l. Via J. F. Kennedy, 13 - 20071 Milano (MI)
- destinatario receiver	Repubblica di San Marino Istituto per la Sicurezza Sociale Via Salaria, 20 - 47030 Cattunga (PSM)
- richiesta application	
- in data date	1954/20
- Si riferisce a referring to	2020/07/29
- oggetto item	Fonometro
- costruttore manufacturer	LARSON DAVIS
- modello model	2900B 1° canale
- matricola serial number	0874
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2020/07/01
- data della misura date of measurement	2020/07/30
- registro di laboratorio laboratory reference	20-0764-RLA

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo al decreto attuativo della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).  
 ACCREDITA attesta la capacità di misura e di taratura, la competenza metrologica del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale (S.I.).  
 Questo certificato non può essere riprodotto in tutto o parzialmente, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to laws enacted with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System.  
 ACCREDITA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).  
 This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando la procedura citata alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi metodi di taratura, in caso di variazioni di misura si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.  
 The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedure given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the possibility chain of the Laboratory, and the related calibration certificate at their course of validity. They relate only to the calibrated item, and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipica per il fattore di copertura k corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normale mente tale fattore k vale 2.  
 The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor is 2.

Il Responsabile del Centro  
 Head of the Centre

Firma digitalmente da

**TIZIANO MICHETTI**  
 T = Impugnato  
 02/2.99.215.8192  
 02/2.99.215.8192

## RILIEVO FONOMETRICO

Estratto del certificato di taratura dei filtri 1/3 di ottava



**Centro di Taratura  
LAT N° 146  
Calibratron Centre  
Laboratorio Accreditato  
di Taratura**



Pagina 1 di 6  
Page 1 of 6

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 11895**  
Certificate of Calibration

- data di emissione date of issue	2020/07/30
- cliente customer recipient receiver	SPECTRA S.r.l. Via J. F. Kennedy, 19 - 20071 Monzate (MB)
- richiesta application	Repubblica di San Marino Istituto per la Sicurezza Sociale Via Botteghe, 20 - 47888 Cattoligo (RN)
- in data date	T364/20
- <b>Superficie a refering to</b>	2020/07/29
- oggetto item	Filtro a banda di un terzo d'ottava
- costruttore manufacturer make o model	LARRON DAVIS 29003 1" canale
- matricola serial number	0974
- data di ricevimento oggetto date of receipt of item	2020/07/01
- data delle misure date of measurements	2020/07/30
- registro di laboratorio laboratory reference	20-0785-FLA

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accordo di taratura LAT N° 146 trascritto in accordo ai decreti attuativi della legge n. 27/2010 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).

ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la rintracciabilità delle funzioni eseguite ai campioni nazionali e internazionali e alle unità di misura del Sistema Internazionale nella Unità (SI).

Questo risultato non può essere riutilizzato in modo parziale, salvo esplicita autorizzazione scritta del Centro.

This certificate of calibration is issued in accordance with the agreement LAT N° 146 signed according to decrees connected with Italian law No. 27/2010 which has established the National Calibration System.

ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prova, i metodi di misura, la procedura di riferimento del Centro, i rispettivi certificati di taratura, in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.  
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misure dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-102 e sono espresse come linee guida relative all'incertezza di misura per il valore di riferimento e corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.  
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-102. They were estimated as expanded uncertainty multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

Firmato digitalmente da

TIZIANA NUCIETTI

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre  
TIZIANA NUCIETTI  
Sottosegretario

## RILIEVO FONOMETRICO

Estratto del certificato di taratura del calibratore



**Centro di Taratura  
 LAT N° 146  
 Calibration Centre  
 Laboratorio Accreditato  
 di Taratura**



Pagina 1 di 3  
 Page 1 of 3

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 11099**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione <i>date of issue</i>	20200720
- cliente <i>customer</i>	SPECTRA S.r.l. Via J. F. Kennedy, 31 - 47898 Visso (MC)
- destinatario <i>receiver</i>	Repubblica di San Marino Istituto per la Sicurezza Sociale Via Salaria, 20 - 47898 Cattolica (RN)
- richiesta <i>application</i>	T164/20
- in data <i>date</i>	20200720
<u>Si riferisce a</u> <i>refers to</i>	Calibratore
- costruzione <i>manufacturer</i>	LARSON DAVIS
- modello <i>model</i>	CAL 200
- matricola <i>serial number</i>	2166
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	20200701
- data della misura <i>date of measurement</i>	20200730
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	20-0768-RLA

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accordo di accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai criteri editoriali della legge n. 270/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).  
 ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

*This certificate of calibration is based in compliance with the accreditation LAT N° 146 granted according to criteria outlined in Italian law no. 270/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).*

*This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.*

I risultati di misure riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui, inizia, a catena di riferibilità del Centro e il rispettivo certificato di taratura, la misura di riferimento, l'età di riferimento, l'incertezza della taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

*The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the measurability chain at the laboratory, and the related calibration certificate in their course of validity. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.*

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-402 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura *k* corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore è pari a 2.

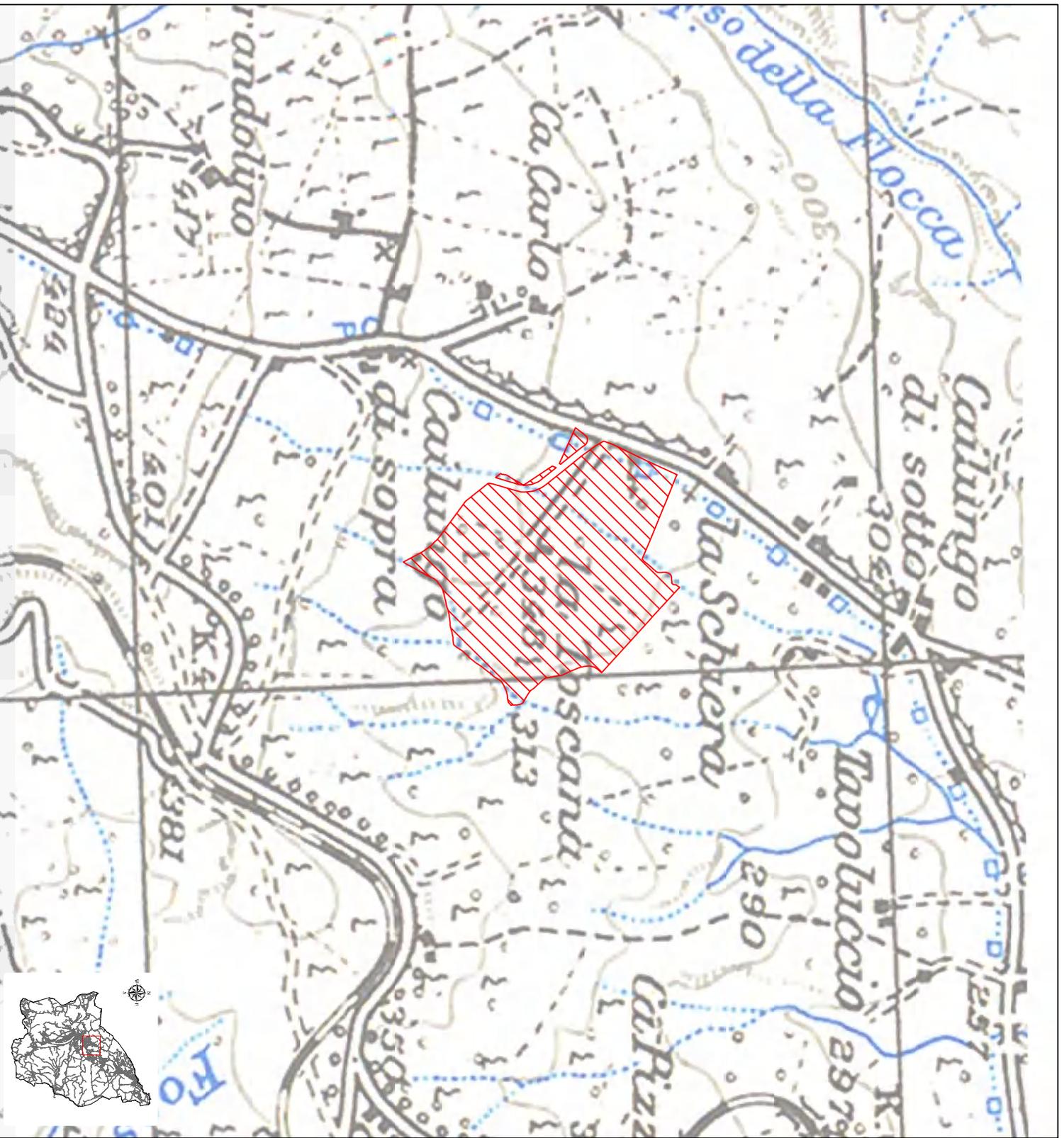
*The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to EA-402. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor *k* corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor is 2.*

Il Responsabile del Centro  
 Head of the Centre

Firmato digitalmente da

**TEJANO MICHETTI**

*CA*  
 T +39 0746 300000  
 E info@iscc.it  
 3607260127100



Legenda

 Zona urbanistica in oggetto



**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonoma di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

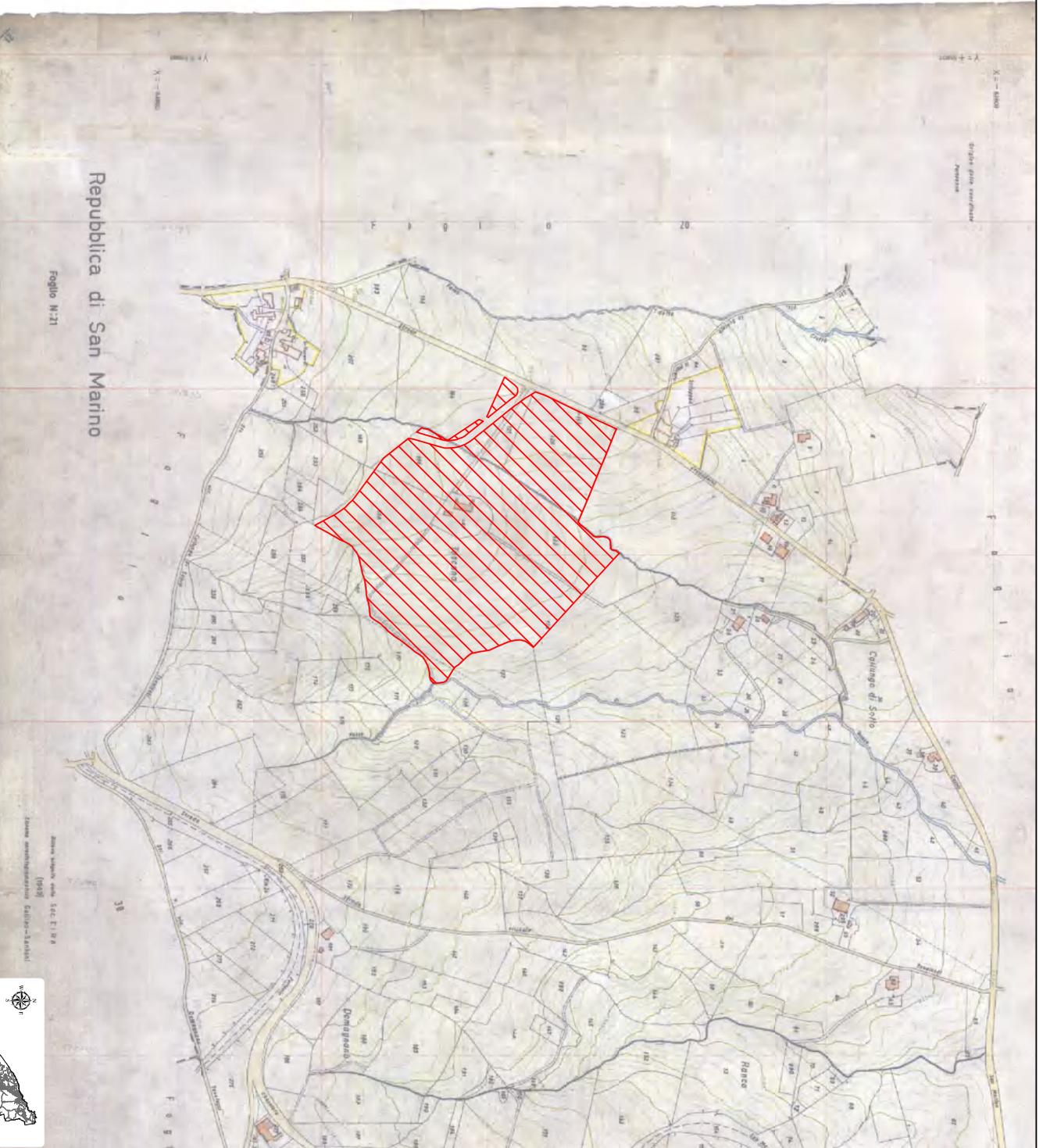
**Tematismo**

**Evoluzione del paesaggio**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio  
 Stralco IGM 1949

Scala 1:5000

Legenda  
 Zona urbanistica in oggetto



Ateneo San Marino, anno I, Sec. I, P. 187  
(1938)  
Istituto Geografico Militare - Istituto Geografico Centrale



**Repubblica di San Marino**  
Segreteria di Stato per il Territorio  
e l'Ambiente  
Dipartimento Territorio e Ambiente  
Azienda Autonoma di Stato per i  
Lavori Pubblici  
Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

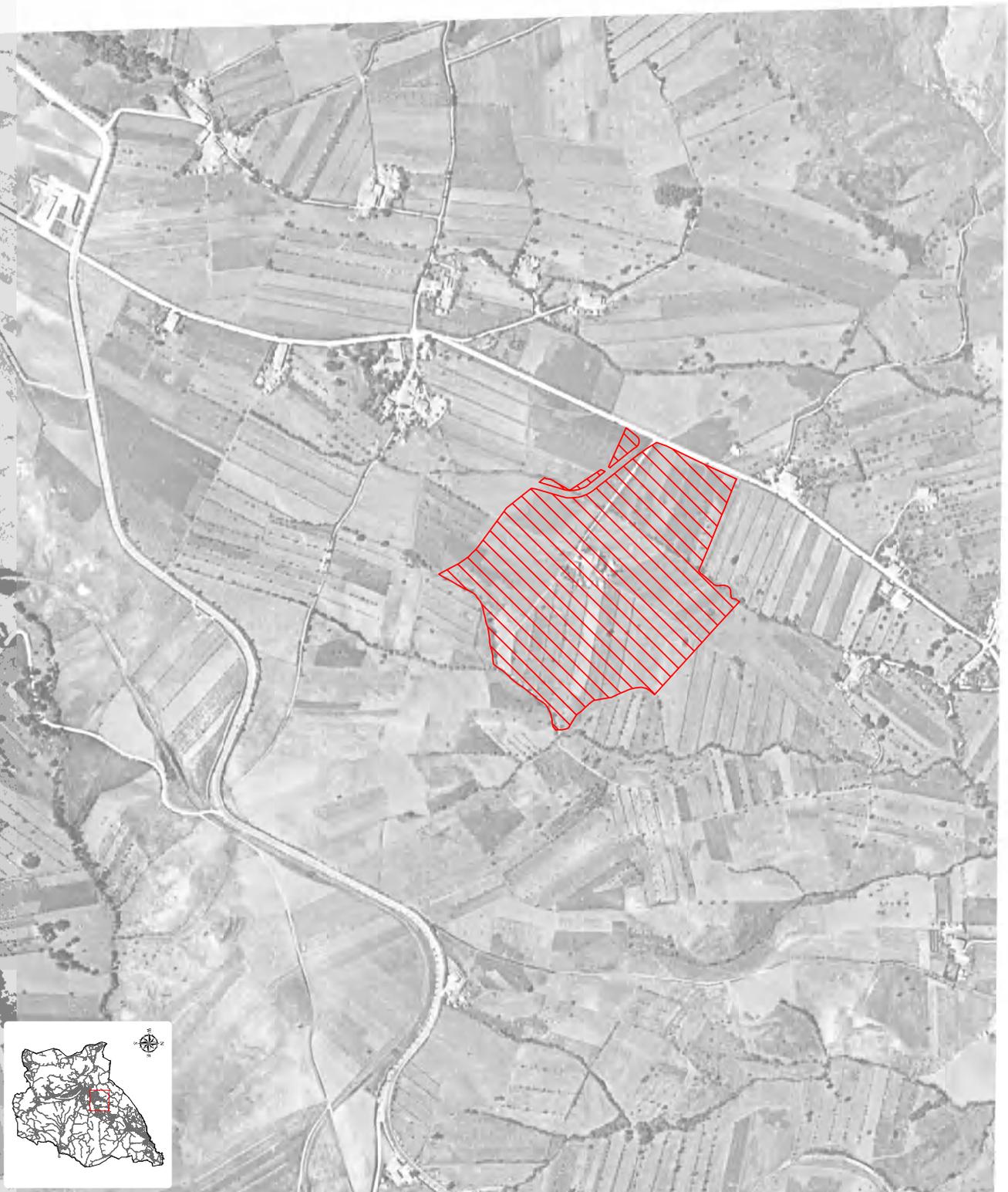
**Tematismo**

**Evoluzione del paesaggio**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio

Impianto catastale 1949

Scala \_ 1:5000



Legenda  
 Zona urbanistica in oggetto



**Repubblica di San Marino**  
Segreteria di Stato per il Territorio  
e l'Ambiente  
Dipartimento Territorio e Ambiente  
Azienda Autonomia di Stato per i  
Lavori Pubblici  
Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

### **SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

### **Tematismo**

### **Evoluzione del paesaggio**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio  
Aggiornamento volo GAL\_agosto1955

Scala \_ 1:5000



**Legenda**  
 Zona urbanistica in oggetto



**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonomia di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

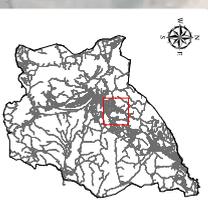
**Tematismo**

**Evoluzione del paesaggio**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio

Aggiornamento volo\_1979

Scala \_1:5000



**Legenda**  
 Zona urbanistica in oggetto

  
**Repubblica di San Marino**  
Segreteria di Stato per il Territorio  
e l'Ambiente  
Dipartimento Territorio e Ambiente  
Azienda Autonomia di Stato per i  
Lavori Pubblici  
Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo**

**Evoluzione del paesaggio**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio

Aggiornamento volo\_2002

Scala \_1:5000



**Legenda**  
 Zona urbanistica in oggetto



**Repubblica di San Marino**  
Segreteria di Stato per il Territorio  
e l'Ambiente  
Dipartimento Territorio e Ambiente  
Azienda Autonoma di Stato per i  
Lavori Pubblici  
Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

## **SCREENING**

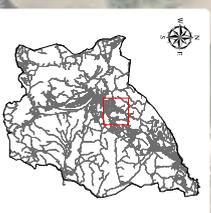
Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

### **Tematismo**

#### **Evoluzione del paesaggio**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio  
Aggiornamento volo\_2007

Scala \_1:5000



**Legenda**  
 Zona urbanistica in oggetto

**Repubblica di San Marino**  
**Segreteria di Stato per il Territorio**  
**e l'Ambiente**  
**Dipartimento Territorio e Ambiente**  
**Azienda Autonomia di Stato per i**  
**Lavori Pubblici**  
Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

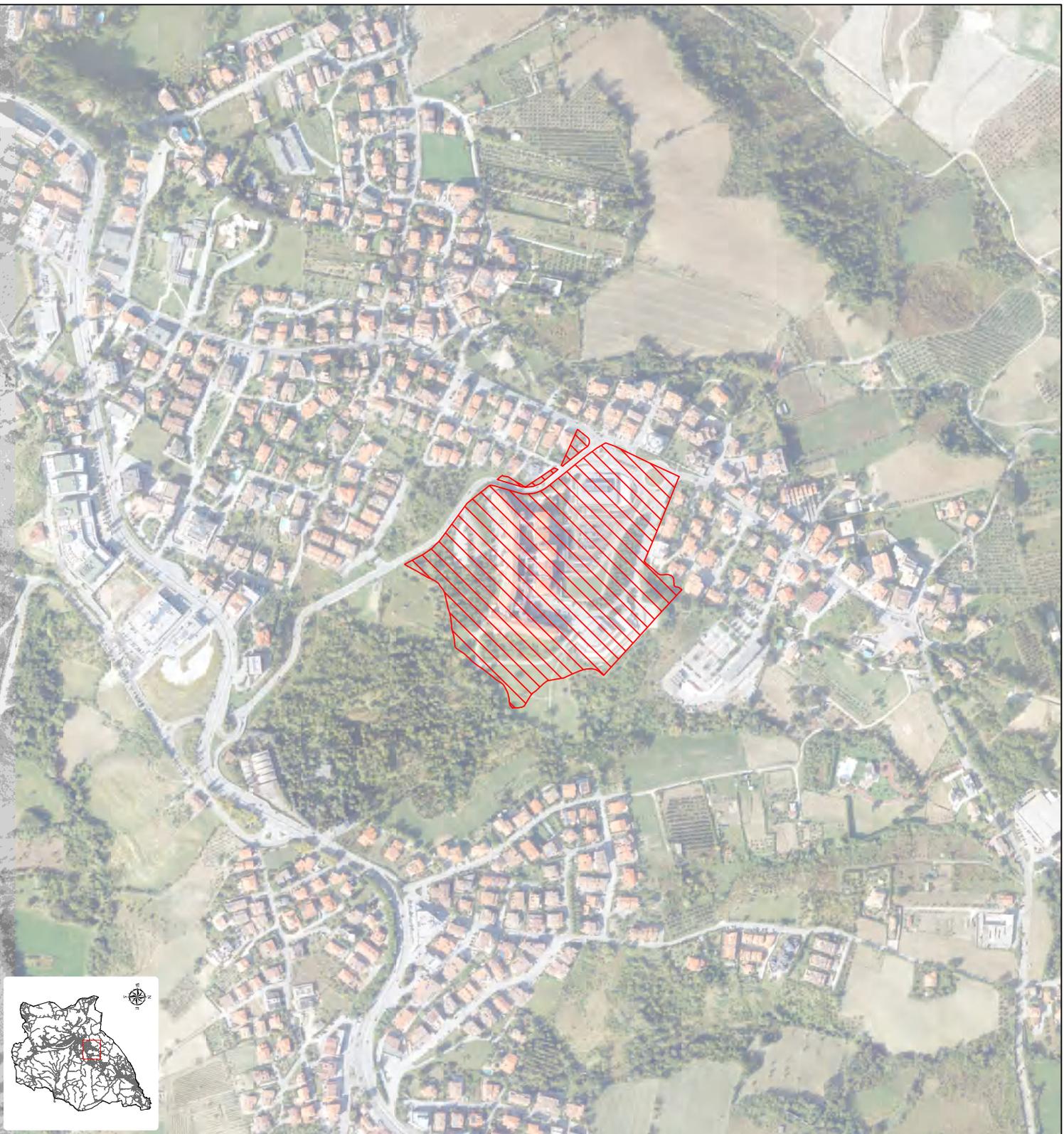
**Tematismo**

**Evoluzione del paesaggio**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio

Aggiornamento volo\_2014

Scala \_1:5000



**Legenda**  
 Zona urbanistica in oggetto

  
**Repubblica di San Marino**  
Segreteria di Stato per il Territorio  
e l'Ambiente  
Dipartimento Territorio e Ambiente  
Azienda Autonoma di Stato per i  
Lavori Pubblici  
Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

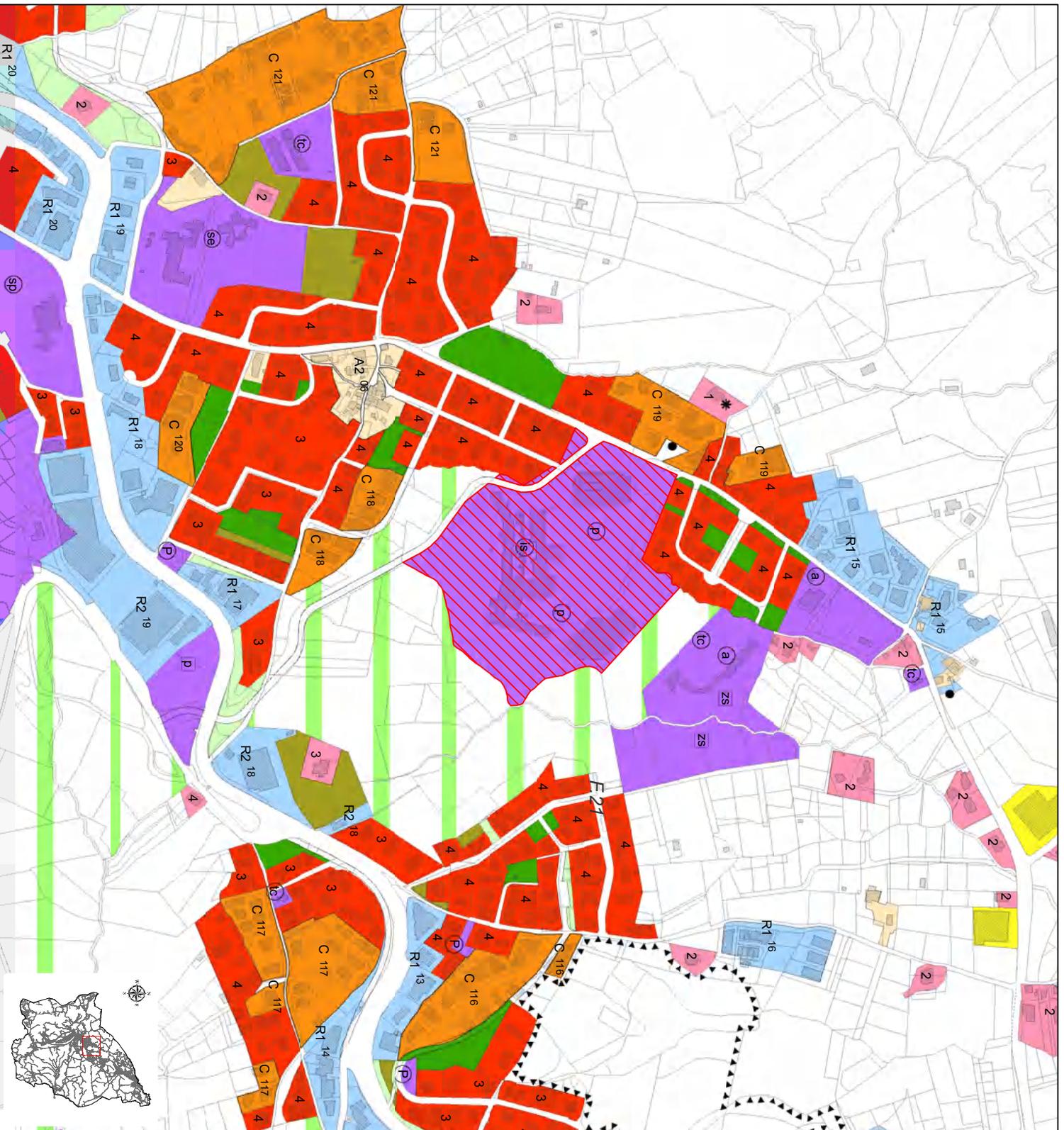
**Tematismo**

**Evoluzione del paesaggio**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio

Aggiornamento volo\_2018

Scala \_1:5000



**Legenda**

- Verde Esistente
- Depositi materiale all'aperto
- Aree di sviluppo tecnologico a P.P.
- Delimitazione Ateezze come da Art.2 Legge 7 agosto 2015 n. 137
- Zona a Progetto Speciale di Sviluppo
- Verde Privato
- Verde Attezzato Giardini Pubblici
- Parchi a P.P.
- Zone A1-A2 : Centri Storici a P.P.
- Zone A3 : Case a Catalogo (Legge 18/09/1990 n.103)
- Zone B : Aree Residenziali ad Intervento Diretto
- Zone BE : Aree Residenziali Sparse ad Intervento Diretto
- Zone C : Aree Residenziali di Completamento e Servizi a P.P.
- Zone D : Aree Produttive ad Intervento Diretto
- Zone D1 : Aree Produttive a P.P.
- Zone D2 : Aree Produttive di Riserva
- Zone R1 : Aree di Ricostruzione Edilizia ed Urbanistica a P.P.
- Perimetro di Intervento a Progetto Unitario con i Territori Confinanti
- Zone per Servizi a P.P.

- esistenti □ di progetto
- an: Asili Nido
- sm: Scuole per l'Infanzia
- sp: Sportivi
- c: Cimiteri
- mi: Scuole Medie Inferiori
- ms: Scuole Medie Superiori
- ca: Amministrativi
- cu: Culto
- is: Igiene-Sanitari
- av: Avo Superficie
- gs: Campo Ciclo Golf
- cas: Centro Assistenziale Anziani
- cdt: Chiosco
- Zone a Vincolo Particolare
- AR a: Zone Archeologiche di Tipo A
- AR b: Zone Archeologiche di Tipo B
- C: Cave
- F: Fiere
- AP: Zone a Vincolo Parovranico-Pasistico
- G: Grotte
- L: Zone per Laghetti
- ▲ Aree Naturalistiche Tutelate
- Demolizioni (Art. 35 Norme Tecniche di Attuazione)
- \* Ricostruzione vincolata alla demolizione (Art. 35 Norme Tecniche di Attuazione)
- ▬ Variabilità di Progetto
- ▬ Percorsi pedonali
- ▬ Collegamenti pedonali meccanizzati
- ▬ Confine di Stato
- ▬ Zona urbanistica in oggetto

  
**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonomia di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**

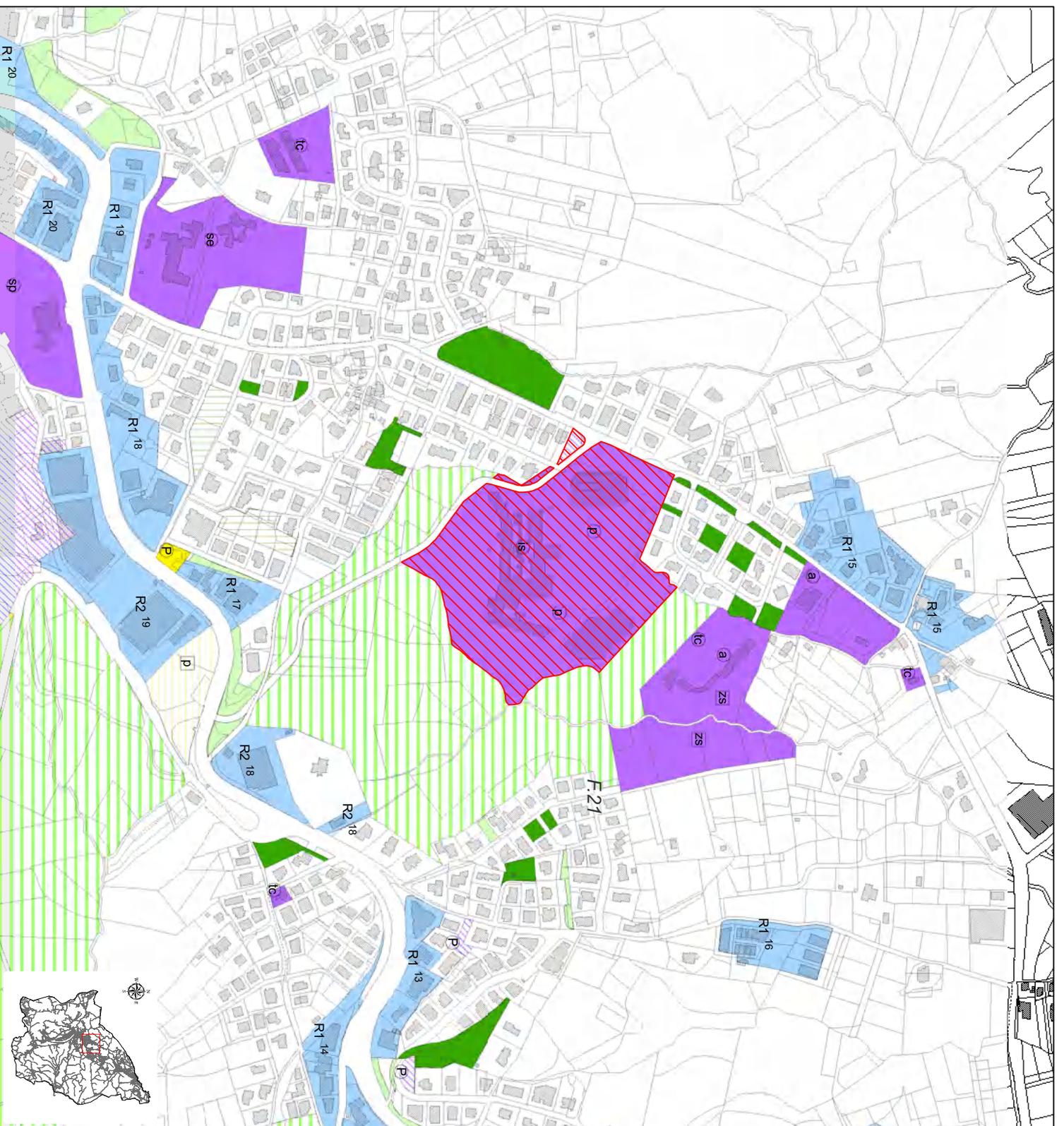
Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo**

**Inquadramento urbanistico**

Fonte dati \_ Ufficio Pianificazione Territoriale

Tematismo All. B. L. 7/1992 e successive modifiche  
 Scala \_ 1:5000



## Legenda

### Servizi

- Verde Esistente
- Verde Attrezzato e giardini pubblici ESISTENTE
- Verde Attrezzato e giardini pubblici PROGETTO
- Parchi a P.P.
- Zone R: Aree di ristrutturazione edilizia ed urbanistica a P.P.
- Zone a Vincolo Particolare
- Zone per i Servizi ESISTENTI
- Zone per i Servizi PROGETTO
- ZS esistente
- ZS progetto
- Parcheggi ESISTENTI
- Parcheggi PROGETTO
- Perimetro di Intervento a Progetto Unitario con i Termini Confinanti

- Viabilità di Progetto
- Percorsi pedonali
- Collegamenti pedonali meccanizzati
- Confine di Stato



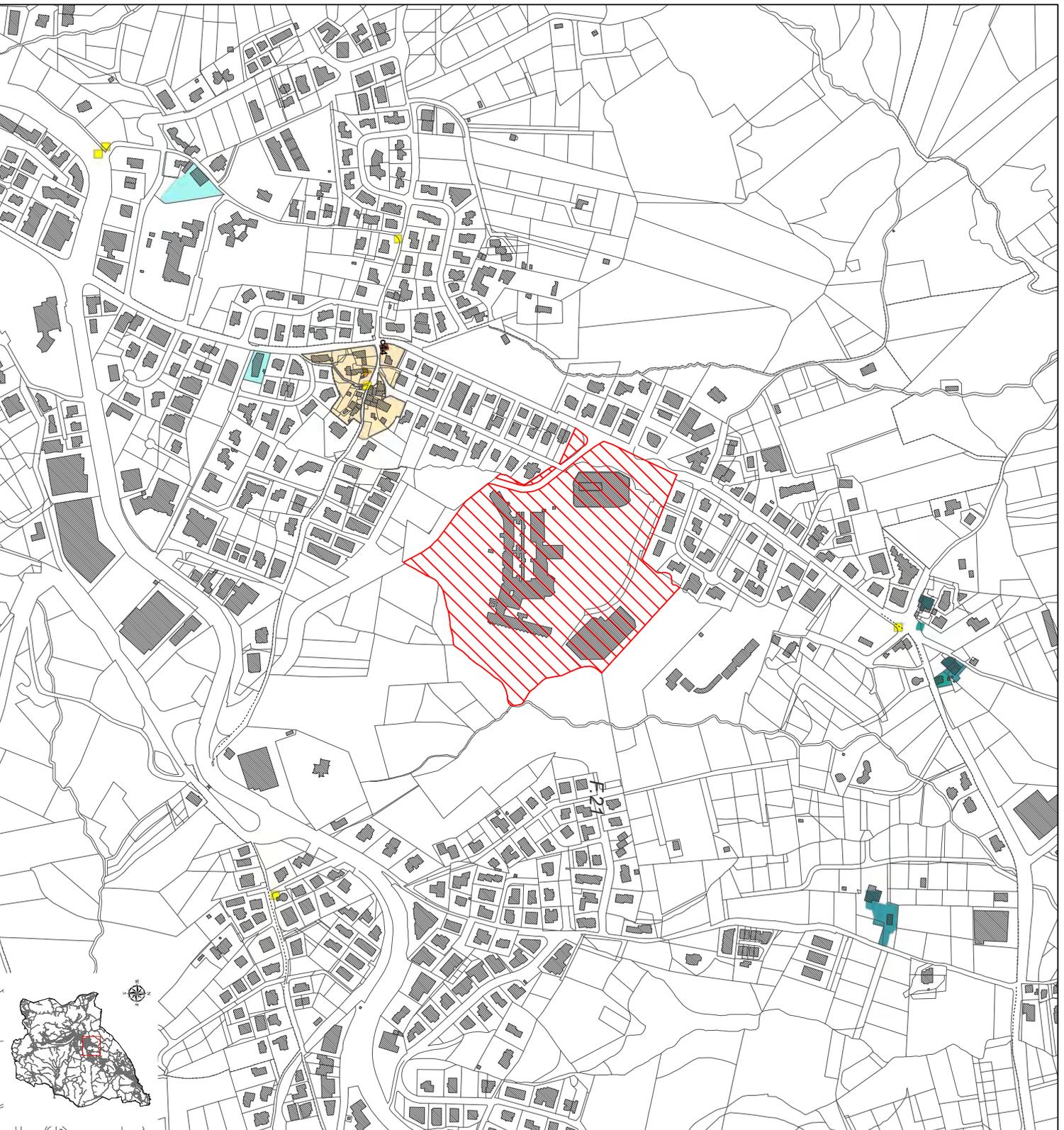
**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonomia di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

## SCREENING

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

## Piano dei Servizi

Fonte dati \_ Ufficio Pianificazione Territoriale  
 Estratto All. C Legge 7/1992 e successive modifiche  
 Scala \_ 1:5000



**Legenda**

 Area di studio

**Legge 147/2005 Tipologia F**

 F2 Edicole e nicchie

**Legge 147/2005 Tipologia D**

 D

**Legge 147/2005 Tipologia A**

 a2 2.7, Cimiteri monumentali

**Legge 147/2005 Tipologia C**

 C

**Case a catalogo L.130/1990**

 Demolizione ricostruzione, condizioni CU

 Risanamento conservativo

 Ristrutturazione edilizia

 Zone A2 : Nuclei Storici a P.P.



**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonomia di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**

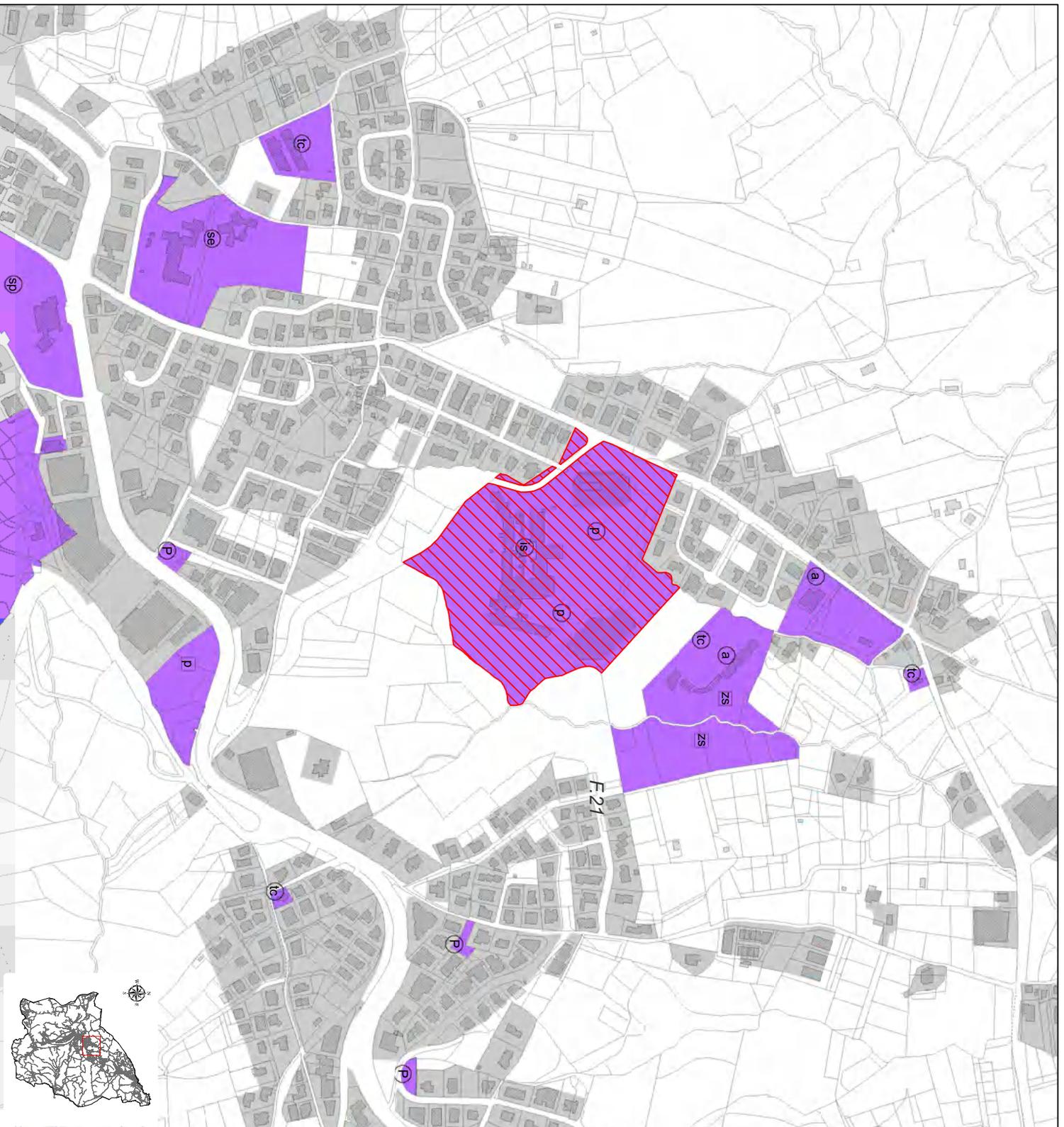
Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo**

**Inquadramento storico-monumentale**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio

Scala \_ 1:5000



## Legenda

- Urbanizzazione
- Zone per i Servizi a P.P.       esistenti     di progetto
- an: Asili Nido      m: Mense
- am: Scuole per l'infanzia      lc: Tecnologici
- sn: Scuole Elementari      sp: Sportivi
- ml: Scuole Medie Inferiori      c: Centri
- ms: Scuole Medie Superiori      p: Caricabici
- rs: Scuole Superiori      ps: Campo Sportivo
- cu: Cimitero      ca: Campo Sportivo
- is: Istituto Sanitari      g: Campo Giochi Golf
- caas: Centro Assistenza Anziani      ps: Progetto Speciale di Iniziativa Pubblica
- och: Chiosso

- Zone a Vincolo Particolare
- AR a: Zone Archeologiche di Tipo A
- AR U: Zone Archeologiche di Tipo B
- C: Cave
- F: Fiume
- AP: Zone a Vincolo Panoramico-Paesistico
- G: Grotte
- L: Zone per Lapidei
- Variabilità di Progetto
- Percorsi pedonali       Collegamenti pedonali meccanizzati
- Confine di Stato



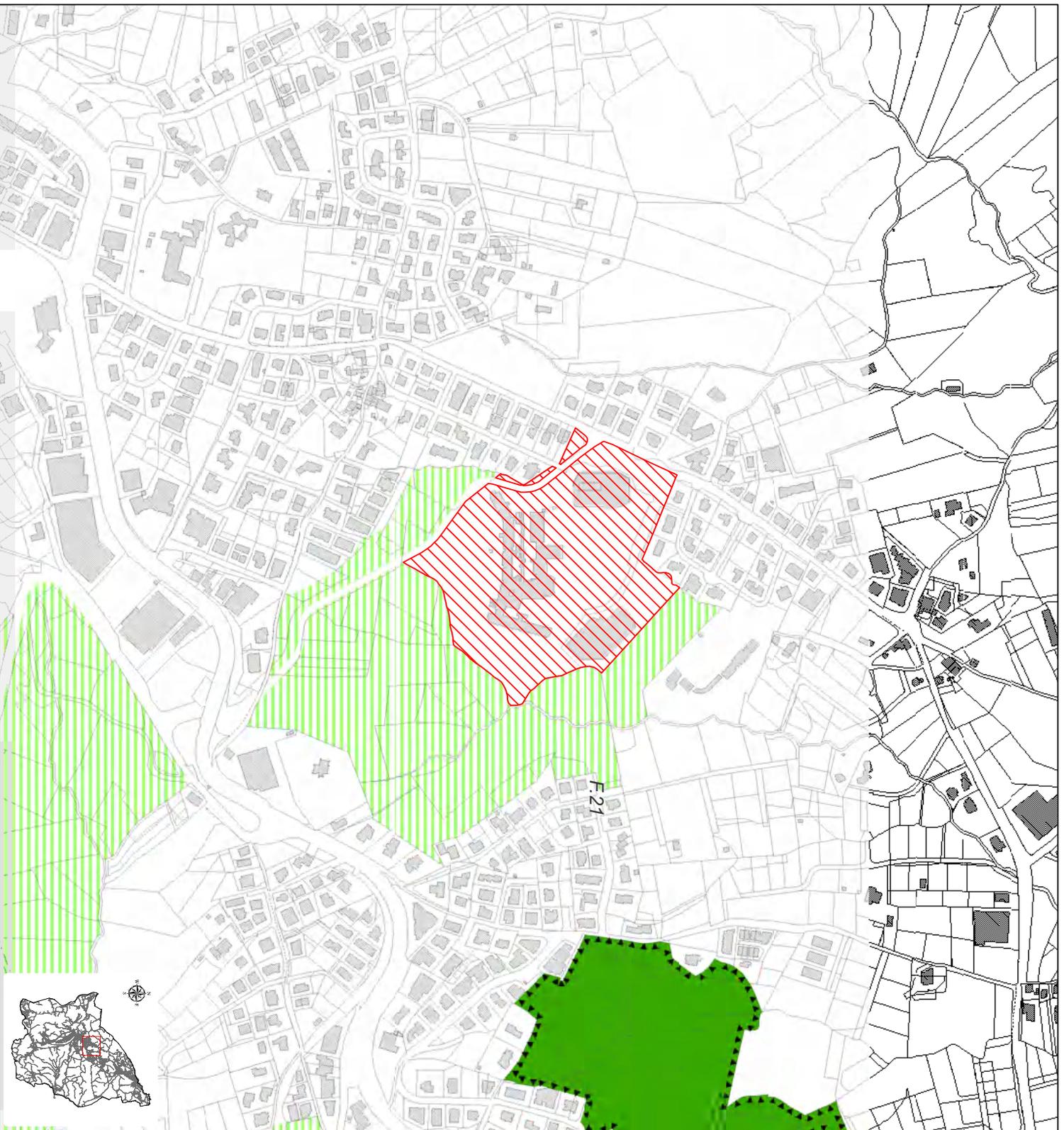
**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonomia di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

### SCREENING

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

### Tematismo Vincoli Particolari

Fonte dati: \_ Ufficio Pianificazione Territoriale  
 Tematismo Legge 126/1995 e successive modifiche  
 Scala: 1:5000



**Legenda**

- ▲▲▲ Aree Naturalistiche Tutelate  
(art. 31 Legge 29 gennaio 1992 n. 7)
- ▨ Parchi Urbani  
(art. 30 Legge 29 gennaio 1992 n. 7)
- Aree Naturalistiche Tutelate  
(art. 4 Legge 16 novembre 1995 n. 126)



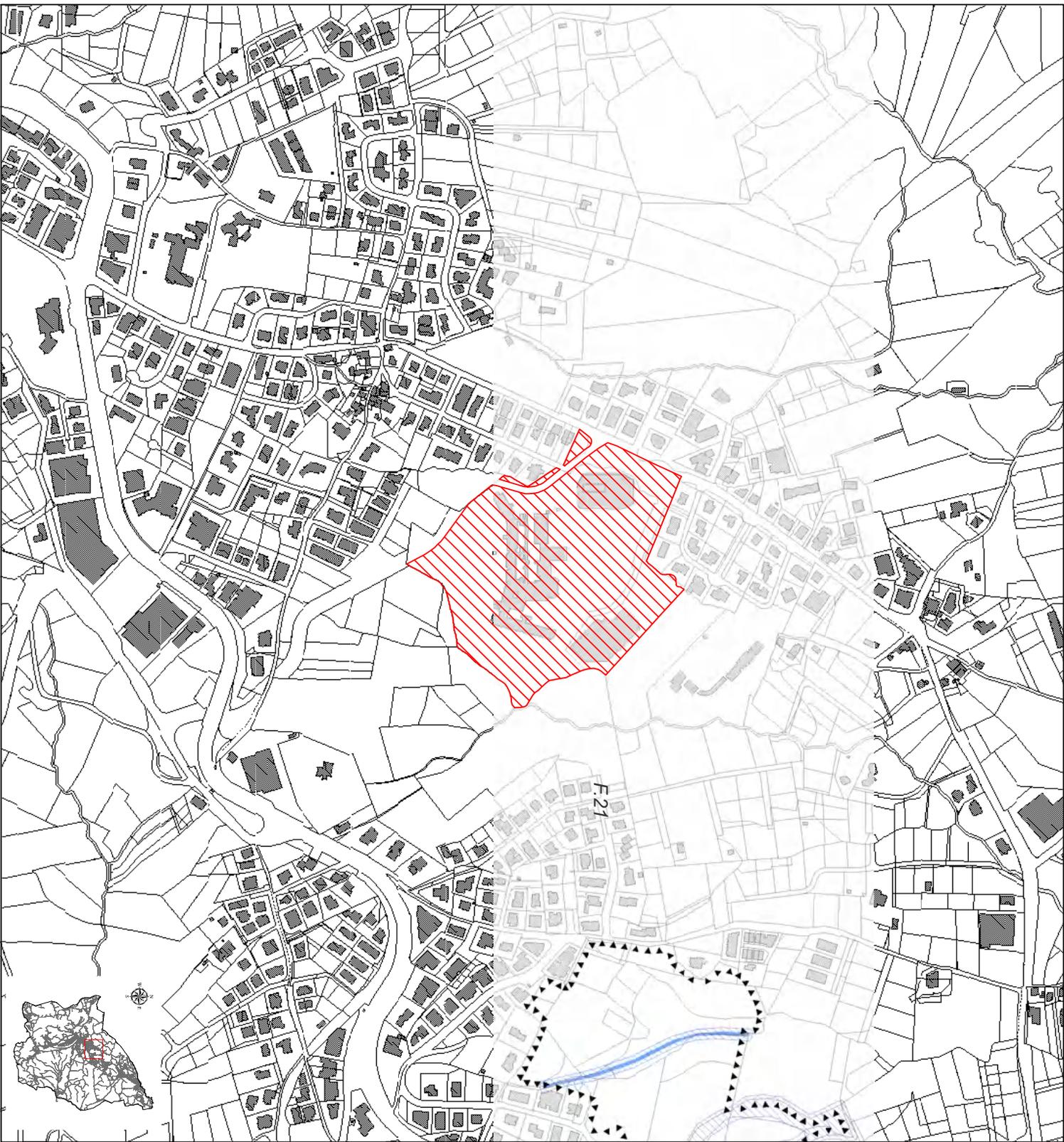
**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonomia di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo Parchi Urbani  
 Aree Naturalistiche Tutelate**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio  
 Tematismo Legge 126/1995 e successive modifiche  
 Scala \_ 1:5000



**Legenda**

▲▲▲ Aree Naturalistiche Tutelate (art. 31 Legge 29 gennaio 1992 n.7)

▨ Riserva Naturale

▨ Riserva Naturale Integrale

▨ Fascia di rispetto Beni geologico paesaggistici (PP ANT)

↔ Corridoi di connessione ecologica (PP ANT)

▨ Fasce di tutela valorizzazione ecologica (PP ANT)

**Pendenze del terreno in percentuale**

□ 0% - 15%

▨ 15% - 30%

▨ oltre il 30%

▨ torrenti



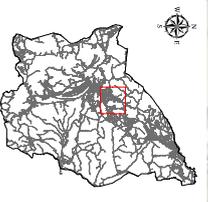
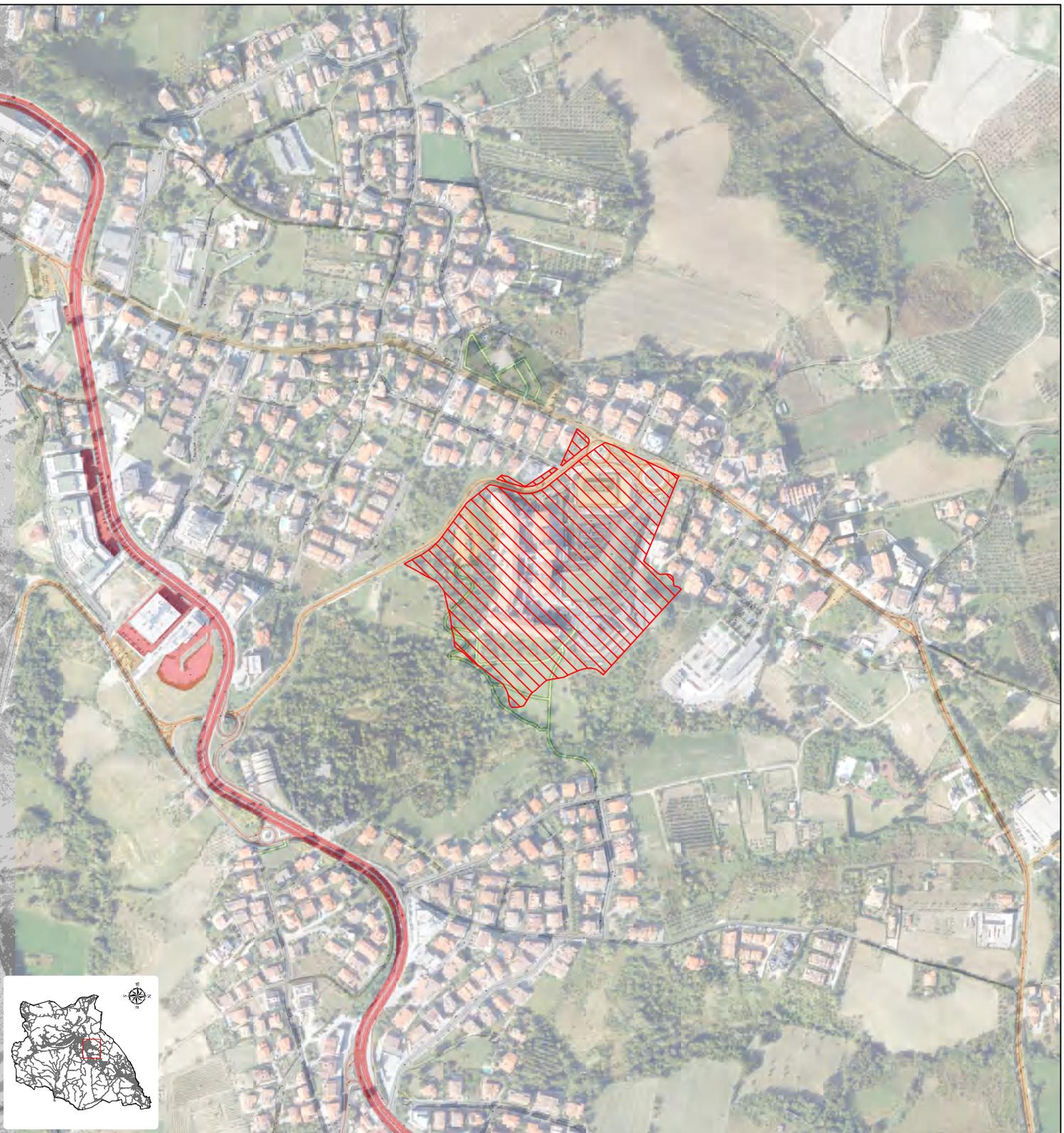
**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonoma di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Aree Naturalistiche Tutelate**  
**Riserve Naturali e vincoli ANT**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio



**Legenda**

-  Area di studio
-  Viabilità di Tipo A
-  Viabilità di Tipo C
-  Viabilità di Tipo D

**Tipologia di viabilità carrabile e ciclopedonale**

-  Passaggi Pedonale
-  Strada regionale
-  Doppia carreggiata a doppio senso
-  Strada importante regionale
-  Strada importante locale
-  Parcheggio
-  Scalinata
-  Sentiero ciclabile
-  Strada pedonale
-  Strada secondaria o poderalte
-  Sottopasso
-  Viabilità Regolamentata



**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonoma di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

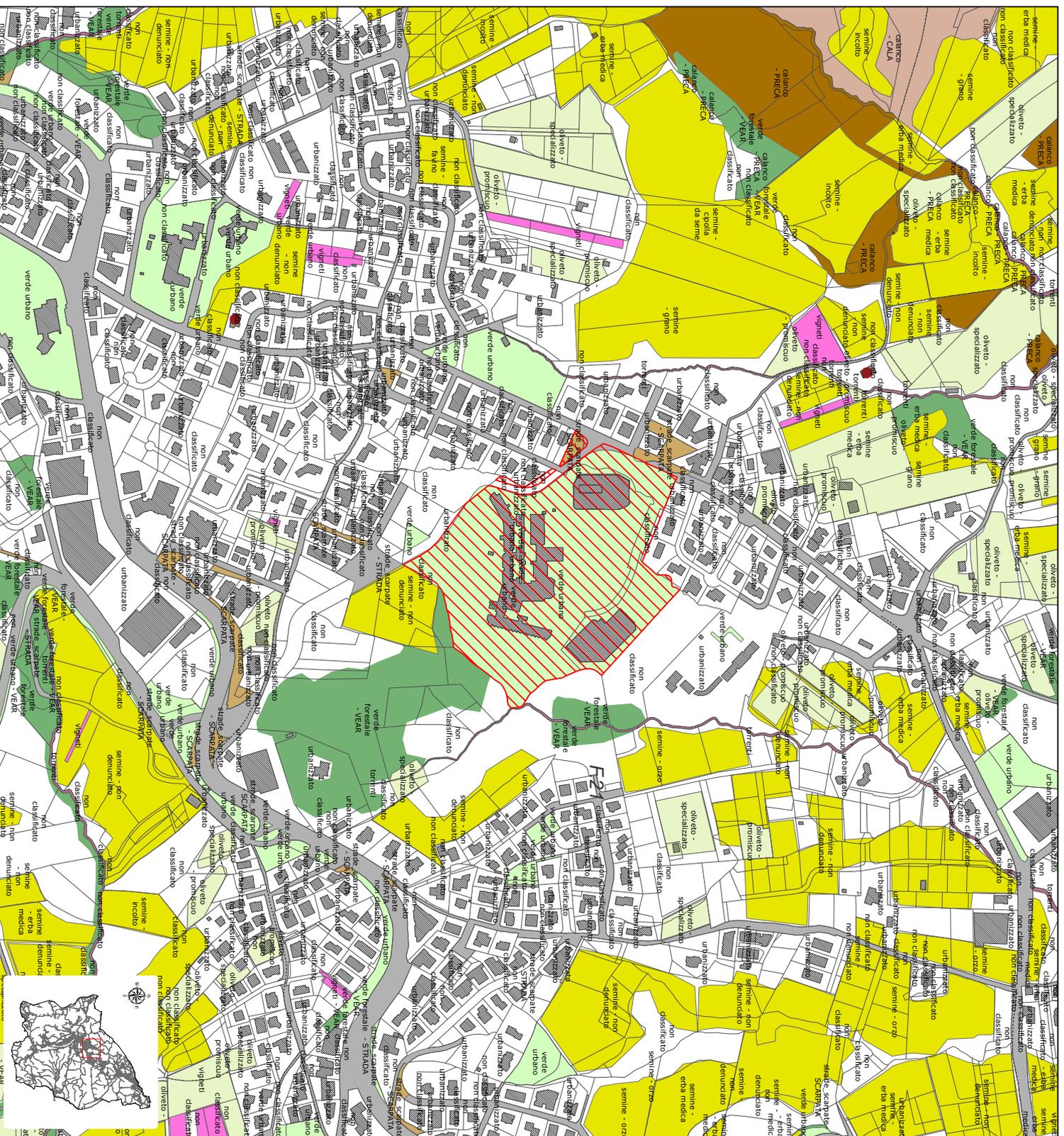
**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo  
 Viabilità e sentieri**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio

Scala \_ 1:5000

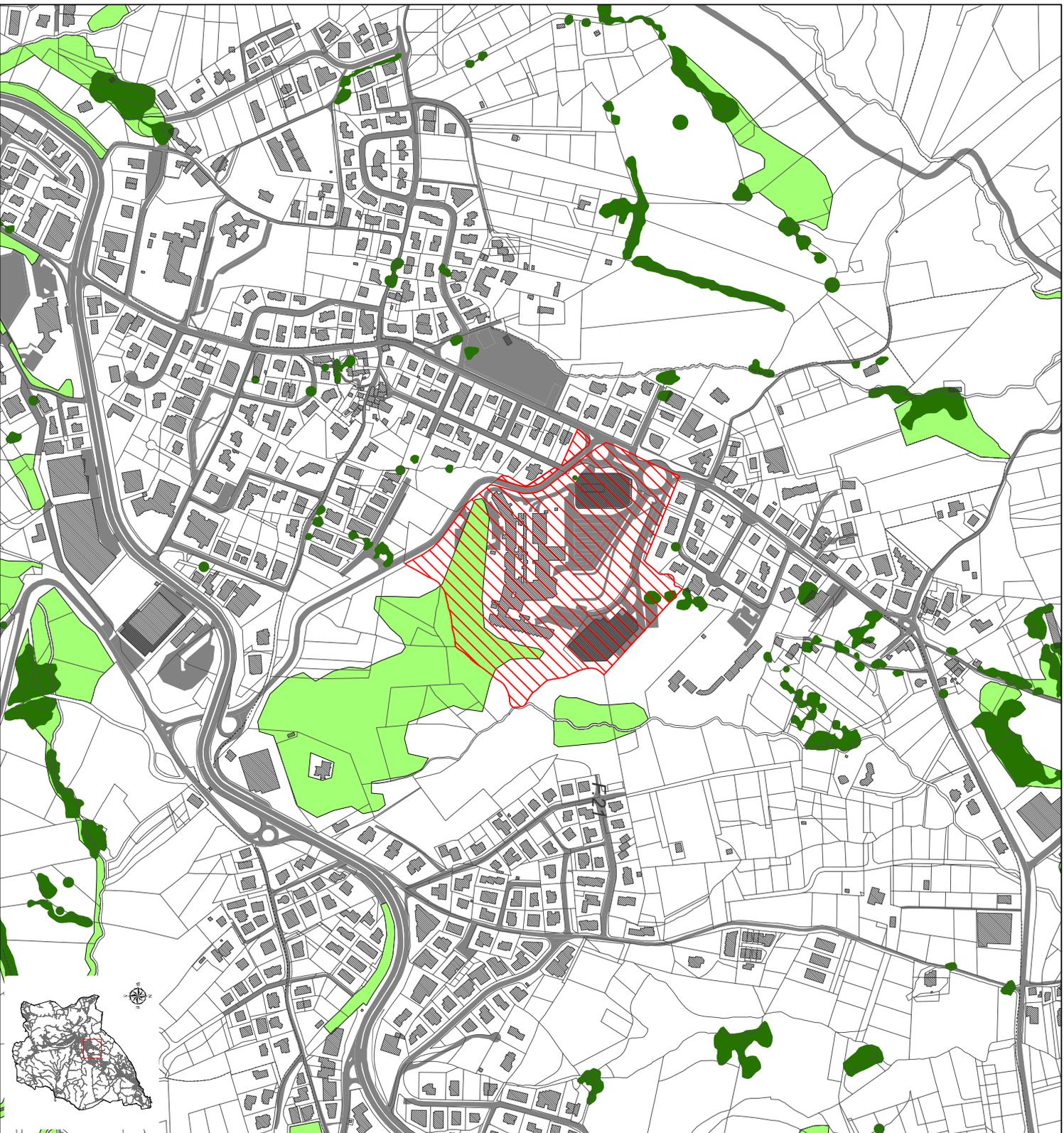


- Legenda**
- Allievi
  - Centro aziendale
  - Fruteti
  - Oliveto - promiscuo
  - Oliveto - specializzato
  - Vigneti
  - Seminativo
  - Verde forestale - VEAR
  - Verde forestale - VECE
  - Verde urbano
  - Calanco - CALA
  - Calanco - PRECA
  - Scarpata
  - Strada
  - Tormenti

  
**Repubblica di San Marino**  
**Segreteria di Stato per il Territorio e l'Ambiente**  
**Dipartimento Territorio e Ambiente**  
**Azienda Autonoma di Stato per i Lavori Pubblici**  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**  
 Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo**  
**Uso del suolo**  
 Fonte dati \_ U.G.R.A.A.  
 Aggiornamento 2016    Scala \_ 1:5000



**Legenda**

-  Zona urbanistica in oggetto
-  Censimento alberi (non esauritivo)
-  Vegetazione Forestale Arborea
-  Vegetazione Forestale Arbustiva



**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonoma di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera Cds n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo  
 Vegetazione forestale e arbustiva**

Fonte dati \_ U.G.R.A.A.  
 Tematismo da Legge 126/1995 Scala \_ 1:5000



**Legenda**

- Curve di livello Interdistanza: 5,00 ml.
- Curve di livello Interdistanza: 10,00 ml.



**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonomia di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**

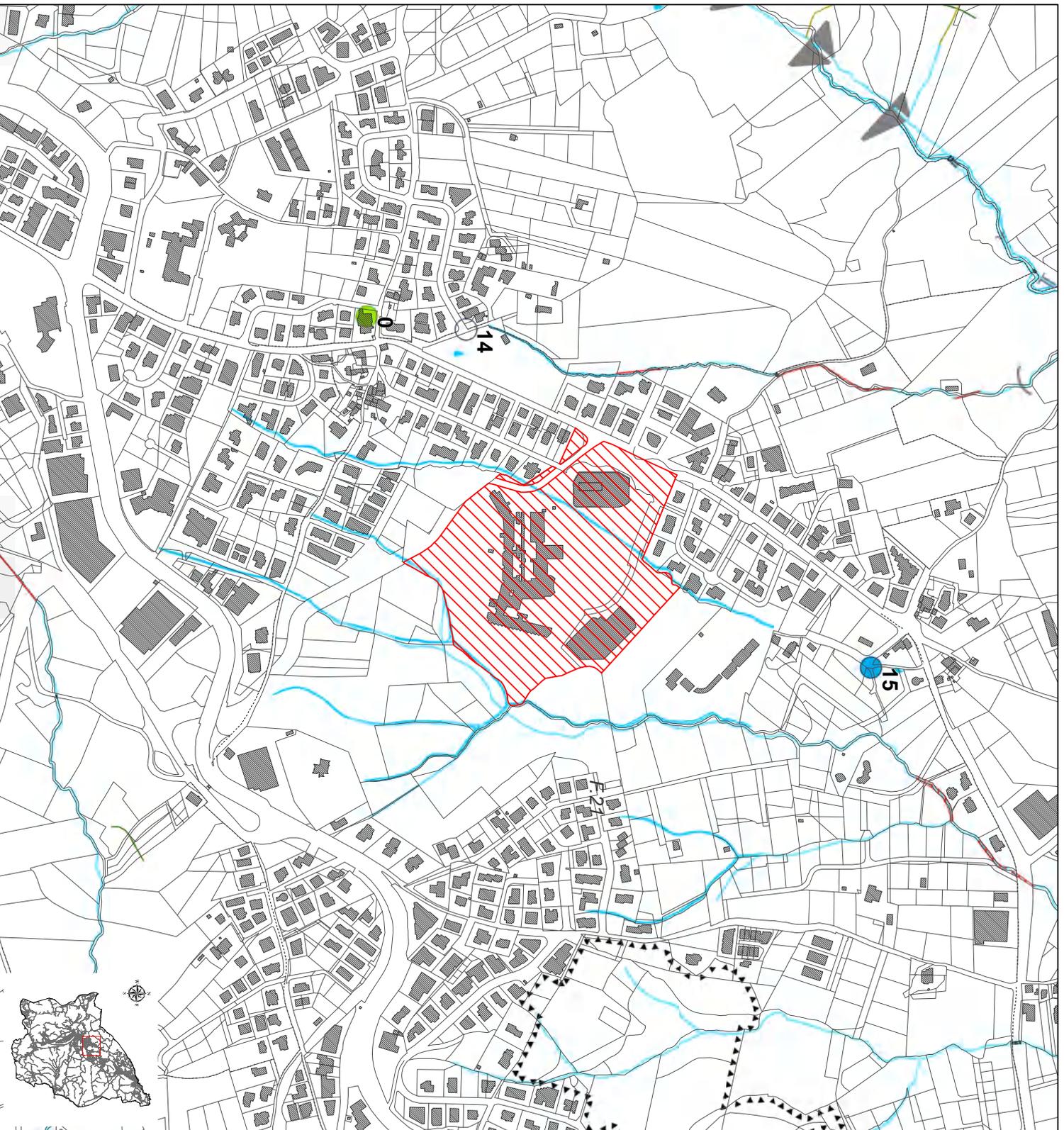
Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo**

**Altimetria (Volo aereo 2007)**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio

Scala \_ 1:5000



<b>Legenda</b>	<b>Idrografia</b>
<b>Scaricate antropiche</b>	Idrografia
----- orlo di scarpata antropica/orlo di cava	----- tratto incerto
<b>Opere di bonifica calanchiva</b>	----- idrografia minore
----- briglia	----- idrografia principale
----- canalietta	----- tratto di alveo sotterraneo
----- fosso pseudointropico	<b>Alveo</b>
----- Opere idrauliche e di regimazione	----- attuale
----- attraversamento	----- storico 1895
----- briglia	----- storico 1949/1972
----- canalizzazione	<b>Sorgenti casiste</b>
----- diga	----- Essenti: casite da M. Bolini
----- gabbionata	----- Non più esistenti e rintracciabili
----- manufatto	----- casite da M. Bolini
----- paratia	----- Non più esistenti o rintracciabili
----- repellente	----- casite da M. Bolini
----- scogliera	----- Essenti: rilievo IGM 1946
----- tratto tombinato	----- Non più esistenti o rintracciabili,
----- traversa	----- rilievo IGM 1946
<b>Area di cava</b>	----- Fontana - Casiterma
----- lavatoio	<b>Elementi idrografici antropici puntuali</b>
----- mulino	----- Pozzo
<b>Argini artificiali</b>	----- Altre sorgenti e scaturigini
----- argine	
----- argine cemento	
<b>Idrografia antropica</b>	
----- canale da cartografia A.S.R.S.M.	
----- canale da cartografia IGM 1897	
----- canale da rilievo storico 1949	
----- laghetto artificiale	

**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonomia di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

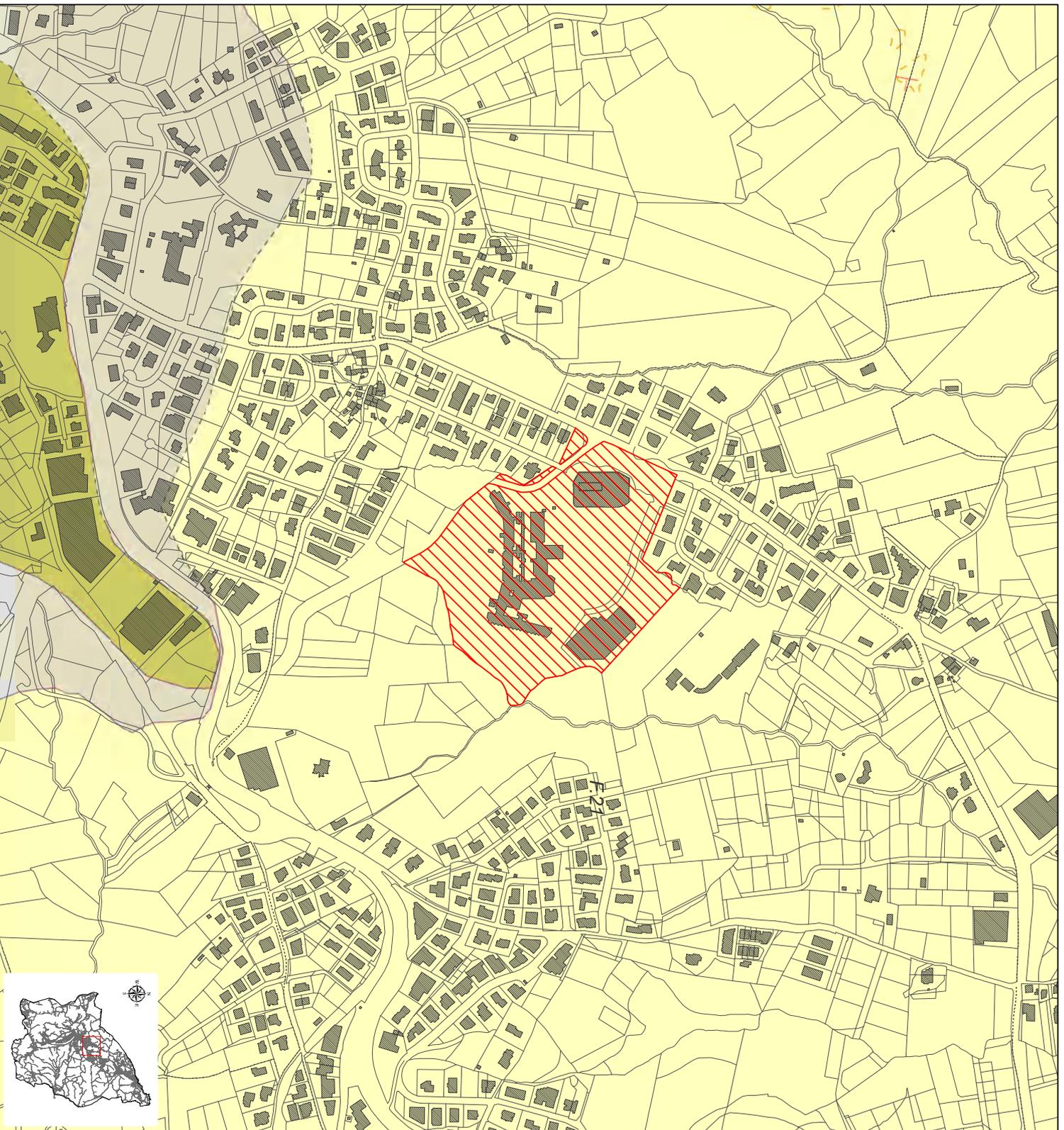
**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo  
Idrografia**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio (SINGEA)

Scala \_ 1:5000



**Legenda\***

**Giaciture geologia**

- Afferimento di particolare interesse
- ⊕ Stratificazione primaria
- ⊕ Stratificazione rovesciata
- ⊕ Stratificazione orizzontale
- ⊕ Stratificazione conotra
- ⊕ Stratificazione verticale

- Depositi alluvionali
- ⊔ Aree denudate

**Formazioni geologiche** (vedi anche allegato)

- AES8a - Alluvioni recenti - Unità di Modena
- AES8 - Alluvioni terrazzate - Substema di Ravenna
- AES7 - Alluvioni terrazzate - Substema di Villa Verucchio
- AES6 - Alluvioni terrazzate - Substema di Bazzano
- FAAe - Litofacies delle argille ed arenarie di Lardiano
- FAAd - Litofacies delle marne di Coprlo
- FAA2b - Membro delle arenarie di Borello - Litofacies arenacea
- FAA2a - Membro delle arenarie di Borello - Litofacies pellico-arenacea
- FAA - ARGILLE AZZURRE
- GES - FORMAZIONE GESSOSO-SOLFIFERA
- CGE - ARGILLE DI CASAL GESSI
- GHT - FORMAZIONE DI TETTO
- TPE - TRIPOLI E MARNE TRIPOLACEE
- AQV - FORMAZIONE DI ACQUAVIVA
- MFU - FORMAZIONE DI MONTE FUMAIOLO
- SMN2 - Membro delle calcareniti stratificate
- SMN1 - Membro di base
- SMN - FORMAZIONE DI SAN MARINO
- MLL - FORMAZIONE DI MONTE MORELLO
- SIL - FORMAZIONE DI SILANO
- AVR - ARGILLE VERICOLORI
- AVra - Litofacies arenacea

\*vedi anche allegato



**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonomia di Stato per i  
 Lavori Pubblici

Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

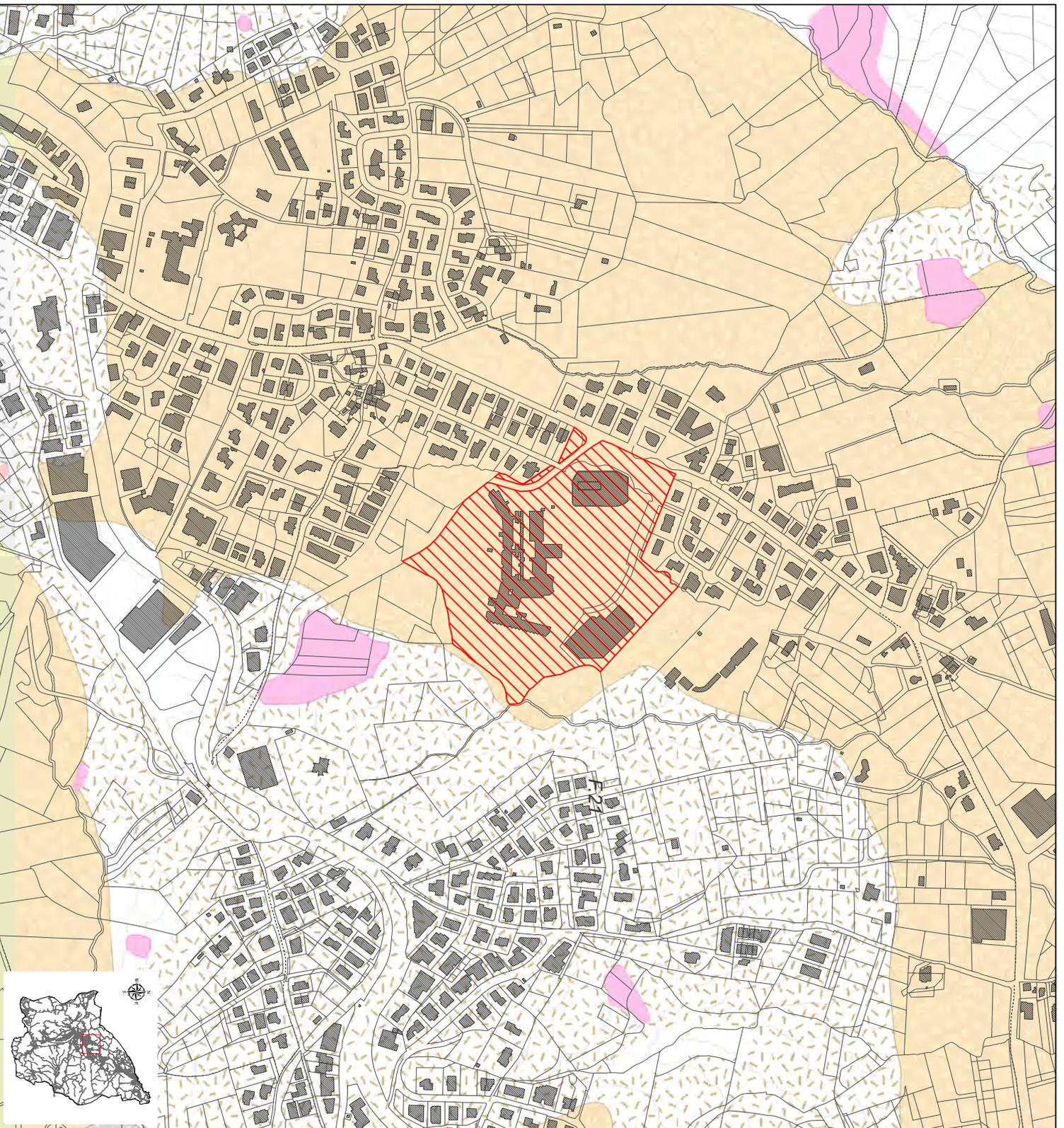
**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo**  
**Substrato**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio (SINGEA)

Scala 1:5000



**Legenda \***

**Ripporto antropico**

 Ripporto antropico

**Frane**

 frana generica

 debris flow

 mud flow

**Coperture**

 alluvioni attuali

 alluvioni terrazzate (T1)

 alluvioni terrazzate (T2)

 coperture argilloso-detritiche

 detrito di falda

 coperture eluvio-colluviali

 paleodepositi

\*vedi anche allegato



**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonomia di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

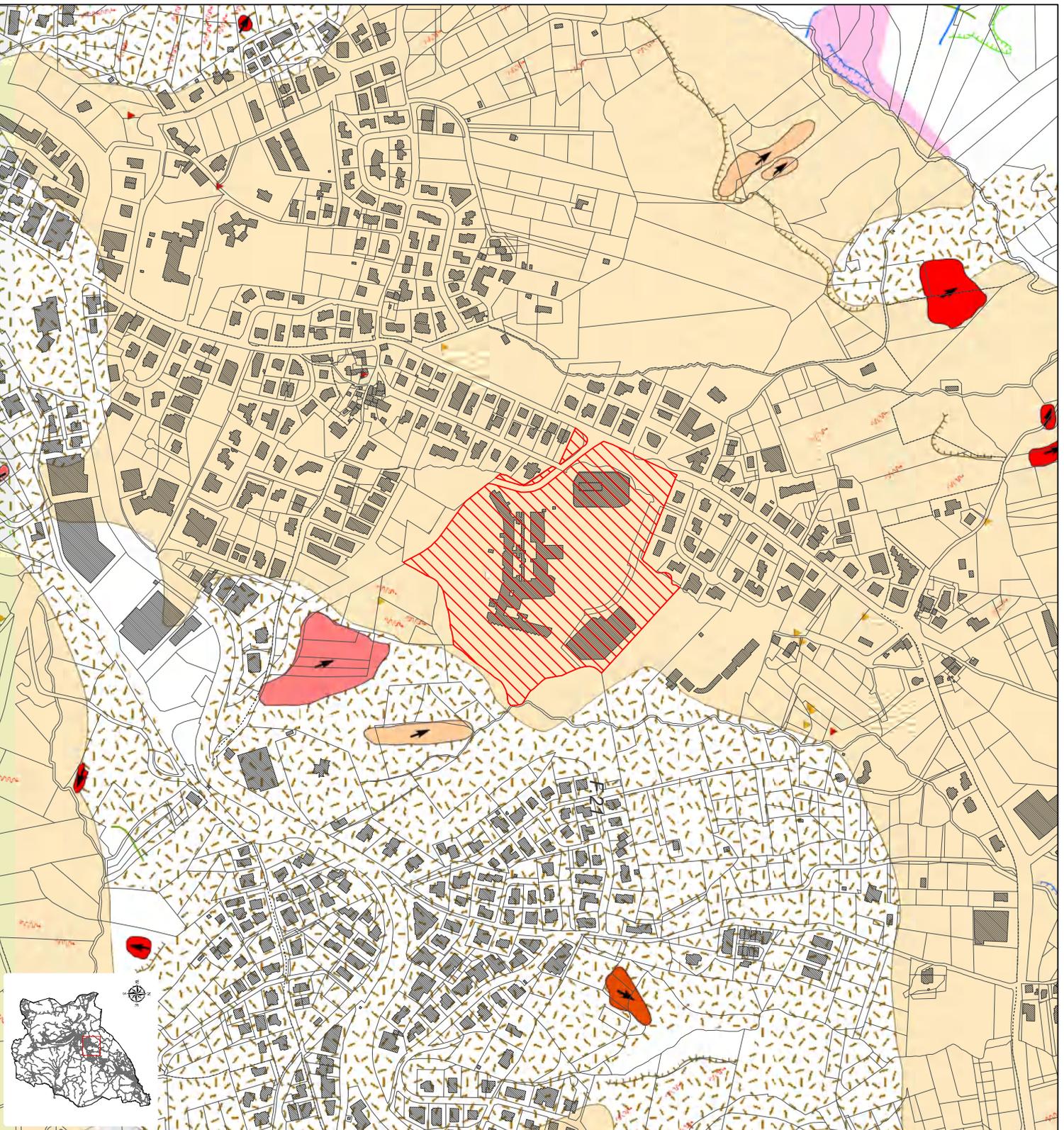
**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo  
 Coperture**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio (SINGEA)

Scala \_ 1:5000



**Legenda\***

- Litologia boulder**
  - ▲ calcareo massivo
  - ▲ calcarenite
  - ▲ gesso
- litologia non rilevabile**
- Grotte**
  - ☀️ dolina
- Forme carsiche**
  - ☀️ dolina
- Imboccatura alveo sotterraneo**
  - ☀️ iporito antropico
- Processi anelli**
  - range attività <1945
  - range attività 1945-1970
  - range attività 1971-1990
  - range attività 1991-2000
  - range attività 2001-2010
  - range attività non determinato
- Processi anelli**
  - ☀️ direzione
- Scarpate**
  - ↳ forra
  - TTTT orlo di scarpata fluviale
  - TTT orlo di scarpata fluviale incerto
  - TT orlo di terrazzo
  - TT orlo di terrazzo incerto
  - TT orlo di grande parete
  - TTTT orlo di scarpata incerto
  - TTT nicchia di frana
- Frane**
  - frana generica
  - adbris flow
  - mud flow
- Coperture**
  - alluvioni attuali
  - alluvioni terrazzate (T1)
  - alluvioni terrazzate (T2)
  - coperture argillose-detritiche
  - detro di falda
  - coperture elvio-colluviali
  - paludopositi
- Opere di bonifica carsiche**
  - briglia
  - canalata
  - ↳ fosso pseudostrofico
- Scarpate antropiche**
  - TTTT orlo di scarpata antropizzatorio di cava
  - area di cava
- Processi puntuali**
  - ▼ crolli in roccia
  - erosioni areole per ruscellamento diffuso
  - erosione per ruscellamento concentrato
  - movimenti lenti superficiali

\*vedi anche allegato



**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonoma di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

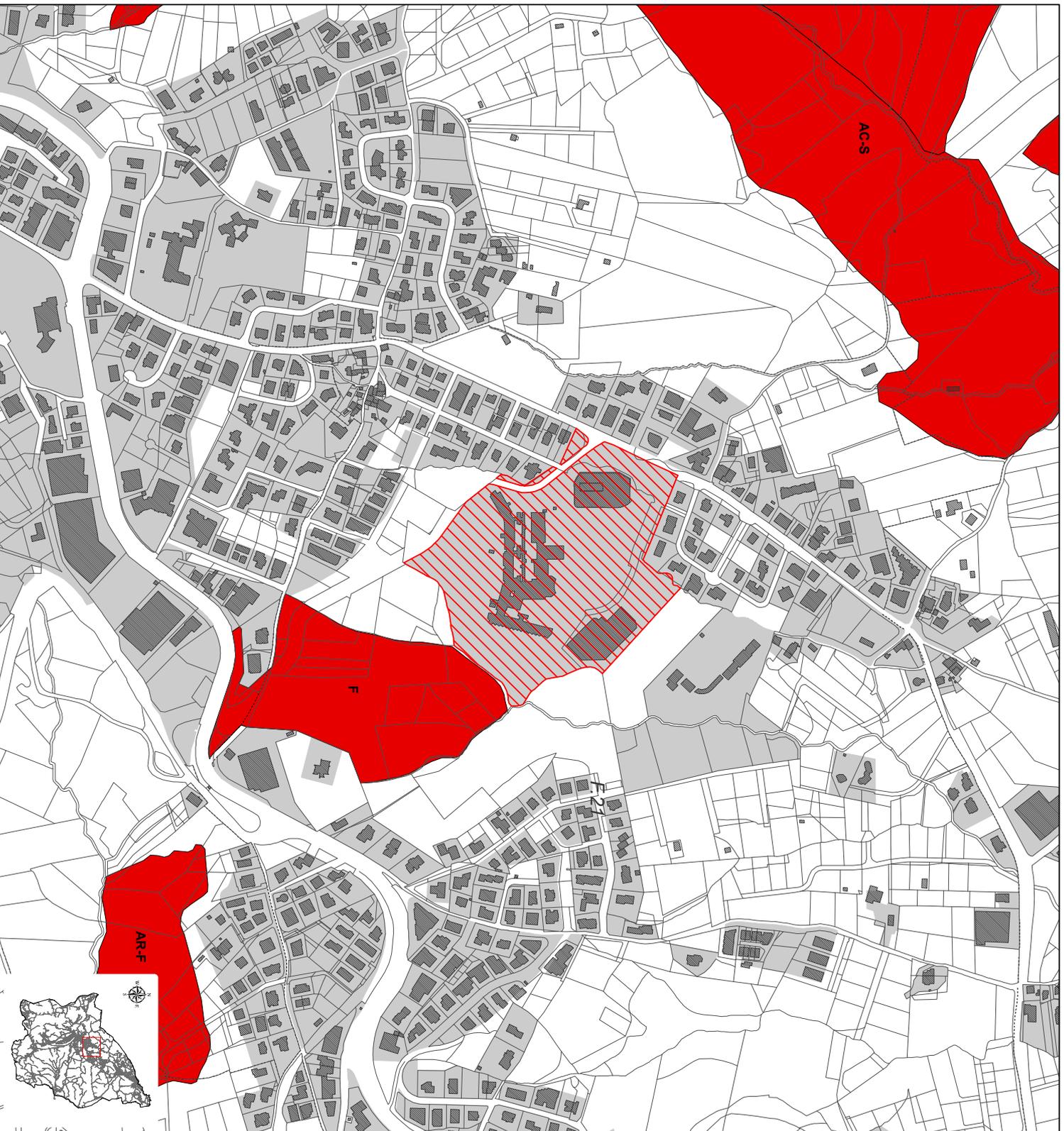
**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo**  
**Geomorfologia**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio (SINGEA)

Scala 1:5000



## Legenda

AREE URBANIZZATE - ZONE SERVIZI

AREE AD ELEVATA INSTABILITÀ POTENZIALE

C - aree calciniche o pseudo calciniche  
 AR - aree in erosione superficiale  
 F - frane attive  
 S - scalfici superficiali e profondi  
 P - frane antiche  
 AC - aree attive (p > 30%)  
 CV - cave

AREE AD ELEVATA VULNERABILITÀ IDROGEOLOGICA

G - gabbione - gabbie sferoidali  
 HP - aree di assorbimento ad elevata permeabilità  
 FD - falde detritiche  
 CO - conoidi

BENI GEOLOGICO-PAESIStICI

- 1 - San Michele
- 2 - Ripa di Acquaviva
- 3 - Giardini: fessilone di Casa (Gesi)
- 4 - Allungamento di Casa di Casa (Gesi)
- 5 - Ripa della Badasseronia
- 6 - Ripa del Monte Titano
- 7 - Calanchi di Car' Fiorado
- 8 - Ripa di Monte Curcio
- 9 - Canale di Monte Curcio - Pietramula
- 10 - Frana di Gorrasura
- 11 - Frana della Zoppa
- 12 - Frana del Fosso di Campaja e del Fosso di Montecchio
- 13 - Dolina de La Casella
- 14 - Giardinetto fessilone de La Borsa
- 15 - Marano Fosso del Piatto
- 16 - Ripa di Faldoso
- 17 - Ripa de La Cetta
- 18 - Torrone San Marino lato Monte Casaleto - Scatario
- 19 - Ripa di Monte Casaleto
- 20 - Calanchi del Fosso del Panaced
- 21 - Calanchi del Liacci
- 22 - Piccola Fora del Fosso di Chianuova
- 23 - Calanchi del Torrone San Marino
- 24 - Gesti di Montegiardino

▲ SORGENTI

1 GROTTE

- 1 - Grotta del Tesoro
- 2 - Vargino del Tiano
- 3 - Grotte di Canaja
- 4 - Grotta del Panacedo
- 5 - Risorgente Rio Marano

**Repubblica di San Marino**  
 Segreteria di Stato per il Territorio  
 e l'Ambiente  
 Dipartimento Territorio e Ambiente  
 Azienda Autonomia di Stato per i  
 Lavori Pubblici  
 Gruppo di Lavoro (delibera Cds n.51 del 19/01/2021)

## SCREENING

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo Aree di tutela idrogeologica  
 e dei beni geologico-paesistici**

Fonte dati: Dipartimento Territorio

Tematismo Legge 126/1995 Scala 1:5000

Legenda

Scala della qualità dell'ecosistema



**Note**

La presente cartografia è stata realizzata a cura del prof. Riccardo Santolini dell'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo" per la Relazione sullo Stato dell'Ambiente della Repubblica di San Marino.



**Repubblica di San Marino**  
Segreteria di Stato per il Territorio  
e l'Ambiente  
Dipartimento Territorio e Ambiente  
Azienda Autonoma di Stato per i  
Lavori Pubblici  
Gruppo di Lavoro (delibera CdS n.51 del 19/01/2021)

**SCREENING**

Codice Ambientale D. D. 27 aprile 2012 n. 44 e s.m.i.

**Tematismo**

**Qualità ecologico - ambientale**

Fonte dati \_ Dipartimento Territorio  
Aggiornamento: Relazione sullo Stato dell'Ambiente  
Scala \_ 1:5000

