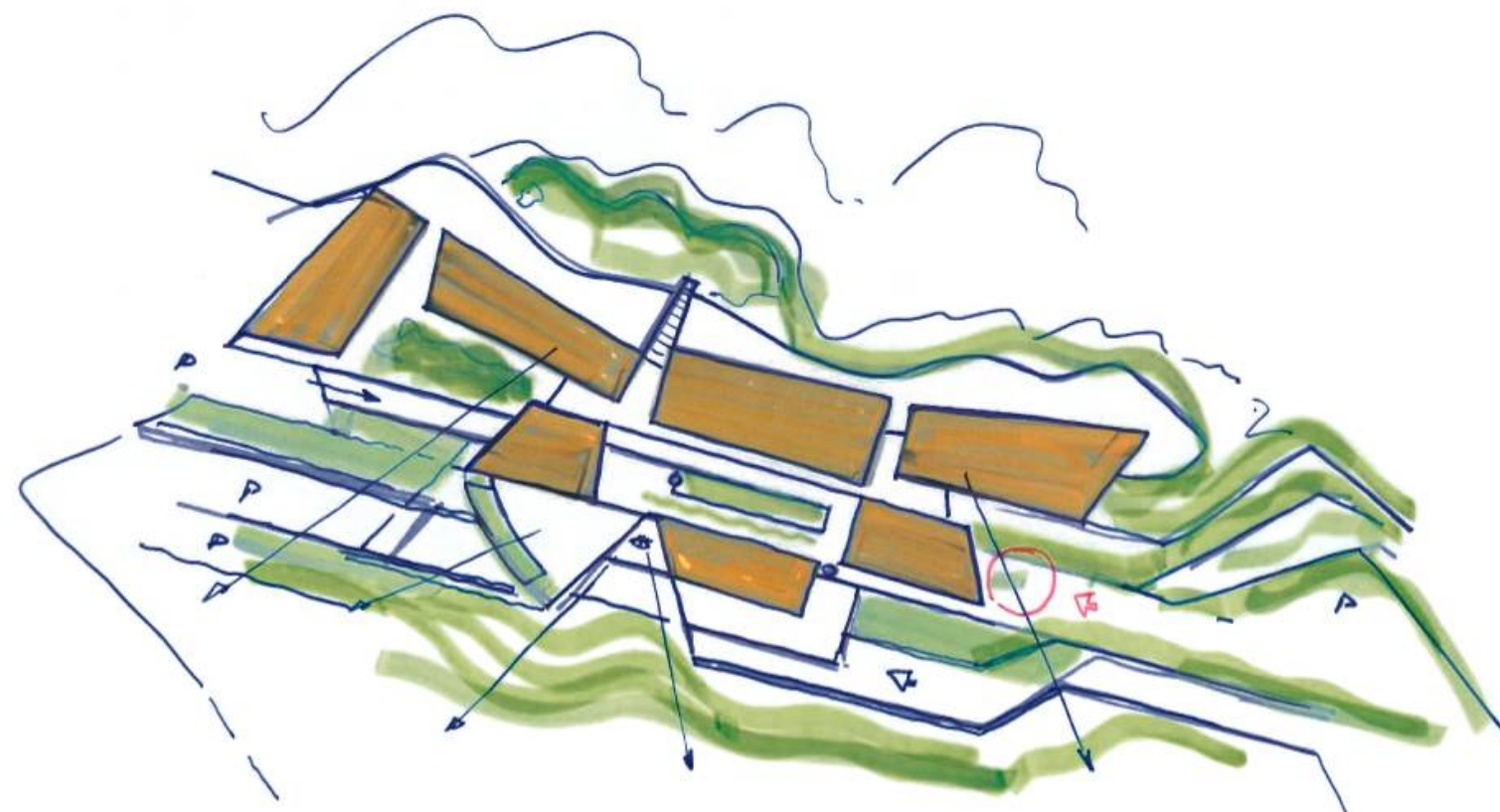


Committente:

COMUNE DI NARNI

Oggetto:

**NUOVO OSPEDALE COMPRENSORIALE
DI NARNI E AMELIA**



Elaborato: TR01D V RLZ13_R01.doc

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Indice

1	Premessa.....	1
2	Verifica di conformita' rispetto ai piani paesaggistici urbanistici e territoriali	1
2.1	Pianificazione sovraordinata.....	1
2.2	PRG del Comune di Narni	1
2.3	ESTRATTO NTA PRG STRUTTURALE NARNI	1
3	Scelta dell'area	1
4	Sistema della Viabilità.....	1
5	Il Progetto	1
5.1	L'Ospedale come cura della persona e del territorio	1
5.2	Fabbisogni primari e soluzioni impiantistiche.....	4
5.3	Il Progetto di inserimento paesaggistico e ambientale.....	5
6	Impatti e misure di mitigazione	6
6.1	Un'area da valorizzare.....	6
6.2	Componente paesaggio.....	6
6.3	I detrattori ambientali e le opportunità progettuali.....	7
6.4	Inquadramento Geologico-morfologico.....	7
6.5	Valutazione del clima acustico.....	7
6.6	Suolo	7
6.7	Atmosfera	7
6.8	La cava di San Pellegrino	8
6.9	comparativo sinottico degli impatti.....	8
7	Conclusioni	8
8	Documentazione Fotografica.....	10
9	Inquadramento cartografico ed urbanistico.....	1
10	Lettura paesaggistica dell'area di intervento	9

1 Premessa

La presente Relazione paesaggistica viene redatta ai sensi del D.P.C.M. 12 dicembre 2005, al fine di descrivere le qualità del contesto paesaggistico, analizzare il progetto e le modificazioni paesaggistiche che comporta la sua realizzazione e valutarne la compatibilità.

Il progetto analizzato è del nuovo complesso ospedaliero comprensoriale, da realizzare in sostituzione degli attuali nosocomi Ospedale degli Infermi in Narni e Ospedale S. Maria dei Laici in Amelia. Considerato che per la sua realizzazione è stato necessario predisporre una parziale e specifica variante alla sezione strutturale del piano regolatore generale del Comune di Narni. L'area individuata aveva inizialmente una destinazione di tipo agricola ed è stata mutata in modo da consentire la costruzione di immobili e servizi per assistenza sanitaria.

La approvazione della variante ha comportato eseguire la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, VAS, che ha riconosciuto la compatibilità urbanistica di tale previsione.

La relazione paesaggistica che si predispone riprende gran parte delle analisi e dei risultati che sono stati presenti nella procedura di V.A.S. approfondendo gli aspetti derivanti dal maggiore dettagli conseguente al dettagli del livello della progettazione giunta al definitivo.

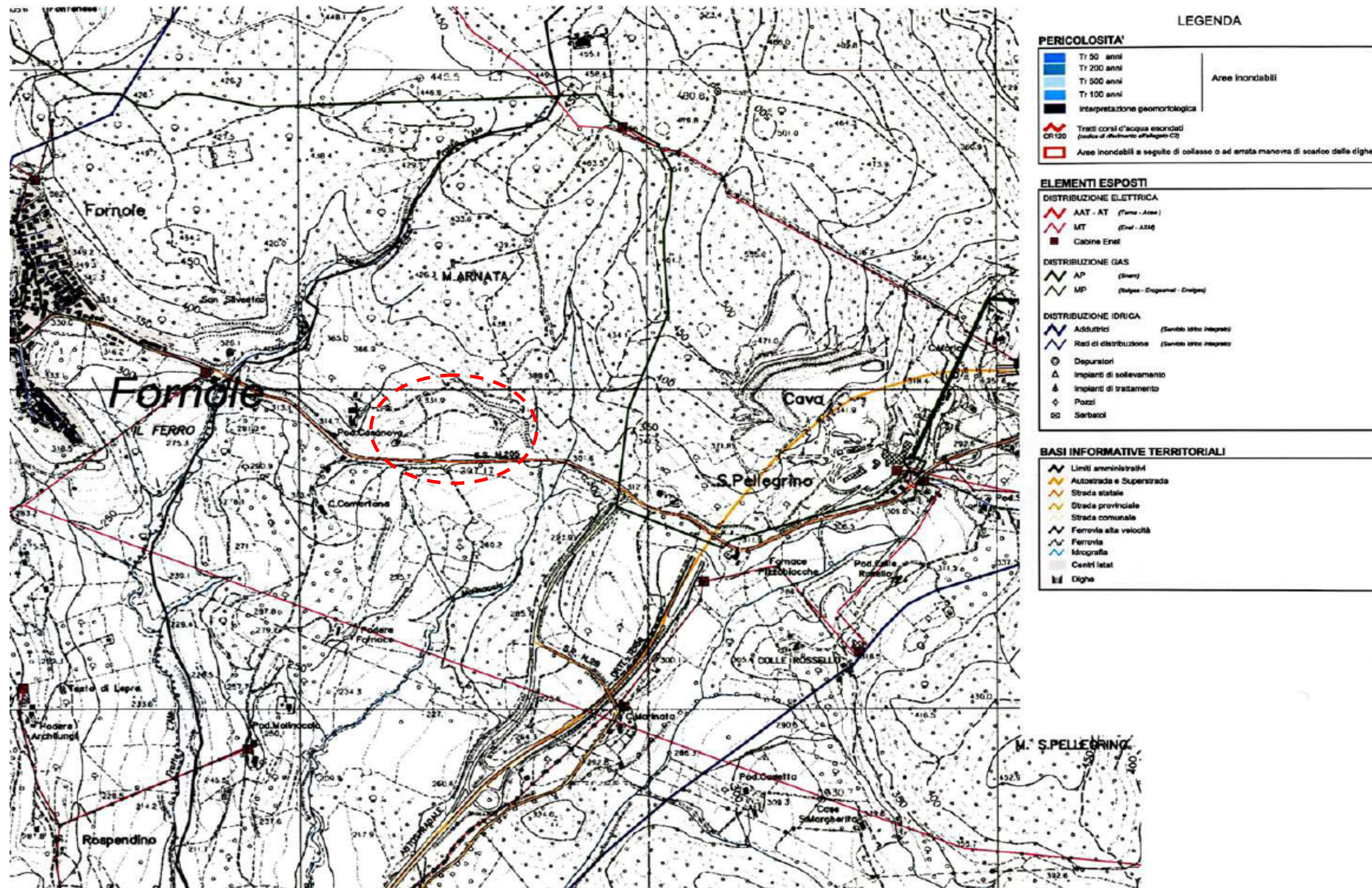
Nello specifico il presente studio si preoccupa di:

- verificare la compatibilità dell'intervento con vincoli di natura ambientale, prescrizioni dei piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici;
- illustrare gli elementi di valore paesaggistico del contesto in cui si inserisce il progetto;
- studiare e descrivere gli effetti che la realizzazione del progetto comporta sul paesaggio e le componenti ambientali;
- illustrare le motivazioni inerenti la scelta del sito e le soluzioni progettuali adottate in ragione del miglior inserimento nel contesto paesaggistico;
- individuare i detrattori ambientali e le eventuali misure di mitigazione e compensazione da mettere in atto.

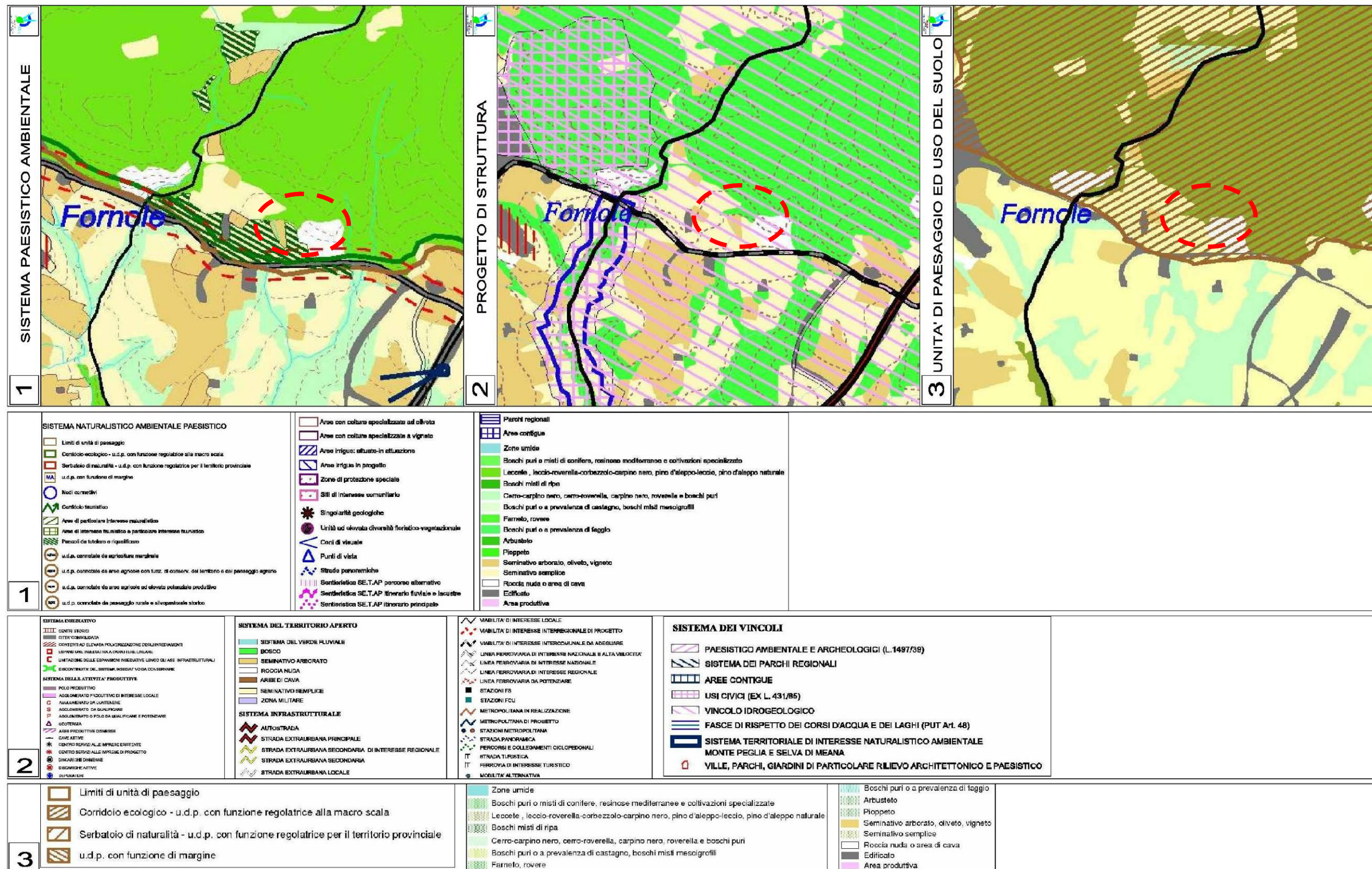
2 Inquadramento cartografico ed urbanistico

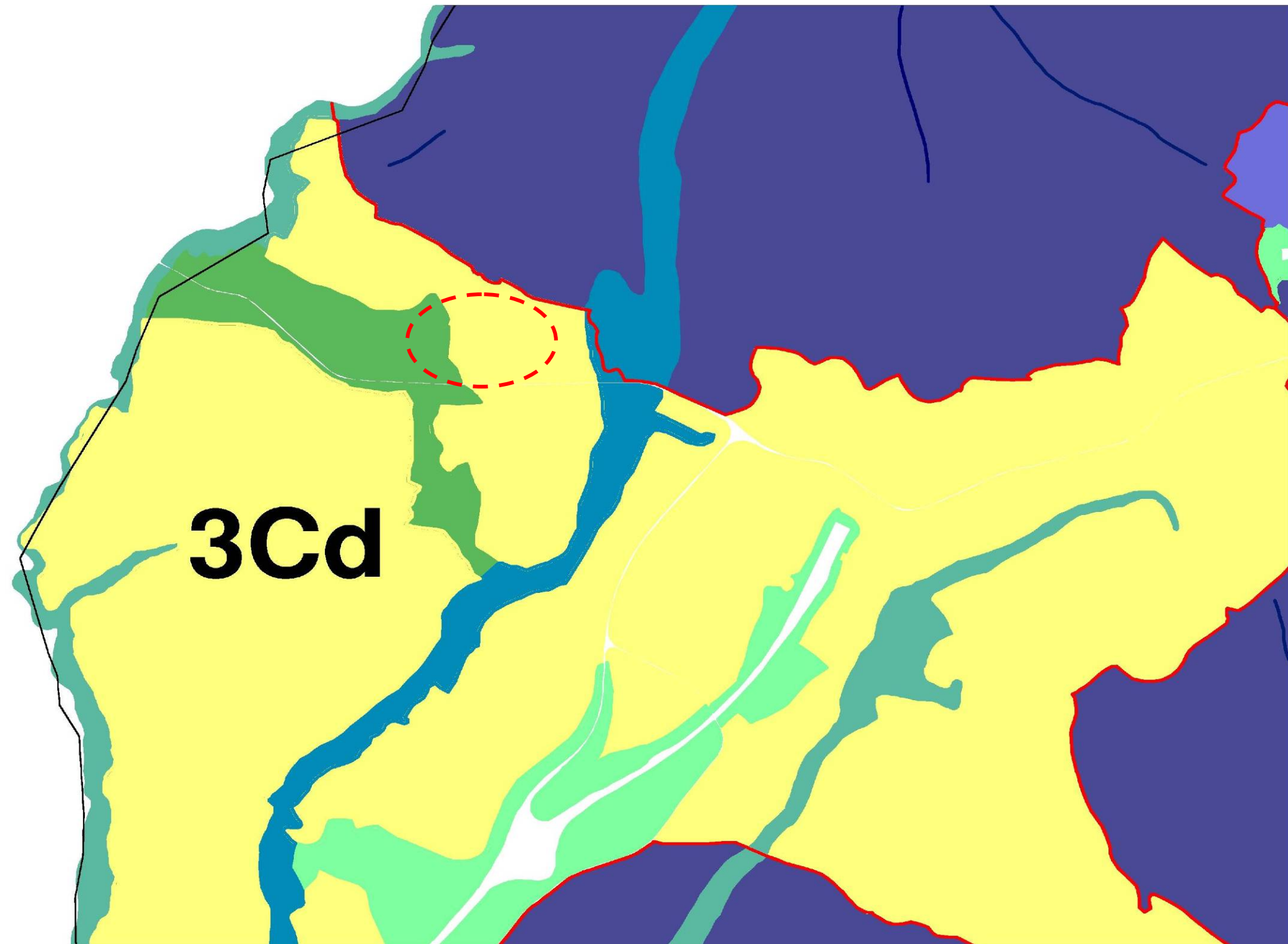


Comune di Narni – estratto fotopiano



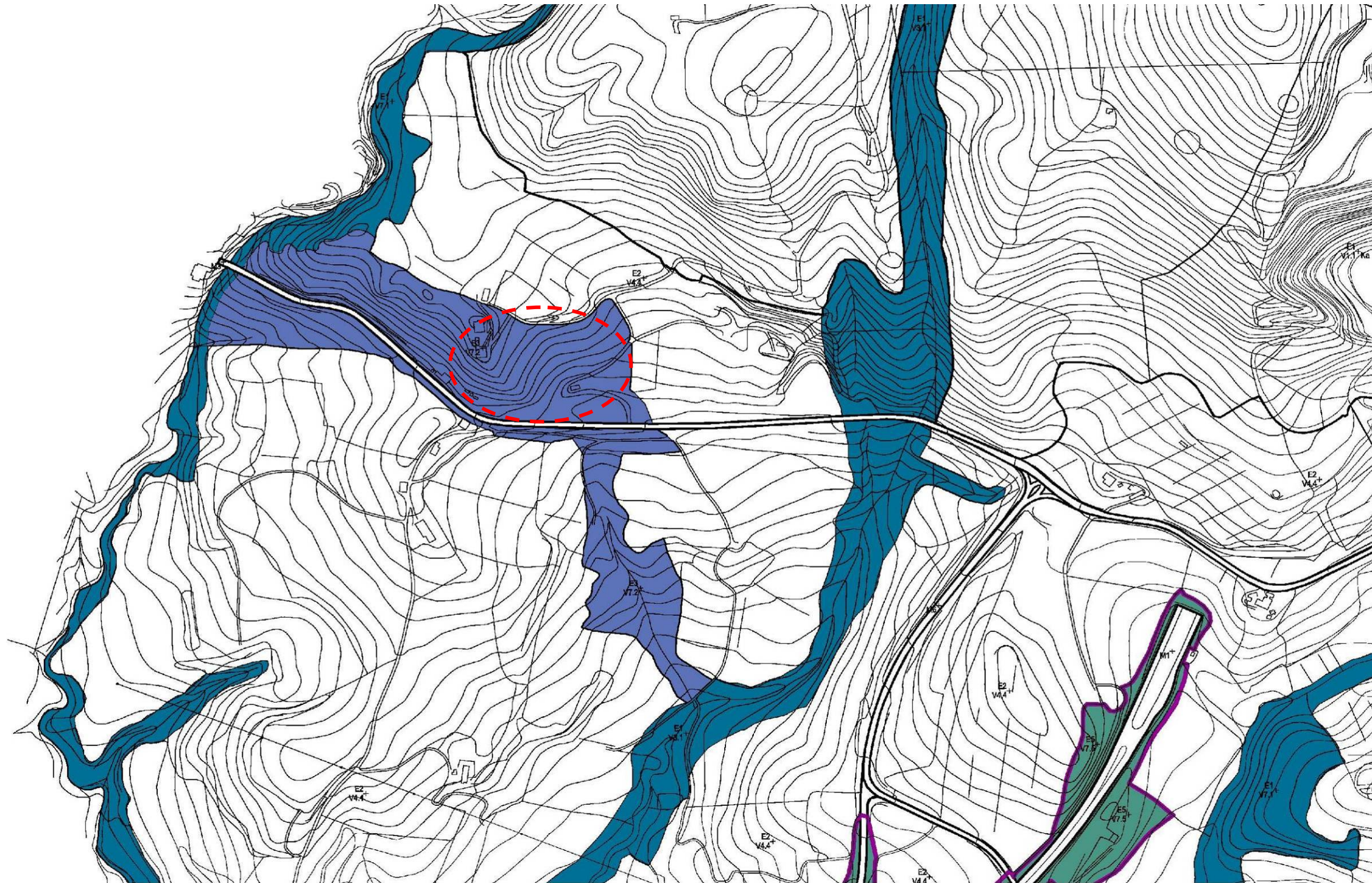
Comune di Narni – individuazione area su base IGM





PRG Parte strutturale Comune di Narni – **Unità di Paesaggio**

Unità di Paesaggio 3Cd “Colline esterne di Amelia - Penna in Teverina - Giove - Attigliano - Lugnano - Alviano - Guardea - Montecchio – Baschi”.



PRG Parte strutturale Comune di Narni – Usi del suolo e modalità di intervento

Zona omogenea E2 (zone destinate ad usi agricoli di tutela paesistica) / E3 (zone destinate ad usi agricoli di salvaguardia idrologica intensiva); Sistema V (Ambiente), sub-sistema V4 (Serbatoi di naturalità a carattere locale) ambito V4.4 (Colle di San Pellegrino-Camartana)/ sub-sistema V7 (Connessioni locali) ambito V7.2 (connessioni verdi – boschetti filari siepi).

3 Verifica di conformità rispetto ai piani paesaggistici urbanistici e territoriali

L'area individuata per il nuovo presidio ospedaliero di Narni-Amelia è ubicata nel Comune di Narni, subito a monte della Strada Statale 205, nella zona compresa tra la cava di San Pellegrino e l'abitato di Fornole. Si tratta di una porzione di terreno in gran parte occupata da un'ex area di cava ora dismessa, che con l'intervento proposto verrà recuperata e che risulta compresa tra le quote altimetriche: 300 m e 330 m s.l.m.

3.1 Pianificazione sovraordinata

La pianificazione sovraordinata, con particolare riferimento al PTCP vigente nella Provincia di Terni, pone particolare attenzione alle tematiche del riassetto paesaggistico, specie entro gli ambiti di rilevanza naturalistico-ambientale. Le carte tematiche e di progetto del PTCP, relativamente alla zona di intervento, non segnalano particolari vincoli ostativi all'insediamento e restituiscono un quadro dell'uso del suolo, del ruolo delle singole componenti paesaggistiche ed ambientali, nonché degli indirizzi di riqualificazione. La zona di intervento viene a trovarsi compresa tra il lembo superiore di un sistema di prati-pascolo da riqualificare e il margine inferiore di un corridoio ecologico appartenente ad una Unità di Paesaggio con funzione regolatrice alla macro scala; completano il palinsesto paesaggistico una serie di seminativi arborati con consistenti tracce di oliveti e vigneti. Il progetto del nuovo polo ospedaliero si appropria dell'indirizzo di connettività diffusa delle reti ecologiche indicata nel PTCP, laddove il sottosistema insediativo di nuovo impianto diviene parte integrante e funzionale del sistema di riconnessione a scala territoriale perseguito a livello provinciale.

3.2 PRG del Comune di Narni

Nel vigente PRG del Comune di Narni, l'area di intervento è sottoposta a vincolo idrogeologico e in precedenza classificata come zona agricola E2, modificata con apposita variante con destinazione coerente con il futuro utilizzo. A ovest dell'area proseguendo lungo la SS 205, troviamo il centro abitato di Fornole; a sud si trovano aree a destinazione agricola; a nord aree boscate; ad est, a circa 1,5 km lungo la SS 205, si trovano gli stabilimenti della società Calci San Pellegrino SpA (proprietaria anche dell'area oggetto di intervento) e la relativa cava attiva di San Pellegrino, che si inserisce in un contesto di alternanza di aree boscate ed aree agricole.

Il Comune di Narni ha predisposto una variante alla parte strutturale del PRG per classificare l'area occupata dal nuovo polo ospedaliero con destinazione coerente con il futuro utilizzo. L'iter approvativo ha comportato un apposito RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE ai fini della verifica di assoggettabilità alla V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica) ai sensi del D.G.R. 393/2008, con il quale è stato possibile misurare la compatibilità ambientale, incluso l'aspetto paesaggistico della variante e del preliminare del progetto. L'apposita conferenza di servizio, che ha esaminato la documentazione ha ritenuto ambientalmente compatibile la variante e non ne ha stabilito la assoggettabilità alla procedura VAS.

Con la variante è stato possibile verificare che il nuovo ambito di trasformazione destinato alla realizzazione del nuovo polo sanitario interessa due UDP: 3Ma Monti Amerini; 3 Cd Colline esterne di Amelia. Le trasformazioni previste e presentate negli estratti della tavola dei sistemi sotto riportata non modificano i bilanci ambientali delle due unità, così pure la verifica della matrice di paesaggio per il territorio narnese risulta invariata. Nel dettaglio, le modifiche al

paesaggio intervengono principalmente su quattro tipi di elementi: in diminuzione rispetto al seminativo semplice e alle aree di cava, in aumento rispetto all'urbanizzato denso e alle infrastrutture, ma anche rispetto ai boschi. Di conseguenza, anche in virtù del recupero ambientale del sito dismesso di cava, non c'è ulteriore consumo di suolo, anzi si rileva un certo miglioramento dell'Habitat protettivo



3.3 Estratto nta prg strutturale narni

Si riporta un estratto delle norme tecniche di attuazione del PRG di Narni che hanno attinenza con gli interventi previsti per la realizzazione del nuovo ospedale

Art. 3.5.1.1 - Formazioni boschive

1. Sono formazioni boschive (boschi) le aree a copertura vegetazionali folta di estensione superiore a 2000 mq (secondo la definizione dell'inventario Forestale Italiano) nelle quali sono presenti piante forestali legnose o arbustive determinanti, a maturità, un'area di incidenza (proiezione sul terreno delle chiome delle piante) pari ad almeno il 50% della superficie. Nel territorio di Narni esse sono formazioni forestali dominate dal leccio con presenza di specie caducifoglie, boschi misti di latifoglie e conifere, boschi di conifere, sporadici rimboschimenti.

2. Ai sensi della normativa vigente, i boschi sono sottoposti a tutela integrale. Nelle aree boscate sono ammesse le normali pratiche selvicolturali che dovranno essere improntate a criteri naturalistici, con particolare riguardo agli indirizzi per la tutela ed il miglioramento del patrimonio forestale di cui all'articolo 119 delle N.T.A. del P.T.C.P., salvaguardando le specie vegetali arboree ed arbustive autoctone (vedi elenchi allegati alle L.R. 49/87 e L.R. 11/90) che tendono a rinnovarsi spontaneamente anche all'interno dei rimboschimenti ed evitando di ostacolare la sosta e la presenza delle specie faunistiche autoctone. Nei boschi di alto fusto sarà evitato il taglio a raso e favorito lo sviluppo delle specie spontanee. Saranno inoltre promosse iniziative per la conversione ad alto fusto del ceduo trentennale. Sono prescritti inoltre:

- il mantenimento dei sentieri esistenti e dei viali parafulminei;

- il recupero e la sistemazione dei sentieri antichi e delle strade esistenti nel rispetto delle dimensioni originarie, previa richiesta di autorizzazione da inoltrare agli organismi competenti;

- la realizzazione, previa valutazione di inserimento paesistico, di specchi d'acqua con finalità antincendio.

Per il taglio e la utilizzazione dei boschi si fa riferimento ai vigenti indirizzi forniti dal Corpo Forestale dello Stato.

3. Nei boschi è vietata l'alterazione delle tipologie vegetazionali esistenti, ovvero l'eliminazione degli esemplari arborei adulti e l'introduzione di specie estranee al tipo di bosco secondo le indicazioni contenute nell'art. 121 delle NTA del P.T.C.P.. Le aree effettivamente boscate non possono essere ridotte di superficie; sono pertanto vietati la sostituzione dei boschi con altre colture ed il dissodamento, fatti salvi gli interventi tendenti a ripristinare la vegetazione autoctona. Sono anche vietati:

- l'accensione di fuochi;

- il pascolo caprino;

- l'allevamento zootecnico di tipo intensivo definito da un carico massimo per ettaro superiore a 0,5 uba (unità bovina adulta) per più di sei mesi all'anno.

È vietata la ceduzione dei boschi siti su versanti con acclività superiore al 100% e con scarso grado di copertura dello strato arbustivo-arboreo. In tutti i boschi sono vietate inoltre la costruzione di infrastrutture per la mobilità ed impianti tecnologici fuori terra, salvo le opere di derivazione e captazione d'acqua per uso privato non commerciale e le opere per il trattamento delle acque reflue.

4. A tutte le aree occupate da formazioni boschive è annesso un ambito di tutela di 15 ml misurati a partire dal loro perimetro; se è presente il mantello del bosco, questo ambito si calcola a partire dal suo margine in cui l'attività edilizia è consentita nei limiti disposti dal comma 3 dell'art. 15 della L.R. 27/2000 PUT. All'interno dell'ambito di tutela sono vietate:

- le lavorazioni del suolo che in profondità possano raggiungere gli apparati radicali delle essenze arboree e arbustive del bosco;

- le arature con profondità maggiori di 40 cm;

- la messa a dimora di essenze non autoctone;

- le opere di qualsiasi tipo che comportino escavazioni di terreno o abbattimento di essenze arboree e arbustive che non siano autorizzate preventivamente dalle autorità competenti.

È prescritto inoltre il taglio delle specie infestanti, dei rovi e delle specie arboree, ad esclusione dei quelle protette dalla legislazione vigente.

5. Per le finalità di conservazione e tutela del patrimonio forestale, della fauna selvatica e della biodiversità si recepisce integralmente quanto disposto agli articoli dal n. 119 al n. 126 delle NTA del PTCP. La vegetazione ed in particolare la vegetazione spontanea polifittica e permanente arborea ed erbacea rappresenta l'habitat naturale della fauna selvatica; cambiamenti nella qualità e nella distribuzione della vegetazione si ripercuotono sulla componente faunistica. In conformità con il PTCP qualsiasi intervento sul territorio deve garantire il mantenimento o il ripristino di fitocenosi ricche di specie e di individui in grado di mantenere e incrementare la capacità faunistica, anch'essa espressa o esprimibile per numero di specie e consistenza delle popolazioni.

Art.3.5.1.2 -Pascoli

1. Sono pascoli le aree con copertura vegetale essenzialmente dominata da specie erbacee che si consociano tra di loro dando luogo a formazioni con particolari caratteristiche floro-strutturali talvolta colonizzate da specie arbustive. Nel territorio di Narni i pascoli sono caratterizzati principalmente da xerobrometi e mesobrometi talvolta colonizzati da arbusteti o mantelli a ginestra (ordine Prunetalia).

2. Ai sensi della normativa vigente, i pascoli sono sottoposti a tutela orientata.

Titolo 4.1 - Progetto di suolo

Capo 4.1.1 - Disposizioni generali

Art.4.1.1.1 - Indirizzi per il progetto di suolo

1. Il progetto di suolo regola la sistemazione delle aree non edificate pubbliche, di uso pubblico o private e di rilevante interesse ambientale.

2. Sulle tavv. "Usi del suolo e modalità di intervento" in scala 1:5.000 della parte strutturale del Piano sono indicati i materiali semplici del suolo.

3. Gli spazi pubblici o d'uso pubblico devono essere realizzati nel rispetto delle norme relative all'abbattimento delle barriere architettoniche e agli standards di sicurezza.

Art. 4.1.1.2 - Condizioni di permeabilità

1. Tutti i tipi di impianto vegetazionale previsti devono essere strutturati con modalità atte a consentire una corretta regimazione delle acque superficiali. Essa è orientata a favorire l'infiltrazione nel terreno e comunque la ritenzione temporanea delle acque di precipitazione.

2. Tutti i tipi di impianto artificiale devono essere progettati con lo scopo di minimizzare l'effetto dell'impermeabilizzazione attraverso l'uso più esteso possibile di materiali che permettano la percolazione delle acque o quantomeno la ritenzione temporanea delle stesse.

3. Per interventi che investono ampie superfici (aree pedonali, spazi per la sosta automobilistica) devono essere ridotte al minimo indispensabile le superfici impermeabili adoperando materiali adatti allo scopo.

4. Ove possibile, il sistema di raccolta e convogliamento delle acque superficiali meteoriche nelle aree impermeabilizzate dovrà prevedere la realizzazione di appositi sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia. Le acque meteoriche, dopo questa prima scolmatura dovranno, se possibile, essere recapitate nelle aree permeabili adiacenti anziché direttamente in fognatura.

5. E' vietato interrompere e/o impedire il deflusso superficiale dei fossi e dei canali nelle aree agricole senza prevedere un nuovo e/o diverso recapito per le acque di scorrimento intercettate. Qualora l'intervento previsto comporti interruzione e/o impedimento al deflusso, la nuova soluzione dovrà garantire comunque l'efficienza della rete di convogliamento e di recapito delle acque.

Art. 4.1.1.3 - Specie arboree e arbustive

1. Nel Titolo 3.5 Vegetazione sono elencate le specie arboree ed arbustive, spontanee ed acquisite, adatte alla protezione ambientale ed al consolidamento del territorio di Narni.

2. Per l'impianto (nei giardini, parchi, barriere, alberate, filari, ecc.) valgono le indicazioni contenute negli abachi di cui al Titolo precedente.

Capo 4.1.2 - Materiali semplici

Art.4.1.2.1 – Disposizioni generali

1. I materiali semplici, vegetali e artificiali, previsti e utilizzati per la sistemazione del suolo sono: prato, prato arborato, filari alberati, siepi, orti, arbusteti e cespuglieti, formazione boschiva, fascia ripariale, barriera vegetale, area permeabile, area semi-permeabile, area impermeabile, sentiero, percorso pedonale, pista ciclabile e percorso ciclo-pedonale, carreggiata stradale, rampe carrabili, spazi per la sosta automobilistica, marciapiede, muri di sostegno.

2. Dei materiali semplici sono definiti negli articoli successivi dimensioni, caratteristiche geometriche, quando rilevanti, prestazioni e elementi costitutivi. I materiali complessi sono definiti nella parte operativa del Piano.

Art.4.1.2.2- Prato

I tappeti erbosi svolgono funzioni ecologiche in ambito urbano ed extraurbano e sono destinati prevalentemente a supportare attività ricreative, per il gioco e lo sport.

Art. 4.1.2.3 - Prato arborato

I prati arborati, intesi come prati sui quali sono presenti alberi che non raggiungono con le loro chiome una copertura al suolo maggiore del 20% della superficie prativa, svolgono funzioni prevalentemente ecologiche ed estetiche.

Art. 4.1.2.4 - Filari alberati

1. I filari alberati, elementi vegetali a sviluppo lineare disposti lungo gli assi stradali urbani ed extraurbani, lungo i percorsi ciclabili e pedonali e nel territorio agricolo, hanno funzioni igienico-sanitarie, estetiche, ricreative e di connessione della trama vegetazionale tra il paesaggio urbano ed extra-urbano.

Art. 4.1.2.5- Siepi

Le siepi sono impianti lineari, regolari a carattere continuo, costituiti da specie arbustive o arboree con portamento arbustivo con funzione di micro-connessione della trama vegetazionale.

Art. 4.1.2.6 - Arbusteti e cespuglieti

L'arbusteto (o cespuglieto) è un impianto areale, costituito da specie arbustive.

Art. 4.1.2.7 - Barriere vegetali

Una barriera è un particolare tipo di fascia boscata mista ad alta densità di impianto (copertura pari al 100%), ad impianto irregolare, composta da specie arboree ed arbustive molto resistenti alle emissioni inquinanti atmosferiche e sonore, in grado di assorbire e trattenere polveri, fumi e rumore. Essa può svolgere anche funzioni di mascheramento, ridefinizione dei margini edificati, creazione di habitat florofaunistici.

Art. 4.1.2.8 - Formazioni boschive

Per formazione boschiva si intende un raggruppamento minimo di specie costitutive del bosco. La scelta della densità deve essere compiuta in funzione del ruolo prevalente assegnato alla formazione boschiva: rinaturalizzazione di aree incolte, consolidamento e protezione del suolo, mitigazione e compensazione, produzione lignea. Il Piano prevede esclusivamente la realizzazione di formazioni boschive miste.

Art. 4.1.2.9 - Fascia ripariale

1. Per fascia ripariale si intendono le fasce boscate miste ad alta densità di impianto, con funzioni preminenti di valorizzazione e protezione degli elementi di acqua, definizione della soglia tra l'edificato e gli spazi aperti, caratterizzazione formale dei diversi contesti.

Art. 4.1.2.10 - Aree permeabili, semipermeabili e impermeabili

1. Le aree permeabili sono superfici che assorbono almeno il 70% delle acque meteoriche (dato ottenibile dai certificati prestazionali dei materiali impiegati) senza necessità che esse vengano convogliate altrove mediante opportuni sistemi di drenaggio e canalizzazione.

2. Le aree semipermeabili sono superfici pavimentate che assorbono tra il 50 ed il 70% delle acque meteoriche (dato ottenibile dai certificati prestazionali dei materiali impiegati) senza necessità che esse vengano convogliate altrove mediante opportuni sistemi di drenaggio e canalizzazione.

3. Le aree impermeabili sono superfici, ad esempio pavimentate che, assorbono meno del 50% delle acque meteoriche e per le quali devono essere previsti e realizzati gli opportuni sistemi di convogliamento e recapito delle acque meteoriche. Le pavimentazioni devono essere idonee alla destinazione dell'area e se, destinate al pedone, essere in materiali antisdrucchiolevoli, se destinate al traffico ciclistico in materiali di colore tale da aumentarne la visibilità diurna e notturna, se destinate al traffico veicolare in materiali insonorizzanti.

Art. 4.1.2.11 - Sentiero

1. I sentieri sono adibiti al transito pedonale, ciclabile ed equestre. La sezione non può essere superiore a ml.2,50 e il trattamento del fondo deve essere in terra battuta o stabilizzata, in pietra nei tratti con forti pendenze.

2. I sentieri devono essere appositamente segnalati.

3. Nei sentieri storici esistenti devono essere mantenute le sezioni, le configurazioni altimetriche, ripristinate le parti con il fondo in pietra o lastricato, i muri in pietra di contenimento e delimitazione, le alberature e le siepi.

Art. 4.1.2.12 - Percorso pedonale

1. I percorsi pedonali devono consentire il passaggio e la sosta di persone e carrozzine; quelli che si sviluppano in ambito urbano devono consentire, ove possibile, anche il transito lento di automezzi di emergenza (autoambulanze e vigili del fuoco).

Art. 4.1.2.13 - Piste ciclabili

1. La larghezza delle piste ciclabili non deve essere inferiore a ml 1.50 se a senso unico, a ml 2.50 se a doppio senso. Le canalette di scolo devono essere larghe ml 0,4.

Art. 4.1.2.14 - Percorsi ciclo - pedonali

1. La larghezza dei percorsi ciclo-pedonali deve essere almeno pari a ml 4.00. La divisione tra percorso pedonale e ciclabile deve essere segnata da una striscia di avvertimento.

Art. 4.1.2.15 - Carreggiata stradale

1. Le dimensioni delle carreggiate stradali sono definite negli abachi del sistema della mobilità (PRG, Parte strutturale, Titolo 5.5)

Art. 4.1.2.16 - Spazi per la sosta automobilistica

1. Le dimensioni degli stalli per la sosta di autovetture devono essere almeno pari a multipli di ml. 2,00x4,50.

2. Gli spazi per la sosta sono consentiti all'interno di piazze o larghi solo quando non ricadono negli spazi tutelati.

Art. 4.1.2.17 - Marciapiede

1. Lo spazio del marciapiede comprende una fascia di transito e fasce eventuali destinate alla posa di oggetti ed impianti diversi (impianti di illuminazione, alberi, cestini portarifiuti, depositi di biciclette, ecc.).

2. La larghezza della fascia di transito deve essere maggiore o uguale a metri 1,50 e comunque mai inferiore a metri 0,90.

Art. 4.1.2.18- Muri di sostegno

1. La realizzazione di un muro di sostegno comporta opportune indagini geologiche sulla base delle indicazioni della normativa vigente. In particolare la caratterizzazione geotecnica dell'area di influenza dovrà essere adeguata all'entità e al tipo di intervento previsto in relazione ai connotati geomorfologici e idrogeologici della zona e alla presenza di fabbricati e manufatti che possano risentire degli effetti della nuova opera.

Titolo 4.3 – Interventi sugli spazi aperti

Capo 4.3.1 - Disposizioni generali

Art. 4.3.1.8 - Nuovo impianto

Il nuovo impianto dello spazio aperto comporta:

- la sistemazione del terreno mediante opere di regolazione e di drenaggio delle acque di superficie, in relazione all'inserimento del progetto nel contesto esistente con particolare attenzione all'impermeabilizzazione delle superfici naturali di infiltrazione delle acque meteoriche, al rispetto del deflusso naturale delle acque, agli impianti vegetazionali esistenti lungo fossi e canali e alle opere di consolidamento dei terreni in pendio ed agli sbancamenti.

- la realizzazione di impianti tecnici (idraulico, elettrico, fognario) con particolare attenzione al risparmio energetico e all'ottimizzazione della risorsa idrica (cicli chiusi, sistemi di autodepurazione);

- la realizzazione di nuovi impianti vegetazionali con specie arboree, arbustive, tappezzanti ed erbacee, secondo le associazioni fitosociologiche caratteristiche del territorio e la dinamica evolutiva interna alle diverse cenosi, comunque nel rispetto delle presenze vegetazionali e delle caratteristiche storico paesistiche del contesto.

Titolo 5.1 - Sistema ambientale (V)

Capo 5.1.1 - Disposizioni generali

Art. 5.1.2.4 - Sub-sistema V4: "Serbatoio di naturalità a carattere locale "

1. Costituiscono i "Serbatoi di naturalità a carattere locale" il colle di S. Vito-Guadamello (V4.1), il colle di Collesecco (V4.2), l'altopiano di LeTreie-Visciano (V4.3), il colle di S. Pellegrino-Camartana (V4.4), il colle S. Marcello (V4.5). Essi sono caratterizzati in via quasi esclusiva da un mosaico ambientale di aree agricole promiscue, con elevata presenza di colture arboree, masse boscate ed arbustate, linee d'acqua e fitta rete di filari e siepi. Il mosaico costituisce un serbatoio di elevata biodiversità, con presenza di numerose specie faunistiche di elevato interesse naturalistico.

2. Gli interventi dovranno essere finalizzati alla salvaguardia ed al potenziamento della diversità vegetazionale e colturale attraverso la conservazione, il recupero ed il potenziamento delle sistemazioni agricole (siepi, colture arboree ed erbacee pregiate), il mantenimento del sistema insediativo antico, la conservazione delle sistemazioni agrarie tipiche (terrazzamenti, ciglionamenti), la sistemazione dei corsi d'acqua e degli impluvi, il potenziamento delle fasce arbustate a protezione dei boschetti isolati. Dovranno inoltre essere favoriti il recupero ed il potenziamento delle formazioni arbustive del sottobosco e di bordo e la ricolonizzazione vegetazionale delle aree denudate e/o degradate. Il rilascio della concessione per gli interventi ammessi è comunque subordinata ad un progetto di inserimento ambientale e paesistico.

3. La caratterizzazione funzionale dell'ambito è garantita dalla presenza esclusiva di "Attività agricole" (A) e "Spazi scoperti d'uso pubblico" (V) ad eccezione delle residenze ed attività esistenti alla data di adozione del Piano e delle attività turistico ricettive extra alberghiere (Trh). E' ammesso il recupero ad uso residenziale degli annessi rurali esistenti.

4. Sono esclusi: edifici per attività di trasformazione e conservazione dei prodotti agricoli e zootecnici; serre di tipo b) e c) in base alle definizioni della Del. G.R. 7304/97. Sono fatti comunque salvi gli interventi ammissibili e finanziabili dalle misure previste dalla Politica Agricola Comunitaria (P.A.C.) e dai relativi piani di settore regionale.

5. Divieti:

- introduzione di specie esotiche vegetali e animali;

- pascolamento nelle aree boscate e arbustate;

- circolazione su sentieri, alvei fluviali, prati e boschi di qualsiasi veicolo a motore ad eccezione di quelli adibiti alla sorveglianza, alla gestione del patrimonio boschivo, di quelli impiegati per lo svolgimento delle attività lavorative e per i residenti.

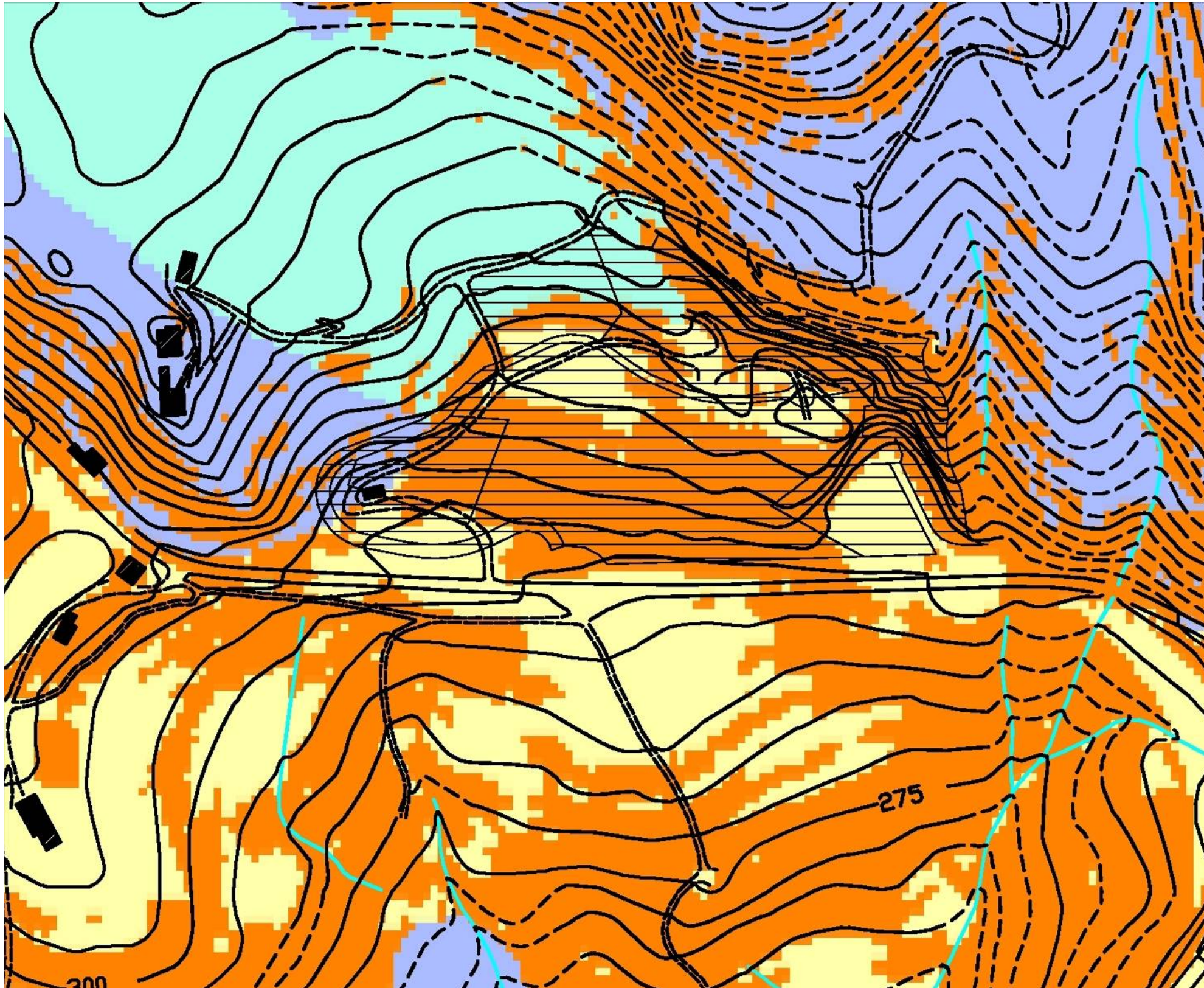
3.4 La variante urbanistica approvata

La variante urbanistica approvata ha interessato la sezione strutturale del vigente P.R.G. del Comune di Narni. La variante è motivata dalla inadeguatezza della destinazione urbanistica dell'area, vigente al momento della individuazione, in quanto risultava classificata come area E destinazione quindi di tipo agricolo. La variante ha ripermetrato la zona identificando un'area commisurata con le esigenze insediative e infrastrutturali identificate dal progetto definitivo.

La nuova destinazione d'uso ricade in "Luoghi Centrali ed Attrezzature a scala urbana", regolati dall'articolo 5.2.2.2 delle norme tecniche di attuazione della sezione strutturale del PRG comunale.

Più avanti viene riportato sia l'estratto della tavola di piano che dell'articolo 5.2.2.2 delle norme tecniche di attuazione da cui si evince la fattibilità urbanistiche dell'intervento proposto dal progetto definitivo in quanto ricompreso tra: *"attrezzature urbane " edifici o insiemi di edifici e aree che offrono servizi ed attrezzature d'uso pubblico di livello urbano e territoriale. Esse sono: Ospedale territoriale del comprensorio di Narni e Amelia comprensivo di padiglione con destinazione di nucleo residenziale per anziani.*

Si è già segnalato che la procedura per l'approvazione della variante urbanistica, ai fini della verifica di assoggettabilità alla V.A.S. (Valutazione Ambientale Strategica), ha comportato l'obbligo di misurare la compatibilità ambientale del progetto, incluso l'aspetto paesaggistico.



Estratto NTA PRG parte strutturale

Art. 5.2.2.2 - Sub-sistema L2: "Luoghi Centrali ed Attrezzature a scala urbana"

1. I "luoghi centrali a scala urbana" comprendono parti di città, singole vie e piazze nelle quali è presente e viene proposta una elevata concentrazione di attività commerciali, direzionali e di servizi e di attrezzature d'uso pubblico, come l'area commerciale e terziaria della via Tuderte a Narni Scalo. Sono "attrezzature urbane" edifici o insiemi di edifici e aree che offrono servizi e attrezzature d'uso pubblico di livello urbano e territoriale. Esse sono: l'ospedale, il Campus Scolastico a Narni Scalo.
2. La caratterizzazione funzionale del sub-sistema è garantita dalla presenza di "Attività terziarie" (T) e di "Servizi e attrezzature" (S) in misura pari almeno al 60% della superficie lorda di pavimento (Slp). Sono ammesse "Residenze" (R). Sono altresì consentiti "Spazi scoperti" (P, V).
3. Sono escluse le "Attività agricole" (A) e le "Attività industriali e artigianali" (I).
4. Salvo prescrizioni più restrittive previste nella parte operativa del Piano sono ammessi per gli edifici: H max 10,00 m.
5. In modo particolare, per quanto riguarda i parametri urbanistici, all'interno degli ambiti di trasformazione Schemi Direttori e Progetti Norma, si fa riferimento anche a quanto prescritto in tutti gli articoli dal 6.1.1.1 al 6.1.6.3.

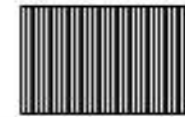
	ZONE 1 - AREE INEDIFICABILI AD ELEVATA PERICOLOSITA' PRESENZA DI EVIDENTI CONDIZIONI DI PERICOLOSITA'
	ZONE 2 - AREE AD ELEVATO RISCHIO DI DISSESTI PRESENZA DI CONDIZIONI DI PERICOLOSITA' MANIFESTE E LATENTI NON SEMPRE ELIMINABILI
	ZONE 3a - AREE TENDENZIALMENTE POCO STABILI CON TERRENI E COPERTURE A GRANULOMETRIA SOTTILE
	ZONE 3b - AREE A MEDIA STABILITA' CON TERRENI A GRANULOMETRIA MEDIA E GROSSOLANA
	ZONE 3c - AREE CON TERRENI ROCCIOSI E DETRITICI
	ZONE 4a - AREE DI FONDOVALLE O PIANEGGIANTI CON PIEZOMETRICA SUPERFICIALE
	ZONE 4b - AREE INTRAMONTANE E PEDEMONTANE CON TERRENI DETRITICI ED ARGILLOSI
	ZONE 5 - AREE SENZA EVIDENTI SEGNI DI DISSESTO

ZONE 6 - AREE SOGGETTE A RISCHIO DI ESONDAZIONE

	Area inondabile del fiume Nera con Tempo di ritorno di 50 anni. (dati desunti dallo studio PAI dell'Autorità di Bacino) Area d'esondazione del reticolo minore in prossimità di zone urbanizzate con Tempo di ritorno di 50 anni (modellazione matematica)
	Area inondabile del fiume Nera con Tempo di ritorno di 200 anni. (dati desunti dallo studio PAI dell'Autorità di Bacino) Area d'esondazione del reticolo minore in prossimità di zone urbanizzate con Tempo di ritorno di 200 anni (modellazione matematica)
	Area inondabile del fiume Nera con Tempo di ritorno di 500 anni. (dati desunti dallo studio PAI dell'Autorità di Bacino) Area d'esondazione del reticolo minore in prossimità di zone urbanizzate con Tempo di ritorno di 500 anni (modellazione matematica)
	Area inondabile del fiume Nera a rischio idrogeologico molto elevato. (dati desunti dal Piano Straordinario dell'Autorità di Bacino)
	1° Stralcio Funzionale PS1. Aree soggette a rischio d'esondazione nel tratto Orte-Castel Giubileo. (dati desunti dall'Autorità di Bacino)
	Area d'esondazione del reticolo minore in zone non urbanizzate con Tempo di ritorno di 100 anni. (dati desunti da verifiche idrauliche del Consorzio di Bonifica Tevere-Nera e verifiche idrauliche esistenti)
	Aree del reticolo minore tendenzialmente soggette ad esondazione in zone non urbanizzate desunte da considerazioni geomorfologiche

DESTINAZIONI URBANISTICHE DI PIANO

Esistente



Residenza



Luoghi centrali



Produzione

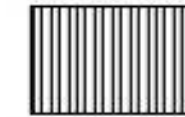


Ambiente-edifici



Mobilità-edifici

Nuove previsioni



Residenza



Luoghi centrali



Produzione



Ambiente-edifici



Mobilità-edifici

4 Scelta dell'area

La scelta della localizzazione è stata effettuata sulla base di 4 requisiti di valutazione:

- economia e gestione
- fattibilità procedurale
- sicurezza ed incolumità
- salvaguardia ambientale
- qualità ambientale
- fruibilità ed accessibilità.

L'area attualmente occupata dalla cava dismessa è risultata la più idonea in quanto:

- immediatamente disponibile;
- le previsioni urbanistiche del PRG di Narni risultano congruenti con la necessità di nuova edificazione;
- è caratterizzata da un rischio idrogeologico di entità media e, quindi, compatibile con il nuovo assetto;
- è facilmente accessibile dalla viabilità principale (SS 205), quindi facilmente raggiungibile dai territori dei Comuni serviti e ha disponibilità di superfici da destinare a funzioni complementari.

Dal punto di vista ambientale, inoltre, l'area di intervento interessa una superficie caratterizzata da una sostanziale omogeneità morfologica e funzionale e, pertanto, l'intervento non determina ulteriori frammentazioni dell'uso del suolo né va ad interrompere gli elementi di connessione ecologica. La posizione sopraelevata rispetto alla SS 205 consente di ridurre notevolmente, infine, i disturbi causati dalla rumorosità e dalle polveri emesse dal traffico stradale esistente che consiste in traffico pesante di merci (tir).

5 Sistema della Viabilità

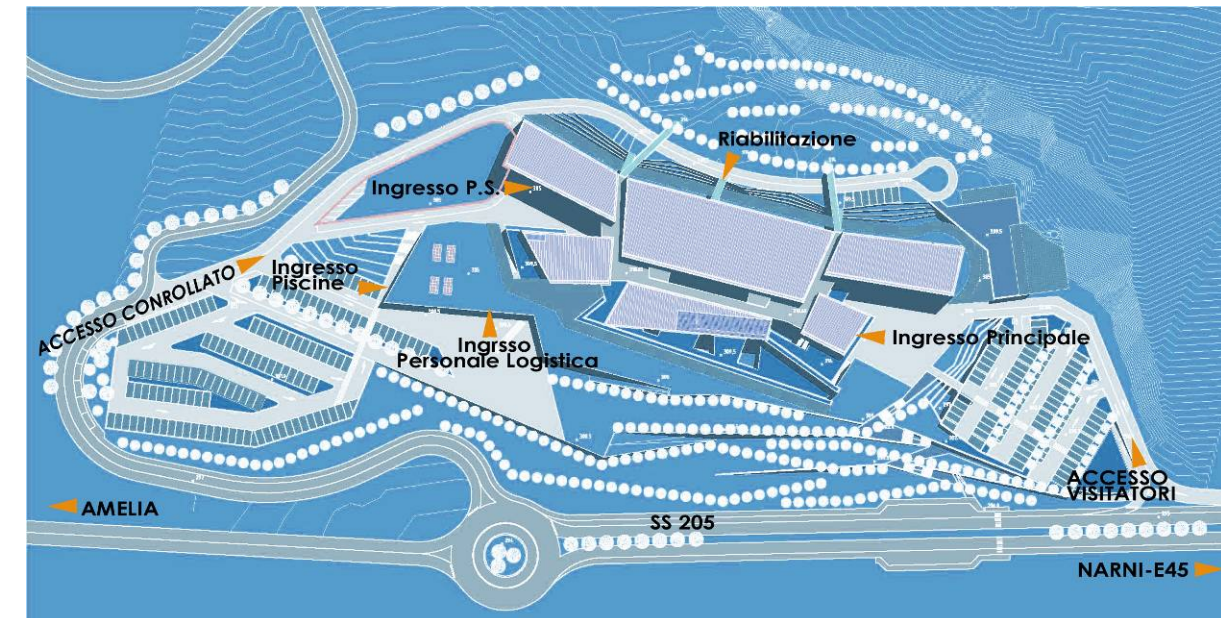
L'assetto attuale e futuro della viabilità per un presidio sanitario che nasce per servire un territorio con città e centri molto diffusi all'interno del bacino di utenza ha una importanza fondamentale.

La scelta del sito è da questo punto di vista felice in quanto si trova in prossimità della SS 205, principale arteria stradale che unisce i capoluoghi di Narni ed Amelia. Inoltre l'area è facilmente raggiungibile percorrendo la E45 - l'uscita di Amelia dista infatti circa 1 km – e ciò determina la possibilità di facile integrazione della nuova struttura, non solo con il territorio immediatamente circostante, ma anche con l'intero ambito provinciale e regionale.

Il progetto dell'Ospedale si integra con il progetto di riammodernamento della E45 sul tratto prospiciente il complesso stesso. Di concerto con la Provincia sono state individuate le caratteristiche della nuova area di sedime della provinciale con l'inserimento di due rotatorie, una fermata dell'autobus e una sezione stradale costituita da marciapiedi banchina di emergenza sede stradale veicolare e spina centrale di spartitraffico arborea che insiste sopra un sistema di cavidotto per le utenze impiantistiche.

Il progetto propone due accessi dalla strada provinciale che smistano:

- un ingresso Visitatori e Utenti esterni ad Est
- un ingresso controllato per la Logistica il Personale e le Emergenze ad Ovest.



6 Il Progetto

In fase Definitiva con l'approfondimento degli studi dell'area e della effettiva situazione geologica è stato verificato che la soluzione proposta permette d'inserire il progetto in una volumetria chiara che si adegua al forte dislivello del sito in terrazze successive, molto aperte sul lato sud e sul bel paesaggio che ci si trova di fronte.

Un'occasione eccezionale di restituire il sito fortemente degradato dalle attività estrattive delle cave e di proporre un'organizzazione funzionale dotata di una grande chiarezza che permette di identificare, grazie alla sua morfologia a volte compatta e a volte dilatata, ogni elemento del progetto.

Un Ospedale alla scala del suo territorio, perfettamente integrato nel paesaggio umbro e ricco delle tradizioni più profonde del luogo, ma perfettamente moderno e d'attualità grazie alla sua espressione architettonica e delle scelte tecniche in particolare in termini di architettura sostenibile.

6.1 L'Ospedale come cura della persona e del territorio

La ricerca progettuale è stata orientata verso la cura del paziente ma anche verso la riabilitazione del territorio tramite la mitigazione ambientale degli elementi degradati e l'enfaticizzazione degli elementi naturali utilizzati come criteri fondamentali nella progettazione del nuovo complesso.

La morfologia del terreno, il verde, il vento e il sole generano e plasmano il volume che nasce dal terreno, ora prolungando ora accentuando le curve di livello del sito.

Nella progettazione gli elementi naturali sono utilizzati come strumenti di modellazione:

- Con lo studio delle brezze è stata generata la forma dinamica dell'edificio creando una simbiosi non solo formale ma anche funzionale. Infatti, i venti dominanti vengono utilizzati, dove possibile, ad integrazione degli impianti di condizionamento;
- Il verde è integrato con l'edificio, fino ad arrivare sulla copertura che viene rinaturalizzata come tetto giardino:
- Il sole ha suggerito la forma e il trattamento della copertura e delle facciate, opache dove necessario o vetrate diaframmate da elementi frangisole in legno o in cotto, ma anche con pannelli fotovoltaici e pareti vegetali. Il gioco di luci e ombre contribuisce alla definizione dello spazio interno e alla connotazione delle varie funzioni;
- L'articolazione dell'area e la vista sulla valle hanno suggerito una pluralità di scorci, soprattutto dall'interno della struttura verso l'esterno, sempre diversi che generano curiosità e voglia di scoperta.

E' stato progettato quindi un organismo architettonico molto dinamico e aperto al contesto, con il grande obiettivo di riqualificare e curare una parte di territorio ormai fortemente segnata dall'antropizzazione.

Il richiamo alla ricucitura e alla ricostruzione - seppur artificiale - del paesaggio si rilegge nella geometria degli edifici, spesso coperti da tetto giardino, dove le curve di livello dell'area diventano generatrici e prolungamento dei volumi del complesso ospedaliero.

Il progetto, infatti, non si fissa su una impostazione semplicemente edificatoria autocelebrativa ma si integra e diventa indissolubile con la progettazione del paesaggio: edificazione come cura del paesaggio e il paesaggio come funzione integrante alla cura della persona.

Di fatto, ad aree di rimboschimento e di ricostituzione di corridoi ecologici e di green-ways a livello provinciale si affiancano aree per percorsi terapeutici esterni, giardini e aree per l'ortoterapia.

La soluzione è una evoluzione dell'ospedale a padiglioni, che invece di essere separati si incernierano in un edificio centrale che funge da "raccolgitore" delle funzioni generali e da "smistatore" delle funzioni ospedaliere.

La forte connotazione dei singoli volumi rispecchia anche la funzione che essi assolvono. Tale impostazione è stata anche arricchita dalla possibilità di accedere all'esterno da ogni Polo Dipartimentale in modo indipendente consentito dal terrazzamento dei giardini circostanti.

La scelta architettonica intrapresa permette d'inserire delicatamente il progetto sul pendio. L'organizzazione scomposta e disgregata dei corpi offre una grande porosità alla luce naturale e al paesaggio, preservando, nel contempo, la compattezza necessaria per un funzionamento efficace.

L'espressione architettonica rinforza queste intenzioni:

- Le grandi orizzontali inseriscono il progetto sul pendio e sull'ondulazione del sito, riducendo l'effetto dell'altezza del nuovo edificio
- L'esplosione del progetto in elementi distinti, sottolineato dai tetti in leggera pendenza, richiama l'organizzazione degli spazi e decompone la massa costruita.

Questa orizzontalità è rafforzata dal trattamento dei prospetti trattati per livelli di materiali così ripartiti:

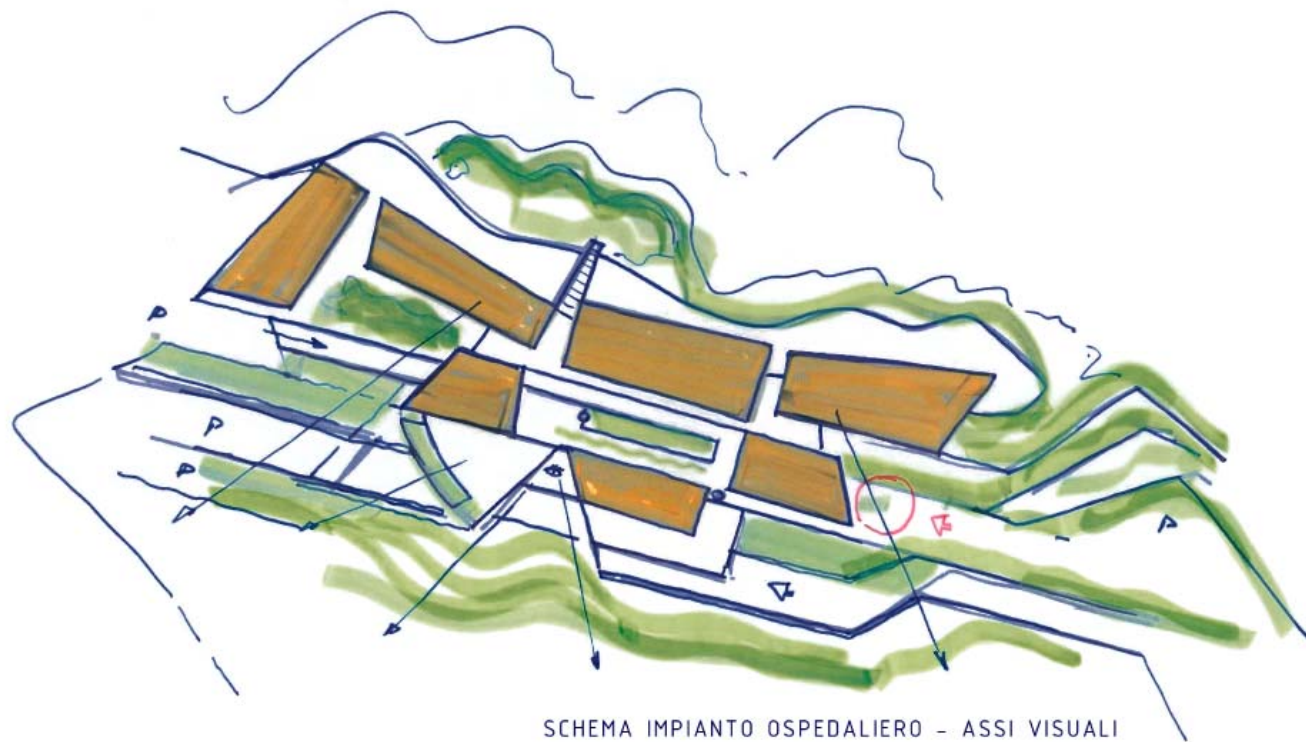
- Basamento orizzontale in pietra da Est ad Ovest nell'intersezione dell'edificio col terreno naturale. Tale soluzione che si rifà ai vari terrazzamenti realizzati con muretti sempre in pietra annulla di fatto il piano della logistica che si maschera come superficie di livello del terreno stesso
- Piani fuori terra trattati in intonaco e frangisole in cotto sul lato Sud e a facciata ventilata in rame sul lato Nord
- Piano copertura inclinata in rame a chiusura dell'organismo architettonico

Gli elementi in cotto oltre ad enfatizzare l'orizzontalità schermando anche le bucatore delle finestre assicurano la protezione solare. Gli elementi in cotto posizionati ad una certa distanza dalla parete danno anche maggior profondità all'edificio. I telai delle finestre del piano terra e quelle degli spazi della piastra tecnica sono in tinta scura, con oscuramenti esterni composti da elementi che contribuiscono a disegnare il prospetto. Invece i serramenti dei piani di degenza, sempre in tinta scura, sono realizzati con un triplo vetro: i primi due costituiscono il vetro camera vero e proprio mentre il terzo è posto a protezione della veneziana integrata. Tale soluzione ha il molteplice vantaggio di soddisfare la nuova normativa energetica sugli oscuramenti che hanno vietato l'allocatione della veneziana all'interno del vetro camera, di permettere una facile manutenzione della veneziana stessa, ma anche di contribuire con il terzo vetro ad un ulteriore abbattimento acustico.

La presenza di molteplici terrazze, arretrate rispetto al filo esterno, permette di inserire delle grandi fioriere nei pressi degli ambienti con vista sui tetti giardino. Questa compenetrazione di spazi verdi con l'edificio è rafforzata dalla presenza del grande patio interno attorno al quale si organizzano tutte le circolazioni dell'ospedale.

La porosità dell'edificio, la sua permeabilità alla luce naturale, la protezione passiva della facciata rafforzata dalle soprastrutture di copertura molto ventilate, formano la base della qualità termica degli spazi di questo nuovo edificio.

Nelle coperture in rame è integrato il sistema di pannelli fotovoltaici amorfi. L'inclinazione delle coperture stesse, insieme alla tonalità del verde data dall'ossidazione del rame richiama il preesistente crinale della collina e nello stesso tempo espone i pannelli nella miglior posizione di efficienza. Sotto tali coperture sono presenti i locali tecnici di tutto il complesso. Essi sono studiati in modo tale da essere completamente invisibili, e non interferire con il disegno lineare e pulito dell'intero complesso.



La proposta progettuale del Nuovo Ospedale di Narni Amelia, così come si è formalizzata, rappresenta il corretto equilibrio che si è definito fra le esigenze della struttura ospedaliera e le necessità del paesaggio locale; ciò che ne deriva è un interessante connubio fra due aspetti molto specifici, normalmente trattati settorialmente, che integrandosi apportano significativi miglioramenti reciproci.

Potremmo identificare nell'organizzazione a terrazzamenti il "principio insediativo" che, allungato lungo le isoipse, prepara e dispone il sito dove si insedia l'edificio vero e proprio.

I piani terrazzati che si possono identificare (con approssimazione) sono rappresentati sostanzialmente dalle quote 295 s.l.m. (piano delle nuove rotatorie di accesso sulla SS. Amerina), 297 s.l.m. primo terrazzamento del "parcheggio addetti" a Ovest (lato Amelia) e del "parcheggio visitatori" ad Est (lato Narni), 300.5 secondo terrazzamento corrispondente alla parte alta del "parcheggio addetti" nonché al livello Seminterrato dell'Ospedale e quindi dedicato all'Accesso logistico e del personale, 305 m s.l.m. è il piano dell'Ingresso Principale dell'Ospedale nonché del Pronto Soccorso e della RSA che ha un ingresso autonomo e si qualifica come "appendice" estrema della struttura sanitaria.

Da quanto sopradescritto appare evidente come i piani terrazzati realizzati con adeguamenti del terreno attuale, si integrano con i piani terrazzati praticabili realizzati dalle coperture dei piani seminterrati e terra della nuova struttura ospedaliera che, verso Sud, funzionano come veri e propri terrazzamenti verdi e praticabili, permettendo il collegamento tramite dei percorsi Est/Ovest per i visitatori, utenti ed addetti sanitari in transito.

Le sistemazioni esterne riferite ai terrazzamenti prospicienti l'edificio, e con esso integrati, fungono da spazi per lo stallo degli autoveicoli sui lati Est ed Ovest (parzialmente ricavati in struttura per aumentarne il numero) mentre nella parte centrale sono organizzati con impianti vegetazionali coerenti con il paesaggio circostante (uliveti, vigneti, impianti arbustivi, ecc.), ed organizzati in modo tale da poter essere utilizzati per funzioni tipicamente agricole integrate con attività di cura e riabilitazione.

Le specie arboree di maggior uso saranno il Salix Alba ed il Salix Purpurea, il Populus Italica, il Sambucus Nigra e l'Olea Europea, mentre per le arbustive si è pensato soprattutto al Cornus Sanguinea, al Rubus Ulmifolius ed all'Humulus Lupulus.



I terrazzamenti realizzati dalle coperture praticabili dell'edificio si integrano con le sistemazioni esterne creando una continuità dei percorsi nello stesso tempo un affaccio privilegiato dagli ambienti ospedalieri.

Occorre specificare chiaramente che la scelta di localizzare il Nuovo Ospedale in prossimità della cava dismessa permette di trasformare una problematicità territoriale ed ambientale, in un'occasione di riqualificazione, portando valore aggiunto al territorio; tutte le azioni che si attuano per realizzare il Nuovo Ospedale ed inserirlo nell'ambiente, possono concorrere al miglioramento complessivo: in quest'ottica si è lavorato pensando ad una rimodellazione del fronte di coltivazione della cava migliorandone l'inclinazione per renderlo disponibile alla realizzazione di un giardino pensile organizzato con percorsi orizzontali e risalite a gradonate, ma anch'esso disponibile per azioni di coltivazione e/o manutenzione da "affidare" a pazienti o "fasce sensibili" della popolazione locale (alunni di scuole, pensionati, circoli ricreativi, ecc.).

Quest'area, è studiata con attenzione anche dal punto di vista degli impianti vegetazionali che saranno prevalentemente arbustivi, tappezzanti con apparati radicali particolarmente utili alla stabilizzazione del fronte di cava e con il supporto di interventi di ingegneria naturalistica per i punti critici.

E' importante evidenziare che, così come il fronte Sud (verso il paesaggio aperto) dell'edificio si caratterizza con un rapporto soprattutto visuale con il paesaggio, a Nord vi è un rapporto oltre che percettivo anche di interconnessione fisica attraverso delle passerelle che collegano le funzioni ospedaliere Riabilitative e Materno-infantili, con il grande spazio dedicato tematicamente al "parco riabilitativo" ed al "giardino madre bambino" che si localizza sull'altopiano sotto il fronte di cava.

Infine, va evidenziato che un criterio di intervento inerente la sistemazione della aree esterne è il “rimboschimento compensativo”, ovvero si destina una cospicua superficie naturale ad operazioni di reforestazione con specie arboree autoctone scelte anche in base al piano ed ai criteri espressi dal PTCP; a questa operazione, che ovviamente comporterà l’allocazione anche di specie arbustive per ottenere una corretta biocenosi vegetale, è associata una pratica di valutazione ambientale che permette di calcolare, attraverso specifici software, la capacità di assorbimento (metabolizzato e rimosso) del carbonio, della CO₂, e delle acque meteoriche dando un valore all’apporto di questa azione che si configura non solo come “embellissement” ma come una vera e propria operazione di ecologia del paesaggio.

6.2 Fabbisogni primari e soluzioni impiantistiche

Una struttura importante, quale quella di un nuovo ospedale, necessita di ingenti quantità di risorse primarie – energia, calore, risorse idriche – nonché la predisposizione di innumerevoli e complesse soluzioni impiantistiche.

Al fine di ottimizzare gli apporti energetici e di risorse, vista la presenza degli impianti industriali della Calce San Pellegrino nelle vicinanze, sono stati valutate, con la proprietà degli stessi, alcune possibilità impiantistiche, cercando di realizzare così un innovativo approccio di tipo territoriale alle esigenze di risparmio di nuovi apporti, sfruttando al meglio eventuali eccedenze. Gli incontri avuti con la Calce S. Pellegrino, hanno portato alle seguenti conclusioni:

- Indagine preliminare per la realizzazione di un impianto unico di cogenerazione

L’utenza industriale esistente, situata a circa 1.000 m dalla futura Centrale Tecnologica ospedaliera, si caratterizza come consistente (fornitura elettrica contrattualizzata a 2.5 MW; consumo metano 140.000 Stmc/g) e autonoma.

Il processo industriale non è origine di cascame termico reimpiegabile ai fini di teleriscaldamento. In particolare, la temperatura dei fumi di uscita della fornace è già portata al limite tecnico inferiore e, in condizioni atmosferiche particolari, i fumi devono essere riscaldati per evitare fenomeni di inversione termica. Tutto il calore potenzialmente disperso viene recuperato efficientemente e impiegato, per esempio, nel preriscaldamento del materiale in ingresso.

Non sono previsti sviluppi dell’insediamento industriale. L’ipotesi di cogenerazione comune Ospedale/Stabilimento, ipotizzata durante le riunioni tenutesi con gli Enti interessati alla realizzazione dell’Ospedale, deve pertanto essere ritenuta non idonea allo sviluppo progettuale per assoluta mancanza delle necessarie premesse tecniche. Si provvederà pertanto alla definizione preliminare di cogenerazione a servizio del solo Ospedale.

- Sottoservizi esistenti e possibili connessioni

Rete gas: si rileva (planimetrie di proprietà Calce S. Pellegrino e verifica autoptica: presenza cartelli di segnalazione, sfianti) l’esistenza di una condotta in MP, di proprietà SNAM ed esercita a pressione non nota, insistente sulla strada in valle dello stabilimento e deviata verso il monte Arnata in prossimità dell’area destinata alla realizzazione dell’Ospedale. Si rileva che, se la SNAM consentisse la derivazione da tale condotta, i costi a carico delle Amministrazioni sarebbero molto più contenuti di quelli precedentemente ipotizzati. SNAM, interpellata telefonicamente, sottolinea che le modalità dell’eventuale fornitura potranno essere definite solo in una più avanzata fase di progettazione.

Servizio idrico: la Calce S. Pellegrino illustra le modalità di impiego dell’acqua nello stabilimento industriale. In particolare, chiarisce che il pozzo di profondità 300 m è impiegato esclusivamente per il reintegro delle vasche di accumulo, al pari di altri pozzi superficiali esistenti. A breve la Calce S. Pellegrino fornirà le analisi relative all’acqua proveniente dal pozzo suddetto: sulla base dei risultati acquisiti, sarà possibile sviluppare le ipotesi di impiego a servizio dell’area ospedaliera.

Si rileva inoltre l’esistenza di una condotta di distribuzione idrica, proveniente probabilmente dall’accumulo del Monte Arnata, non presente nel catasto di proprietà del SII. Il percorso di tale condotta lambisce l’area ospedaliera (cartelli di segnalazione), ma le dimensioni non sono note: dunque, in generale, non è dato supporre di poter derivare l’alimentazione di acqua potabile direttamente da questa tubazione. Il sopralluogo ai serbatoi del Monte Arnata permette di accertare una distanza dall’accumulo pari a ca. 3 km, con probabile distribuzione per gravità.

Dal punto di vista impiantistico le soluzioni adottate sono le seguenti:

- Realizzazione di impianto di rigenerazione a servizio del Nuovo Ospedale

Installazione di n. 1 cogeneratore con produzione di 800 kW_e a cos ϕ = 1 e 822.40 kW_t, associata a gruppo frigo ad assorbimento monostadio da 330 kW. Integrazione dei fabbisogni termico ed elettrico da rete/caldaie convenzionali. L’adozione della rigenerazione risulta giustificata tanto da un punto di vista strettamente finanziario che in termini di un razionale impiego delle fonti energetiche di prima specie. L’adozione di questa tecnica, quindi, rientra tra le “strategie” volte a migliorare la sostenibilità energetica dell’edificio.

- Realizzazione di impianto solare e fotovoltaico

In relazione alle disposizioni recentemente prese dal Legislatore in materia di risparmio energetico, si è previsto di dotare gli impianti di tutti gli accorgimenti necessari per l’utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia termica ed elettrica. Sarà predisposto un impianto a pannelli solari termici in grado di soddisfare almeno il 50% del fabbisogno di acqua calda sanitaria definito secondo UNI 9182. I pannelli solari, che presentano un elevato impatto dal punto di vista architettonico, saranno installati sulla copertura della centrale tecnologica, per un’estensione di ca. 300 mq. I pannelli fotovoltaici saranno installati sulle coperture rese disponibili, con una superficie complessiva impegnata pari a ca. 1700 mq. Per favorire la perfetta integrazione con il progetto architettonico, caratterizzato da coperture con varie inclinazioni, e ridurre l’impatto visivo dell’impianto, si è scelto di impiegare pannelli al silicio amorfo. La potenza complessiva installata di circa 85 kW.

- Comfort abitativo dei locali abitati

Per le aree di Degenza, RSA e Pronto Soccorso, sono proposte alternativamente la climatizzazione mediante sistema VAV e la climatizzazione mediante pannelli radianti e aria primaria. Per le aree destinate a Uffici Amministrativi, Archivi Sanitari, Studi Medici, Direzione Sanitaria, Formazione, area Commerciale, Accettazione-accoglienza, zone di attesa, Prelievi-raccolta Sangue, attrezzature pubbliche e Culto, sono proposte alternativamente la climatizzazione mediante sistema fan coil e aria primaria e la climatizzazione mediante pannelli radianti e aria primaria.

- Impianto di monitoraggio ambientale

Predisposizione di un sistema di monitoraggio in continuo della qualità dell'aria (H24/365gg/anno) che consente di controllare istantaneamente tutti i parametri significativi: gas, vapori, polveri, pressione differenziale, temperatura, umidità, presenze e studio della ventilazione e del livello di carica microbica. La soluzione proposta consiste nella realizzazione di un Sistema Centralizzato di Monitoraggio Ambientale che consente di verificare quotidianamente le prestazioni dichiarate in fase di progetto e di collaudo del sistema impiantistico del Gruppo Operatorio. Il sistema descritto può interagire con l'impianto di ventilazione meccanica, gestendo la regolazione delle portate d'aria richieste, al fine di garantire una condizione ambientale asettica (sicurezza del paziente) e confortevole (sicurezza dell'operatore). Il sistema è completamente modulare: sarà quindi possibile operare la scelta di predisporre un sistema base completamente aperto alla successiva integrazione di moduli ulteriori.

- Impianto idrico-sanitario

Produzione di acqua calda sanitaria effettuata con tecniche che impediscano lo svilupparsi, nello stoccaggio, di colonie batteriche (legionella etc...), Impiego di dispositivi di contenimento del fabbisogno idrico (cassette di scarico con dispositivi di risciacquamento a quantità regolabili, limitatori di portata, ecc.).

- Impianto fognario

Saranno separati tutti gli scarichi che presentino caratteristiche non compatibili con l'immissione diretta in fognatura nera, prevedendo l'eventuale stoccaggio di reflui particolari (es: laboratori; acque caratterizzate da inquinamento biologico consistente; etc.) per smaltimento differenziato. I livelli di tutti gli stoccaggi sono controllati mediante sensori a ultrasuoni. Le acque bianche provenienti dalle coperture e dalle aree adibite a parcheggi e viabilità (queste ultime, previa separazione delle acque di prima pioggia in vasche apposite), convogliate a una filtrococlea compattatrice con vaglio idoneo, saranno inviate al finissaggio in laguna e quindi reimpiegate a fini irrigui (soluzione 1) o alternativamente allo stoccaggio e quindi reimpiegate a fini irrigui (soluzione 2).

- Installazione di adeguato impianto antincendio

- Controllo del rumore e delle vibrazioni da impianti ed apparecchiature

Saranno adottati tutti i necessari accorgimenti per rendere compatibile il rumore generato da apparecchiature ed impianti, utilizzando silenziatori, attenuatori, cappottature e rivestimenti fonoassorbenti.

- Impianto elettrico

I criteri di progettazione sono, in sintesi:

- Minimizzazione e quindi ottimizzazione dei percorsi delle reti di distribuzione, per ridurre sia i costi d'impianto (minor investimento), sia quelli di gestione (migliore rendimento).
- Ricerca della massima affidabilità del sistema conseguita attraverso diverse ridondanze (trasformatori di riserva, apparecchiature d'emergenza, reti di sicurezza, interblocchi, massima suddivisione delle alimentazioni telesegnalazioni, ecc.).

- Studio di configurazioni impiantistiche idonee a supportare successive modifiche distributive e/o funzionali, ovvero successivi ampliamenti anche di notevole consistenza (approccio modulare).
- Assoluta sicurezza di funzionamento delle singole parti del sistema (difese e sicurezze passive, protezioni selettive e coordinamento con gli impianti di messa a terra, isolatori di linea per i bus locali, ecc.).
- Normalizzazione dei componenti con relativa facilità di gestione e manutenzione rispetto al massimo numero possibile delle parti costituenti gli impianti (quadri M.T., quadri B.T., trasformatori, interruttori, cavi, ecc.).

6.3 Il Progetto di inserimento paesaggistico e ambientale

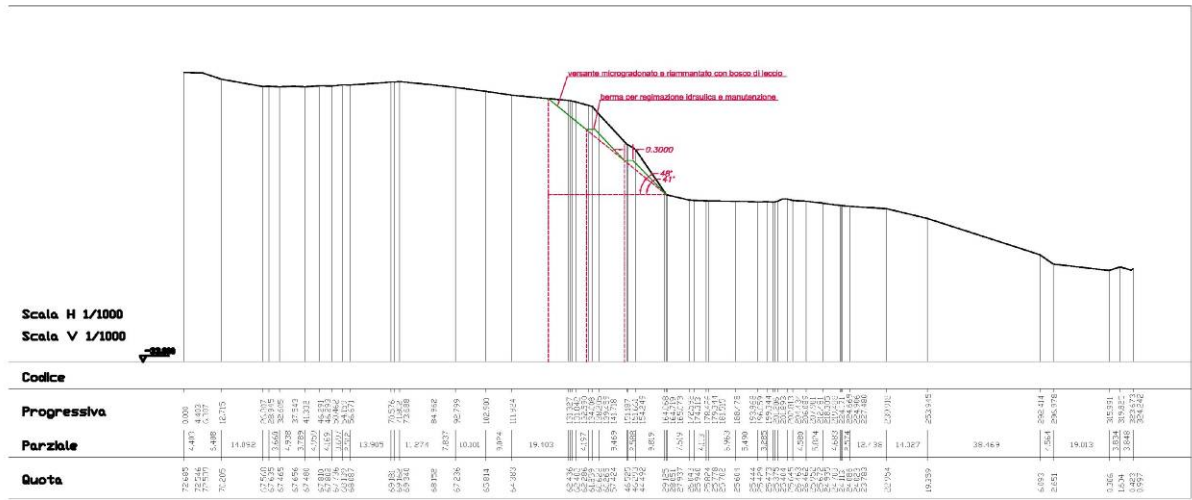
La progettazione dell'ospedale dovrà consentire la messa a sistema di una serie di condizioni ambientali e di esigenze connesse con la nuova struttura di servizio sanitario e produttive (cave e impianto di lavorazione e produttivo della Calci San pellegrino), finalizzata alla individuazione della "missione" del progetto. Si tratta di stabilire i criteri di intervento per ottenere il massimo di inserimento nel contesto ambientale, paesaggistico, infrastrutturale, sociale ed economico dell'area e quindi individuare gli interventi che ne esaltino la compatibilità e ne minimizzino gli eventuali impatti negativi non eliminabili con misure di aggiustamento del progetto. I principali aspetti che sono stati oggetto di attenta valutazione sono:

1. valutazione della situazione morfologica del sito e del suo contesto
2. valutazione delle componenti biologiche e fisiche del sito e del suo contesto
3. valutazione dello stato delle reti infrastrutturali del sito e del suo contesto
4. valutazione degli aspetti socio economici del sito e del suo contesto

Il primo punto ha messo in evidenza che una parte dell'area individuata dalla comunità locale per insediare il nuovo ospedale è stata interessata da una significativa attività estrattiva di inerti e che tale sito deve essere recuperato sotto il profilo del suo reinserimento nel contesto ambientale circostante. A tale fine il progetto ha scelto di concentrare la nuova edificazione, e la conseguente sistemazione delle aree esterne per la realizzare della dotazione di standard - quali viabilità, parcheggi, area verde attrezzata - proprio all'interno dell'area della vecchia cava. In questo modo si ottiene il duplice risultato: non sottrarre ulteriore area all'attività agricola esistente e realizzare il recupero paesaggistico e ambientale di un'area che attualmente si configura come detrattore di qualità del contesto circostante.

Il risultato dell'indagine sulle componenti elencate precedentemente e cioè la morfologia e lo stato vegetazionale e faunistico del sito ha messo in luce come la presenza e permanenza della parte boscata, e l'ambiente biotico ad essa connesso, sia strettamente legata allo stato di instabilità del versante abbandonato della cava di inerti. La pendenza di oltre il 100% del versante innesca continui smottamenti del terreno, in particolare nella parte alta del versante. Ciò comporta la progressiva messa a nudo dell'apparato radicale della copertura forestale e quindi la progressiva perdita della fascia di lecceta prospiciente la cava. Il progetto affronta questo problema proponendo un intervento di manutenzione del bosco basato su un primo rimodellamento morfologico del versante della cava e sul successivo ripristino sulla superficie dello stesso, di copertura vegetale con essenze autoctone scelte tra quelle che costituiscono il bosco di leccio soprastante.

Per realizzare tale intervento occorrerà arretrare il ciglio superiore fin tanto da consentire di ottenere una pendenza media del versante al di sotto dei 45° e in modo da lasciare una distanza di sicurezza di circa dieci metri dalla strada esistente a monte. L'intervento di recupero morfologico sarà completato con opere di regimazione idraulica: fossi di guardia e berme lungo il versante per contenere l'azione erosiva causata dallo scorrimento delle acque di superficie. Il recupero vegetazionale è previsto con la stesura di terreno agrario sul versante rimodellato e il reimpianto della copertura forestale a lecceta con le caratteristiche del bosco esistente.



PROFILO SISTEMAZIONE VERSANTE

L’obiettivo è rinaturalizzare l'area di cava, di salvaguardare ed ampliare il bosco e di ricreare le condizioni ambientali per la presenza di specie animali presenti nel bosco circostante oltre a reinserire nel paesaggio la vecchia cava .

Anche lo studio del clima acustico dell'area (si confronti anche il precedente punto 3.2.2), consente di ricreare le condizioni minime per un complessivo recupero di naturalità rispetto all’attuale stato di degrado dell’area di intervento.

Tutto ciò va relazionato con la presenza della viabilità provinciale, con l'attività estrattiva e produttiva presente a est del progetto e le misure di mitigazione che verranno adottate: duna in terreno naturale in prossimità della SS 205, sistemazione delle aree esterne prospicienti il nuovo ospedale con alberature e piantumazioni arbustive autoctone, coordinamento con il SIA del progetto di coltivazione della cava della Calci San Pellegrino .

In definitiva il progetto delle trasformazioni del territorio (rimodellamento dei suoli, nuovo assetto della viabilità, realizzazione di nuovi manufatti, nuova vegetazione ecc.), porterà ad un nuovo disegno del paesaggio. Considerato che l’attuale presenza del sito di cava dismessa, privo di interventi di rinaturalizzazione, costituisce un forte elemento di detrazione della qualità del paesaggio esistente e che il progetto tende ad appoggiarsi e ad integrarsi con la morfologia del luogo, introducendo adattamenti finalizzati a ridare continuità alla morfologia delle aree circostanti e a ripristinare le coperture vegetali interrotte e sottratte dalla attività estrattiva, il risultato complessivo dell'intervento consente di realizzare una interessante ricucitura paesaggistica che ne riqualifica l'immagine ed il valore nel suo complesso.

Per quanto riguarda infine gli aspetti socio-economici, la presenza così ravvicinata tra una realtà produttiva come quella della cava di San Pellegrino e il polo ospedaliero può dare origine a effetti che possono sfociare in impatti negativi. Tale eventualità è stata tenuta in conto dalla

Committenza, dal gruppo di progettazione e dalla stessa Società concessionaria dell'attività di coltivazione della cava.

Riconosciuta l'importanza strategica, per le ricadute socio economiche sul territorio, sia del nuovo polo di servizio sanitario che del polo produttivo, si è stabilito, in accordo con i diversi soggetti coinvolti, di coordinare le valutazioni relative alla incidenza ed agli effetti reciproci che i due poli generano e di condurre insieme lo studio delle misure per eliminare e/o rendere minimi gli eventuali impatti negativi che si dovessero verificare. Già in questa fase il gruppo di progettazione ha potuto prendere visione di una serie di studi di base condotti dalla Cave San Pellegrino, che ha iniziato a programmare la propria attività futura tenendo conto della realizzazione del Nuovo Ospedale in modo da limitare, già in fase di progetto della coltivazione della cava, il rischio di generare effetti negativi sull'attività ospedaliera.

Per gli aspetti di dettaglio si rimanda al precedente punto 3.2.3.

7 Impatti, trasformazioni e misure di mitigazione

7.1 Un’area da valorizzare

La zona sulla quale verrà realizzato l’intervento è attualmente occupata da una cava dismessa e lasciata in stato di progressivo degrado. La stessa al contempo presenta forte valenza paesaggistica e ambientale nel proprio contesto territoriale circostante. La realizzazione del Nuovo Ospedale di Narni-Amelia, oltre all’importanza sanitaria e sociale per il bacino di utenza, assume i caratteri di un significativo intervento di qualificazione e sviluppo dell’intero territorio.

L’area di intervento, assieme al contesto circostante, possiede caratteri fortemente complessi dovuti alla concomitanza di evidenti valori paesaggistico-ambientali con situazioni di deterioramento e, soprattutto con forti segni di antropizzazione. Tra questi ultimi ruolo preminente è svolto dalla presenza - a circa 1,5 km - della cava di San Pellegrino, di proprietà della Calci San Pellegrino SpA che possiede e cederà gratuitamente al Comune di Narni, anche l’area di cava dismessa ove sorgerà il nuovo ospedale.

7.2 Componente paesaggio

La scelta localizzativa impone un'attenta lettura paesaggistica in considerazione della particolare natura dei luoghi. Il complesso ospedaliero si inserisce in un paesaggio agrario di tipo alto-collinare che possiamo definire di transizione, dove convivono gli elementi forti della naturalità (le aree boschive, il reticolo idrografico), le permanenze ancora sensibili delle sistemazioni dei suoli agricoli e i segni dell'antropizzazione storica e recente, legata alle diverse forme insediative (viabilità, nuclei edificati) e allo sfruttamento delle risorse del territorio (attività estrattive). Il progetto è innanzitutto un progetto di riabilitazione del paesaggio, laddove si indagano le trame storiche e le direttrici di antropizzazione, da contemperare dialetticamente con gli elementi

ancora forti della continuità tipici dello spazio rurale. Il nuovo disegno ne indaga le connessioni e le peculiarità, inserendo tutti i necessari elementi di controllo volumetrico, formale e materico. Non solo il generico rispetto della tematica dell'impatto visuale, ma un progetto che si costruisce con i materiali del paesaggio, nel rispetto delle regole con cui lo stesso si è modificato nel tempo e con la finalità di costituirne uno degli elementi di riassetto.

L'attuazione della variante comporterà sicuramente una modifica del paesaggio attuale che caratterizza l'area Camartana. Tale modificazione, tuttavia, non va intesa in termini negativi per due ragioni fondamentali: primo in quanto il progetto della nuova struttura ospedaliera è stato concepito integrando le problematiche del suo inserimento paesaggistico in termini sia di altezze che di disposizione planimetrica dei volumi; secondo in quanto la realizzazione del nuovo ospedale costituisce occasione di riqualificazione dell'intera area di cava abbandonata e degradata.

La trasformazione del paesaggio pertanto non costituisce un impatto negativo ma piuttosto rappresenta il segno di un'attività antropica volta ad integrarsi nel suo contesto circostante, cogliendone opportunità di sviluppo ed occasioni di riqualificazione.

7.3 I detrattori ambientali e le opportunità progettuali

Le maggiori criticità ambientali affrontate sono legate all'assetto morfologico, geologico ed idrogeologico dell'area di intervento; alla rumorosità dovuta prevalentemente alla presenza a margine dell'area di intervento della SS 205; alla presenza a breve distanza della cava di San Pellegrino e relativi stabilimenti industriali.

Tali questioni sono state affrontate, sia allo scopo di valutare gli aspetti che rappresentano elementi condizionanti le scelte progettuali, sia per cogliere le opportunità che le particolari condizioni di assetto naturale ed antropico hanno offerto ad un progetto di particolare rilevanza, come il Nuovo Ospedale. Comprendere, infatti, in maniera piena il contesto in cui si opera risulta fondamentale per poter assumere decisioni tecnicamente adeguate in linea con quelle strategiche assunte in fase preliminare.

7.4 Inquadramento Geologico-morfologico

Da un punto di vista geologico generale la zona si colloca nell'ambito della Catena Narnese Amerina, dorsale costituita da rocce sedimentarie marine, di età Giurassica, di natura prevalentemente calcarea, che si sviluppa per una quarantina di chilometri in direzione NNW-SSE da Montecchio a Calvi. La suddetta dorsale, enucleatasi alla fine del Miocene, durante il Pliocene ed il Pleistocene inferiore costituiva una barriera naturale, suddividendo la zona occidentale occupata dal mare dalla zona orientale occupata da bacini continentali. L'area oggetto di studio, ubicata al centro della Catena, rientra in una zona tettonicamente depressa, dove le rocce calcaree sono ricoperte da sedimenti continentali di età Pleistocenica. In particolare il rilevamento geologico effettuato ha messo in evidenza l'affioramento di conglomerati costituiti da ciottoli calcarei eterogenei, immersi in una matrice limo-sabbiosa. Tali conglomerati, che presentano talora un certo grado di cementazione naturale, poggiano sul substrato roccioso costituito da calcari stratificati grigi appartenenti alla formazione della "Corniola", la quale affiora estesamente a monte dell'area d'intervento. Da un punto di vista geomorfologico l'area si trova alla base del versante meridionale del Colle S. Silvestro, ad una quota di circa 310 m s.l.m., e risulta stabile e priva di indizi di dissesto. Nell'intorno della zona studiata si può notare lo scarso sviluppo della rete idrografica superficiale, determinato dall'elevata permeabilità primaria dei conglomerati e secondaria per fatturazione dei litotipi calcarei; le acque di precipitazione meteorica tendono pertanto ad infiltrarsi nel sottosuolo andando ad alimentare le falde poste in profondità.

L'area di sedime è morfologicamente stabile e non esistono particolari elementi geologici, geomorfologici e/o idrogeologici ostativi alla realizzazione del progetto. Ciò soprattutto in ragione del fatto che parte dell'area di progetto è stata interessata da una significativa attività estrattiva di inerti e che tale sito deve essere recuperato sotto il profilo del suo reinserimento nel contesto ambientale circostante, eliminando gli attuali fattori di progressivo degrado ed erosione del versante a nord dell'area stessa.

7.5 Valutazione del clima acustico

Vista la tipologia di funzioni sanitarie ed assistenziali che si insedieranno nell'area, in linea con i contenuti della LR Umbria n. 8/2002 si è verificata la compatibilità delle stesse con il clima acustico circostante. La valutazione, che dovrà essere ulteriormente approfondita anche alla luce delle considerazioni di cui al punto successivo, è avvenuta in via preliminare attraverso la realizzazione di una campagna di misure fonometriche in sito, atta a valutare il livello di rumorosità ambientale esistente.

Per quanto attiene le sorgenti di rumorosità presenti nei dintorni dell'area di intervento, esse sono essenzialmente riconducibili alla SS 205 che si sviluppa parallelamente all'area di intervento; nelle vicinanze sono inoltre presenti la strada E45, la cui distanza però determina un'influenza molto ridotta sull'area di intervento, e la cava di San Pellegrino, il cui contributo è essenzialmente legato al momento dello scoppio delle mine e per il quale si rimanda al punto successivo.

Le misure effettuate sono state eseguite, dunque, con particolare riguardo al disturbo dovuto dal flusso di traffico che percorre durante il giorno la SS 205 e che si presume aumenterà una volta realizzato l'intervento in oggetto.

I risultati ottenuti mostrano un livello di rumorosità elevato nei pressi della SS 205 (con valori superiori ai 70 dB(A)) mentre valori più contenuti, seppur superiori a quelli raccomandati per le aree ospedaliere, nella zona ove saranno realizzate le nuove strutture (valori intorno ai 55 dB(A)). Il progetto ha mitigato questa situazione agendo sul l'andamento morfologico dell'area di intervento, con barriere vegetali e rallentando la velocità del flusso di traffico lungo il tratto di SS 205. In ogni caso saranno i livelli di rumorosità interni agli edifici rispettano i limiti stabiliti dal DPR 30/03/2004 n. 142, ed i requisiti acustici passivi degli edifici stessi, ai sensi del DPCM 5/12/1997.

7.6 Suolo

L'attuazione della variante, come anche dimostrato dall'analisi del bilancio ambientale del PRG, non determina significative variazioni sulla componente suolo. Se da un lato infatti la realizzazione del nuovo ospedale comporta nuova occupazione di suolo, attualmente libero, dall'altro la sistemazione del fronte di cava permette di recuperare una parte di territorio degradata aumentandone la sua funzionalità come risorsa naturale.

7.7 Atmosfera

Lo scenario attuale, caratterizzato dalla presenza degli ospedali di Narni ed Amelia all'interno dei rispettivi centri storici, determina su questi ultimi un rilevante carico antropico in termini di traffico. Ciò, tenuto anche conto delle peculiari caratteristiche dei centri storici (spazi ristretti, bassa presenza di verde), determina un aumento delle concentrazioni di inquinanti in atmosfera (polveri, NOx, SOx) che da un lato incidono sulla salute dei cittadini, dall'altro creano problemi alla conservazione architettonica dei centri storici stessi.

La realizzazione del nuovo ospedale comporterà da un lato un aumento del carico antropico nell'area Camartana e, quindi, un aumento di traffico e di concentrazione degli inquinanti in atmosfera, dall'altro alleggerirà il traffico che attualmente fa capo ai due nosocomi esistenti determinando un miglioramento della qualità atmosferica nei centri urbani dei due Capoluoghi.

In termini qualitativi si può stimare che, per le caratteristiche morfologiche, urbanistiche, naturalistiche, il peggioramento causato dal maggiore carico antropico sull'area di Camartana sia inferiore al miglioramento che si verrà a determinare rispetto alla vivibilità dei due Capoluoghi, in particolare dei centri storici.

La presenza di ampi spazi verdi nell'area di Camartana, infatti, consente un efficace assorbimento delle sostanze inquinanti emesse limitando così l'aumento della loro concentrazione in atmosfera. Nei centri abitati, invece, dove le aree verdi sono molto più limitate e più elevata è la densità abitativa, tale "effetto tampone" esercitato dalla vegetazione è molto meno evidente e, pertanto, più marcata la variazione di concentrazione delle sostanze inquinanti in atmosfera.

7.8 La cava di San Pellegrino

La presenza della cava di San Pellegrino costituisce un elemento fondamentale per definire la fattibilità ambientale del Nuovo Ospedale. In ragione di ciò è stata intrapresa una fase di consultazione e collaborazione con la Calci San Pellegrino SpA, proprietaria della stessa, per poter fin dalle fasi iniziali valutare la presenza di fattori condizionanti negativamente la fruibilità dell'Ospedale stesso.

I risultati conseguiti sono concentrati in particolare sugli aspetti attinenti problematiche di intervisibilità, rumorosità, vibrazioni, polveri e permettono di affermare che non vi sono situazioni particolarmente problematiche e preoccupanti.

In conclusione l'accostamento di un polo sensibile, quale quello ospedaliero, ad un'attività industriale importante, quale quella svolta dalla Calci San Pellegrino, è stato fonte, sin dall'avvio delle fasi di progettazione, di preoccupazioni circa la possibilità di coesistenza delle due funzioni; ma allo stesso tempo ciò ha rappresentato per i soggetti coinvolti nello sviluppo del progetto stesso importante elemento di stimolo.

7.9 comparativo sinottico degli impatti

Fattore di impatto	Componente	Scenario 0	Scenario di intervento	Valutazione
Traffico	Atmosfera	Elevata pressione sui centri abitati di Narni ed Amelia	Aumento della pressione sull'area di Camartana (basso) – Alleggerimento della pressione sui centri abitati di Narni ed Amelia (significativo)	
Consumo di suolo	Suolo	/	Nuova occupazione di suolo in area degradata per realizzazione nuovo ospedale – Recupero di suolo alla sua naturalità in seguito alla sistemazione de fronte di cava	

Trasformazione del paesaggio	Paesaggio	/	Il nuovo complesso ospedaliero costituisce un segno antropico integrato nel paesaggio – Il recupero del fronte di cava riqualifica nel complesso un'area attualmente abbandonata e sottoposta a degrado	
Sottrazione di habitat naturali	Vegetazione e fauna	/	Viene occupata una parte di territorio attualmente libera da urbanizzazione ma degradata e che non presenta particolari pregi naturalistici – Viene ricostituita una parte di area boscata lungo l'ex fronte di cava	

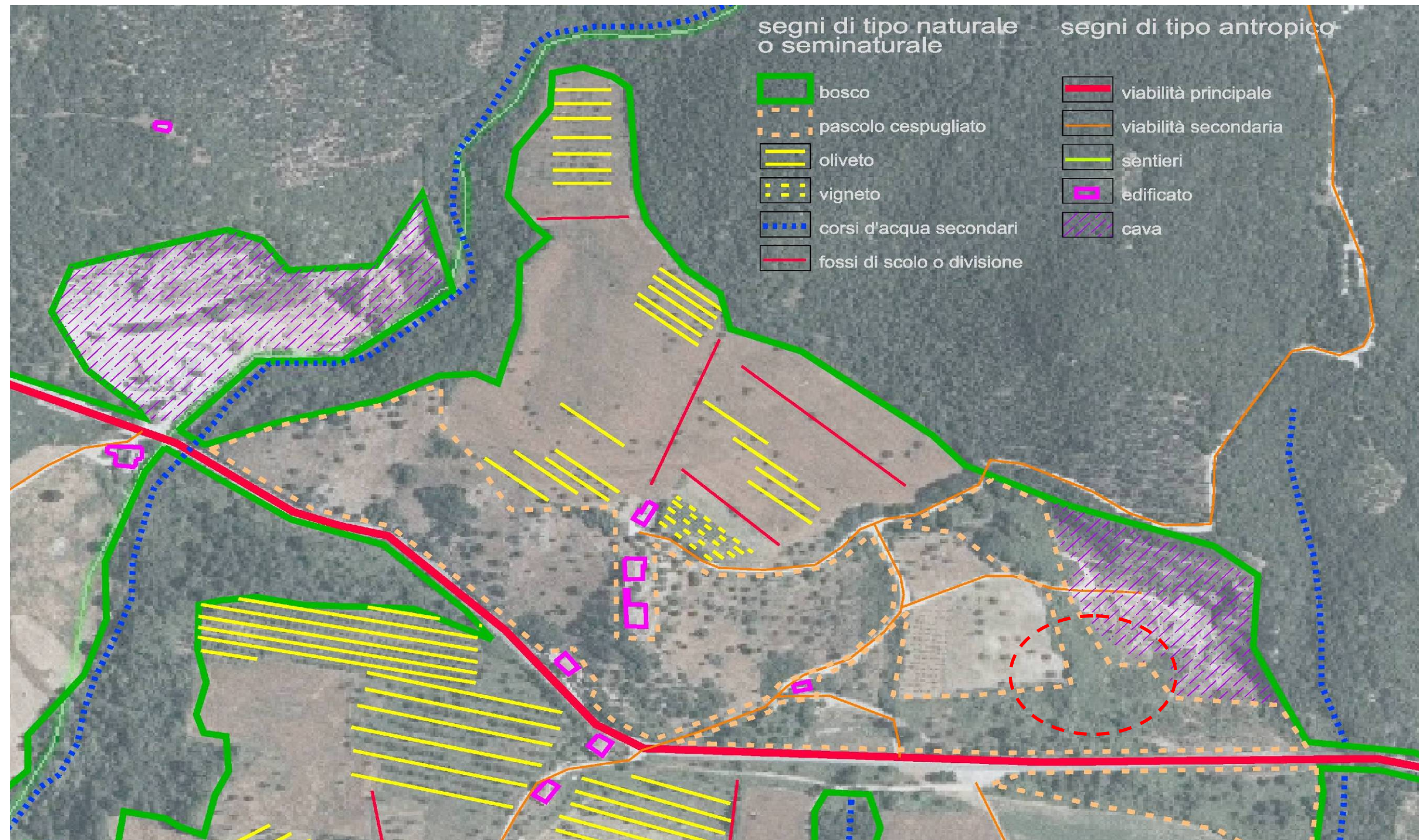
8 Conclusioni

Le analisi condotte in mostrano che la realizzazione del nuovo ospedale unico di Narni ed Amelia non determina impatti ambientali sul territorio negativi, ed anzi per taluni aspetti costituisce un miglioramento rispetto alle condizioni dell'attuale assetto del territorio. A fronte di una nuova urbanizzazione dovuta alla realizzazione della nuova struttura ospedaliera, e relativi servizi connessi, vi è un consistente miglioramento delle condizioni di vivibilità dei centri abitati di Narni ed Amelia, soprattutto dei due centri storici, che verranno sgravati dal peso degli attuali nosocomi. Inoltre la realizzazione del nuovo ospedale costituisce occasione di reintegrazione paesaggistica e messa in sicurezza idrogeologica dell'intera area dell'ex cava, attualmente in stato di degrado; in particolare il recupero del fronte di cava restituirà al suo stato di naturalità una rilevante porzione di territorio e ciò costituisce un indubbio vantaggio per la rete ecologica locale.

Anche il bilancio ambientale prodotto e verificato dal Comune di Narni in occasione della variante urbanistica alla parte strutturale del PRG ha dimostrato una sostanziale compensazione per l'area di Camartana tra aumento del carico antropico e riqualificazione.

Le conclusioni, pertanto, confermano la bontà della scelta strategica dell'area di Camartana per la realizzazione della nuova struttura, sia per la posizione baricentrica rispetto al bacino di utenza, sia per la facilità di accesso alla stessa anche da altri territori regionali ed extraregionali, sia infine per le opportunità di sviluppo e riqualificazione del territorio.

9 Lettura paesaggistica dell'area di intervento



Coordinamento Progettuale: Arch. Braccio Oddi Baglioni



LENZI CONSULTANT S.r.l.

ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
Via Adda 55 - 00198 Roma
Tel +39.06.85302204 - Fax +39.06.85357834
e-mail info@lenzi.biz



GIOVANNI CUCINI ARCHITETTO
studio rame architetture
Via S. Alessandro, 3 - 24122 Bergamo
tel. +39.035.225705 fax. +39.035.3830835
www.straar.eu - segreteria@straar.eu



GROUPE6 ARCHITECTES

Cours de la Libération-Général de Gaulle, 98
38100 Grenoble
Tel +33.4.76964590 - Fax +33.4.76219729
www.groupe6.fr - architectes@groupe6.fr



COOPPROGETTI SOC. COOP

Via della Piaggiola, 152 - 6024 Gubbio
Tel +39.075.923011 - Fax +39.075.9230150
www.cooprogetti.it - staff@cooprogetti.it

10 Documentazione fotografica stato attuale



FOTO N. 1 Vista da valle dell'area di intervento

Coordinamento Progettuale: Arch. Braccio Oddi Baglioni



LENZI CONSULTANT S.r.l.

ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
Via Adda 55 - 00198 Roma
Tel +39.06.85302204 - Fax +39.06.85357834
e-mail info@lenzi.biz

GIOVANNI CUCINI ARCHITETTO
studio rame architetture
Via S. Alessandro, 3 - 24122 Bergamo
tel. +39.035.225705 fax. +39.035.3830835
www.straar.eu - segreteria@straar.eu



GROUPE6 ARCHITECTES
Cours de la Libération-Général de Gaulle, 98
38100 Grenoble
Tel +33.4.76964590 - Fax +33.4.76219729
www.groupe6.fr - architectes@groupe6.fr



COOPPROGETTI SOC. COOP
Via della Piaggiola, 152 - 6024 Gubbio
Tel +39.075.923011 - Fax +39.075.9230150
www.cooprogetti.it - staff@cooprogetti.it

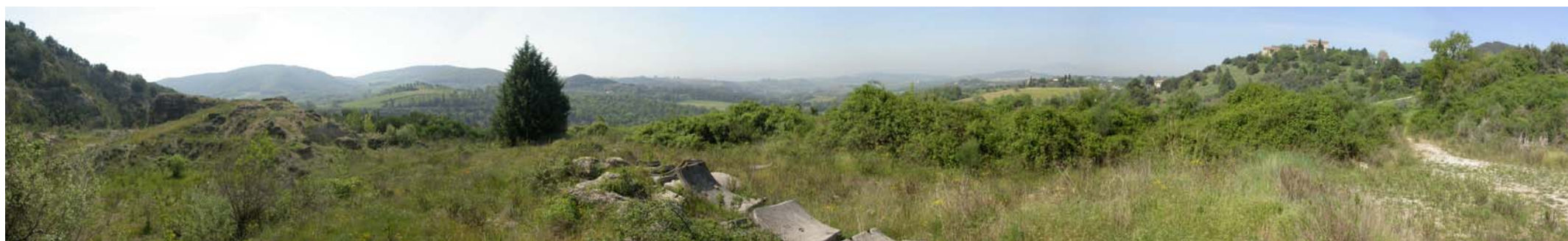


FOTO NN. 2, 3 e 4 Viste panoramiche della valle dall'area di intervento

Coordinamento Progettuale: Arch. Braccio Oddi Baglioni



LENZI CONSULTANT S.r.l.

ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
Via Adda 55 - 00198 Roma
Tel +39.06.85302204 - Fax +39.06.85357834
e-mail info@lenzi.biz

GIOVANNI CUCINI ARCHITETTO
studio rame architetture
Via S. Alessandro, 3 - 24122 Bergamo
tel. +39.035.225705 fax. +39.035.3830835
www.straar.eu - segreteria@straar.eu



GROUPE6 ARCHITECTES

Cours de la Libération-Général de Gaulle, 98
38100 Grenoble
Tel +33.4.76964590 - Fax +33.4.76219729
www.groupe6.fr - architectes@groupe6.fr



COOPROGETTI SOC. COOP

Via della Piaggiola, 152 - 6024 Gubbio
Tel +39.075.923011 - Fax +39.075.9230150
www.cooprogetti.it - staff@cooprogetti.it



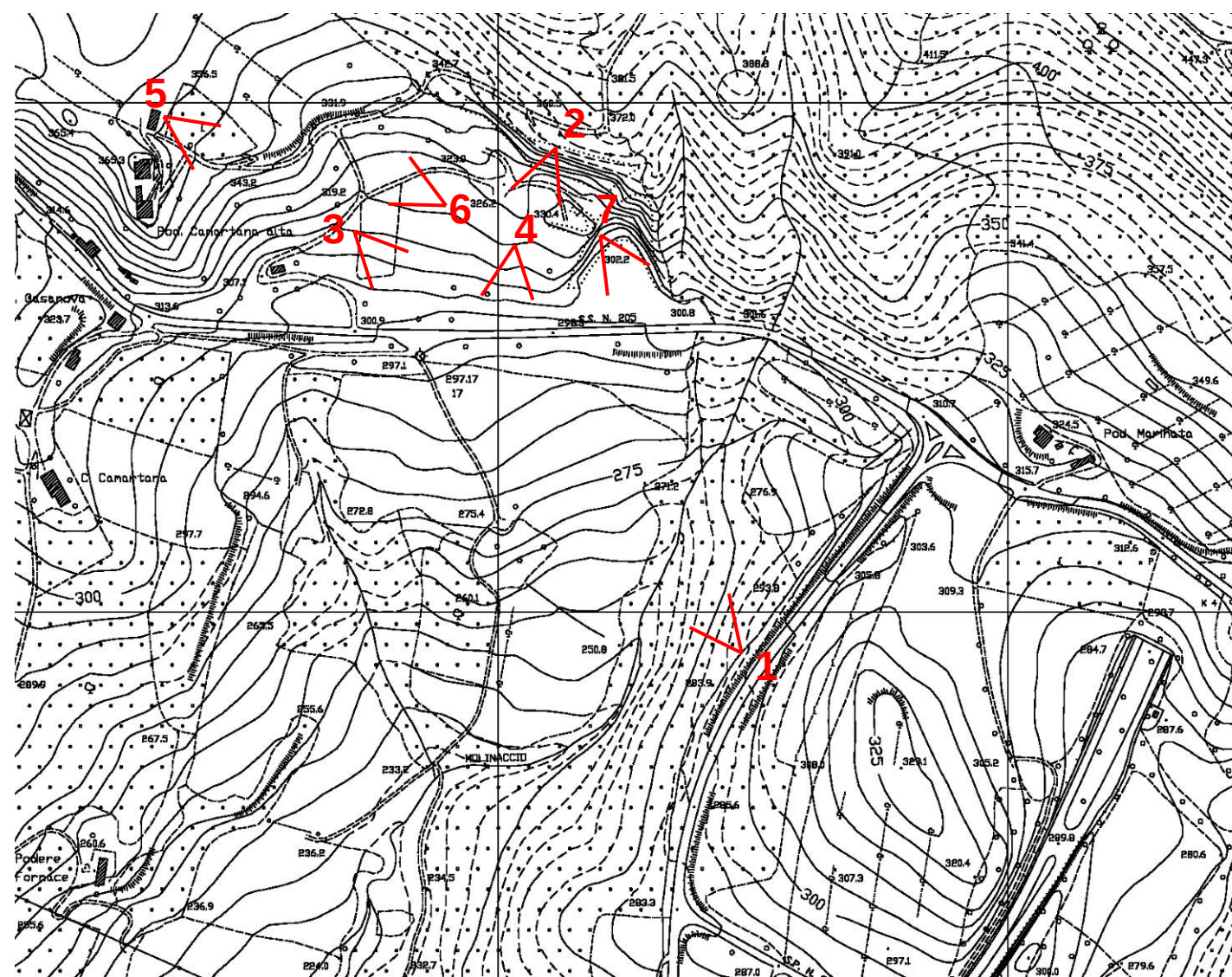
FOTO N. 5 Vista dell'area di intervento dal casale situato ad ovest



FOTO N. 6 Vista del casale situato ad ovest dell'area di intervento



FOTO N. 7 Vista dell'area di intervento dal versante posto a nord



Punti di ripresa fotografica

Coordinamento Progettuale: Arch. Braccio Oddi Baglioni



LENZI CONSULTANT S.r.l.

ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
Via Adda 55 - 00198 Roma
Tel +39.06.85302204 - Fax +39.06.85357834
e-mail info@lenzi.biz

GIOVANNI CUCINI ARCHITETTO
studio rame architetture
Via S. Alessandro, 3 - 24122 Bergamo
tel. +39.035.225705 fax. +39.035.3830835
www.straar.eu - segreteria@straar.eu



GROUPE6 ARCHITECTES

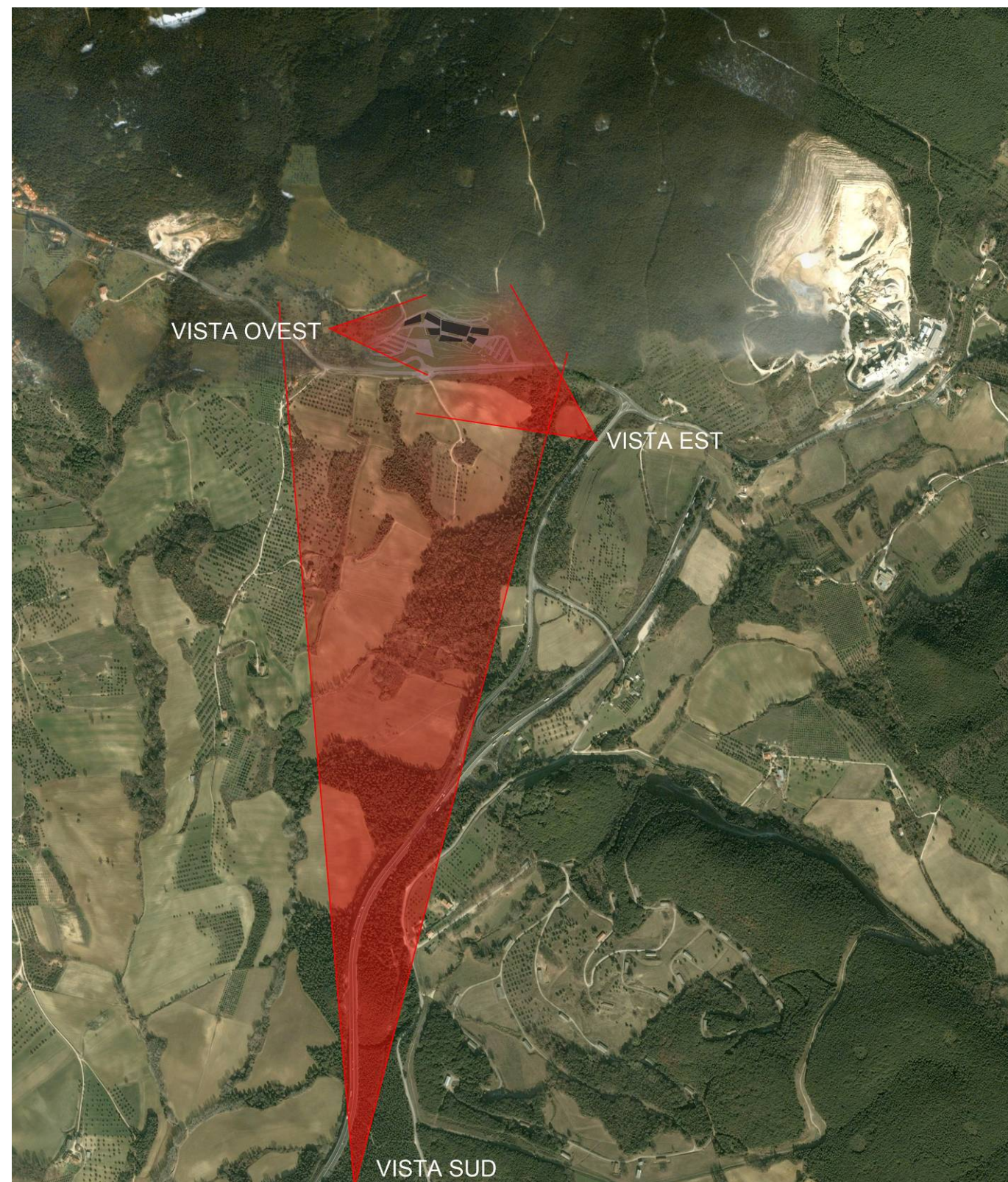
Cours de la Libération-Général de Gaulle, 98
38100 Grenoble
Tel +33.4.76964590 - Fax +33.4.76219729
www.groupe6.fr - architectes@groupe6.fr



COOPPROGETTI SOC. COOP

Via della Piaggiola, 152 - 6024 Gubbio
Tel +39.075.923011 - Fax +39.075.9230150
www.coopprogetti.it - staff@coopprogetti.it

11 Fotoinserimento del progetto



Coordinamento Progettuale: Arch. Braccio Oddi Baglioni



LENZI CONSULTANT S.r.l.

ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
Via Adda 55 - 00198 Roma
Tel +39.06.85302204 - Fax +39.06.85357834
e-mail info@lenzi.biz



GIOVANNI CUCINI ARCHITETTO
studio rame architetture
Via S. Alessandro, 3 - 24122 Bergamo
tel. +39.035.225705 fax. +39.035.3830835
www.straar.eu - segreteria@straar.eu



GROUPE6 ARCHITECTES

Cours de la Libération-Général de Gaulle, 98
38100 Grenoble
Tel +33.4.76964590 - Fax +33.4.76219729
www.groupe6.fr - architectes@groupe6.fr



COOPPROGETTI SOC. COOP

Via della Piaggiola, 152 - 6024 Gubbio
Tel +39.075.923011 - Fax +39.075.9230150
www.cooprogetti.it - staff@cooprogetti.it



Coordinamento Progettuale: Arch. Braccio Oddi Baglioni



LENZI CONSULTANT S.r.l.

ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
Via Adda 55 - 00198 Roma
Tel +39.06.85302204 - Fax +39.06.85357834
e-mail info@lenzi.biz



GIOVANNI CUCINI ARCHITETTO
studio rame architetture
Via S. Alessandro, 3 - 24122 Bergamo
tel. +39.035.225705 fax. +39.035.3830835
www.straar.eu - segreteria@straar.eu



GROUPE6 ARCHITECTES

Cours de la Libération-Général de Gaulle,98
38100 Grenoble
Tel +33.4.76964590 - Fax +33.4.76219729
www.groupe6.fr - architectes@groupe6.fr



COOPPROGETTI SOC. COOP

Via della Piaggiola, 152 - 6024 Gubbio
Tel +39.075.923011 - Fax +39.075.9230150
www.cooprogetti.it - staff@cooprogetti.it



Coordinamento Progettuale: Arch. Braccio Oddi Baglioni



LENZI CONSULTANT S.r.l.

ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
Via Adda 55 - 00198 Roma
Tel +39.06.85302204 - Fax +39.06.85357834
e-mail info@lenzi.biz



GIOVANNI CUCINI ARCHITETTO
studio rame architetture
Via S. Alessandro, 3 - 24122 Bergamo
tel. +39.035.225705 fax. +39.035.3830835
www.straar.eu - segreteria@straar.eu



GROUPE6 ARCHITECTES

Cours de la Libération-Général de Gaulle, 98
38100 Grenoble
Tel +33.4.76964590 - Fax +33.4.76219729
www.groupe6.fr - architectes@groupe6.fr



COOPPROGETTI SOC. COOP

Via della Piaggiola, 152 - 6024 Gubbio
Tel +39.075.923011 - Fax +39.075.9230150
www.cooprogetti.it - staff@cooprogetti.it