

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**U.O. ARCHITETTURA, AMBIENTE E TERRITORIO**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**POTENZIAMENTO DELLA LINEA FOLIGNO – TERENTOLA**

**INTERVENTI DI SEMPLIFICAZIONE E VELOCIZZAZIONE PRG DELLA STAZIONE DI ASSISI**

**Relazione Paesaggistica**

ai sensi del DPCM 12.12.05

RELAZIONE GENERALE

SCALA:

-

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

IR0B 01 D 22 RG IM0002 001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE ESECUTIVA	S. Occhi <i>S. Occhi</i>	Luglio 2020	F. Demarinis <i>F. Demarinis</i> G. Dajelli <i>G. Dajelli</i>	Luglio 2020	T. Paoletti <i>T. Paoletti</i>	Luglio 2020	D. Ludovici <i>D. Ludovici</i> ITALFERR S.p.A. Dott. Ing. Donato Ludovici Ordine degli Ingegneri di Roma n. 416319

## I N D I C E

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ANALISI DELLO STATO ATTUALE.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<b>DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DELL'AREA DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2</b>	<b>INQUADRAMENTO DEL PROGETTO.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3</b>	<b>GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA .....</b>	<b>7</b>
2.3.1	<i>Inquadramento geologico.....</i>	7
2.3.2	<i>Inquadramento geomorfologico .....</i>	10
2.3.3	<i>Inquadramento idrogeologico .....</i>	13
<b>2.4</b>	<b>INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE E SISTEMI NATURALISTICI .....</b>	<b>15</b>
<b>2.5</b>	<b>ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE AI DIVERSI LIVELLI ISTITUZIONALI.....</b>	<b>17</b>
2.5.1	<i>Pianificazione di livello regionale.....</i>	18
2.5.2	<i>Pianificazione di livello provinciale.....</i>	26
2.5.3	<i>Pianificazione di livello comunale .....</i>	30
2.5.4	<i>Classificazione acustica del territorio comunale .....</i>	32
<b>2.6</b>	<b>QUADRO DEI VINCOLI.....</b>	<b>33</b>
2.6.1	<i>Ambito tematico di analisi e fonti conosciute .....</i>	33
2.6.2	<i>Beni paesaggistici.....</i>	35
2.6.3	<i>Beni culturali.....</i>	37
2.6.4	<i>Aree naturali protette e aree afferenti alla Rete Natura 2000.....</i>	39
2.6.5	<i>Vincolo idrogeologico .....</i>	40
2.6.6	<i>Siti UNESCO .....</i>	41
<b>2.7</b>	<b>UNITÀ DI PAESAGGIO .....</b>	<b>42</b>
2.7.1	<i>Impianto metodologico .....</i>	42
2.7.2	<i>Struttura delle unità di paesaggio .....</i>	43
2.7.3	<i>Stima della qualità percepita del paesaggio .....</i>	49
2.7.4	<i>Stima della vulnerabilità del paesaggio .....</i>	53
<b>2.8</b>	<b>CARATTERI DELLA PERCEZIONE VISIVA.....</b>	<b>54</b>
2.8.1	<i>Impianto metodologico.....</i>	54
2.8.2	<i>Bacino di visualità.....</i>	56

2.8.3 *Carattere della percezione all'interno del bacino di visibilità* ..... 57

<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO</b> .....	<b>59</b>
3.1	DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO .....	59
3.2	DEMOLIZIONI .....	59
3.3	OPERE D'ARTE.....	62
3.3.1	<i>Sottopasso di stazione</i> .....	62
3.3.2	<i>Fabbricato Tecnologico</i> .....	64
3.3.3	<i>Opere minori</i> .....	65
3.4	IMPIANTI TECNOLOGICI.....	66
3.5	OPERE IDRAULICHE.....	69
3.6	CANTIERIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI .....	70
3.6.1	<i>Installazioni dei cantieri operativi</i> .....	71
3.6.2	<i>Aree di cantiere</i> .....	72
<b>4</b>	<b>RAPPORTO TRA PROGETTO E AREE ASSOGGETTATE A VINCOLO PAESAGGISTICO</b> .....	<b>78</b>
4.1	COERENZA TRA PROGETTO E PIANIFICAZIONE AI DIVERSI LIVELLI ISTITUZIONALI .....	78
4.2	VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE CON IL SISTEMA DEI VINCOLI PAESAGGISTICI .....	78
4.3	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUL PAESAGGIO .....	79
4.4	VALUTAZIONE DELLA PERCEZIONE VISIVA.....	81
4.4.1	<i>Verifica di intervisibilità: fotosimulazioni dell'intervento</i> .....	84
<b>5</b>	<b>OPERE DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICA</b> .....	<b>88</b>

## **I    PREMESSA**

La presente Relazione Paesaggistica, redatta ai sensi del DPCM 12/12/2005 e ss. mm. ii., riguarda il “Progetto Definitivo del P.R.G. Assisi ed Ellera”, che attraversa i territori comunali di Assisi e Corciano.

Il fine della presente relazione paesaggistica è la verifica della *compatibilità paesaggistica* del progetto e degli interventi proposti, come previsto ai sensi dell’articolo 146, comma 3 del “Codice dei beni culturali e del paesaggio” di cui al D.Lgs. 22/01/2004, n. 42.

La relazione paesaggistica dell’opera, si pone quale condizione necessaria in ragione del fatto che nel territorio comunale di Assisi un tratto del progetto interessa aree vincolate dal D.Lgs. n. 42/2004 “Codice dei beni culturali e del paesaggio” e s.m.i. ed inoltre un sito UNESCO. Inoltre, lo studio fornisce gli elementi necessari per valutare l’incidenza delle azioni di progetto sul paesaggio e sulle componenti ambientali che sostanziano il vincolo stesso.

Di seguito alla presente introduzione si offre una sintesi delle principali caratteristiche geometriche e funzionali dell’opera, nonché dei contenuti metodologici e specifici della Relazione Paesaggistica afferente all’, infrastruttura ferroviaria allo scopo di fornire un primo quadro organico di informazioni di inquadramento, in grado di agevolare l’analisi e la valutazione critica dei contenuti sviluppati nella documentazione paesaggistica, relazionale e grafica, redatta in questa sede.

### DESCRIZIONE PROGETTO

Nell’ambito del progetto “Potenziamento della linea Foligno–Terontola”, rientrano gli interventi di semplificazione e velocizzazione ed upgrade tecnologico presso la stazione di Assisi. Le attività prevedono la velocizzazione degli itinerari in deviate, l’adeguamento a STI dei marciapiedi di stazione e dei relativi sottopassi pedonali e l’upgrading tecnologico dell’impianto esistente ACEI in un più moderno apparato ACC.

L’inizio dell’intervento è previsto alla progressiva Km 14+800 circa e termina alla progressiva Km 16+450 circa. Il tratto ricadente in area vincolata ha uno sviluppo di 1,7 km.

*Gli interventi di progetto interessano i seguenti beni paesaggistici:*

- *aree vincolate* ai sensi dell’articolo 136 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.;
- *sito UNESCO*

### STRUTTURA METODOLOGICA DELLA RELAZIONE PAESAGGISTICA

Il D.P.C.M. 12 dicembre 2005 dispone ed individua la documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell’articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42”. Inoltre, secondo l’art. 1 del sopracitato D.P.C.M. 12/12/05, la relazione paesaggistica deve definire i contenuti che corredano, congiuntamente al progetto

dell'intervento che si propone di realizzare ed alla relazione di progetto, l'istanza di autorizzazione paesaggistica, ai sensi degli articoli 159, comma 1 e 146, comma 2, del Codice dei beni culturali e del paesaggio. Difatti, la relazione paesaggistica costituisce per l'amministrazione competente il riferimento basilare per le valutazioni previste dall'art. 146 del D.Lgs. n. 42/2004.

Lo studio dell'inserimento paesaggistico del "Progetto Definitivo P.R.G. Assisi ed Ellera" si compone dei seguenti elaborati.

<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA - DPCM 12.12.2005</b>		
<b>Elenco elaborati</b>		
<b>TITOLO ELABORATO</b>	<b>SCALA</b>	<b>CODICE ELABORATO</b>
Relazione paesaggistica ai sensi del DPCM 12.12.2005 - Relazione generale	-	IR0B01D22RGIM0002001A
Carta dei Vincoli e dei regimi di tutela	1/5000	IR0B01D22N5IM0002001A
Carta della morfologia del paesaggio	1/5000	IR0B01D22N5IM0002002A
Carta della percezione visiva	1/2000	IR0B01D22N6IM0002003A
Fotosimulazioni	-	IR0B01D22EXIM0002001A
Dossier fotografico	-	IR0B01D22RHIM0002001A

## **2 ANALISI DELLO STATO ATTUALE**

### **2.1 DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DELL'AREA DI RIFERIMENTO**

*L'area di riferimento ricade nella piana valliva denominata come Valle Umbra.*

Il sistema di pianura, di tipo alluvionale, è un sistema chiuso e costretto dai rilievi collinari e alto collinari sovrastati dalle quinte appenniniche a carattere montuoso. Si tratta di un sistema di valli che si ricongiungono per dare corpo ad un unico sistema vallivo di pianura.

La Valle umbra, che si estende da sud a nord tra Spoleto e Perugia per circa 40 Km, per poi raccordarsi con la Valle del Tevere. La Valle umbra, un sistema caratterizzato fortemente dal connubio tra sistema morfologico, uso del suolo, prevalentemente ad oliveti e centri storici di collina, di un certo valore paesaggistico, quali Spoleto, Trevi, Spello, Assisi.

La peculiarità della Valle Umbra è legata alla presenza di tre grandi caposaldi identitari, Assisi, Foligno-Bevagna e Spoleto, centri storici con diversi profili ma tutti di eccezionale valenza culturale e simbolica.

Concorre all'identificazione di questo paesaggio regionale anche la sua morfologia ben percepibile, una piana dai confini misurati dal netto disegno delle quinte collinari, ricche di insediamenti storici di mezza costa e di coltivazioni olivicole pregiate.

Al tempo stesso il paesaggio è riconoscibile per il potente fascio di infrastrutture di comunicazione che la attraversano fin dai tempi più remoti, delle prime fasi d'impianto dell'organizzazione territoriale, e che hanno catalizzato lo sviluppo insediativo soprattutto in epoca moderna.

In modo meno evidente ma altrettanto incisivo, il senso della valle Umbra rappresenta l'esito di un processo di stratificazione insediativa di lunga durata, segnato dalla centuriazione romana, dalla presenza diffusa delle acque e dalle connesse importanti opere di regimazione, nonché da altre opere di presidio di una campagna da sempre al centro degli interessi per la sue elevate capacità produttive.

La Valle Umbra si configura in definitiva come un paesaggio-chiave della regione, con una spiccata identità dovuta principalmente alla sua lunga storia e alla singolare morfologia, caratterizzato dalla reciprocità tra lo spazio della piana - in rapido mutamento per i rilevanti processi di urbanizzazione a cui è esposto fin dagli anni del dopoguerra - e l'ambiente collinare, caratterizzato invece da una maggiore inerzia delle forme e degli usi.

## 2.2 INQUADRAMENTO DEL PROGETTO

La macroarea di studi si colloca nel settore centrale della regione Umbria, in provincia di Perugia. Il progetto ricade in aree antropizzate, difatti interessa i territori comunali di Assisi e Corciano, in particolar modo le rispettive frazioni, ovvero Santa Maria degli Angeli ed Ellera.





Figura 2-1 Inquadramento territoriale dell'intervento

## 2.3 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

### 2.3.1 Inquadramento geologico

Il Comune di Assisi ricade nell'unità morfostrutturale dell'Appennino umbro-marchigiano.

Tale rilievo ha avuto origine da due principali fasi tettoniche: un campo di stress regionale compressivo iniziato nel Miocene superiore e una fase tettonica tensionale plio-pleistocenica che ha determinato ribassamenti nelle successioni sedimentarie lungo faglie dirette. Nel territorio comunale si distinguono in quattro unità litologiche principali, che corrispondono ad altrettante unità di paesaggio :

- 1) alluvioni recenti e antiche: pianura alluvionale
- 2) sedimenti marnoso-arenacei: ambito collinare
- 3) detrito di falda: area pedemontana del Monte Subasio
- 4) calcari e calcari marnosi: ambito montano del Monte Subasio

I terreni predominanti sono costituiti da calcari e calcari marnosi, seguiti poi dalle alluvioni antiche e recenti e dai depositi lacustri.

#### *Stratigrafia*

La tipologia di sedimentazione che contraddistingue le unità litostratigrafiche della serie dell'Appennino Umbro-Marchigiano permette di comprendere l'evoluzione paleoambientale dell'area di interesse. Il bacino Umbro-marchigiano costituisce la porzione sud orientale dell'Appennino Settentrionale, la sua successione sedimentaria si è deposta interamente su crosta continentale appartenente alla "Microplacca Adria", rappresentante, con ogni probabilità un settore dell'estremo margine settentrionale della grande Placca Africana. Tale porzione di crosta si è svincolata durante la fase di apertura della Tetide.

L'attuale assetto della catena appenninica è probabilmente da ricollegarsi alla dinamica di rotazione antioraria dapprima del Blocco Corso-Sardo, avvenuta tra l'Oligocene superiore ed il Miocene medio, ed in seguito della Penisola Italiana, attraverso l'apertura del Tirreno come si evince dalla copiosa letteratura in materia.

Quest'ultima fase, iniziata nel Miocene superiore, è responsabile della progressiva migrazione del fronte compressivo appenninico verso Est.

Durante tutto il Cretacico ed il Paleogene il Dominio Umbro-Marchigiano fu caratterizzato da ambienti compresi fra batiale inferiore e batiale superiore, con sedimentazione di litofacies calcaree e calcareo-marnose prevalenti. Nel gruppo delle scaglie si rinvengono liste e noduli di selce.

Nel periodo di massima espansione del mare della Tetide (Trias medio) l'Italia inizia ad essere invasa dal mare, il fondale marino si è approfondito fino al periodo del Cretacico. La Formazione del Calcarea Massiccio rappresenta la deposizione di carbonato di calcio in ambiente di piattaforma relativo alla prima trasgressione marina. Il Calcarea Massiccio si è formato su di un fondale poco profondo in un tipico clima tropicale, ben ossigenato e ricco di vita. Il fondale marino, dopo la deposizione del Calcarea Massiccio avvenuta alla base del Lias, è "annegato" e sopra è iniziata la deposizione della Corniola (calcarea grigio con selce) ben stratificata, con fossili quali ammoniti, belemniti, crinoidi, echinoidi e brachiopodi.

Nel Giura si è verificata l'espansione ed un approfondimento del Golfo della Tetide, con l'inizio di una lunga fase di deposizione di facies pelagiche con fenomeni di subsidenza del fondale e conseguenti oscillazioni del livello marino. In questo lasso di tempo sono sedimentate tutte le unità carbonatiche comprese tra la Corniola e il Bisciario. Il bacino Umbro marchigiano raggiunge la massima profondità nel periodo cretaceo con la sedimentazione della Maiolica e delle Scaglie in particolare della Scaglia Rossa famosa per il limite K-T (Cretacico-Terziario), importante anche per la datazione dell'estinzione dei dinosauri e di altre associazioni faunistiche terrestri e marine.

L'evoluzione tettonica miocenica porta il regime deposizionale essenzialmente carbonatico (depositi marini della serie Umbro Marchigiana) ad evolvere verso un regime sempre più terrigeno, che diviene predominante a partire da Miocene inferiore-medio, con lo sviluppo di potenti successioni torbiditiche. Le ultime formazioni marine sedimentate sono il Bisciario, lo Schlier e la Marnoso Arenacea torbiditica, questa ultima risalente al Miocene.

A seguito dell'attività tettonica distensiva i graben che si sono formati sono stati colmati da depositi continentali derivati dallo smantellamento dei rilievi. Conseguenza di questi processi erosivi per opera di agenti esogeni sono i terreni detritici quaternari che ricoprono il versante occidentale del Subasio e che rappresentano prodotti dell'alterazione prevalente delle formazioni della Scaglia e della Maiolica.

Nel Plio-Pleistocene la valle Umbra era ormai un bacino intermontano, occupato da un lago chiamato Tiberino, circondato da zone paludose con abbondante vegetazione e vari mammiferi ed i cui resti si trovano ora nei giacimenti fossili di lignite. In questo ambiente sedimenta la formazione lacustre, costituita da ciottoli e sabbie argillose, coperta da travertini che affiorano nella zona di Assisi (S. Damiano). L'intensa attività erosiva esercitata dalla rete idrografica superficiale ha modellato ed inciso i rilievi, trasportando a valle il materiale eroso e sedimentandolo in aree poco acclivi (depositi alluvionali e conoidali). Tali depositi a volte sono stati reincisi per la riattivazione di processi erosivi ad opera dei corsi d'acqua ne sono evidenza i vari ordini di terrazzamento prossimi ai corsi d'acqua.



Dal punto di vista geologico l'area di studio è connotata dalla presenza di :

- *depositi alluvionali;*
- *conoide alluvionale.*

L'area di studio è stata evidenziata nella seguente Figura 2-2, che riporta la Carta della Geologia del PRG di Assisi.

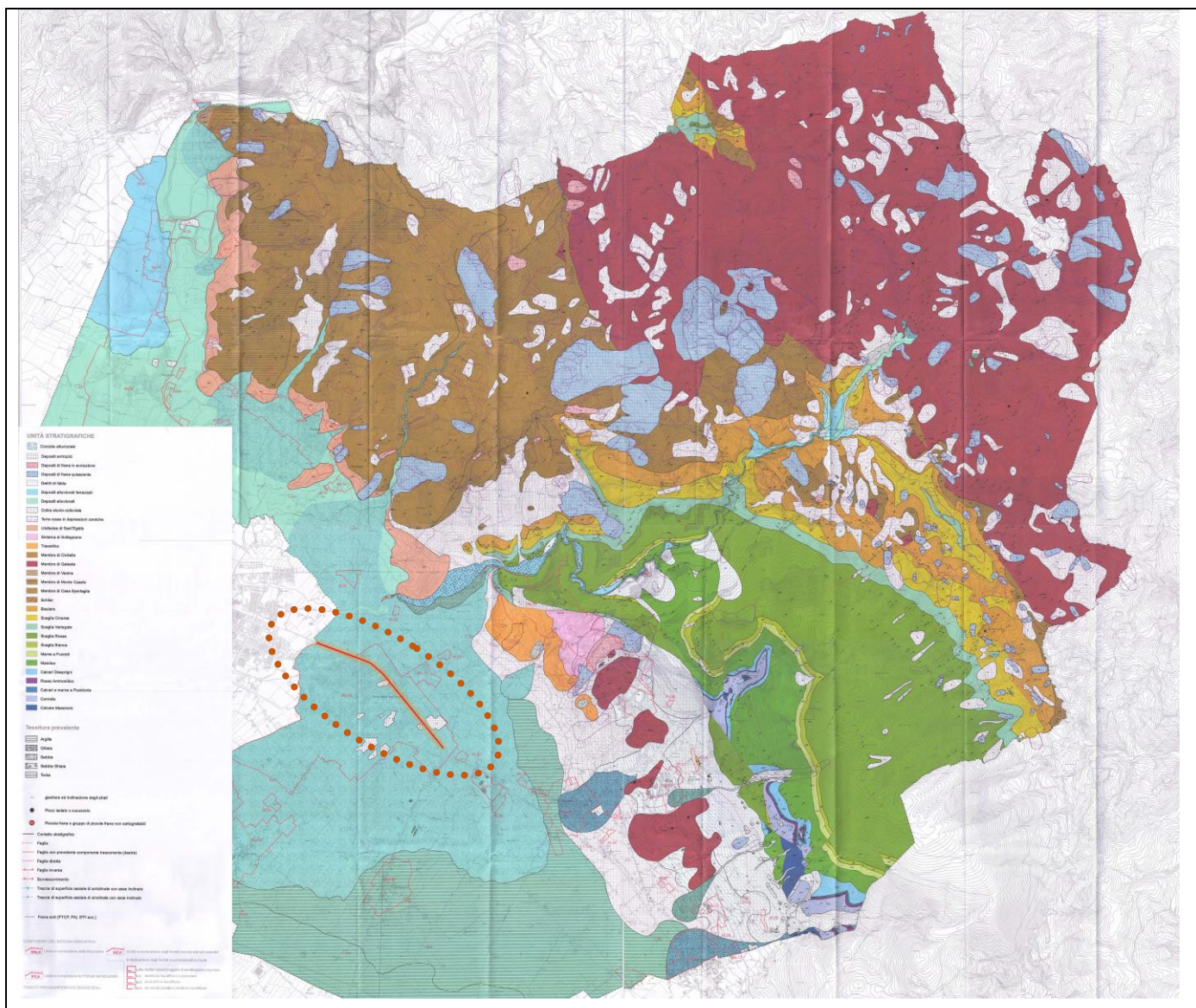


Figura 2-2 Carta Geologica del comune di Assisi ( Fonte: PRG di Assisi – TAV. EG.02 scala 1:10 000)

Per un maggiore approfondimento sull'assetto stratigrafico si rimanda alla Relazione geologica relativa allo studio IR0B01D69RGGE0001001A in oggetto.

### 2.3.2 Inquadramento geomorfologico

L'area di studio ricade nel settore centrale della regione Umbria, a SW del centro abitato di Perugia (Stazione di Ellera) e a SW del centro abitato di Assisi (Stazione di Assisi). Si tratta di morfologie prevalentemente pianeggianti, in particolare la stazione di Ellera è bordato da rilievi basso collinari, come colle Villa Il Monte.

Per quanto riguarda la presente relazione è stato preso come riferimento quanto riportato nella Relazione Geologico-tecnica ed alle carte geomorfologiche allegate al PRG del comune di Assisi. L'ambito comunale di Assisi è identificato da tre unità morfologiche principali :

- un'area montuosa (area del M.te Subasio in s.s.) con le quote più elevate e forme accidentate;
- un'area caratterizzata da modesti rilievi collinari (orientale) ;
- un'area pianeggiante (occidentale) in cui altitudine minima è posta in corrispondenza del corso del torrente Ose, nella porzione meridionale del territorio comunale.

#### ○ CATENA MONTUOSA CALCAREA (E FASCIA PEDEMONTANA)

Il gruppo montuoso del Montte Subasio è contraddistinto da tre cime principali; li Montete Subasio in s.s. (1290m. slm), il M. Civitelle (1270m. slm) ed il Monte Pietrolungo (914m. slm). L'assetto orografico generale è quello di una dorsale che presenta una larghezza di circa 6 km e una lunghezza di 16 km circa. La pendenza dei versanti è caratterizzata da valori medi molto superiori al 20%.

Una rottura di pendio generalmente abbastanza netta, marca il contatto tra le unità calcaree e calcareo-marnose e i depositi alluvionali. Tale contatto solo localmente è ammorbidito dalla presenza dei depositi del detrito di falda pedemontano.

La densità del drenaggio superficiale è molto bassa, a causa della buona permeabilità dei calcari, dei depositi ghiaiosi e del detrito di falda. Il drenaggio aumenta ove affiorano formazioni meno permeabili a causa dell'aumento del contenuto argilloso.

I rilievi sono profondamente incisi da corsi d'acqua che modellano i versanti grazie all'elevata energia di rilievo dell'Unità stessa (tra la sommità dei rilievi e l'area pedemontana ci sono dislivelli di circa 800 m). Spesso prevale l'erosione lineare rispetto a quella areale e si hanno forre.

Il versante orientale ha un'inclinazione uniforme a blanda concavità con depositi eluviali prodotti dal disfacimento delle rocce carbonatiche presenti. Il versante occidentale è nettamente più ripido e solcato da profonde incisioni prodotte da fossi come: il Fosso delle Carceri ( loc. Eremo delle Carceri), il Fosso Rosceto (loc. Sasso Piano) e il Fosso Renaro (loc. M.te Pietrolungo). L'erosione lineare della rete idrografica presente ha prodotto strette forre con tipici versanti caratterizzati da profili a "V".

Nella parte sommitale, la presenza di una fitta rete di fratture è stata fondamentale nello sviluppo di forme carsiche superficiali come le doline ("Mortari"). Gran parte dell'area è caratterizzata da una consistente copertura boscosa.

#### ○ RILIEVO COLLINARE

L'area collinare è costituita da rilievi le cui quote assolute oscillano dai 500 m s.l.m. agli 800 m s.l.m. la morfologia è il frutto del modellamento operato dalla rete idrografica combinato con l'alto grado di erodibilità che caratterizza i depositi affioranti in questa area. I versanti presentano sommità convesse e fianchi con profili concavi. Una convessità superiore molto sviluppata è in relazione con rocce permeabili (sabbie e arenarie ecc.), mentre un'accentuata concavità basale è, in generale, in relazione con detriti eluvio-colluviali di natura impermeabile. Nelle aree di affioramento di coltri prevalentemente detritiche l'inclinazione dei fianchi è uniforme e regolare, sovente raggiunge valori angolari assai elevati, prossimi a quelli limite dell'angolo di riposo dei materiali.

#### ○ PIANURA ALLUVIONALE

L'area pianeggiante del Territorio Comunale si estende ad Ovest dell'area montuosa-collinare ed è costituita da terreni di tipo continentale rappresentati dalla formazione lacustre, dai travertini a tetto del lacustre, dai depositi fluviali o fluvio-lacustri terrazzati, dalle alluvioni attuali o recenti e dalle coperture detritiche (Pleistocene superiore-Olocene).

I terreni fluviali attuali sono infine quelli che si rinvergono nei fondovalle dei maggiori corsi d'acqua quali il Chiascio con i suoi tributari principali Tescio e Topino. L'area risulta nel complesso pianeggiante con quote assolute di circa 210 m. s.l.m., oltre ai corsi d'acqua principali (F. Chiascio, F. Tescio e F. Topino) sono numerosi i fossi presenti, molti di origine antropica, intubati in corrispondenza di attraversamenti (stradali e/o ferroviari).

Dal punto di vista morfologico, i settori di intervento ricadono nella porzione nord-occidentale della Valle Umbra e in corrispondenza di alcune piane secondarie situate lungo il margine occidentale della Val Tiberina. La stazione di Assisi si colloca ad ovest del Parco del Monte Subasio nella Valle del Chiascio mentre la stazione di Ellera si colloca a SW del Parco del Lacugnano. Si tratta di morfologie prevalentemente pianeggianti e prive di bruschi stacchi morfologici. Solo la zona di Ellera è bordata da rilievi basso collinari, come colle Villa Il Monte.

Dal punto di vista morfologico, la stazione di **Assisi** si colloca in un territorio sub-pianeggiante, costituito da depositi recenti di natura prevalentemente fluviale. Nel complesso la spessa copertura alluvionale conferisce al settore di interesse un andamento piuttosto regolare e blandamente immergente verso SE. Al contrario, lungo i versanti che bordano la piana alluvionale nel settore nord-orientale l'andamento plano-altimetrico del territorio è fortemente influenzato dalla natura dei terreni affioranti.

Il principale corso d'acqua dell'area della stazione di **Assisi** è rappresentato dal Fiume Chiascio che scorre a Nord-Ovest delle opere in progetto e non interessa direttamente le opere in progetto. Tale corso d'acqua è un affluente in sinistra idraulica del Fiume Tevere.

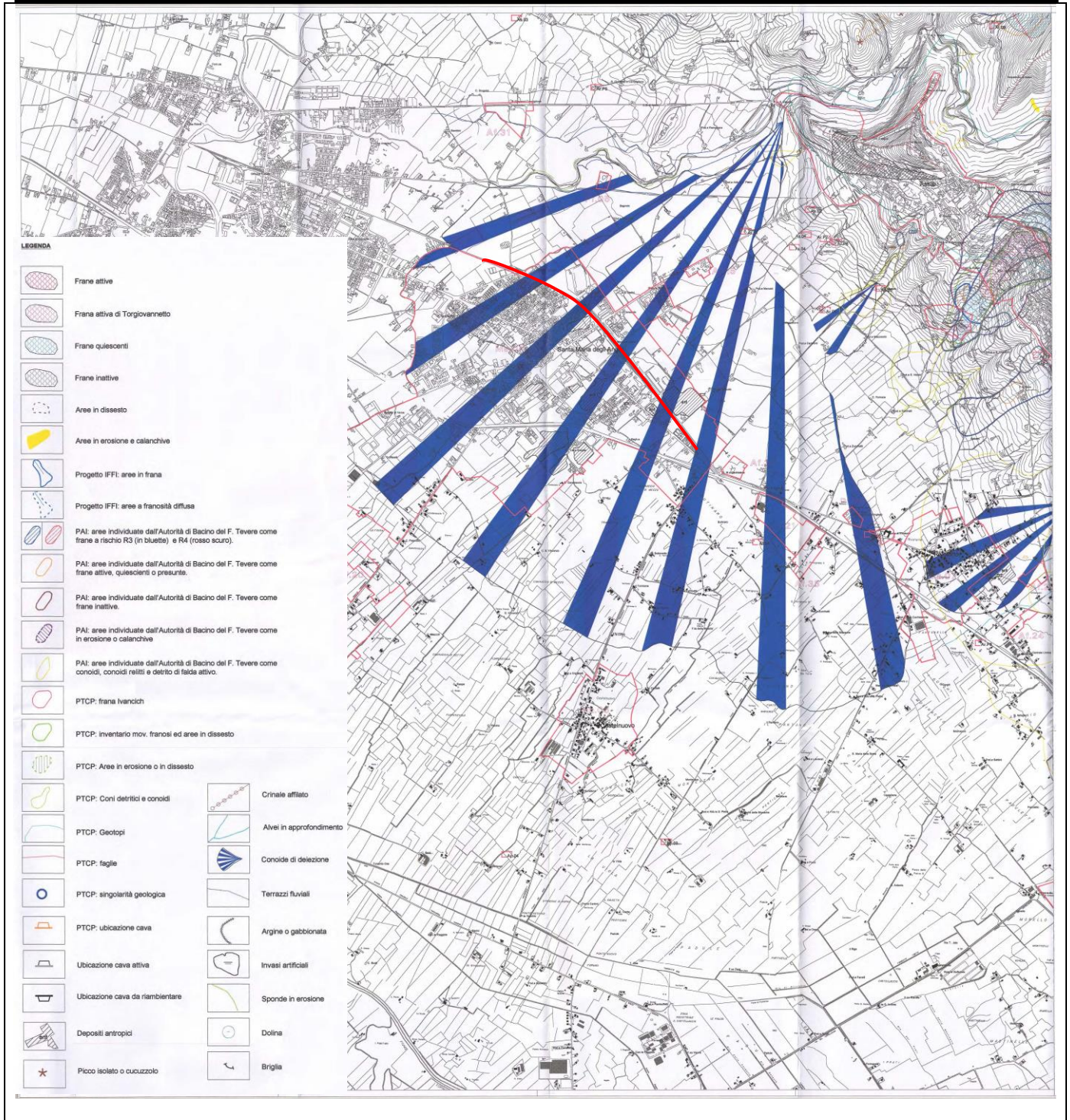


Figura 2-3 Carta Geomorfológica ( Fonte: PRG Assisi \_ Tav. EG03)

### 2.3.3 *Inquadramento idrogeologico*

La rete idrografica risulta pilotata dall'assetto geologico strutturale del territorio e dalle componenti litologiche. Si possono distinguere tre assetti idrografici principali:

- zona dei rilievi calcarei;
- zona collinare con depositi marnosi o residuali;
- zona subpianeggiante con depositi alluvionali.

#### *Rilievi montuosi calcarei*

L'area dei rilievi calcarei coincide con il massiccio del M. Subasio. Il reticolo idrografico risulta poco denso a causa dell'alto tasso d'infiltrazione delle acque meteoriche, dovuto sia alla fratturazione del bedrock derivata dalla storia tettonica sia ai fenomeni carsici che hanno allargato le fessurazioni ed aumentato la circolazione verso il sottosuolo. Il reticolo ha un pattern centrifugo che taglia perpendicolarmente i ripidi fianchi e generalmente i corsi d'acqua sono caratterizzati da valli rettilinee, profondamente incise ed incassate nel substrato litoide

A Nord-Est i numerosi fossi confluiscono nel Fosso Cavaliera e nel Fosso Marchetto mentre a Nord ne! F. Tescio. A sud invece gli impluvi tendono a scomparire rapidamente laddove affiora la coltre detritica; il più importante corso d'acqua di questa zona è sicuramente il Fosso Renaro, posto al confine con il comune di Spello. Rilevante, anche se generalmente privo d'acqua, è anche l'incisione del F.so delle Carceri. E' da ritenersi che parte delle acque infiltrate nel massiccio, vadano poi ad alimentare sorgenti e corsi d'acqua che interessano la fascia pedemontana e la piana alluvionale.

#### *Rilievo collinare flyscioide*

L'area più a Nord Est è caratterizzata da una densità di drenaggio medio-alta con la presenza di numerosi fossi i quali appartengono tutti al bacino del fiume Tescio. Il Tescio taglia perpendicolarmente l'asse strutturale del M. Subasio prima di sfociare nella Valle Umbra. L'alveo è piuttosto inciso e la stessa valle è piuttosto stretta. I fossi secondari talvolta incidono marcatamente il substrato marnoso e possono presentare andamenti sub-meandranti.

Tra questi i più importanti si possono menzionare il già citato F.so Marchetto, il F.so Campuria, il F.so Metola ed il F.so di Sant'Angelo.

Nella porzione Nord Ovest del rilievo collinare, che si affaccia sulla piana, il drenaggio ha direzione Sud Ovest ed i corsi d'acqua convogliano le proprie acque nel più importante fiume del territorio comunale: il F. Chiascio. Dopo lo sbocco nella Valle Umbra, in particolare a monte del centro abitato di Torchiagina l'andamento del Chiascio è caratterizzato dalla presenza di ampi meandri.

I fossi secondari incidono localmente il substrato ed hanno andamenti rettilinei prevalenti con affluenti del primo ordine. Tra questi i più rilevanti che sono: il Fosso Rigo, il Rio di Mora ed il Rio del Palazzo.

### *Pianura alluvionale*

La pianura alluvionale è localizzata nella parte centro-meridionale del territorio comunale. Il drenaggio risulta medio ed il reticolo idrografico risente attualmente delle modifiche dovute all'azione antropica: la presenza di canali per la regimazione sia per attività agricola che per attività legate alla presenza di capannoni industriali, ha generato un reticolo spesso con confluenze rettangolari. L'area è delimitata a Sud dalla presenza del torrente Ose che scorre tra i propri depositi alluvionali e nasce al di fuori dal territorio comunale. Le acque dell'Ose vengono poi raccolte dal F. Topino, il principale collettore delle acque della porzione sud-orientale della Valle Umbra. La gran parte dei corsi d'acqua che scendono dal massiccio del Subasio tendono ad infiltrarsi e scomparire, così i fossi ed i Rii che interessano la parte meridionale della piana, nascono da fonti e sorgenti poste in prossimità del contatto tra la fascia pedemontana e i depositi alluvionali. Tra questi si possono annoverare il Rigo ed il F.so delle Fontanelle.

### Acquiferi Principali

Nel territorio comunale possono essere rinvenuti tre principali tipi di acquiferi:

- 1) Acquiferi presenti nella successione calcarea della catena mesozoica confinati tra le formazioni meno permeabili (Rosso Ammonitico, Marne a Fucoidi ecc.) e che a volte alimentano sorgenti proprio nei punti di contatto con tali formazioni. Nel rilievo appenninico umbro-marchigiano si distinguono 3 principali acquiferi carbonatici: superficiale (Gruppo delle Scaglie), intermedio (Maiolica e Calcari Diasprini) e profondo (Corniola e Calcare Massiccio).
- 2) Acquiferi presenti nella successione flyscioide. Si tratta di acquiferi confinati che sono intercettati da opere di presa quali pozzi, l'evidenza della presenza di tali reservoirs è testimoniata dalle captazioni realizzate in corrispondenza dei crinali flyscioidi.
- 3) Acquiferi superficiali di modesto spessore. Si tratta di falde libere in materiali detritici alluvionali che hanno come letto un basamento roccioso impermeabile (generalmente Marnoso Arenacea). Tali falde sono alimentate in parte dal sub alveo della rete idrografica.

Nella Figura 2-4 è riportato uno stralcio della Carta idrogeologica del PRG di Assisi. L'ambito di studio è evidenziata in rosso, essa ricade in un'area di vulnerabilità degli acquiferi elevata individuata dal PTCP di Perugia.

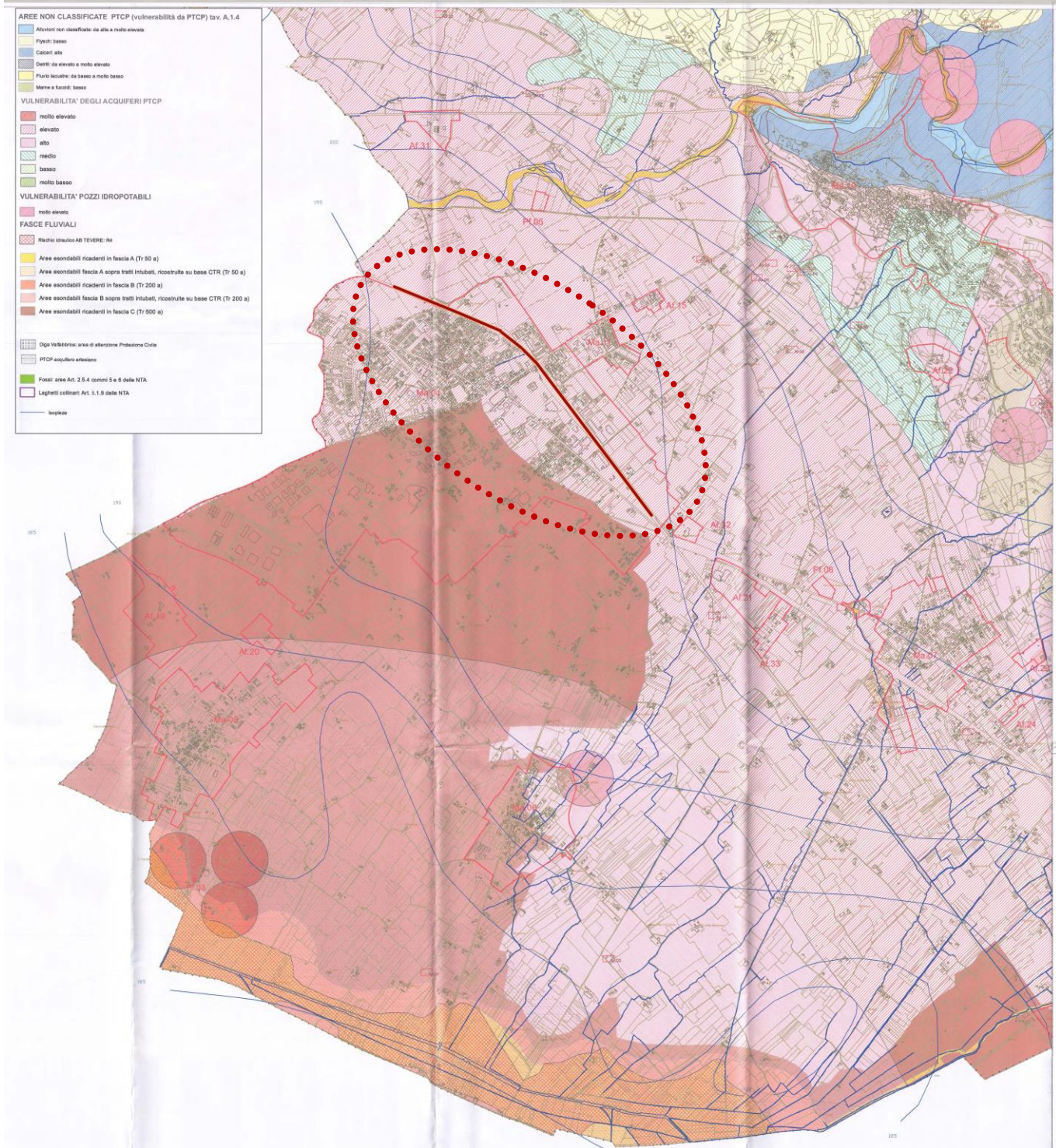


Figura 2-4 Carta idrogeologica e idraulica settore (Fonte: PRG di Assisi – Tav. EG04 scala 1:10 000)

## 2.4 INQUADRAMENTO VEGETAZIONALE E SISTEMI NATURALISTICI

L'opera in analisi si sviluppa nella frazione di Santa Maria degli Angeli, nel Comune di Assisi, delimitato ad est dalle pendici del monte Subasio e ad ovest dalla Valle Umbra. Nella Figura 2-5 è stato riportato uno stralcio della rete ecologica regionale, dalla quale si evince che l'ambito di studio è un'area antropizzata quindi caratterizzata

principalmente da barriere antropiche. Inoltre essa ricade in un ambito di elevata sensibilità alla funzione insediativa, nei quali già si concentra oltre l'80% delle attuali superfici edificate regionali.

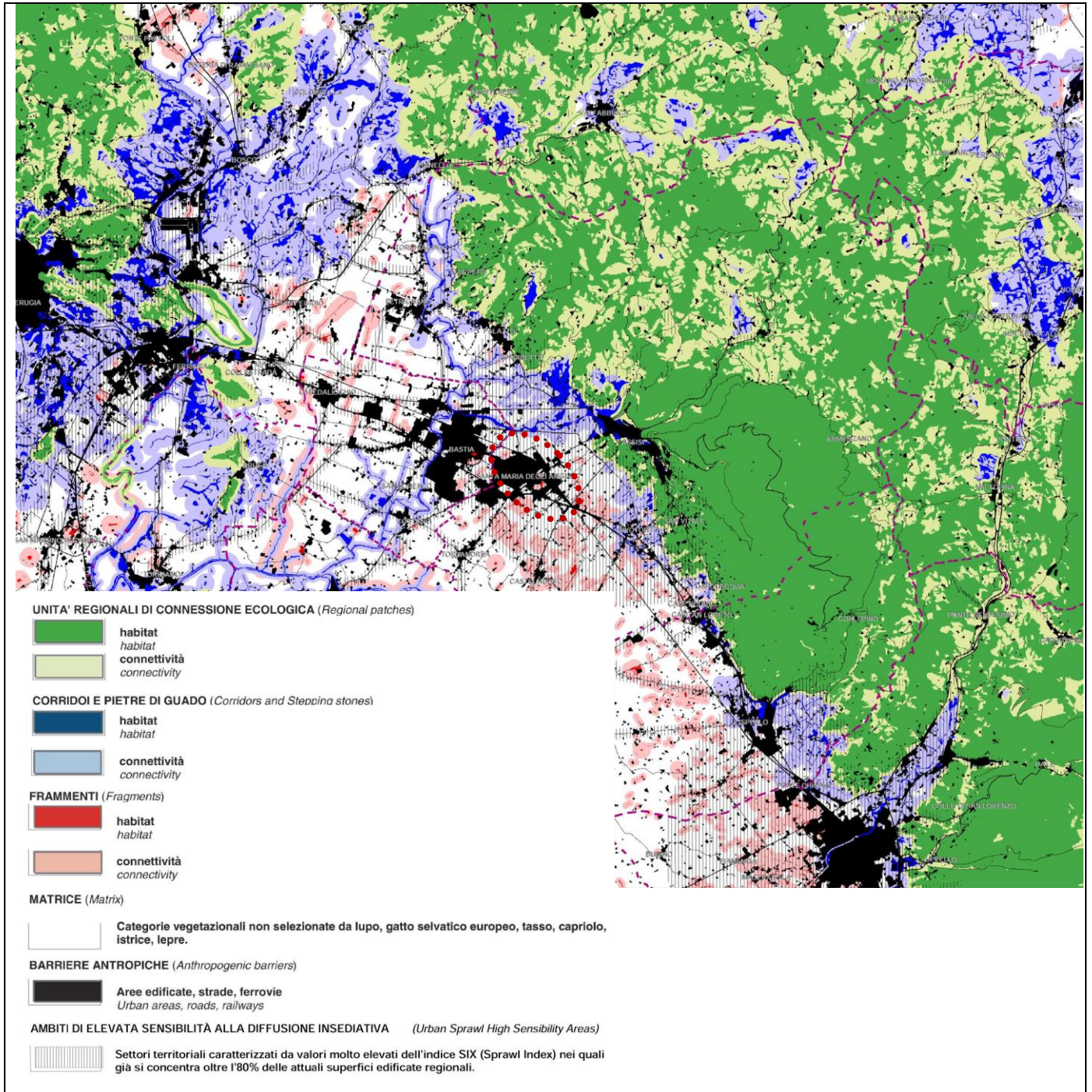


Figura 2-5 Stralcio della carta della Rete ecologica regionale, parte nord (Fonte: PPR Umbria – Tav. QC 1.6)



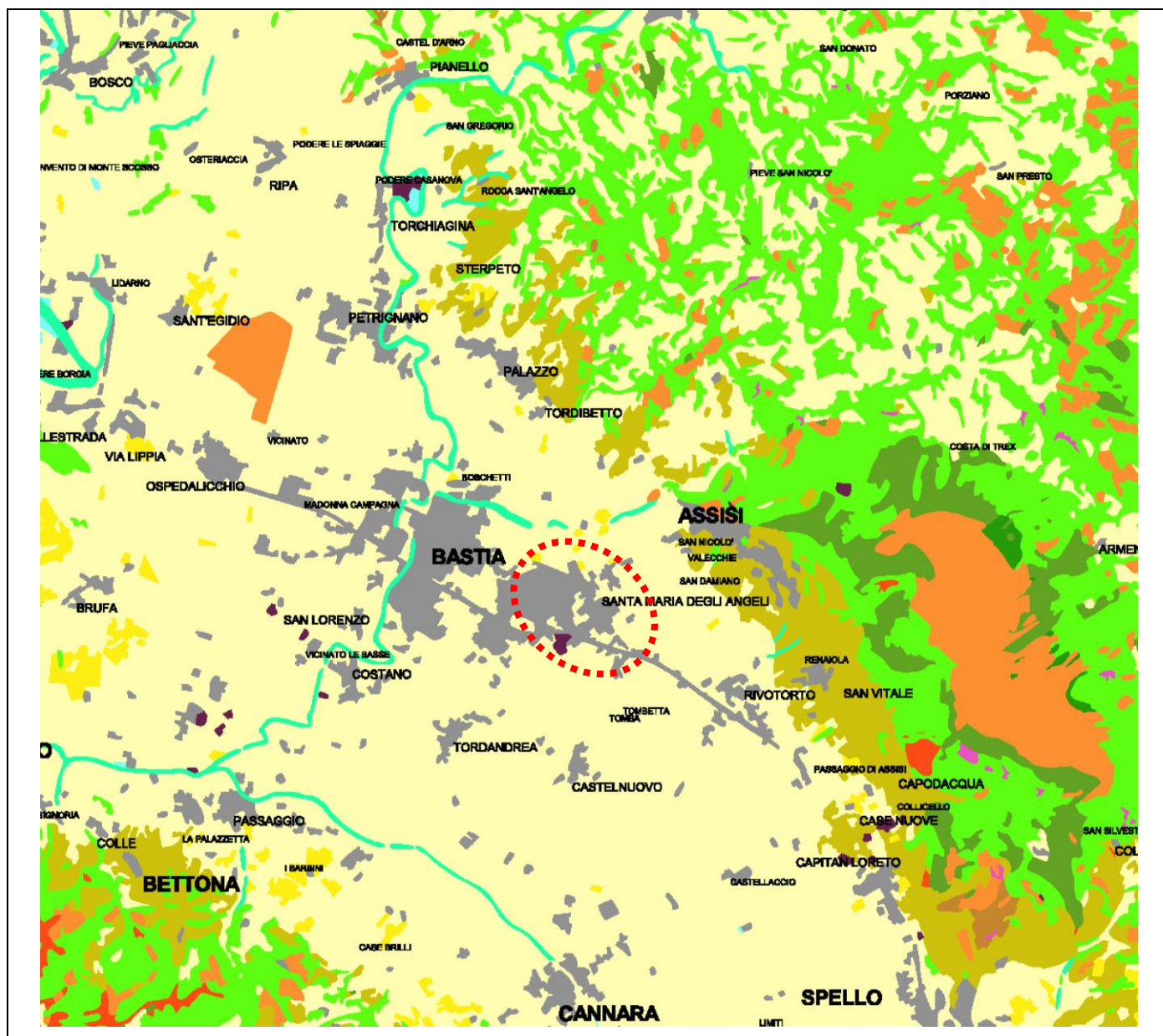


Figura 2-6 Stralcio della Carta Geobotanica con principali classi di utilizzazione del suolo (Fonte: PUT Umbria – Tav.3 )

## 2.5 ANALISI DELLA PIANIFICAZIONE AI DIVERSI LIVELLI ISTITUZIONALI

Nel seguente paragrafo si restituisce il quadro delle disposizioni di governo del territorio vigenti e, a seguire, il quadro dei vincoli efficaci all'interno dell'ambito di studio.

Il Codice dei beni culturali e del paesaggio con gli articoli 135, 143, 144, 145 demanda alla pianificazione paesaggistica la tutela e di disciplina del territorio, stabilendo una gerarchia in ordine all'efficacia della strumentazione di governo del territorio che vede il piano paesaggistico sovraordinato agli altri strumenti di carattere territoriale ed urbanistico, provinciali e comunali.

Il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) è lo strumento unico di pianificazione paesaggistica del territorio regionale che, nel rispetto della Convenzione europea del Paesaggio e del Codice per i Beni culturali e il Paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, mira a governare le trasformazioni del territorio al fine di mantenere i caratteri identitari peculiari del paesaggio umbro perseguendo obiettivi di qualità paesaggistica.

Il P.P.R. interviene a garanzia:

- della tutela dei beni paesaggistici di cui agli artt. 134 e 142 del D.Lgs. n. 42/2004;
- della qualificazione paesaggistica delle trasformazioni dei diversi contesti in cui si articola l'intero territorio regionale;
- delle indicazioni e dei contenuti dei progetti per il paesaggio;
- degli indirizzi di riferimento per le pianificazioni degli enti locali e di settore, anche ai fini del perseguimento degli obiettivi di qualità.

In questa prospettiva individua alle diverse scale (da quella regionale a quella di area vasta e locale) i contesti che si configurano come paesaggi identitari dell'Umbria, con particolare riferimento ai Beni e alle aree tutelate per legge. Nella tabella che segue si riporta il quadro della pianificazione indagata.

<b>Livello territoriale</b>	<b>Piano</b>	<b>Approvazione</b>
Regionale - Umbria	Piano Urbanistico Regionale (PUT)	Approvato con L.R. n°27 del 24.03.2000
Regionale - Umbria	Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	Preadottato con DGR n. 43 del 23/01/2012, poi integrata con DGR n. 540 del 16/05/2012
Provinciale - Perugia	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	Variante approvata con Delibera C.P. n°59 del 23 luglio 2002
Comunale - Assisi	Piano Regolatore Generale (PRG)	Approvato con DCC n.17 del 20/02/2014

### **2.5.1 Pianificazione di livello regionale**

#### **2.5.1.1 Piano Urbanistico Regionale (PUT)**

Il Piano Urbanistico Regionale approvato con Legge Regionale del 24 marzo 2000, n. 27 è lo strumento tecnico con il quale la Regione dell'Umbria ha perseguito e persegue finalità di ordine generale che attengono la società, l'ambiente, il territorio e l'economia regionale, con riguardo al patrimonio delle risorse ambientali, culturali ed umane della regione e nei confronti della società nazionale ed internazionale.

Il PUT definisce il quadro conoscitivo a sostegno delle attività e delle ricerche necessarie per la formazione degli strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e di settore degli enti locali.

Il PUT è lo strumento e l'obiettivo dell'azione strategica regionale per il periodo di Legislatura 2005/2010, e costituisce il quadro di riferimento per le politiche territoriali regionali orientate alla salvaguardia e alla valorizzazione del territorio, dell'ambiente e degli investimenti in direzione dello sviluppo sostenibile.

Nelle aree di particolare interesse naturalistico ambientale, tutelate dall'art. 14 del PUT, il PTCP delinea le modalità di utilizzo in rapporto alla esigenza primaria della tutela del valore ambientale in esse contenuto, segnalando gli ambiti che richiedono particolare tutela rispetto alle trasformazioni prodotte dall'attività edilizia, con l'interdizione della stessa attività o la limitazione di questa al settore agrituristico. Nella seguente Figura 2-7 si riporta uno stralcio della Carta 9 del PUT, dove sono indicate le aree di particolare interesse naturalistico ambientale.

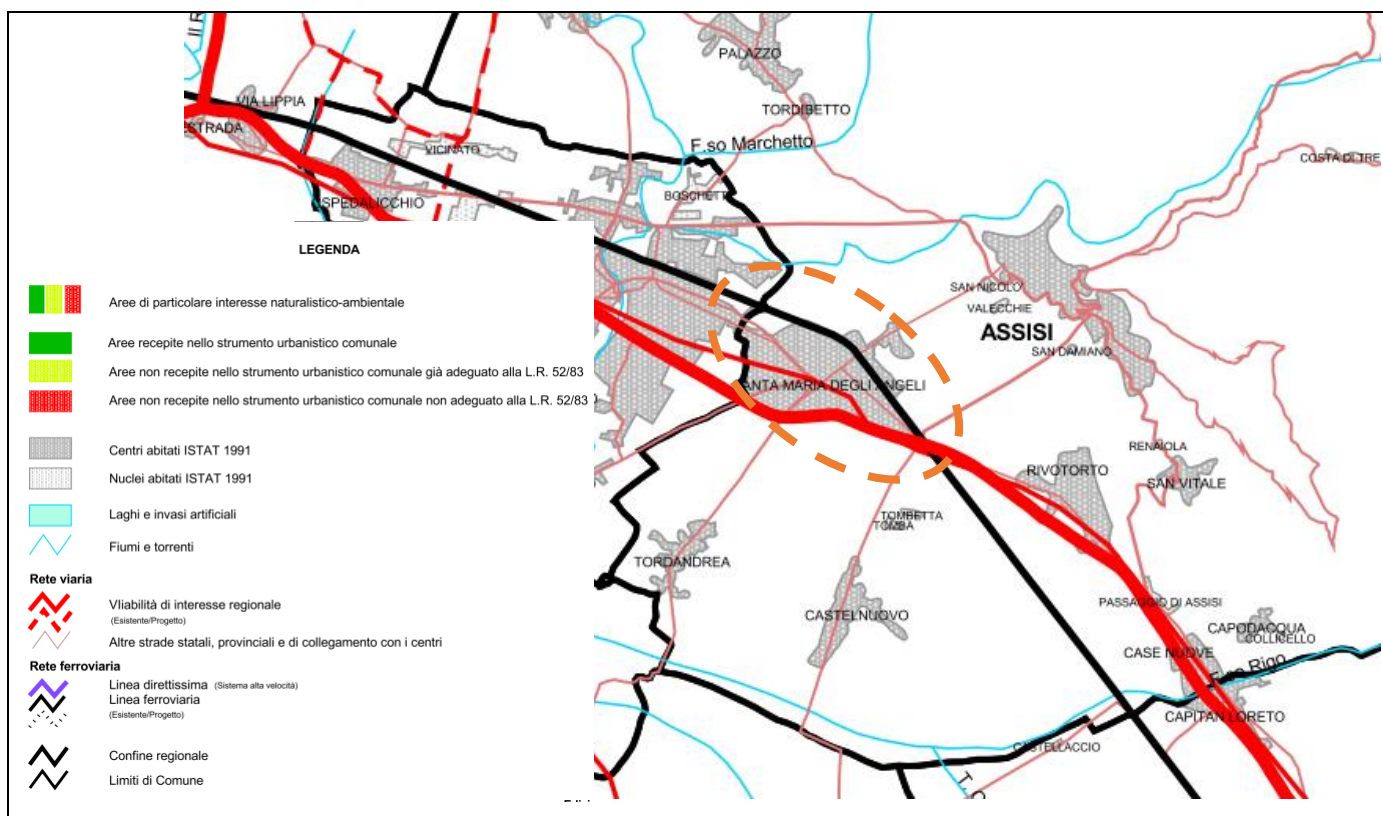


Figura 2-7 Aree di particolare interesse naturalistico-ambientale (Fonte: Carta 9 del PUT Umbria)

Come è possibile evincere dallo stralcio dell'elaborato di piano riportato, l'area di intervento non ricade nelle aree di particolare interesse naturalistico-ambientale individuate dal P.U.T. , anzi ricade nell'area della linea ferroviaria esistente.

### 2.5.1.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il Piano Paesaggistico Regionale dell' Umbria è stato preadottato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 43 del 23 gennaio 2012, ai sensi dell'art. 18 della Legge Regionale n. 13 del 26 giugno 2009.

Il Piano Paesaggistico Regionale è lo strumento attraverso cui la Regione Umbria persegue il governo delle trasformazioni del proprio paesaggio, assicurando la conservazione dei principali caratteri identitari e mirando a elevare la qualificazione paesaggistica degli interventi.

Il Piano Paesaggistico Regionale, mira ad assolvere sei funzioni principali:

- tutela dei beni paesaggistici;
- qualificazione paesaggistica dei diversi contesti, anche attraverso misure per il corretto inserimento;
- indirizzo strategico per le pianificazioni di settore;
- attivazione di progetti per il paesaggio;
- indirizzo alla pianificazione degli enti locali e di settore;
- monitoraggio e aggiornamento delle analisi delle trasformazioni del paesaggio regionale.

Il PPR detta gli *obiettivi* di qualificazione paesaggistica delle politiche territoriali regionali. Questa funzione è rafforzata dalla volontà di integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione di settore aventi incidenza diretta o indiretta sul territorio, come richiesto anche dalla legislazione vigente. Il Piano è organizzato secondo quanto previsto dagli artt. 135 e 143 del D. Lgs 42/2004, e dalla L.R. 13/2009. In particolare è costituito dai seguenti elaborati testuali e grafici:

- A) Relazione illustrativa;
- B) Volume 1 - Conoscenze e convergenze cognitive;
- C) Volume 2 -Tutele, prescrizioni e regole.

Il P.P.R. articola il territorio in diciannove paesaggi identitari regionali, costituenti ambiti territoriali, dai contorni volutamente sfumati, caratterizzati da differenti sistemi di relazioni tra valori di identità, sistemi di permanenze storico-culturali, risorse fisico-naturalistiche, assetti funzionali, assetti economico-produttivi e risorse sociali e simboliche. In funzione della dominanza dei caratteri paesaggistici, sono state individuate tre grandi famiglie dei paesaggi regionali a dominante fisico-naturalistica, storico culturale e sociale-simbolica. Al loro interno sono poi state riconosciute le *strutture identitarie regionali*, ovvero quei contesti di paesaggio che più contribuiscono alla identità dei paesaggi regionali. Le elaborazioni relative ai Paesaggi regionali, sono state raccolte nelle Carte e nei Repertori che costituiscono l'Atlante dei paesaggi.

In relazione ai 19 paesaggi identitari individuati dal Piano, l'area di intervento fa parte del paesaggio “**2\_SS Valle Umbra**”, rappresentato nella Figura 2-1.

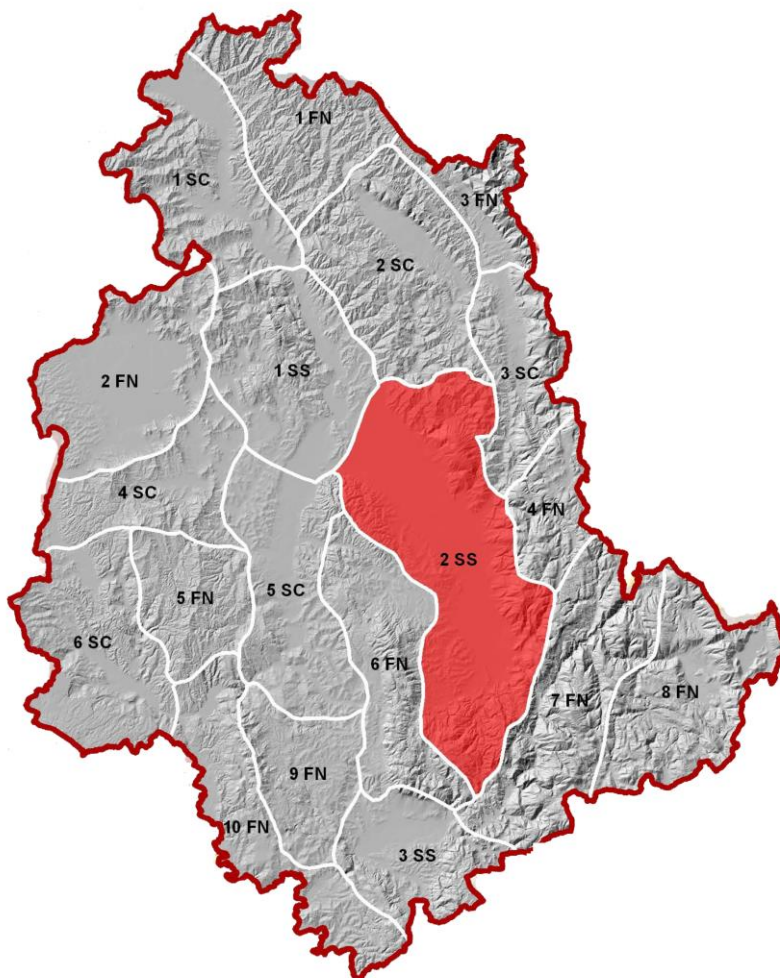


Figura 2-8 Il Repertorio del paesaggio del PPR: l’Ambito 2\_SS “Valle Umbra”

Il Paesaggio regionale “Valle Umbra” comprende molteplici territori accomunati dall’appartenenza alla piana valliva della Valle umbra. Questo paesaggio è di notevole importanza, in quanto racchiude alcune tra le più importanti rappresentazioni dell’identità dell’Umbria.

Le strutture identitarie ricomprese dal paesaggio regionale “Valle Umbra” sono otto, in particolare il territorio comunale ricade nelle seguenti:

- 2SS.1 Il colle di Assisi e il Monte Subasio, Spello;
- 2SS.7 La piana bonificata di Assisi e Cannara, la trama agricola con la produzione della “cipolla di Cannara”, l’acqua e i centri storici di pianura;
- 2SS.8 Il corridoio insediativo, le infrastrutture viarie e gli insediamenti produttivi.

Difatti l’intervento in esame ricade nella struttura 2SS.8.

Per ciascun paesaggio, il PPR individua tre risorse identitarie principali :

- risorse fisico naturalistiche;
- risorse storico culturali;
- risorse sociali simboliche.

Il paesaggio della Valle Umbra si caratterizza per una prevalenza di risorse identitarie di tipo sociali simboliche, legate ai valori estetici e sociali quali quelli legati alla città di Perugia, di Assisi e di Spoleto.

La Carta dei Valori illustra l'attribuzione di valore riferita ai vari contesti con cui si articolano i paesaggi regionali. L'attribuzione di valore è stata espressa per le strutture di paesaggio. Il giudizio di valore è stato attribuito sulla combinazione di due parametri, la rilevanza e l'integrità.

La rilevanza viene complessivamente associata alla capacità di generazione del senso identitario, in relazione ai diversi livelli di percezione del paesaggio. L'integrità viene definita come una condizione del patrimonio che tiene conto del livello di compiutezza nelle trasformazioni subite nel tempo, della chiarezza delle relazioni storico-paesaggistiche, della leggibilità dei sistemi di permanenze e del grado di conservazione dei beni puntuali.

All'area presa in esame è stata attribuita la classe di valutazione V4 valore compromesso, calcolata come risultato del prodotto della sua integrità modificata I1 e della rilevanza accertata R2.

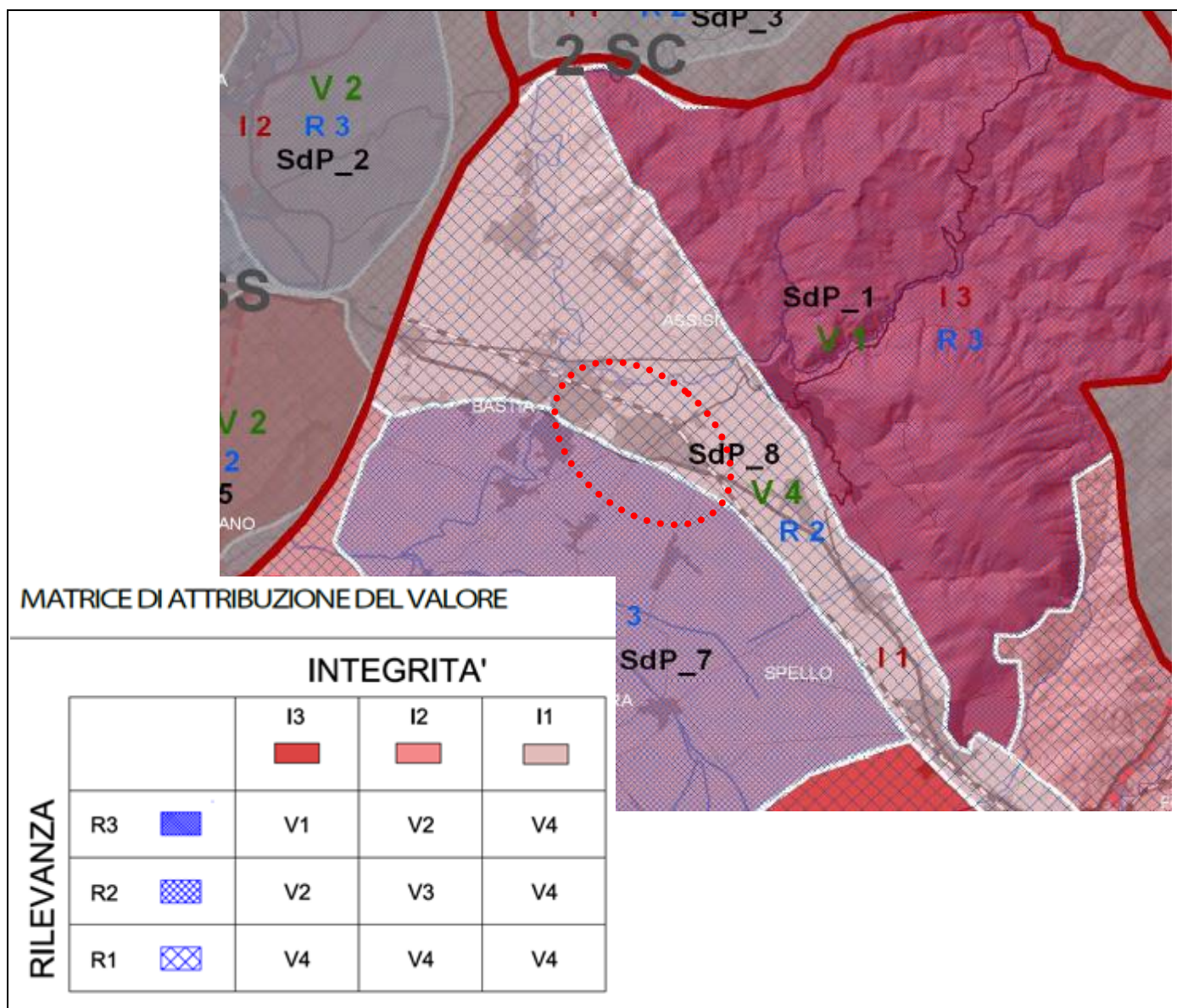


Figura 2-9 QC 7 Attribuzione dei valori: l'Ambito 2\_SS "Valle Umbra"

Il Piano Paesaggistico Regionale assume la *qualità del paesaggio* come fondamento dell'identità regionale e come risorsa per lo sviluppo.

La Visione Guida del PPR individua 5 processi di mutamento del paesaggio più rilevanti ai quali riferire le future strategie e li articola in 12 temi prioritari della trasformazione in riferimento agli obiettivi da conseguire e alle azioni prioritarie da realizzare.

L'abito di progetto appartiene alla classe *Paesaggi Critici*, ovvero paesaggi sottoposti a forti pressioni di mutamento, con processi di sovrautilizzazione in atto che rischiano di stravolgere i caratteri identitari sedimentati e i valori riconosciuti. Il PPR prevede politiche di controllo e di decongestionamento delle pressioni d'uso, mirando ad armonizzare le spinte alla crescita con il miglioramento delle qualità paesaggistiche dell'intero territorio di riferimento. Ecco i temi del processo:

- T1. Emergenze identitarie
- T2. *Corridoi di sviluppo insediativo*
- T3. Spazi industriali-artigianali
- T4. Paesaggi incipienti

I corridoi di sviluppo insediativo rappresentano spazi critici per il paesaggio regionale, poiché al loro interno si è concentrata l'urbanizzazione recente come effetto indotto dalle grandi infrastrutture per la mobilità. Si tratta di spazi lineari di attraversamento delle principali conche vallive, al bordo dei quali si alternano situazioni di degrado e di saturazione insediativa ed aree ancora aperte, spesso caratterizzate dalla presenza di una agricoltura residuale. La tendenza alla saturazione delle aree urbanizzate, la scarsa qualità delle configurazioni insediative, insieme con gli scadenti livelli del patrimonio edilizio e la promiscuità degli usi del suolo sono i caratteri dell'esistente che condizionano pesantemente le forme di questi paesaggi.

Le politiche regionali saranno improntate ad una generale riqualificazione di questo ambiente insediativo sottoposto a crescente degrado, con la rimozione dei principali detrattori paesaggistici, e con soluzioni anche innovative di riassetto insediativo che dovrebbero fare largo ricorso ai principi della sostenibilità ambientale.

#### Obiettivi specifici

La strategia del PPR per i corridoi di sviluppo insediativo mira alla riqualificazione paesaggistica e urbanistica dei loro spazi di pertinenza, utilizzando a questo scopo le occasioni derivanti dal completamento e dalla messa in sicurezza delle infrastrutture di scorrimento veloce in programma. La leva principale da attivare riguarda il controllo dei processi di dismissione e conseguente riuso del patrimonio immobiliare, per ottenere un migliore inserimento dei manufatti edilizi nel loro contesto di appartenenza, anche con operazioni di delocalizzazione pianificata di opere incongrue. Allo stesso tempo, assume rilievo la riqualificazione dei corridoi infrastrutturali esistenti e degli spazi ad essi associati, privilegiando da un lato l'esperienza dell'attraversamento veloce, dall'altro la riconfigurazione formale e figurativa della viabilità locale di attraversamento. In ogni caso il PPR prevede di mantenere una sostanziale discontinuità nello sviluppo dei nuovi insediamenti lungo i corridoi infrastrutturali, garantendo la permanenza di adeguate fasce di inedificabilità mirate alla conservazione dei varchi e spazi tampone che consentono la continuità dei sistemi ambientali attraversati dalle infrastrutture.

### Azioni

#### T2.1 Riqualificazione ambientale-paesaggistica degli insediamenti esistenti:

- riorganizzare la struttura insediativa, utilizzando in particolare le aree di trasformazione in programma, per elevare complessivamente la qualità architettonica ed urbana del contesto, recuperando aree degradate e riqualificando gli spazi pubblici;
- regolare la densificazione insediativa dei contesti maggiormente consolidati, anche con sopraelevazione dei corpi di fabbrica più bassi, mirando al miglioramento delle qualità estetiche delle facciate degli edifici;
- riqualificare gli accessi territoriali e urbani, agendo in particolare sugli spazi associati alla percorrenze viarie dagli svincoli delle superstrade fino all'ingresso dei centri storici;
- promuovere il risanamento ambientale e paesaggistico dei varchi di continuità ambientale in corrispondenza dei corsi d'acqua e degli itinerari pedonali e ciclabili; elevare le qualità paesaggistiche e ambientali degli spazi aperti mediante la realizzazione di impianti vegetali coerenti con le essenze del luogo.

#### T2.2 Recupero delle aree dismesse e delocalizzazione di opere incongrue:

- incentivare la dismissione e progressiva delocalizzazione delle volumetrie improprie nonché la riconversione degli usi con ristrutturazione delle volumetrie esistenti, secondo un piano d'insieme che detti le linee guida per la configurazione di nuovi paesaggi urbani ad elevate qualità figurative e funzionali;
- promuovere strategie di riconversione regolate da incentivi anche volumetrici, nonché da adeguate disposizioni perequative, al fine di creare spazi aperti ad elevata qualità paesaggistica;
- realizzare progetti pilota dimostrativi della qualità architettonica e paesaggistico-ambientale attesa.

#### T2.3 Riqualificazione integrata del corridoio infrastrutturale:

- promuovere azioni di riqualificazione paesaggistico-ambientale degli spazi di pertinenza delle sedi viarie più importanti, utilizzando anche dispositivi integrati per la produzione di energia rinnovabile e per la protezione dall'inquinamento acustico ambientale, al fine di creare un nuovo paesaggio della mobilità ad elevata qualità estetico-visuale;
- incentivare la trasformazione degli apparati di comunicazione e della cartellonistica stradale, uniformandoli ad una concezione più rispettosa dei paesaggi attraversati e di maggiore qualità espressiva, anche attraverso un progetto unitario della segnaletica che metta in luce la specificità dei diversi paesaggi regionali attraversati;
- garantire impianti vegetali coerenti con le essenze dei luoghi, combinati con un arredo stradale e di illuminazione di qualità adeguata, avvalendosi anche di soluzioni innovative con produzione di energie rinnovabili di elevata valenza estetica.

L'intervento in esame risulta coerente con l'obiettivo T2.3 relativo alla *riqualificazione integrata del corridoio infrastrutturale*.





Figura 2-10 Visione Guida del Quadro Strategico (Fonte: Tav. QS\_1 del PPR)

Per l'individuazione delle aree sottoposte a regime vincolistico si rimanda al paragrafo 2.6.

## 2.5.2 Pianificazione di livello provinciale

### 2.5.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Perugia

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è lo strumento attraverso il quale le Province svolgono la funzione di raccordo e coordinamento della pianificazione urbanistica comunale, approvato con Delibera C.P. n°59 del 23 luglio 2002. Inoltre è lo strumento di riferimento per le politiche e le scelte di pianificazione territoriale, ambientale e paesaggistica di rilevanza sovracomunale che si intendono attivare ai vari livelli istituzionali sul territorio provinciale.

Il PTCP si attua attraverso il PRG comunale ed attraverso i sottoelencati strumenti di specificazione del PTCP, mediante processi di copianificazione, come ad esempio i piani di settore, i piani integrati d'area, gli accordi di programma. Il PTCP, quale strumento di pianificazione di area vasta, si propone di perseguire i seguenti *obiettivi generali*:

- a) promuovere e integrare, in relazione con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione territoriale dei vari Enti che hanno competenze sul territorio, una positiva e razionale coniugazione tra le ragioni dello sviluppo e quelle proprie delle risorse naturali e paesaggistiche, la cui tutela e valorizzazione sono riconosciuti come valori primari e fondamentali per il futuro della comunità provinciale;
- b) costruire un quadro conoscitivo complesso delle caratteristiche socioeconomiche, ambientali ed insediativo-infrastrutturali della realtà provinciale da arricchire e affinare con regolarità e costanza, attraverso il Sistema Informativo Territoriale provinciale, al fine di elevare sempre più la coscienza collettiva dei problemi legati sia alla tutela ambientale, sia alla organizzazione urbanistico infrastrutturale del territorio, in modo da supportare con conoscenze adeguate i vari tavoli della copianificazione e concertazione programmatica interistituzionale.

La definizione dei *sistemi paesaggistici* risulta funzionale ad una comprensione dei paesaggi significativi in cui è strutturato il territorio provinciale, intendendo con ciò quelle formalizzazioni aventi carattere di tipicità su aree vaste quali:

- paesaggio agricolo di pianura;
- paesaggio agricolo di valle;
- paesaggio agricolo collinare;
- paesaggio agricolo alto - collinare;
- paesaggio montano.

Da questa classificazione è assente il paesaggio urbano. Il fenomeno urbano è analizzato e definito alla scala comunale. Nella Figura 2-11 è riportato uno stralcio dell'elaborato del piano provinciale relativo ai "sistemi paesaggistici e alle unità di paesaggio".

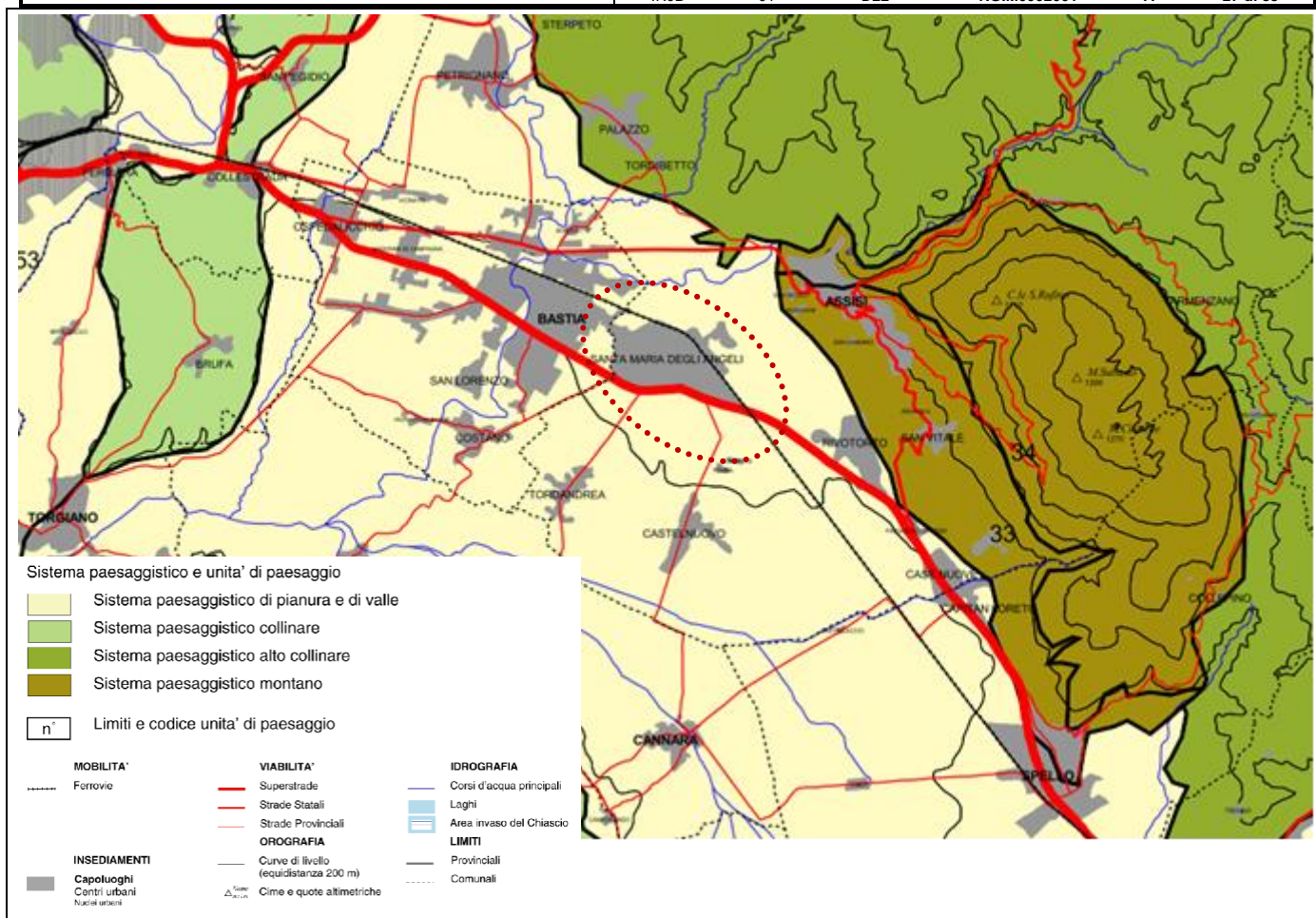


Figura 2-11 Sistemi paesaggistici e unità di paesaggio (Fonte: Tav. A.4.2 del PTCP di Perugia)

L'area di progetto è in ambito urbano, circondato dal sistema paesaggistico di pianura e di valle e ricade nell'unità di paesaggio n°67 denominato "Valle Umbra".

Nel processo di aggiornamento del PTCP, è stata completata una analisi delle caratteristiche di qualità e/o di degrado ambientale delle singole unità di paesaggio facendo riferimento alle parti di queste costituite dai territori comunali.

Attraverso una lettura delle trasformazioni che nel tempo sono intervenute, le unità di Paesaggio sono state suddivise in tre categorie: evoluzione, trasformazione e conservazione.

Sulla base di tale classificazione, sono stati individuati le aree e gli indirizzi per la disciplina delle trasformazioni definiti dalle categorie normative della qualificazione, controllo e valorizzazione che sono stati predisposti per ciascuno dei quattro sistemi paesaggistici considerati.

Inoltre sulla base della "caratterizzazione delle unità di paesaggio per ambiti comunali" sono individuate le aree in cui prevalgono rispettivamente le direttive di tutela (aree con prevalenti situazioni di qualità) ovvero le direttive di sviluppo (aree caratterizzate da concentrazione di elementi di degrado) per gli interventi di qualificazione.

In relazione alle caratterizzazioni delle unità di paesaggio, l'area ricade nell'ambito di compensazione degli elementi paesaggistici e per quest'area sono state assegnate delle direttive di *qualificazione* come paesaggio in alta trasformazione.

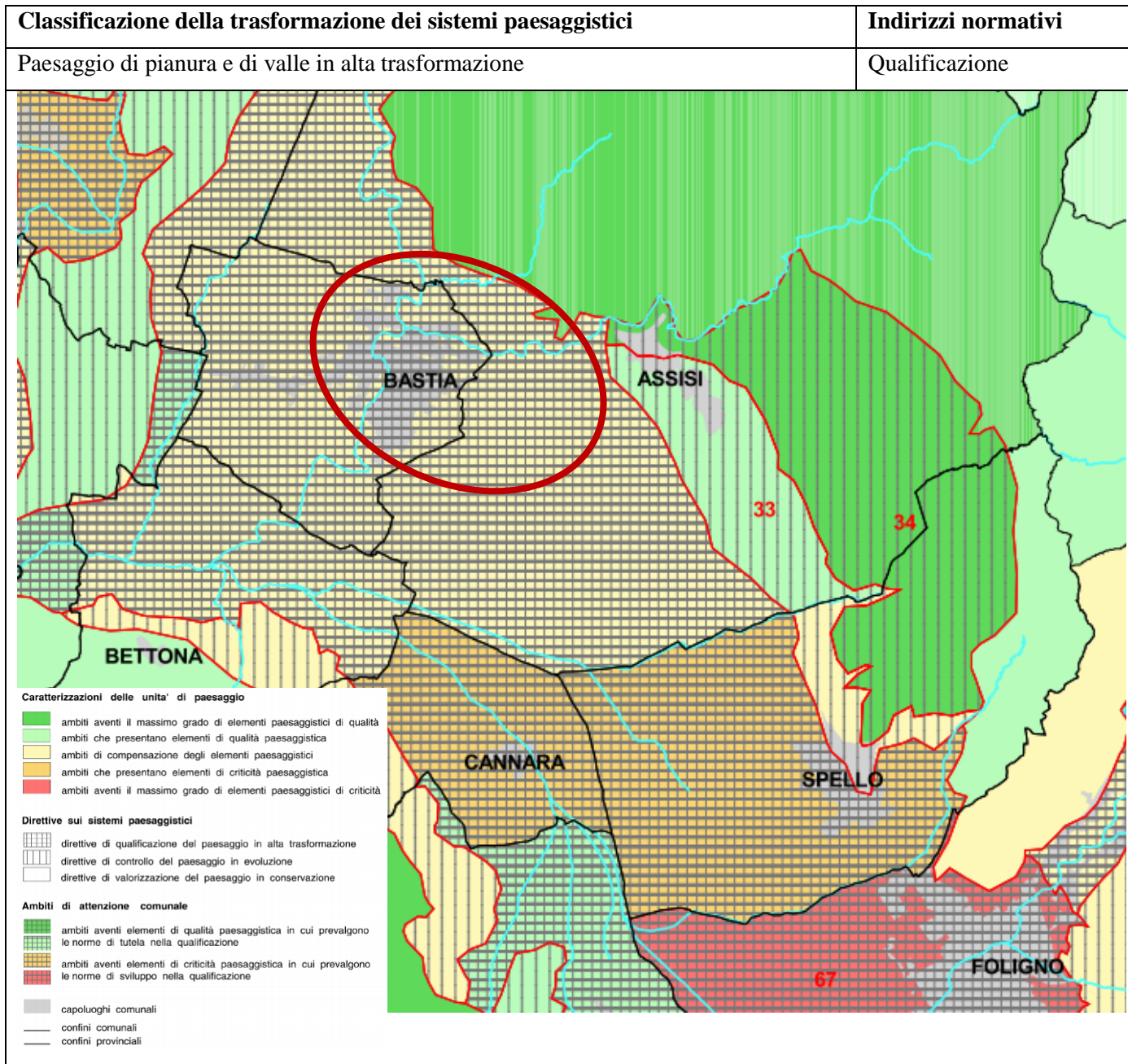


Figura 2-12 Caratterizzazione delle unità di paesaggio per ambiti comunali (Fonte: Tav. A.4.3 del PTCP di Perugia)

Di seguito è riportato uno stralcio della Sintesi della matrice paesaggistico-ambientale, che fornisce un quadro di riferimento strutturale specifico per la pianificazione urbanistica comunale individuando quegli elementi che sono stati fissati nell'analisi del territorio sotto il profilo ecologico-naturalistico-ambientale come elementi di rilevanza provinciale. Dalla Figura 2-13 si evince che l'area di progetto ricade in una zona di discontinuità ecologica.

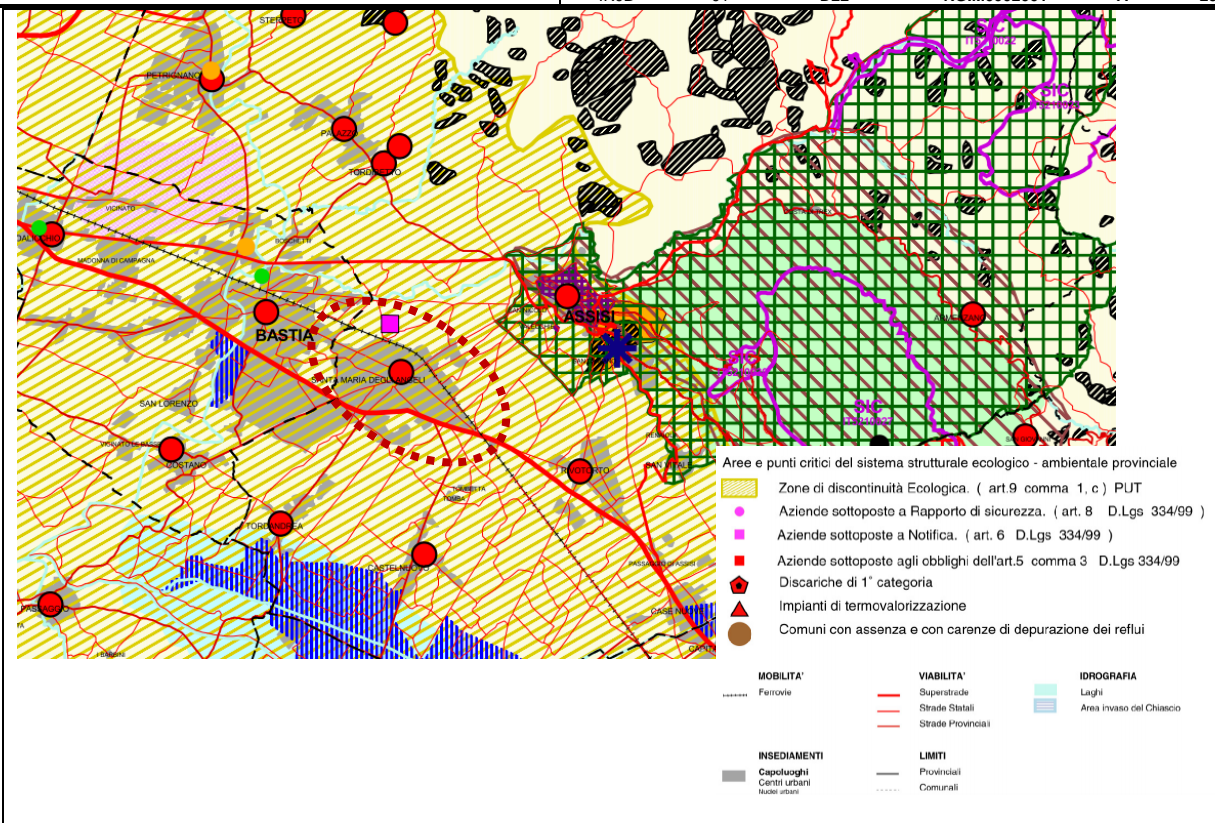
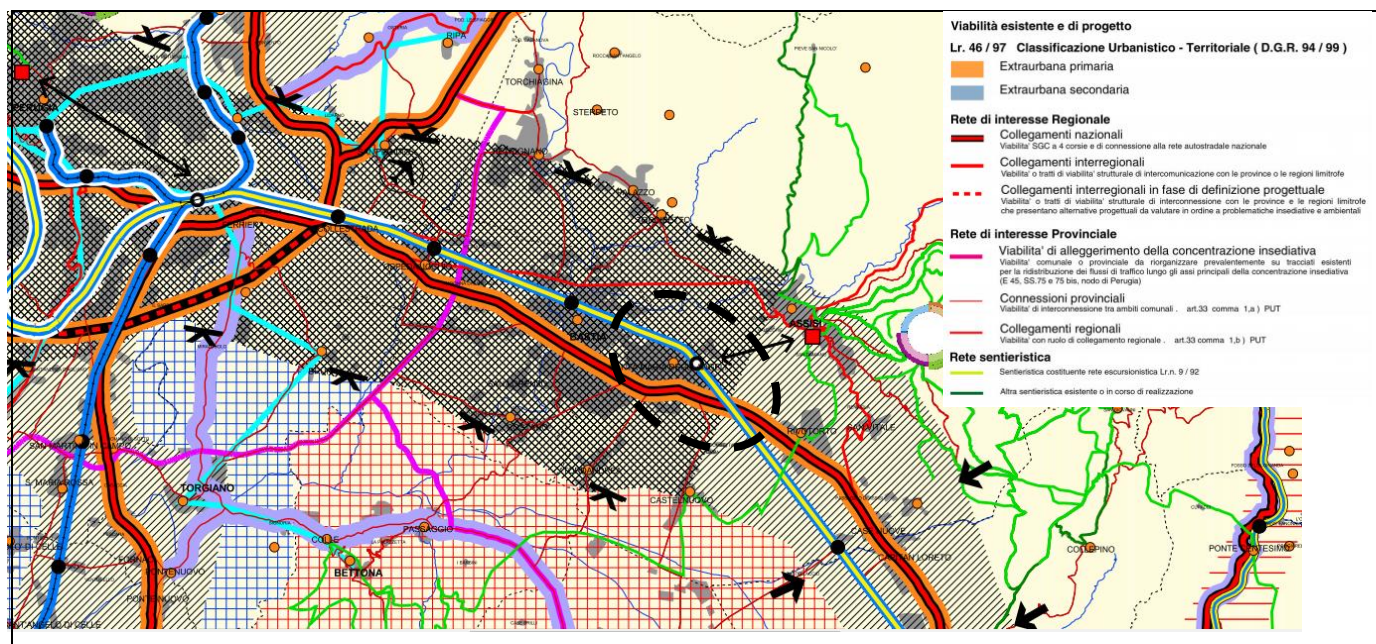


Figura 2-13 Sintesi della matrice paesistico ambientale (Fonte: Tav. a.7.2° del PTCP di Perugia)

Per quanto concerne il sistema insediativo, la matrice della struttura provinciale è sostanzialmente costituita dalla infrastrutturazione viaria, dalla rete dei servizi di mobilità collettiva e dall'organizzazione dei trasporti, dalla maglia connettiva delle città e degli insediamenti con le gerarchie ed i ruoli territoriali che questi esprimono.

Nella Figura 2-14 è riportato uno stralcio della sintesi della matrice infrastrutturale e insediativa.



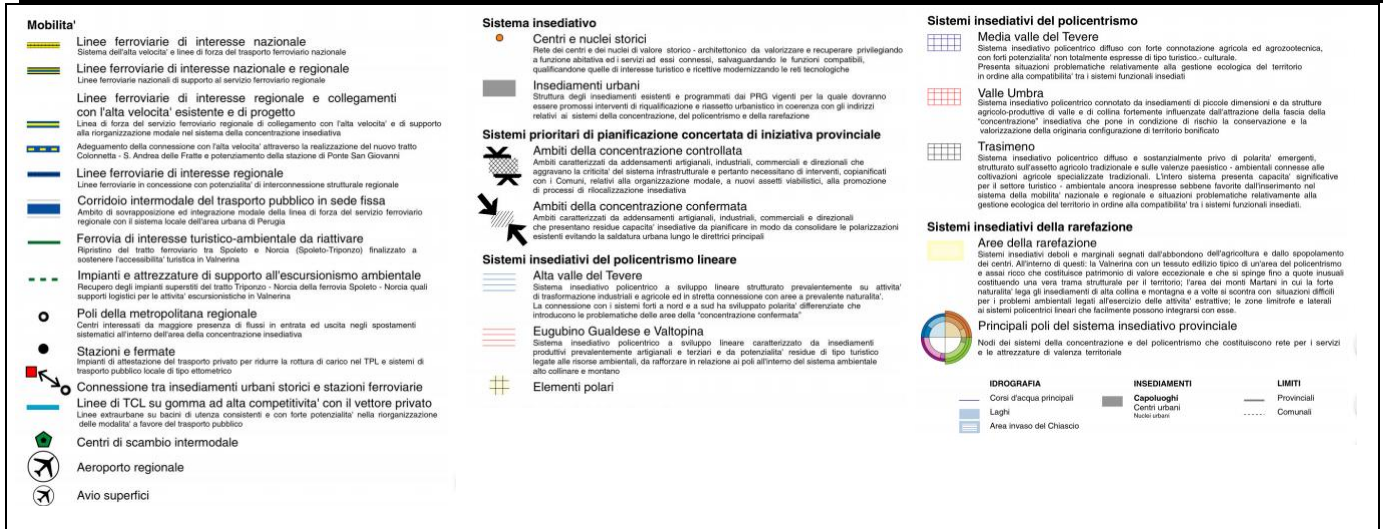


Figura 2-14 Sintesi sistema infrastrutturale e insediativo (Fonte: Tav.I.6.1 del PTC di Perugia)

L'area in esame ricade in un ambito della concentrazione controllata, caratterizzato da addensamenti artigianali, industriali, commerciali e direzionali che aggravano la criticità del sistema infrastrutturale e pertanto necessitano di interventi copianificati con i comuni, relativi alla organizzazione modale, a nuovi assetti viabilistici. Inoltre nell'elaborato viene messa in evidenza la connessione tra l'insediamento urbano storico di Assisi e la stazione ferroviaria localizzata nella frazione di Santa Maria degli Angeli, peraltro parte dell'intervento in esame.

Per l'individuazione delle aree sottoposte a regime vincolistico si rimanda al paragrafo 2.6.

### 2.5.3 Pianificazione di livello comunale

#### 2.5.3.1 Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Assisi

Il Comune di Assisi ha approvato il piano regolatore generale - parte strutturale con Delibera del Consiglio Comunale n.17 del 20/02/2014.

Nella Figura 2-15 è rappresentato lo stato di attuazione del PRG vigente di Assisi, ovvero una rappresentazione delle destinazioni d'uso previste e di quelle attuate.

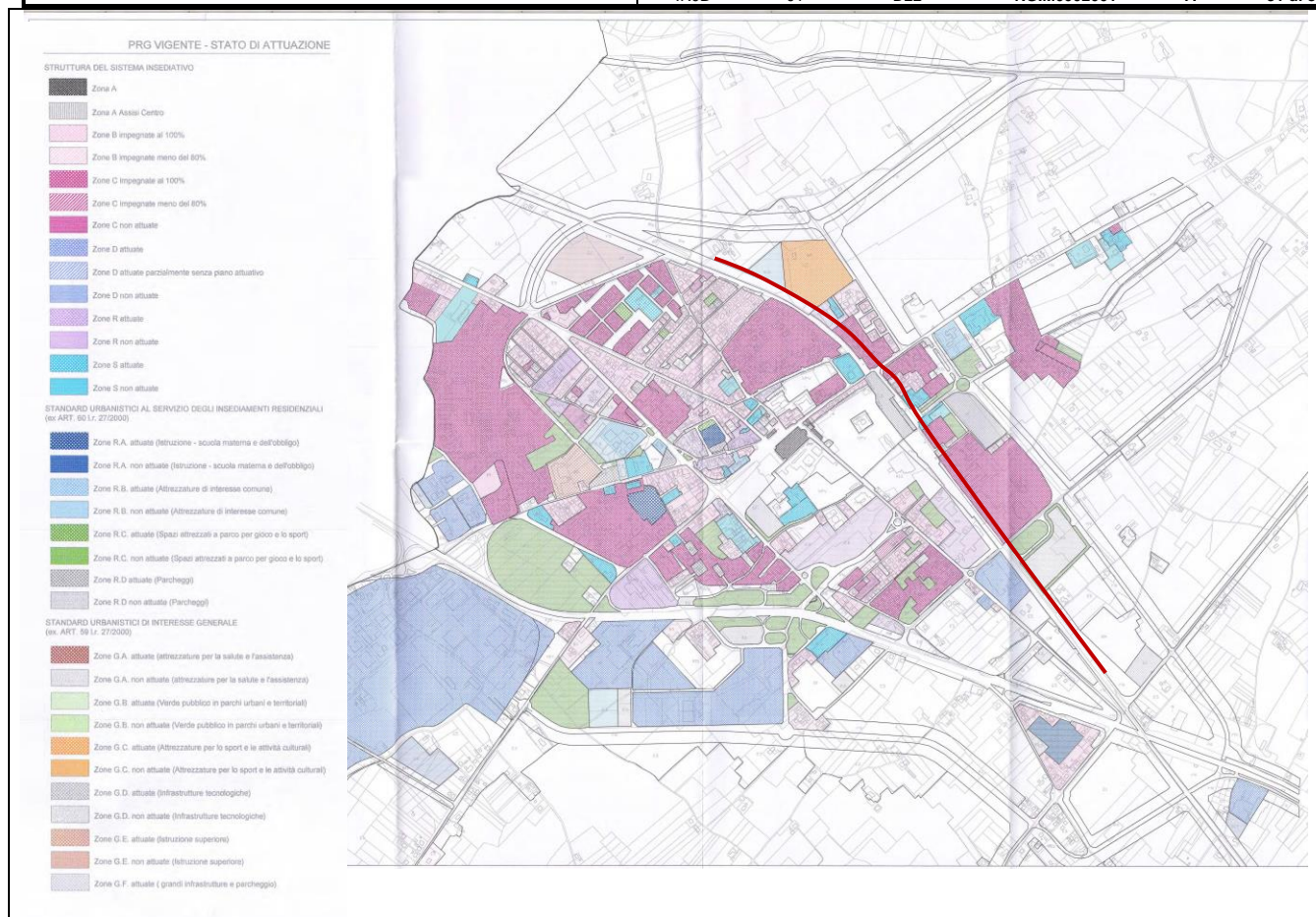


Figura 2-15 Stato di attuazione del PRG vigente – frazione Santa Maria degli Angeli  
 (Fonte: Tav. ED.04 del PRG di Assisi)

Come si evince dall'elaborato di piano l'intervento si sviluppa lungo la linea Foligno-Terontola, concentrandosi in particolare nella stazione di Assisi, pertanto interessa direttamente il sedime ferroviario.

La linea ferroviaria esistente attraversa l'agglomerato urbano, lambendo aree ad uso residenziale sia ad Ovest che ad Est, prevalentemente zone B di completamento e zona C di espansione.

Nella Figura 2-16 è riportata l'Assetto strategico del territorio del PRG di Assisi, che riguarda gli indirizzi futuri.

Dall'analisi dell'elaborato di piano risulta che in prossimità dell'intervento siano previsti:

- un recupero dei luoghi storici e qualificazione dell'edificato e degli spazi centrali, corrispondenza del complesso basilicale di Santa Maria degli Angeli;
- un ambito oggetto di riqualificazione, come la creazione di un parco agricolo tra Santa Maria degli Angeli e Bastia;
- un nodo di accesso a scala territoriale (porta di levante).

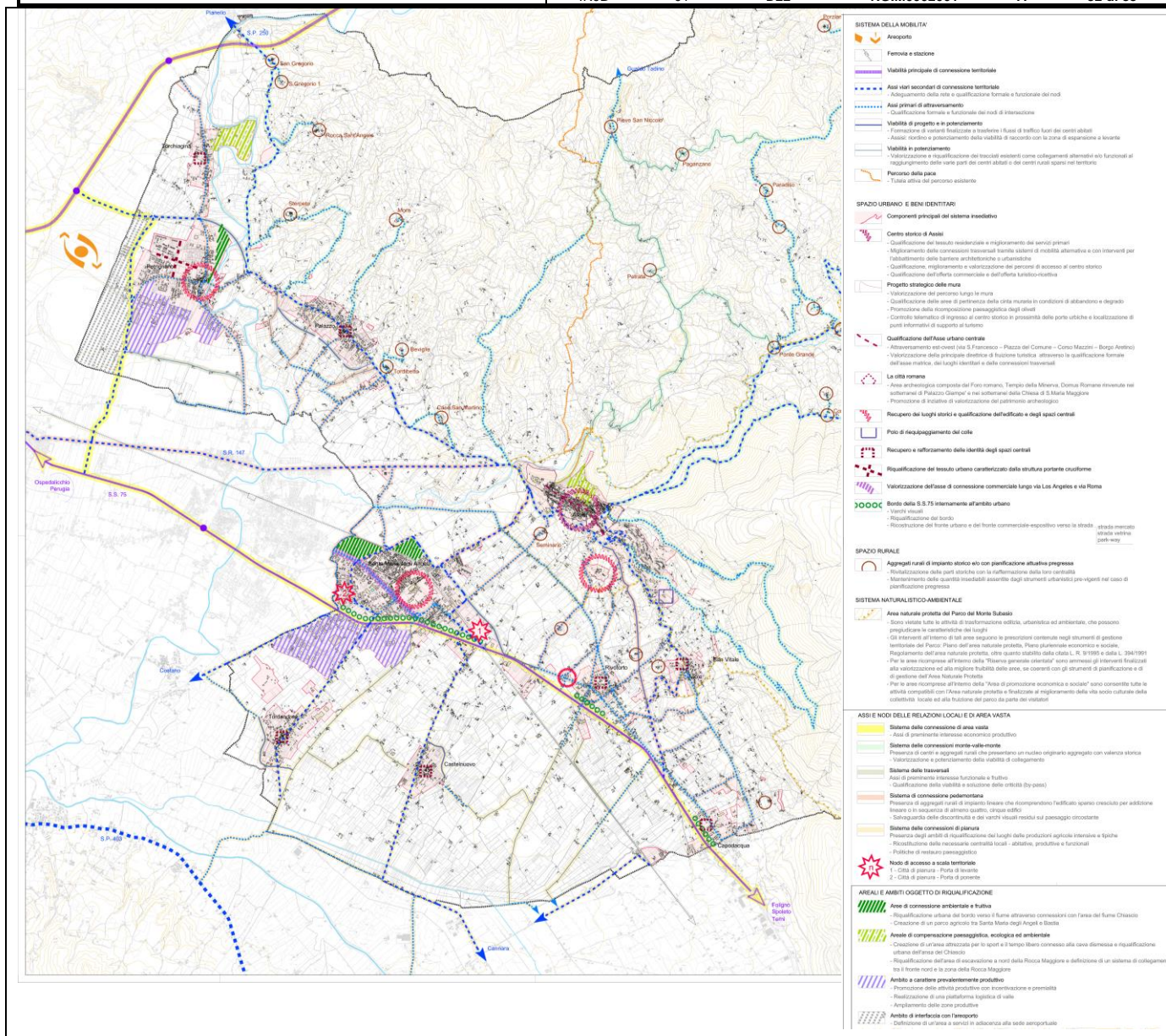


Figura 2-16 Assetto strategico del territorio (Fonte: Tav. OP.02 del PRG di Assisi)

Per l'individuazione delle aree sottoposte a regime vincolistico si rimanda al paragrafo 2.6.

### 2.5.4 Classificazione acustica del territorio comunale

Con Delibera del Consiglio Comunale n. 37 del 21/06/2017 il Comune di Assisi ha approvato il Piano di Classificazione Acustica.

Di seguito è riportato uno stralcio del piano acustico comunale, dal quale si evince che l'area in esame ricade prevalentemente nella classe acustica di tipo III- aree di tipo misto, e in modo marginale classe acustica di tipo IV – aree di intensa attività umana.



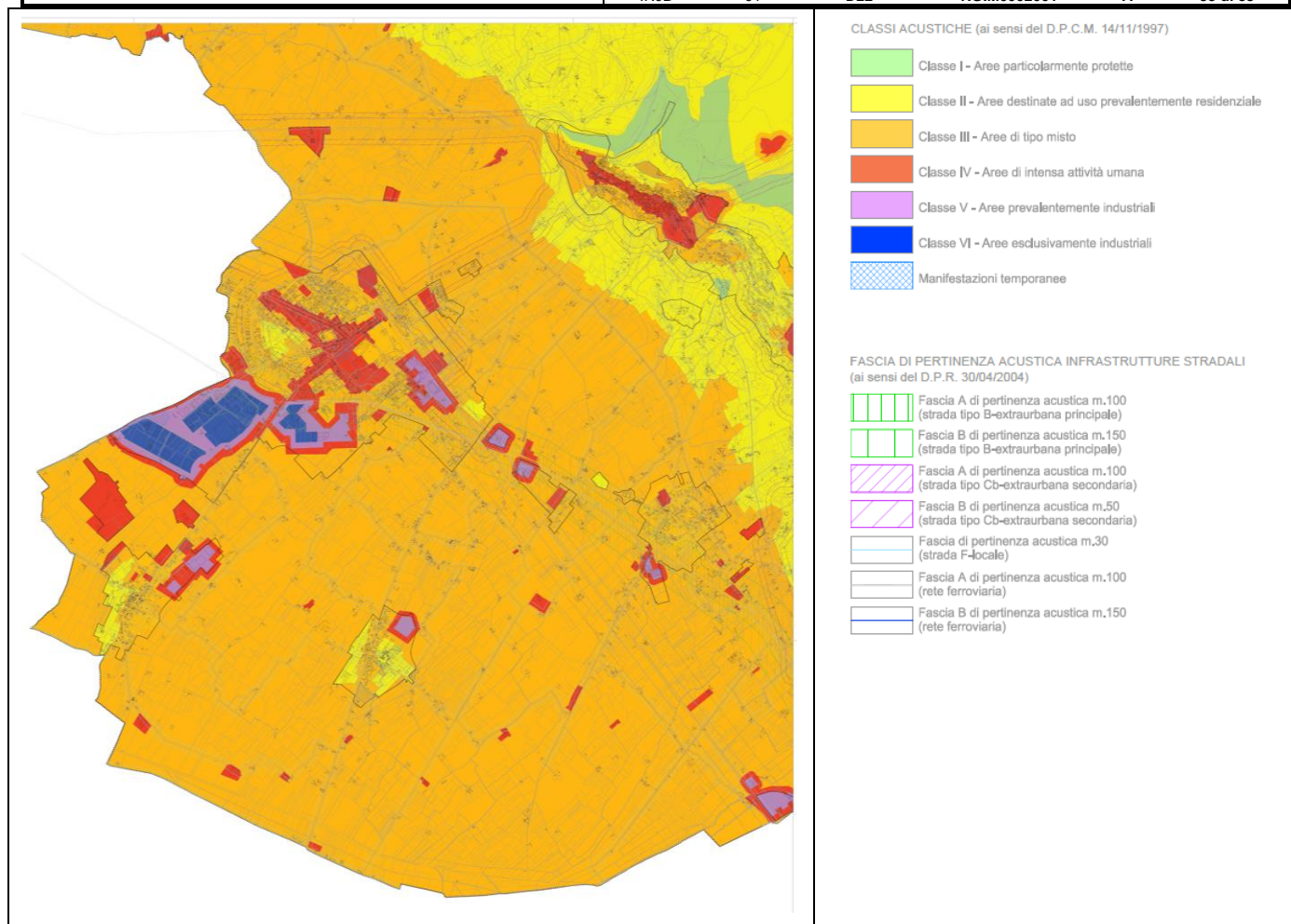


Figura 2-17 Elaborato 01.D – Quadrante sud-ovest (Fonte: Piano di classificazione acustica di Assisi)

## 2.6 QUADRO DEI VINCOLI

### 2.6.1 Ambito tematico di analisi e fonti conoscitive

La finalità dell'analisi documentata nel presente paragrafo risiede nel verificare l'esistenza di interferenze fisiche tra le opere in progetto ed il sistema dei vincoli e delle tutele, quest'ultimo inteso con riferimento alle tipologie di beni nel seguito descritte rispetto alla loro natura e riferimenti normativi:

- Beni culturali di cui alla parte seconda del D.lgs. 42/2004 e s.m.i e segnatamente quelli di cui all'articolo 10 del citato decreto.

Secondo quanto disposto dal co. 1 del suddetto articolo «sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico», nonché quelli richiamati ai commi 2, 3 e 4 del medesimo articolo.

- Beni paesaggistici di cui alla parte terza del D.lgs. 42/2004 e s.m.i e segnatamente ex artt. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico" e 142 "Aree tutelate per legge".

Come noto, i beni di cui all'articolo 136 sono costituiti dalle "bellezze individue" (co. 1 lett. a) e b)) e dalle "bellezze d'insieme" (co. 1 lett. c) e d)), individuate ai sensi degli articoli 138 "Avvio del procedimento di dichiarazione di notevole interesse pubblico" e 141 "Provvedimenti ministeriali".

Per quanto riguarda le aree tutelate per legge, queste sono costituite da un insieme di categorie di elementi territoriali, per l'appunto oggetto di tutela *ope legis* in quanto tali, identificati al co. 1 del succitato articolo dalla lettera a) alla m). A titolo esemplificativo, rientrano all'interno di dette categorie i corsi d'acqua e le relative fasce di ampiezza pari a 150 metri per sponda, i territori coperti da boschi e foreste, etc.

- *Aree naturali protette, così come definite dalla L 394/91, ed aree della Rete Natura 2000*

Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 1 della L394/91, le aree naturali protette sono costituite dai quei territori che, presentando «formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale», sono soggetti a specifico regime di tutela e gestione. In tal senso, secondo quanto disposto dal successivo articolo 2 della citata legge, le aree naturali protette sono costituite da parchi nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali.

Ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", con Rete Natura 2000 si intende l'insieme dei territori soggetti a disciplina di tutela costituito da aree di particolare pregio naturalistico, quali le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero i Siti di Interesse Comunitario (SIC), e comprendente anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

La ricognizione dei vincoli e delle aree soggette a disciplina di tutela è stata operata sulla base delle informazioni tratte dalle seguenti fonti conoscitive:

- Il *Piano Paesaggistico Regionale*<sup>1</sup>, nel quale è possibile consultare il repertorio dei Beni Culturali di cui all'articolo 10 del D.lgs. 42/2004 e s.m.i ;
- *Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Assisi*<sup>2</sup>, al fine di verificare la corretta delimitazione delle aree tutelate per legge così come disposto dall'art. 142 comma 2 del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. e dei Beni culturali di cui alla parte seconda del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.
- *Sistema Informativo Regionale Ambientale e Territoriale SIAT*<sup>3</sup> nel quale sono consultabili i beni paesaggistici ed il vincolo idrogeologico.
- *Geoportale Nazionale*<sup>4</sup>, al fine di individuare la localizzazione delle Aree naturali protette ed aree della Rete Natura 2000.

<sup>1</sup> <http://www.umbriageo.regione.umbria.it/pagine/gli-elaborati-del-piano>

<sup>2</sup> <http://www.comune.assisi.pg.it/piano-regolatore-generale-parte-strutturale-approvazione/>

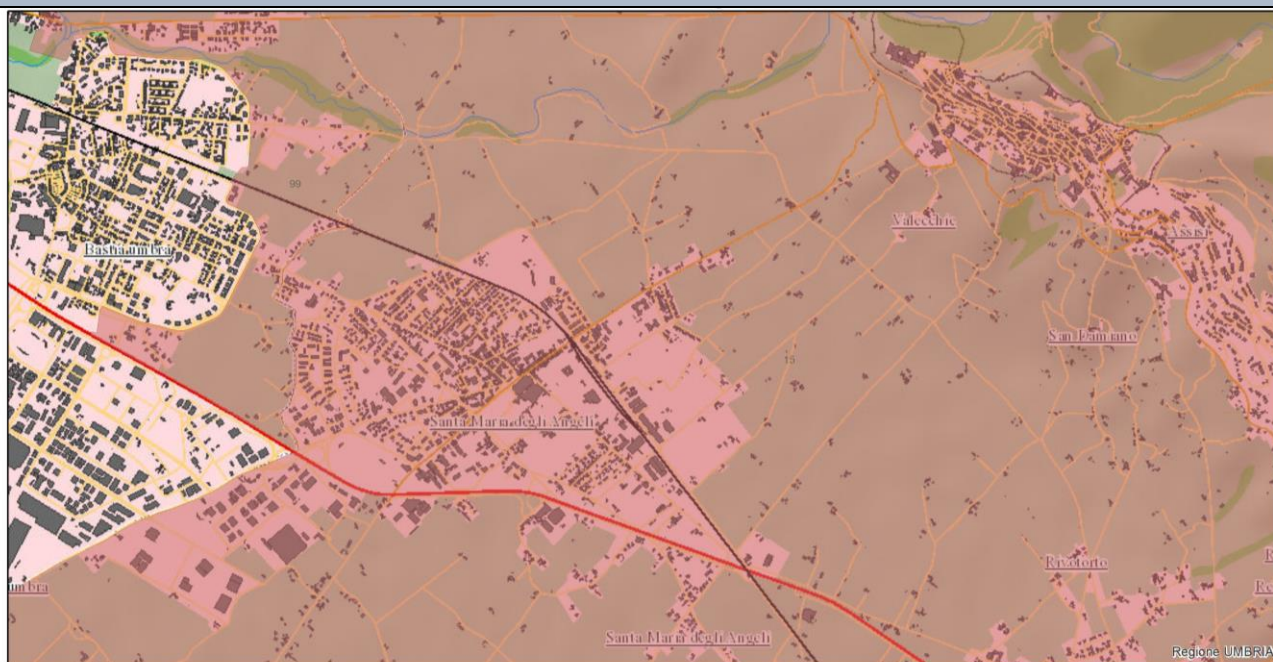
<sup>3</sup> <http://siat.regione.umbria.it/benipaesaggistici/>

<sup>4</sup> <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>

## 2.6.2 Beni paesaggistici

I beni paesaggistici del comune di Assisi, come riportati nella *Carta dei vincoli e dei regimi di tutela*, sono individuati e disciplinati dal PPR delle Regione Umbria e sono stati recepiti sia dal PTCP che dal PRG; infatti dalla consultazione delle varie fonti le aree sottoposte a vincolo risultano coerenti.

### **IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (ART. 136 D.LGS 42/04)**



17/7/2020, 19:32:14

■ Beni Paesaggistici

1:25.000  
0 0,2 0,4 0,8 mi  
0 0,325 0,65 1,3 km(Fonte: <https://siat.regione.umbria.it/benipaesaggistici/>)

**L'intero intervento ricade nel comune di Assisi, il cui intero territorio risulta tutelato dall' art. 136 in quanto Area di notevole interesse pubblico vincolata con D. M. 25/06/1954, nel quale si riconosce che essa costituisce un eccezionale complesso tradizionale ed estetico, grazie alla spontanea fusione tra la espressione della natura e la opera dello uomo.**

Per ulteriori riferimenti si rimanda all' elaborato grafico (cfr. Tavola *Carta dei vincoli e dei regimi di tutela*, ). Nel suddetto elaborato l'area di intervento viene rappresentata nel suo contesto territoriale. Per completezza d'informazione sono stati riportati i vincoli paesaggistici vigenti nel contesto territoriale rappresentato nell'elaborato grafico, come la tutela relativa al D.Lgs. n°42/2004:

- lett. c) ai fiumi, torrenti e corsi d'acqua

**L'intervento non interferisce con alcun corso d'acqua limitrofo, difatti questo dista più di 600 metri dal Fiume Chiascio.**

- lett. f) ai parchi, riserve nazionali o regionali

**L'intervento non interferisce con nessun parco presente nell'ambito di studio, difatti questo dista più di 1,3 chilometri dal Parco del Monte Subasio.**

Di seguito si riportano le immagini relative al Fiume Chiascio e al Monte Subasio.

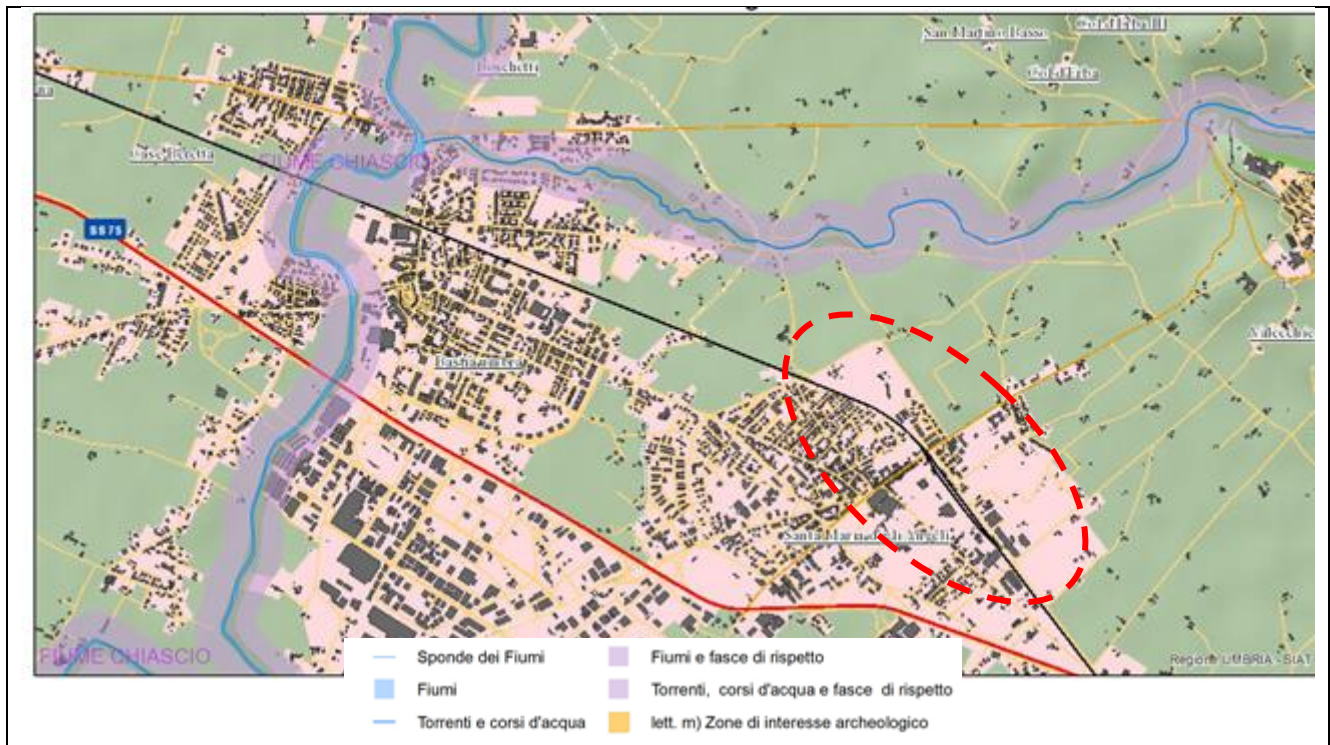


Figura 2-18 *Fiumi, torrenti e corsi d'acqua* - art. c ) D.Lgs. 42/2004  
(Fonte: <https://siat.regione.umbria.it/benipaesaggistici/>)

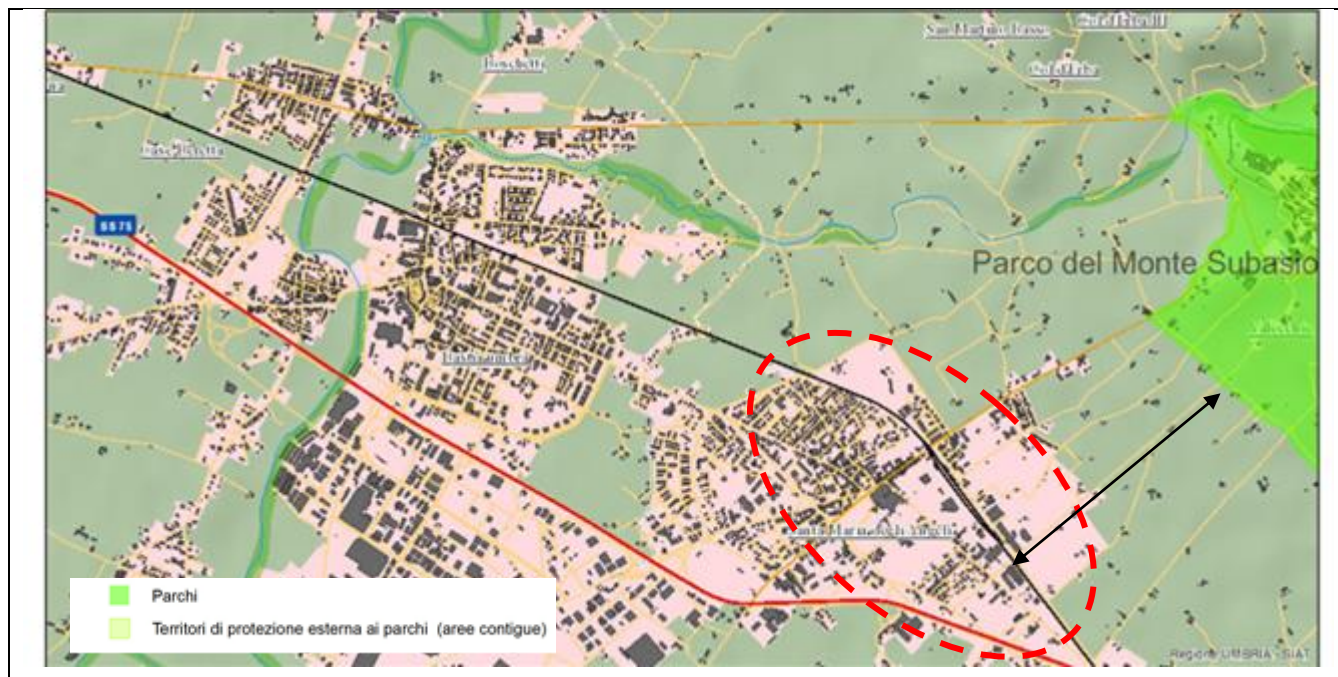


Figura 2-19 *Parchi, riserve nazionali o regionali - art. f ) D.Lgs. 42/2004*  
(Fonte: <https://siat.regione.umbria.it/benipaesaggistici/>)

In conclusione, l'intervento ricade all'interno dell'area tutelate dal D.Lgs. n°42 /2004 e s.m.i. ai sensi degli:  
- art. 136 Aree di notevole interesse pubblico.

### 2.6.3 Beni culturali

Il patrimonio nazionale dei beni culturali è riconosciuto e tutelato dal D.Lgs.42 del 22/01/2004 “Codice per i Beni Culturali e del Paesaggio”, come modificato ed integrato dal D. Lgs. 156 del 24/03/2006.

Sono soggetti a tutela tutti i beni culturali di proprietà dello Stato, delle Regioni, degli Enti pubblici territoriali, di ogni altro Ente ed Istituto pubblico e delle Persone giuridiche private senza fini di lucro sino a quando l'interesse non sia stato verificato dagli organi del Ministero. Sono altresì soggetti a tutela i beni di proprietà di persone fisiche o giuridiche private per i quali è stato notificato l'interesse ai sensi della L. 364 del 20/06/1909 o della L. 778 del 11/06/1922 (“Tutela delle bellezze naturali e degli immobili di particolare interesse storico”), ovvero è stato emanato il vincolo ai sensi della L. 1089 del 01/06/1939 (“Tutela delle cose di interesse artistico o storico”), della L. 1409 del 30/09/1963 (relativa ai beni archivistici), del D. Lgs. 490 del 29/10/1999 (“Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali”) e infine del D. Lgs. 42 del 22/01/2004.

Tale categoria di beni trova regolamentazione nella Parte Seconda del succitato D. Lgs 42/2004.

Per la ricognizione dei beni culturali (artt.10 e 11, D.Lgs. n. 42/2004) è stato consultato un elaborato del Piano Paesaggistico Regionale corrispondente all' allegato n°2 Primo repertorio dei beni culturali.

Dalla disamina effettuata su questo repertorio fornito dal PPR, si evince che nel comune di Assisi risultano 63 beni culturali tutelati ai sensi dell'art.10 del D.Lgs. n° 42/2004 e della precedente normativa.

Il progetto ricade nella frazione di Santa Maria degli Angeli, per l'analisi saranno riportati solo i beni ricadenti in quest'area.



1. Bene architettonico (ID 381516) – **Casa Colonica '500/'600** , tutelato con provvedimento del 14/10/1977, dista dal progetto circa 400 m.



2. Bene architettonico – **Villa Fiume** tutelato con provvedimento del 27/08/1988, dista dal progetto circa 270 m.

L'intervento oggetto della presente analisi, non interferisce con nessun bene culturale presente nell'ambito di studio.

#### **2.6.4 Aree naturali protette e aree afferenti alla Rete Natura 2000**

La disamina delle aree di interesse naturalistico ricadenti nell'area di studio è stata compiuta al fine di segnalare la presenza di ambiti di pregio naturalistico e soggetti a tutela nell'area di intervento, al fine di segnalare eventuali problematiche connesse al progetto in esame.

La legge 394/91 definisce la classificazione delle *Aree naturali protette*<sup>5</sup> e viene istituito l'Elenco ufficiale (EUAP), attualmente è in vigore il 6° aggiornamento approvato con Decreto del 27/04/2010, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato nazionale per le aree protette.

*Rete Natura 2000* è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai *Siti di Interesse Comunitario* (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali *Zone Speciali di Conservazione* (ZSC), e comprende anche le *Zone di Protezione Speciale* (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

*Dalla verifica compiuta è emerso che gli interventi di progetto non interferiscono con nessuna delle aree naturali protette e Siti Natura 2000 prossime all'area di intervento.*

L'area protetta più vicina all'intervento è posta ad una distanza minima di 5 chilometri dal progetto.

Si tratta del Monte Subasio, che è tutelato in quanto:

- SIC (IT5210027) istituito con D.M. del 07/08/2014 e pubblicato sulla G.U. 194 del 22/08/2014;
- Parco istituito nel 1995, interessando i comuni sono Assisi, Nocera Umbra, Spello e Valtopina.

---

<sup>5</sup> Le Aree naturali protette includono: Parchi nazionali, Parchi naturali regionali e interregionali, Riserve naturali, Zone umide di interesse internazionale.

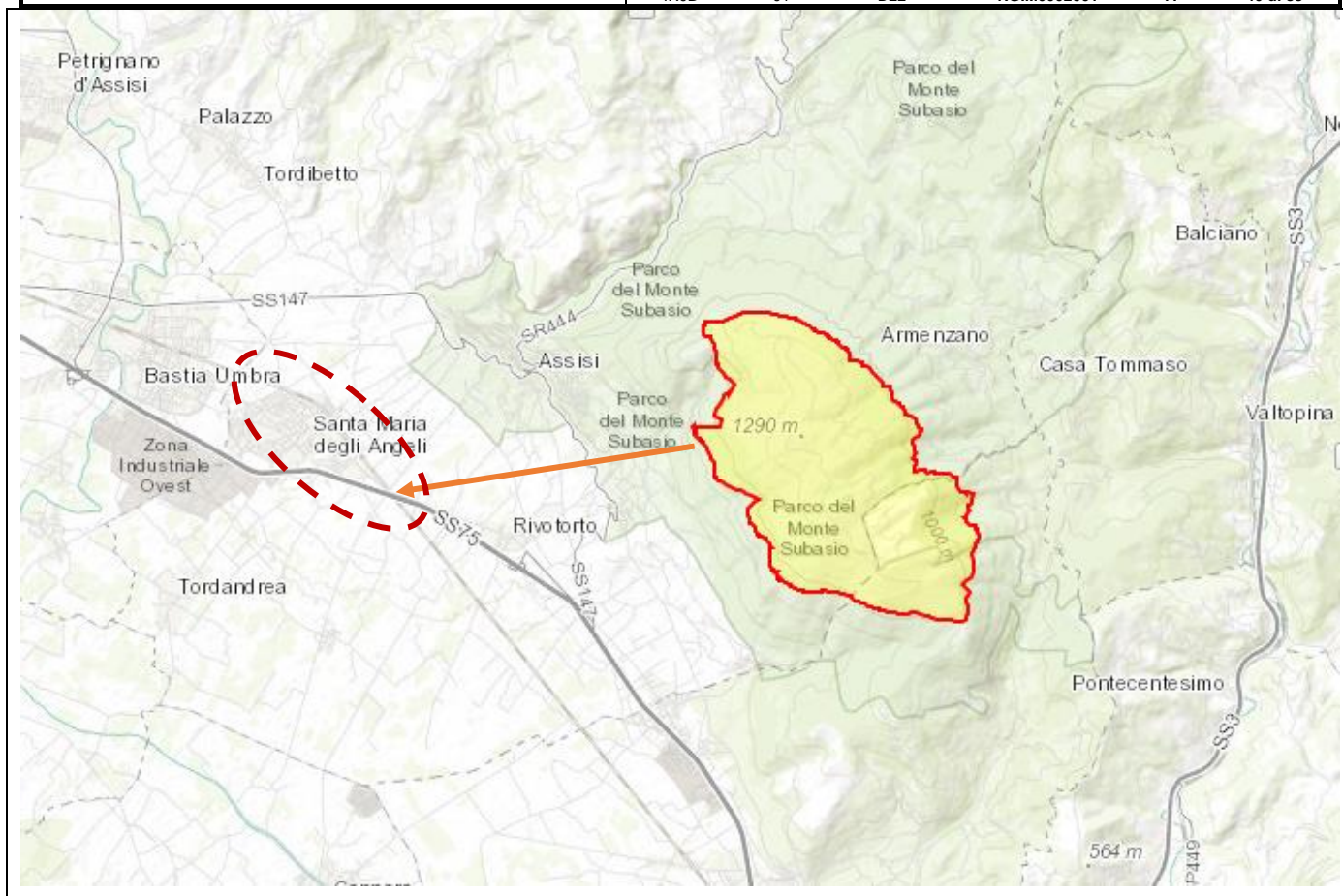


Figura 2-21 Aree Naturali Protette e Siti Natura 2000  
 (Fonte: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=IT5210027#7>)

### 2.6.5 Vincolo idrogeologico

Il Vincolo Idrogeologico, istituito con il R.D.L. 30 dicembre 1923 n. 3267, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innescio di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico.

Come si evince dalla Figura 2-22, l'intervento in esame non ricade all'interno di un'area sottoposta a vincolo idrogeologico.



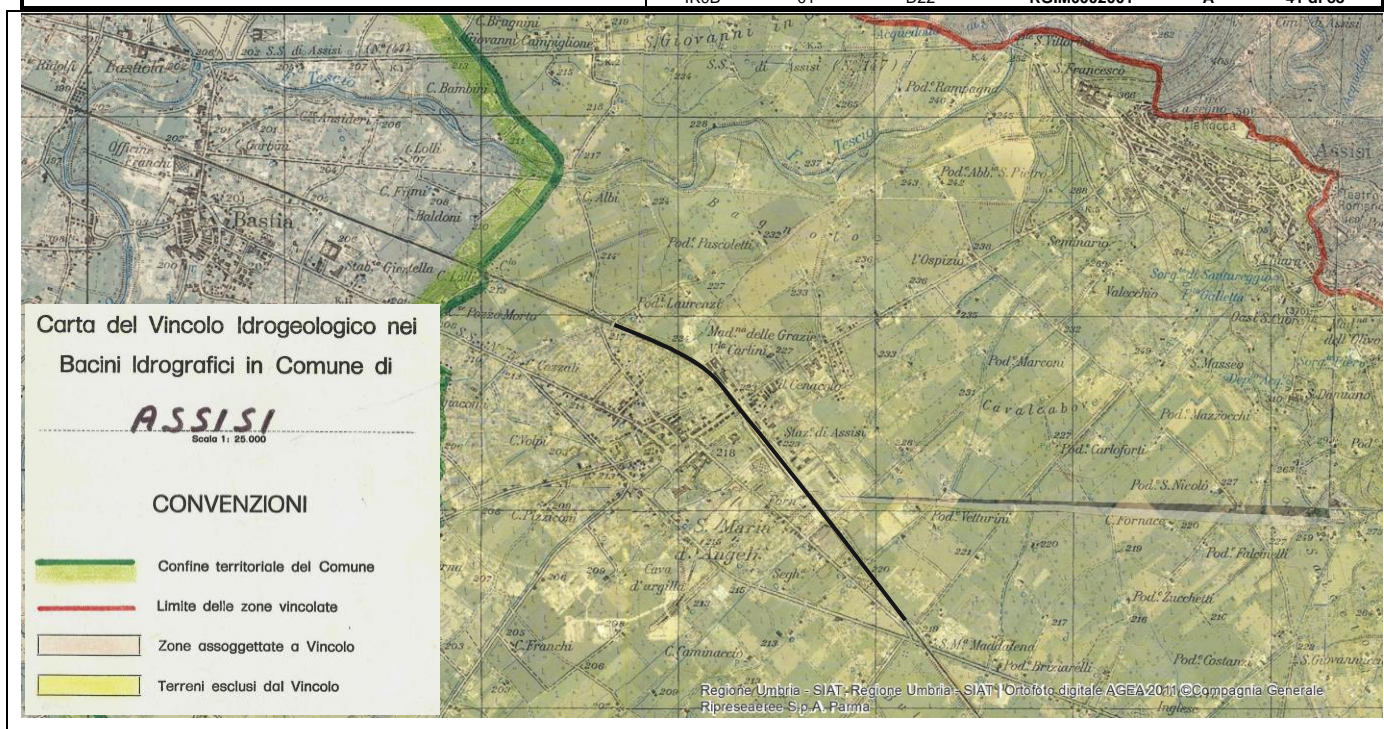


Figura 2-22 Vincolo idrogeologico (Fonte: <https://siat.regione.umbria.it/vincoloidrogeologico/>)

### 2.6.6 Siti UNESCO

Assisi con il suo centro storico, la Basilica di S. Francesco e gli altri siti francescani, unitamente alla quasi totalità del territorio comunale, sono stati dichiarati, nell'anno 2000, Patrimonio di tutta l'Umanità. Nella motivazione l'Unesco ha sottolineato che Assisi è “ un *esempio unico di* continuità di una città santuario nel suo ambiente naturale dalle sue origini umbro-romane e medievali fino ai giorni nostri, rappresentato dal paesaggio culturale, dagli insiemi religiosi, dai sistemi di comunicazione e da un tradizionale uso del territorio”.

Assisi, città medioevale e luogo di culto che sorge su una collina ha dato i natali a San Francesco e la sua storia da allora è strettamente legata all'Opera dell'Ordine Francescano. I capolavori dell'arte medioevale, come la Basilica di San Francesco e i dipinti di Giotto, Cimabue, Simone Martini e Pietro Lorenzetti hanno reso Assisi una pietra miliare nello sviluppo dell'arte e dell'architettura italiana ed europea.



Figura 2-23 Sito UNESCO

 (Fonte: <http://www.unesco.it/it/PatrimonioMondiale/Detail/134>)

Nella *Carta dei vincoli e delle tutele* è rappresentato il sito UNESCO. Il progetto, pur ricadendo in prossimità del sito tutelato, non interferisce in alcun modo con le aree tutelate.

## 2.7 UNITÀ DI PAESAGGIO

### 2.7.1 Impianto metodologico

La metodologia sulla scorta della quale è stata condotta l'analisi della componente morfologico-strutturale del paesaggio, di cui al presente paragrafo, si basa su tre passaggi fondamentali, nel seguito descritti con riferimento alle loro principali finalità:

- Analisi della struttura del paesaggio e definizione delle unità di paesaggio

L'analisi della struttura del paesaggio è finalizzata all'individuazione degli elementi e dei sistemi costitutivi la struttura del paesaggio dell'ambito di studio, ed alla conseguente definizione delle unità di paesaggio per come queste discendono dal comporsi di detti elementi e sistemi.

Le risultanze di detta analisi sono nel seguito riportate mediante la descrizione degli elementi e dei sistemi riconosciuti all'interno dell'ambito di studio e rappresentate dal punto di vista grafico nell'elaborato "Carta della morfologia del paesaggio", allegato alla presente relazione.

- Stima delle qualità del paesaggio

La stima della qualità del paesaggio consiste nell'operazione di formulazione di un giudizio essenzialmente fondato sulla permanenza di un'identità locale e sulla leggibilità della struttura paesaggistica.

Come nel seguito meglio precisato, detto giudizio è espresso sulla base di un set di criteri e formalizzato attraverso una scala di valutazione quantitativa, compresa tra 1 e 5.

- Stima della vulnerabilità paesaggistica

Ai fini della presente analisi, la stima della vulnerabilità paesaggistica è stata intesa come espressione della suscettività alla trasformazione, ossia della capacità del paesaggio di assorbire delle trasformazioni senza pregiudizio per gli attuali livelli qualitativi.

In tal senso, la vulnerabilità del paesaggio rappresenta una caratteristica intrinseca dell'ambito di studio, la quale discende dalla qualità determinata dalle caratteristiche degli elementi e dei sistemi che compongono il paesaggio indagato.

Tale caratteristica è stata rappresentata mediante una scala qualitativa, articolata in cinque livelli .



Figura 2-24 metodologia d'indagine

Per quanto concerne l'identificazione dell'ambito di studio rispetto al quale è stata sviluppata l'analisi, questo è stato individuato in una fascia di ampiezza complessiva approssimativamente pari a 250 metri, posta a cavallo della linea ferroviaria oggetto di intervento.

### 2.7.2 *Struttura delle unità di paesaggio*

L'area di studio rappresenta il dominio spaziale all'interno del quale le *componenti paesaggistiche /ambientali* e le interazioni tra queste, configurano un assetto chiaramente riconoscibile che consentono di identificare le *unità di paesaggio* all'interno di una più ampia categoria definita *ambito di paesaggio* per il quale si danno per noti i connotati rappresentativi e rinviati gli approfondimenti alla letteratura.

Le unità di paesaggio si possono interpretare come il risultato delle relazioni ed interazioni tra componenti elementari.

La variabilità degli assetti aggregativi e relazionali stabiliti tra le componenti elementari, le unità di paesaggio e gli ambiti di paesaggio, posti in relazione reciproca e interagenti tra loro in modalità trans-scalare, consentono l'identificazione/classificazione del paesaggio, così come lo percepiamo, all'interno di uno spazio unico continuo e continuamente diverso.

Al fine così di determinare le unità di paesaggio aventi caratteristiche omogenee (cfr. *Carta della morfologia del paesaggio IR0B01D22N5IM0002002A* ), sono stati individuati i seguenti sistemi principali:

- Sistema insediativo
- Sistema infrastrutturale
- Sistema naturale
- Sistema agrario

### 2.7.2.1 Unità di paesaggio del sistema insediativo

La frazione Santa Maria degli Angeli del comune di Assisi, è localizzata a 4 km a Sud rispetto al centro storico di Assisi situato alle pendici del Monte Subasio. Inoltre questa frazione confina ad Ovest con il comune di Bastia Umbra.

Le origini dell'abitato di Santa Maria degli Angeli sono antiche, difatti nel IV secolo venne edificata una piccola chiesa, che diede il nome all' abitato. In seguito nel XVI per volontà di Papa san Pio V, venne edificata la grande Basilica di S. Maria degli Angeli, al fine di custodire le cappelle della Porziuncola, del Transito e del Roseto e altri luoghi resi sacri dalla memoria di san Francesco, e accogliere i pellegrini.

Nell'intorno della sopracitata basilica papale, si concentra il tessuto edilizio di formazione storica. Attorno a questo nucleo storico e a Sud della linea ferroviaria si è sviluppato il tessuto residenziale più recente.

Considerate le caratteristiche morfologiche del territorio comunale e l'impossibilità di sviluppo edilizio in prossimità del centro di Assisi, S. Maria degli Angeli rappresenta il polo industriale del territorio, situato ai margini del tessuto residenziale. Gli stabilimenti industriali presenti nel territorio esaminato son prevalentemente fonderie, industrie meccaniche, mobilifici ed industrie tessili.

L'intervento si sviluppa lungo la linea ferroviaria Foligno–Terontola, questa lambisce il margine del sistema insediativo di Santa Maria degli Angeli, delimitandone il confine con il sistema agricolo di tale area. La tipologia edilizia di Santa Maria degli Angeli è di recente costruzione, con altezza degli edifici che varia tra i due e i 5 piani.

Per ulteriori approfondimenti in merito al sistema insediativo si rimanda alla “Carta della morfologia del paesaggio” (cfr. IR0B01D22N5IM0002002A) .





**Figura 2-25 Tessuto residenziale presente in prossimità della linea ferroviaria interessata dall'intervento.**



**Figura 2-26 Tipologia edilizia presente lungo la linea ferroviaria oggetto di analisi**  
(Fonte: Viale Patrono d'Italia ; Via Antonio Fogazzaro )

### 2.7.2.2 Unità di paesaggio del sistema infrastrutturale

Le infrastrutture nell'area interessata dall'intervento si sono sviluppate secondo un sistema lineare che attraversa la pianura.

Le infrastrutture principali che attraversano Santa Maria degli Angeli hanno un andamento lineare che corre parallelo alla morfologia del territorio (in direzione NO-SE). I collegamenti stradali secondari attraversano il territorio collegando il territorio a valle con il centro di Assisi posto alle pendici del Monte Subasio ( in direzione SO-NE).

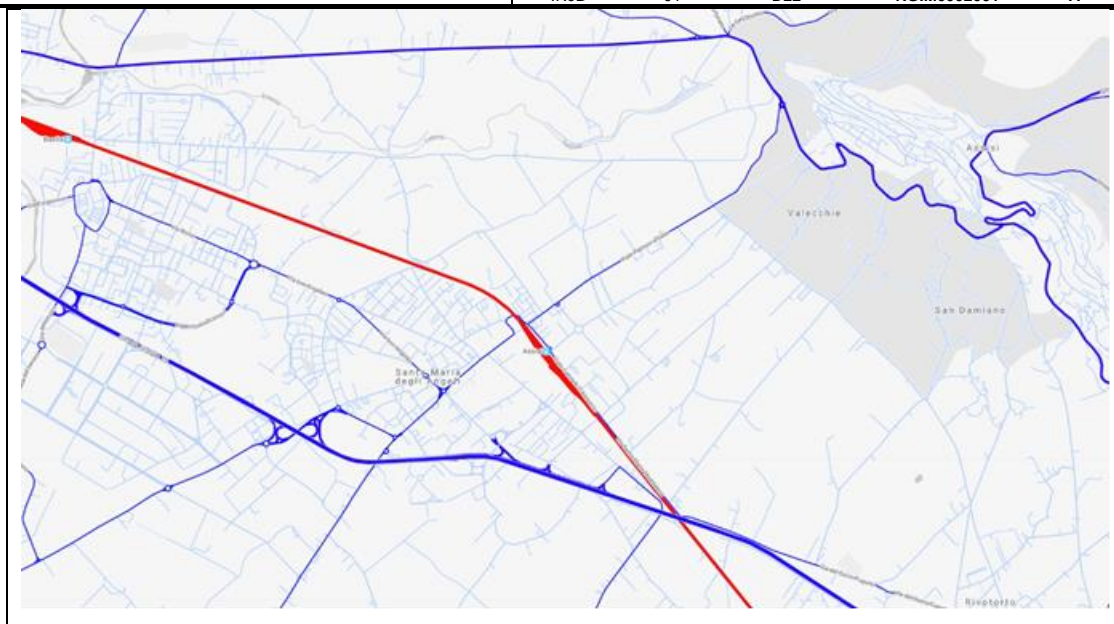


Figura 2-27 Sistema Infrastrutturale di Santa Maria degli Angeli

Le infrastrutture principali presenti nell'ambito di studio sono le seguenti:

- la linea ferroviaria interessata dall'intervento in esame (Foligno – Terontola);
- la SS75 strada statale 75 Centrale Umbra;
- la SS147 strada regionale 147 di Assisi (Perugia-Assisi).

I collegamenti stradali secondari sono: la SR 147 dir ; la SP 408 ; la SP 410.

Per quanto riguarda , la stazione di Assisi è posta in pianura presso Santa Maria degli Angeli, e questa dista circa tre km dal centro storico della città. I collegamenti autobus verso il centro storico, partono dal piazzale antistante la stazione e fermano in Piazza Matteotti.



Figura 2-28 Linea ferroviaria parallela e limitrofa alla stazione di Santa Maria degli Angeli

Per ulteriori approfondimenti in merito al sistema infrastrutturale si rimanda alla “Carta della morfologia del paesaggio” (cfr. IR0B01D22N5IM0002002A) .

### 2.7.2.3 Unità di paesaggio del sistema naturale

L'intervento attraversa un ambito urbano, e l'infrastruttura ferroviaria in esame è circondata e nascosta prevalentemente da elementi vegetali. Inoltre nelle aree urbane limitrofe è presente del verde arredo. In generale l'ambito di intervento è caratterizzato da una vegetazione più rada in direzione SO, mentre verso NE la vegetazione predomina sulla matrice antropica. Inoltre si ribadisce che nell'area non vi sono altri elementi naturali come corsi d'acqua, il più vicino è il Fiume Chiascio che dista più di 600 metri dall'intervento, come è rappresentato nella "Carta della morfologia del paesaggio" (cfr. IR0B01D22N5IM0002002A) .



Figura 2-29 Aree verdi presenti in prossimità della ferrovia oggetto di intervento  
(Fonte: Viale Patrono d'Italia ; Via di Valecchie)

### 2.7.2.4 Unità di paesaggio del sistema agrario

Negli intorni dell'agglomerato di Santa Maria degli Angeli sono presenti delle aree agricole localizzate prevalentemente a NE dell'intervento in esame. Queste sono strutturate in :

- sistemi seminativi in aree irrigue;
- sistemi colturali particellari complessi;

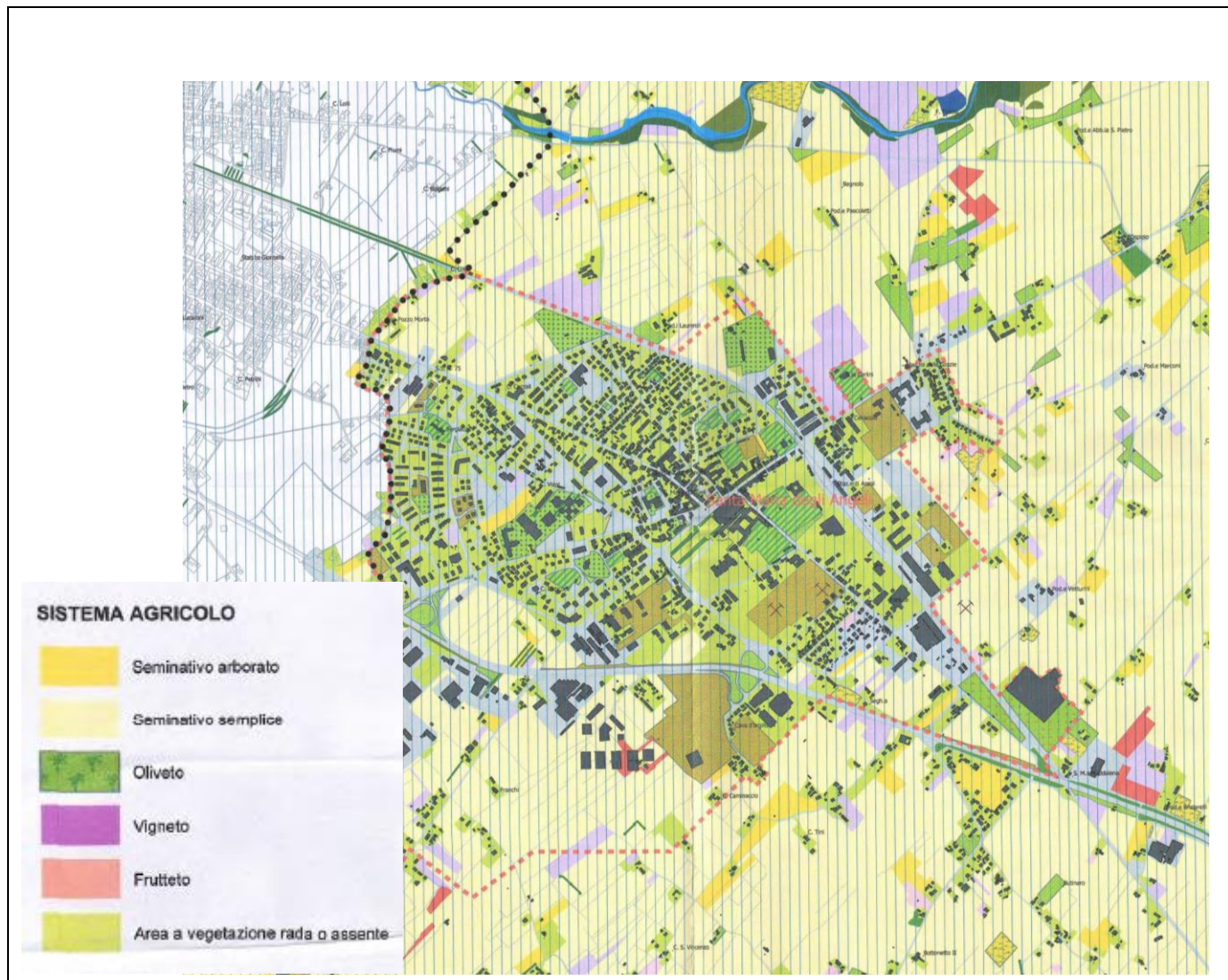


Figura 2-30 Sistemi Paesaggistici ed Unità di Paesaggio (Fonte: ( ED.03- Carta delle risorse naturalistiche e ambientali )

Inoltre nel sistema agricolo si possono distinguere due differenti tipologie di seminativi :

- semplice;
- arborato.

Si specifica che per lo studio del sistema agricolo, rappresentato nella “Carta della morfologia del paesaggio” (cfr. IR0B01D22N5IM0002002A), sono state consultate le seguenti fonti:

- la mappatura dell’uso del suolo Corine Land Cover (anno 2018);
- gli elaborati del PRG di Assisi ( ED.03- Carta delle risorse naturalistiche e ambientali).





Figura 2-31 Aree agricole in prossimità della ferrovia (Fonte: Via C.Guasti ; Via J.W. Goethe )

### 2.7.3 *Stima della qualità percepita del paesaggio*

Come premesso, in armonia con l’opinione espressa da numerosi studiosi, il concetto di qualità del paesaggio sulla scorta del quale è stata condotta l’operazione di giudizio documentata nel presente paragrafo, identifica nella sussistenza e permanenza dell’identità il requisito fondativo di detta qualità.

Se in termini generali il concetto “identità”, la cui etimologia deriva dalla combinazione dei termini latini “idem”, stesso, ed “entitas”, entità, è definibile come il prodotto di quell’insieme di caratteristiche che rendono un’entità definibile e riconoscibile, e, in tal senso, la differenziano dalle altre, all’interno dell’analisi paesaggistica tale concetto si lega a quello di abitare, in quanto «le due funzioni psicologiche implicite nell’abitare possono essere chiamate “orientamento” e “identificazione”»<sup>6</sup>.

Muovendo dai nessi intercorrenti tra Identità ed Abitare nell’accezione prima accennata, il giudizio di qualità è stato espresso sulla base dei seguenti criteri:

- Integrità del paesaggio, in termini di persistenza delle regole e degli elementi secondo i quali si è prodotto il processo di costruzione storica del paesaggio;
- Riconoscibilità dei passaggi significativi della costruzione storica del paesaggio
- Presenza di elementi rappresentativi quali landmark, manufatti, elementi compositivi, aspetti materici e cromatici, ecc.;
- Qualità architettonica diffusa del patrimonio edilizio;
- Qualità architettonica diffusa degli spazi pubblici;
- Figurabilità dell’insieme percepito, ovvero la capacità di un paesaggio di generare immagini ambientali sensu Lynch<sup>7</sup>.

Rispetto a detto set di criteri, le modalità attraverso le quali è stato espresso il giudizio di qualità fanno riferimento alla *distanza* intercorrente tra quanto effettivamente rilevato da quanto ci si potrebbe attendere dal paesaggio se non

<sup>6</sup> Per approfondire: Christian Norberg Schulz, (1981) “Genius Loci” Electa Editrice.

<sup>7</sup> Per approfondire: Lynch, K. (1960). “The image of the city” (Vol. 11). MIT press.

fossero intervenuti processi degenerativi, sovrapposizioni e stratificazioni incongrue, riconoscibili, i cui effetti sono riconducibili, quantomeno, alle seguenti principali categorie di impatto:

- Modificazioni dell'assetto insediativo storico;
- Contaminazione con il tessuto urbano di espansione recente e con il sistema delle infrastrutture di trasporto;
- Carenza qualitativa dei caratteri insediativi ed architettonici;
- *Deconnotazione del paesaggio*: per sostituzione, destrutturazione, eliminazione, intrusione, riduzione, urbanizzazione<sup>8</sup>, ecc.

Nel contesto del presente lavoro, la chiave di lettura ruota attorno alle componenti del paesaggio oggetto di deconnotazione e quelle ormai consolidate di contaminazione di tessuti urbani più antichi, elementi sulla quale valorizzazione, permanenza, compromissione o assenza si fonda il giudizio complessivo relativo alla qualità percepita dell'unità di paesaggio e al suo grado d'integrità.

In seconda battuta rientreranno anche i giudizi sulla qualità dei caratteri insediativi, architettonici e quelli ecologici e ambientali.

Il giudizio di qualità viene fatto variare tra i livelli:

- 1 - molto basso;
- 2 - basso;
- 3 - medio;
- 4 - alto;
- 5 - molto alto;

ad ogni livello è associato un punteggio da 1 a 5.

Per comprendere i valori attribuiti all'area d'intervento, è necessario premettere che il giudizio è stato espresso considerando non soltanto le caratteristiche dell'ambito in esame ma tenendo conto delle singolari peculiarità del contesto territoriale in cui l'intervento è inserito, ovvero il centro di Assisi che dista circa 4 km da esso, come riferimento.

---

<sup>8</sup> Per approfondire: Muñoz, F. (2010). "UrBANALización. Paisajes comunes, lugares globales. Enrahonar". an international journal of theoretical and practical reason, (45), pp. 184-188.

Tabella 2-1 - Valutazione della qualità percepita del paesaggio

CONTESTO PAESAGGIO URBANO	Criteri di espressione del giudizio						GIUDIZIO FINALE
	Integrità	Riconoscibilità	Presenza di elementi rappresentativi	Qualità diffusa del patrimonio edilizio	Qualità diffusa degli spazi pubblici	Figurabilità	
UdP del sistema insediativo	2	2	3	3	3	4	2,8
UdP del sistema infrastrutturale	-	2	3	2	2	2	2,2
UdP del sistema agrario	1	1	1	-	-	1	1
UdP del sistema naturale	2	3	3	-	-	3	2,75

#### UdP del sistema insediativo

La linea ferroviaria Foligno-Terentola si sviluppa al margine del sistema insediativo di Santa Maria degli Angeli, sviluppatosi in età moderna, caratterizzati da edifici con altezza che variano dai 2 e ai 5 piani, con una tipologia edilizia abbastanza uniforme, dove non sono presenti elementi rilevanti o di pregio. Invece ad Sud della linea ferroviaria, in corrispondenza del nucleo storico vi sono delle quinte urbane più valorizzate per la coerenza cromatica e materica con l'intorno.



Figura 2-32 Tipologie edilizie presenti nell'agglomerato urbano di Santa Maria degli Angeli  
 (Localizzazione: Viale Patrono d'Italia ; Via Quintino Sella ; Viale Patrono d'Italia)

Complessivamente la qualità edilizia presente nell'ambito di studio è media, pertanto il giudizio complessivo è del valore di 2,3.

#### UdP del sistema infrastrutturale

Per quanto riguarda il paesaggio delle infrastrutture, gli elementi caratterizzanti possono essere considerati la ferrovia, la Via Santa Maria Maddalena e Viale Gabriele D'annunzio, le quali hanno un andamento lineare che attraversa la pianura di Santa Maria degli Angeli.



Figura 2-33 Stazione ferroviaria e Via Santa Maria Maddalena

Lungo la ferrovia interessata dall'intervento non vi sono sostanziali elementi qualitativi, pertanto il giudizio di qualità è pari a 2.2.

#### UdP del sistema agrario

Nell'ambito di pertinenza del progetto vi sono solo alcuni appezzamenti agricoli caratterizzati dalla presenza di seminativi semplici e arborati, i quali non presentano particolari caratteri di pregio. Per tali motivo il valore complessivo risulta essere pari a 1.



Figura 2-34 Aree agricole in prossimità della ferrovia  
(Localizzazione: Viale Maratona; Via Alessandro Manzoni)

#### UdP del sistema naturale

L'intervento si sviluppa in un ambito prevalentemente urbano, la linea ferroviaria è circondata da elementi di vegetazione per quasi tutto il tratto in esame, ad eccezione di quello più prossimo alla stazione. Trattandosi di un ambito urbano gli elementi naturali presenti sono lineari o puntuali. A Nord della linea ferroviaria vi sono più aree verdi, rispetto a quelle presenti a Sud che invece sono costituite dalle aree verdi di pertinenza dei luoghi francescani presenti.

Considerato l'ambito urbano in cui si inseriscono questi elementi vegetali e i loro caratteri di modesta naturalità, per tale motivo il valore assegnato è pari a 2.75.



Figura 2-35 Aree naturali (Localizzazione: Viale Patrono d'Italia )

#### 2.7.4 Stima della vulnerabilità del paesaggio

Secondo l'impianto metodologico esposto in precedenza, ai fini della presente trattazione, la vulnerabilità di un'unità di paesaggio è intesa come espressione della suscettività alla trasformazione di un paesaggio. Trattasi della predisposizione del paesaggio in analisi all'instabilità e alla modifica della propria struttura, delle funzioni, dei processi, delle dinamiche e dell'organizzazione interna a seguito dell'azione di forze esterne di trasformazione antropogeniche e/o naturali (ovvero, ai fini della specifica analisi che qui si conduce, dell'inserimento degli interventi progettuali). Assumibile come concetto complementare e, in un certo senso, inverso della resilienza<sup>9</sup>, la vulnerabilità misura l'attitudine che ha un paesaggio a subire alterazioni nella struttura, leggibilità e riconoscibilità. Assunto che i requisiti di leggibilità e riconoscibilità sono l'esito di una pluralità di fattori, nel dettaglio descritti nel precedente paragrafo, ne consegue che, parimenti, anche la vulnerabilità debba essere misurata rispetto all'insieme di detti fattori.

Muovendo da tale definizione, il giudizio di vulnerabilità si articola su tre livelli, così identificati:

- Bassa: quando si ritiene che il paesaggio, sottoposto ad una trasformazione, sia in grado di conservare le caratteristiche di qualità che lo contraddistinguono, ovvero quando il livello di qualità è pressoché indifferente alle trasformazioni;
- Media: quando si ritiene che il paesaggio, sottoposto ad una trasformazione, sia in parte in grado di ristabilire le caratteristiche di qualità che lo contraddistinguono, ovvero quando il livello di qualità sia riconducibile allo stato iniziale con azioni di accompagnamento e/o mitigazione ambientali/paesaggistiche di impegno e rilievo contenute che possono garantire il ripristino delle caratteristiche ex ante l'azione di progetto;
- Alta: quando si ritiene che il paesaggio, sottoposto ad una trasformazione, non sia in grado di ristabilire le caratteristiche di qualità che lo contraddistinguono, ovvero quando il livello di qualità non sia riconducibile

<sup>9</sup> La resilienza è la capacità di un sistema di supportare un certo livello di disturbo senza cambiare il proprio stato e la qualità funzionale della propria struttura. Holling, C. S. (1973). Resilience and stability of ecological systems. *Annual review of ecology and systematics*, 4(1), 1-23.

allo stato iniziale se non attraverso azioni di accompagnamento e/o mitigazione ambientali/paesaggistiche di entità anche rilevante che in ogni caso non possono assicurare completamente il ripristino delle caratteristiche ex ante l'azione di progetto.

### Considerazioni sulla vulnerabilità generata dal progetto

Stante la logica di lavoro prima descritta ed in ragione delle risultanze delle analisi documentate nel precedente paragrafo si può affermare che la realizzazione degli interventi di potenziamento della linea ferroviaria producono un grado di vulnerabilità medio-bassa.

Gli elementi che esprimono un grado di vulnerabilità media sono l' UdP del sistema infrastrutturale e insediativo per il tratto centrale del tracciato, in quanto la realizzazione del fabbricato tecnologico e del sottopassaggio pedonale costituiscono i nuovi elementi che alterano lievemente la struttura del paesaggio in tale porzione di territorio.

Mentre si ha una vulnerabilità bassa per le restanti UdP in virtù del fatto che non essendo di particolare pregio e significatività, gli interventi progettuali non alterano il valore identitario delle strutture del paesaggio.

## **2.8 CARATTERI DELLA PERCEZIONE VISIVA**

### **2.8.1 Impianto metodologico**

Dall'analisi della percezione visiva sono stati valutati gli impatti causati dall'intervento di potenziamento della linea ferroviaria. Difatti, per capire in che misura l'intervento in esame possa alterare la percezione del paesaggio nel quale si inserisce, è necessario approfondire la lettura delle interferenze visive e fisiche, ossia da quanti e da quali punti di vista il progetto sia visibile.

Le condizioni di intervisibilità si definiscono individuando le aree dalle quali l'infrastruttura potrebbe essere percepita, attraverso due principali criteri di selezione, che sono la morfologia del territorio e la tipologia dei luoghi di frequentazione, con riferimento ai canali viari di potenziale visibilità delle opere ed ai centri abitati, individuando gli elementi di condizionamento visivo.

L'impianto metodologico si articola in due fasi, di seguito descritte con riferimento alle finalità perseguite da ciascuna di esse ed alla conseguente logica di lavoro.

Il primo passaggio è l'individuazione del bacino percettivo (definito nelle tavole allegate come bacino di visualità); la finalità risiede nell'identificazione dei luoghi di osservazione dai quali l'area di intervento risulta effettivamente percepibile.

Dai luoghi di osservazione il progetto potrebbe essere più o meno visibile. Tale circostanza dipende da diversi fattori, quali la morfologia del terreno, la presenza di elementi di condizionamento visivo come elementi di vegetazione naturale, recinzioni o muri, edificato.

Si considerano, all'interno degli ambiti di intervisibilità, quei condizionamenti visivi rappresentati da elementi che costituiscono un ostacolo alla fruizione visiva dell'area in progetto.

Per il progetto in esame sono state individuate due tipologie di visuale che si determinano all'interno dell'ambito di intervisibilità del progetto dai luoghi di fruizione pubblica:

- **visuali continue o debolmente frammentate:** prive, o a ridotta capacità di diluizione degli elementi di intrusione all'interno del quadro percepito. Gli elementi che popolano tali quadri, tanto più se alloctoni al paesaggio, risaltano con particolare evidenza nella loro interezza e partecipano alla costruzione dei quadri percepiti con peso variabile in relazione alla ampiezza del quadro percepito, ovvero alla distanza dell'osservatore, ed alle dimensioni sul piano verticale;
- **visuali discontinue e frammentate:** in grado di assorbire gli elementi di intrusione all'interno del quadro percepito. Gli elementi che popolano tali quadri, anche se alloctoni al paesaggio, generalmente, non tendono a risaltare con particolare evidenza, non se ne coglie l'interezza e la loro presenza risulta frammentata dalla molteplicità degli elementi che la schermano e ne diluiscono illeso nella partecipazione alla costruzione dei quadri percepiti, per i tratti visibili, anche in relazione alla distanza dell'osservatore, ed alle dimensioni dell'opera sul piano verticale.

Per quanto riguarda la definizione dell'ambito di visualità, in armonia con quanto disposto dal DPCM 12.12.2005, secondo il quale l'analisi degli aspetti percettivi deve essere condotta da "luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici", il bacino di visualità delle opere in progetto è stato definito con riferimento agli spazi aperti alla fruizione pubblica, ovverosia a quelle porzioni del territorio al cui interno è libero il transito a piedi, in bicicletta e in automobile.

A partire da tale scelta metodologica, il bacini di visualità, descritto nel successivo paragrafo con riferimento alla sua articolazione, è stato definito sulla scorta dei seguenti criteri:

- Assunzione dell'ampiezza trasversale del bacino in circa 250 metri dall'asse della linea ferroviaria oggetto di intervento di risanamento; tale scelta si fonda sul convincimento che, oltre detta distanza, il rapporto tra figura e fondo non permetta più una visione chiara dell'opera
- Assenza di barriere visive continue e compatte interposte tra la linea ferroviaria oggetto di intervento e gli assi di fruizione visiva.

In buona sostanza, in ragione dei criteri suddetti, il bacino di visualità è stato identificato nel fuso centrato sulla linea ferroviaria, e comprendente tutti gli assi di fruizione visiva dai quali sia possibile percepire la vista di detta linea.

Operativamente la delimitazione del bacino di visualità è stata condotta a partire dalla ricostruzione della rete viaria ricadente entro il fuso di studio e, successivamente, attraverso l'analisi delle caratteristiche dei margini di detti assi viari. Detta attività è stata compiuta sulla base della lettura della cartografia utilizzata per l'elaborazione degli elaborati grafici e verificata mediante l'analisi delle ortofoto.

Si precisa che sono state prese in considerazione le diverse forme di tutela relative alla visualità, previste dalle pianificazioni provinciali e comunali.

Il PTCP di Perugia, definisce specifiche forme di tutela, con particolare riferimento a: vedute e coni visuali, visuali ad ampio spettro derivate da fonti letterarie, aree ad alta esposizione panoramica, viabilità panoramica principale, ambiti lacustri e fluviali, aree archeologiche definite (e non vincolate).

Inoltre sono stati considerati gli elaborati del PRG di Assisi, quelli di indirizzo per la qualità del Paesaggio “EI.033 – Ambiti di Protezione panoramica” che individua le aree in base alla loro sensibilità visiva ed esposizione panoramica, i coni visuali e relativi ambiti di tutela. Nell’ambito dell’intervento il PRG individua un singolo cono visuale, avente origine in corrispondenza di Via Patrono di Italia all’altezza della basilica di Santa Maria degli Angeli diretto verso il centro storico di Assisi.

### 2.8.2 *Bacino di visualità*

Premesso che ai sensi della normativa vigente il rilievo del bacino di visualità sia da condurre limitatamente agli spazi di pubblica fruizione si ha che, analizzando il luogo dei punti da cui è possibile vedere l’infrastruttura e le varie opere di potenziamento della linea ferroviaria, emergono alcune relazioni spaziali tra la conformazione del tessuto urbano e lo stesso bacino di visualità. Innanzitutto, si assume come afferente all’involucro percettivo tutta l’area che compete all’unità del paesaggio dell’infrastruttura ferroviaria la quale, considerata come spazio di pubblica fruizione, si sviluppa come un corridoio visivo allungato e dilatato in corrispondenza della stazione. Un invaso visivo ad andamento lineare fruibile nella sua interezza a mezzo del treno nonché percepibile come quinta per singole parti dalle più o meno immediate prossimità dei vari tratti su entrambe i lati.

Inoltre, si ha che tale bacino si estende da un lato e dall’altro della ferrovia fino a 250 metri circa dalla ferrovia oggetto d’intervento. A tale distanza, infatti, la visione si complica in quanto altri elementi entrano nel campo visivo e le componenti di primo piano della scena percettiva acquisiscono un maggior rilievo mentre l’opera, a prescindere dalla sua altezza variabile, si viene a collocare in lontananza dove la dimensione relativa appare ridotta. Anche nel caso ipotetico di una visuale completamente sgombra sull’infrastruttura si ha che il rapporto figura-sfondo non permette più una visione chiara degli elementi che verrebbero a confondersi con l’orizzonte.

L’uso del suolo e la forma assunta dalle varie tipologie delle sue possibili coperture influenza notevolmente la forma del bacino.

Laddove il tessuto urbano è compatto e penetrato da strade rettilinee o appena curvilinee che intercettano l’infrastruttura su di essa si apriranno dei corridoi visivi netti, assimilabili ad enclosures nel caso le due quinte percettive di edificato siano ravvicinate.

Nel caso il tessuto sia meno denso e più rarefatto e si intervallino agli isolati edificati grandi vuoti urbani quali piazze, prati urbani, parcheggi e lembi residuali di agricolo a seminativo o ad orticole (o altre colture non arboree) il bacino di visualità si estenderà a partire dall’infrastruttura sino a 250 m di distanza; tali superfici sgombre vengono così ad assumere uno sviluppo areale. Al contrario il corridoio percettivo che compete all’unità di paesaggio dell’infrastruttura ferroviaria resta compreso laddove gli isolati edificati (o i parchi urbani, o gli eventuali lembi di bosco) arrivino a tangere e appressarsi lungo la ferrovia stessa chiudendo, col loro ingombro sterico, la vista laterale.



Ai fini dell'estensione dell'involucro percettivo dal quale l'opera è percepibile è altresì influente anche la morfologia dell'area ed il rapporto di quota che intercorre tra i singoli tratti del piano del ferro e le relative pertinenze visive in cui si può scomporre il piano dell'osservazione.

Pertanto, in contesti urbani, quali quelli in cui si collocano le opere di potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria in esame, si ha che il bacino di visualità si struttura generalmente come un insieme formato da elementi lineari quali sono i corridoi visivi (più o meno ampi, più o meno netti) corrispondenti alla sezione delle strade e da un insieme di aree giustapposte corrispondenti alle dilatazioni, ai vuoti, agli interstizi del tessuto urbano. Tale bacino ha forma variabile in funzione della morfologia del mosaico paesaggistico urbano e dei tessuti di cui si compongono le varie unità di paesaggio.

Analizzando, nello specifico del caso studio in analisi, l'insieme dei punti da cui è possibile vedere le opere in esame da inserire sono dalle forme lineari corrispondenti alle visuali che corrispondano alle viabilità limitrofe e parallele la ferrovia e da vie perpendicolari alla ferrovia delimitate da una quinta di edifici.

### 2.8.3 Carattere della percezione all'interno del bacino di visualità

Definito geometricamente, corretto e verificato nell'estensione areale e nella sua conformazione di luogo dei punti da cui è possibile percepire l'inserimento dell'opera nel paesaggio, si prosegue effettuando la caratterizzazione della percezione visiva in base alle varie fattispecie percettive locali.

Quando tra la ferrovia e la porzione di bacino di visualità in analisi (strada, piazza etc) non vi sono elementi solidi che schermano la vista di disturbo, la visuale sarà diretta aperta e continua. È questo il caso ad esempio di una piazza o un parcheggio che si attesta a fianco della ferrovia, fattispecie percettiva tale per cui si avrà una visuale aperta e continua sull'opera, o anche di una serie di strade di ampia sezione che la intercettano perpendicolarmente o con inclinazione variabile.

Altre visuali possono essere frammentate o parzialmente schermate dalla vegetazione, da microstrutture o da altri elementi, oppure semplicemente disturbate dalla presenza di numerosi segni che complicano la leggibilità dell'immagine e quindi la lettura dell'intervento.

Nel caso specifico di Santa Maria degli Angeli la linea ferroviaria è delimitata ad Est da una viabilità o *luogo di fruizione dinamica* che si sviluppa parallela ad essa (Via Santa Maria Maddalena - Viale Gabriele D'annunzio), lungo le quali si ha una visuale più o meno libera della linea; mentre allontanandosi da tali viabilità, la presenza di fronti edificati e di vegetazione, posta ai margini della ferrovia e/o delle strade ne frammenta o impedisce la visuale.

Inoltre vi sono diverse viabilità che attraversano perpendicolarmente l'infrastruttura in esame, da cui l'intervento è visibile frontalmente in modo più diretto a causa della presenza di sottopassaggi, che non consentono la presenza di vegetazione ai bordi dell'infrastruttura.

Per ulteriori approfondimenti si consulti la Carta della percezione visiva ( IR0B01D22N6IM0002003A) redatta in scala 1:2000.

### 3 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

#### 3.1 Descrizione delle opere in progetto

Nell'ambito del progetto “Potenziamento della linea Foligno–Terontola”, rientrano gli interventi di semplificazione e velocizzazione ed upgrade tecnologico presso la stazione di Assisi ed Ellera. Le attività prevedono la velocizzazione degli itinerari in deviata, l'adeguamento a STI dei marciapiedi esistenti di stazione e dei relativi sottopassi pedonali, la realizzazione di nuovi sottopassi, e l'upgrading tecnologico dell'impianto esistente ACEI in un più moderno apparato ACC.

Lo schematico di riferimento per tale PRG è quello comunicato da RFI nell'ambito dei Programmi di Esercizio allegati alla richiesta di offerta; in tale programma sono riportate anche le specifiche di base prese a riferimento per lo sviluppo del progetto.

Il Programma di Esercizio fornito come input di base dalla Committenza prevede interventi di semplificazione e velocizzazione dell'impianto. In particolare sono previste le seguenti lavorazioni:

- Sostituzione delle comunicazioni esistenti a 30 km/h con comunicazioni a 60 km/h
- Realizzazione di tronchini di indipendenza per i binari di precedenza
- Adeguamento a STI dei marciapiedi di stazione
- Costruzione nuovo sottopasso pedonale

Per la stazione di Assisi è inoltre previsto, come detto in precedenza, l'upgrade tecnologico dell'attuale apparato (con ACC telecomandabile) e conseguente riconfigurazione del Posto Centrale.

#### 3.2 Demolizioni

Per realizzare le opere in progetto è prevista la demolizione dei marciapiedi di stazione esistenti. Tali marciapiedi sono caratterizzati da una pavimentazione di spessore 10 cm, un muretto di elevazione di spessore 40 cm e riempimento in terra. Il marciapiede posto più a nord presenta uno sviluppo di circa 307m e verrà completamente demolito. Il marciapiede posto più a sud e adiacente al fabbricato viaggiatori verrà demolito parzialmente e presenta una lunghezza oggetto di demolizione pari a circa 322 m.

L'intervento di demolizione per il marciapiede di stazione nord si estende per una superficie di circa 1459 mq. Per il marciapiede di stazione sud (adiacente al fabbricato viaggiatori) è prevista una demolizione per una superficie di circa 920 mq.



Figura 3-1: Marciapiedi oggetto di demolizione

### DEMOLIZIONE RAMPE DI ACCESSO AL MARCIAPIEDE

All'estremità del lato est del marciapiede di stazione nord è presente una rampa di accesso da demolire realizzata in conglomerato bituminoso di spessore 10 cm per una superficie di 62 mq.

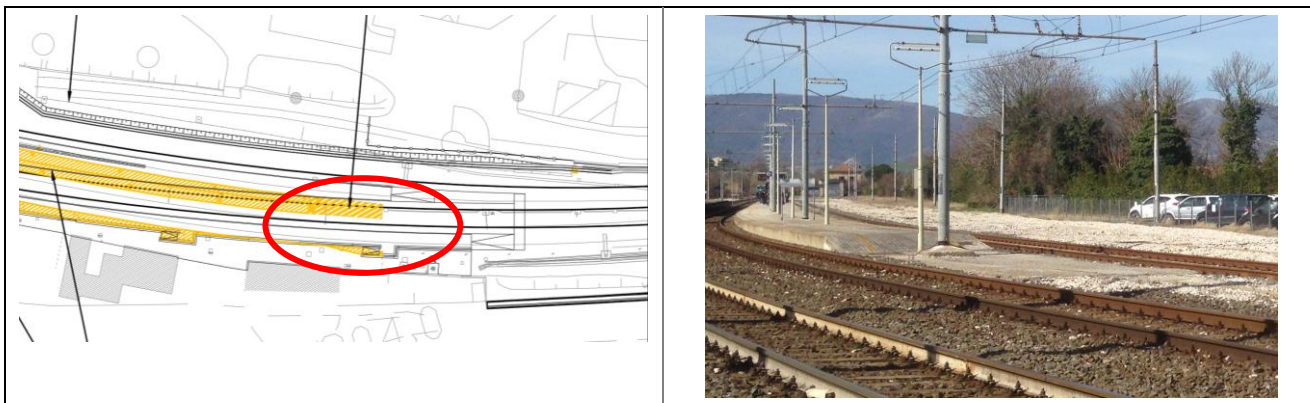


Figura 3-2 – Rampa di accesso al marciapiede nord oggetto di demolizione

### DEMOLIZIONE DEPOSITO ESISTENTE

A sud della sede ferroviaria all'altezza del km 140+666, in prossimità dell'ingresso da via Cerquiglia, è presente un deposito realizzato in lamiera avente in pianta dimensioni circa pari a 2.7 x 5.2 m ed un'altezza di 2.40 m.

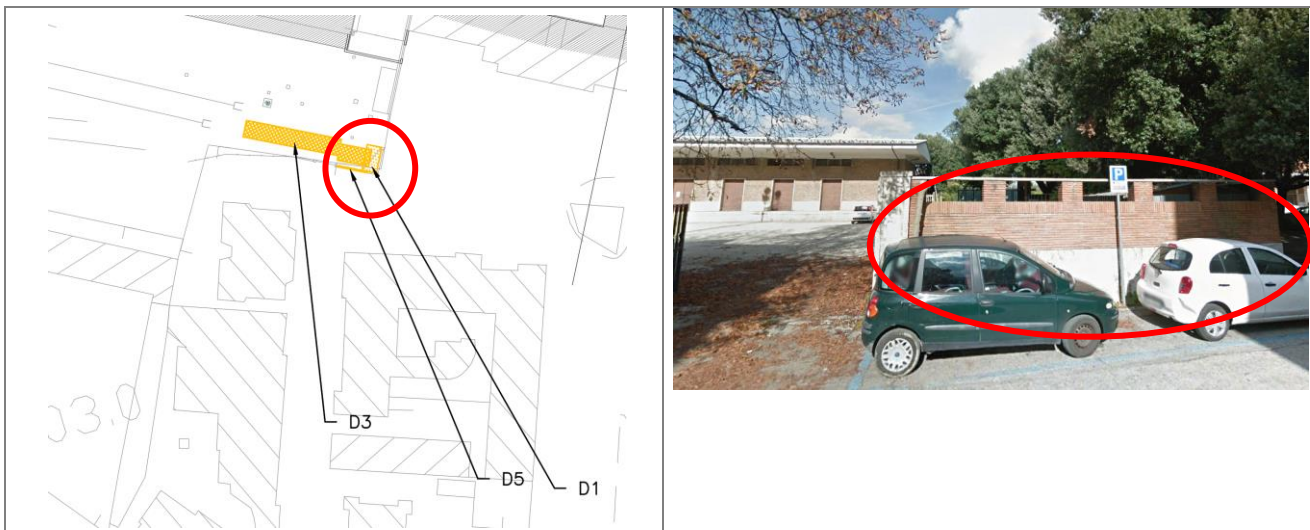


Figura 3-3- Deposito esistente e muro di recinzione da demolire

La struttura in oggetto risulta interferente con la nuova cabina MT BT in progetto. Per il medesimo motivo sarà necessaria la demolizione di circa 94 mq di piazzale esistente avente uno spessore di circa 20 cm per un volume complessivo di 18.8 mc. Sarà necessaria infine la demolizione di una porzione di muro di recinzione per un volume complessivo di circa 6 mc.

A nord della sede ferroviaria all’altezza del km 140+466 in adiacenza ai tronchini di progetto è presente fabbricato dismesso da demolire. Il fabbricato è composto da due corpi in muratura con copertura piana di dimensioni in pianta di 44 mq e 69 mq con altezza rispettivamente di 3.9 m e 5.0 m.

In adiacenza è presente una tettoia in struttura metallica di superficie pari a circa 22 mq anch’essa da demolire.

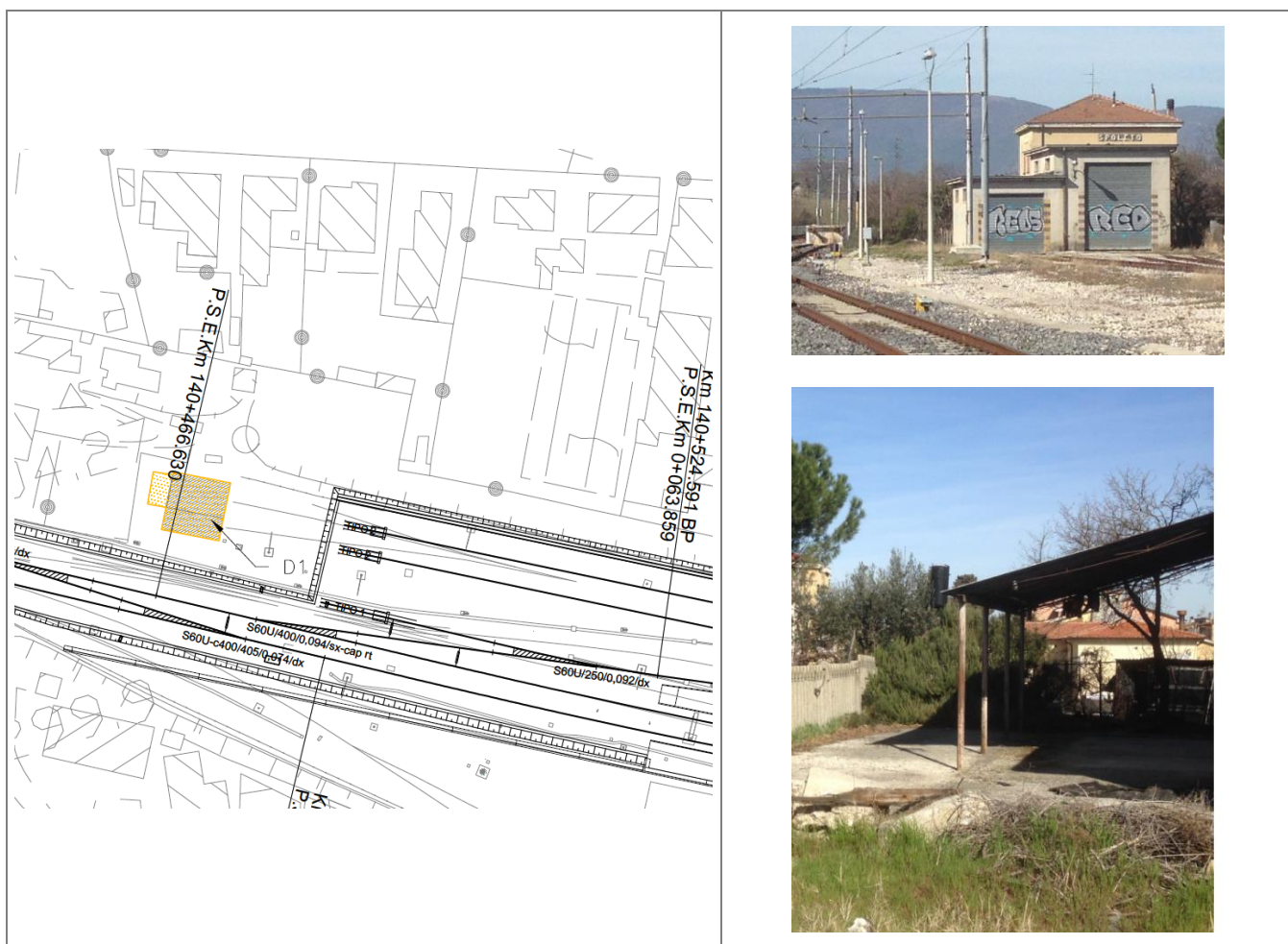


Figura 3-4– Fabbricato dismesso da demolire

**DEMOLIZIONI MANUFATTI**

Nell’aera della sede ferroviaria sono presenti una serie di manufatti interferenti con le opere di progetto e che dovranno pertanto essere demoliti.

In prossimità della spalla lato sud del cavalcaferrovia esistente è presente un muro di sostegno in calcestruzzo armato che dovrà essere demolito. Tale elemento presenta una lunghezza di circa 7 m, spessore 30 cm e altezza pari a 1.5m per un volume di 3.2 mc.

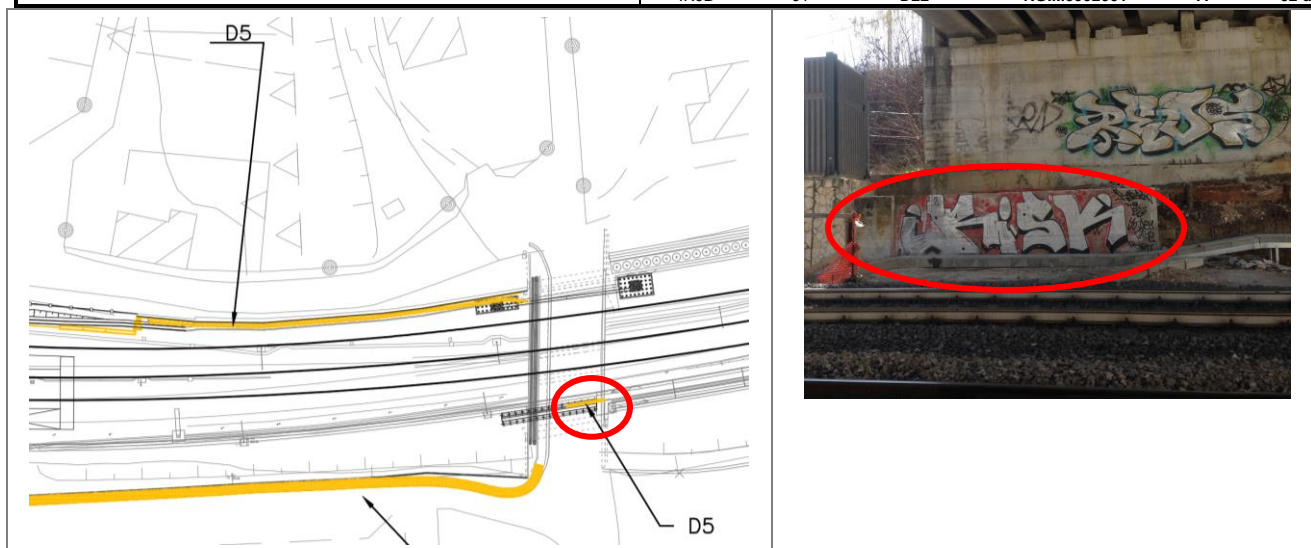


Figura 3-5– Manufatti da demolire

In prossimità della spalla lato nord del cavalcaferrovia esistente è presente una scolina di campo di lunghezza pari a circa 68 m che dovrà essere demolita.

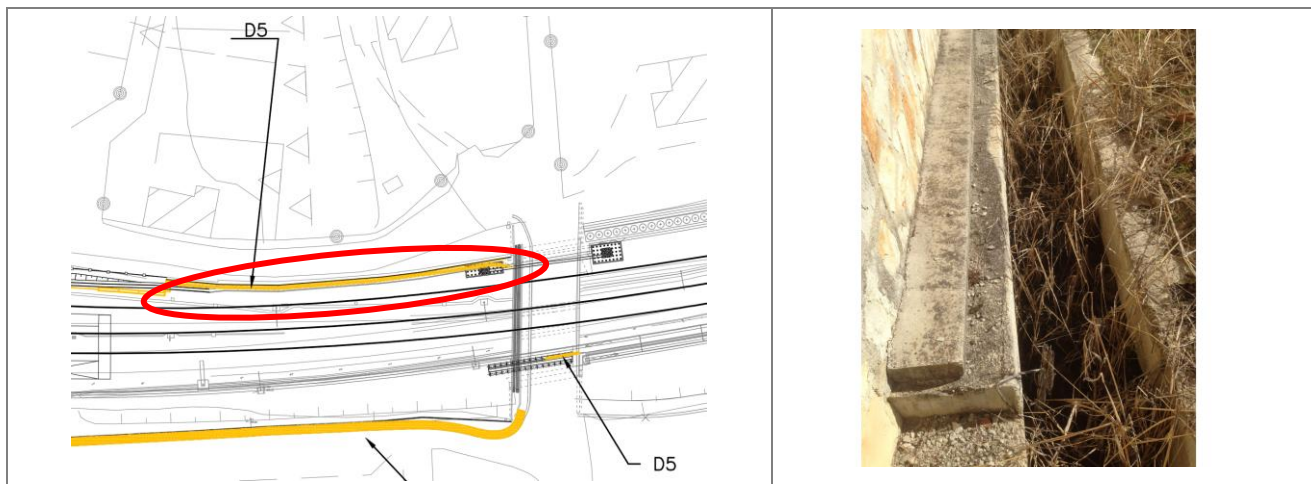


Figura 3-6 – Manufatti da demolire

### 3.3 Opere d'arte

#### 3.3.1 Sottopasso di stazione

Nei paragrafi a seguire si fornisce una descrizione di dettaglio dei componenti strutturali costituenti l'opera.

##### 1. Monolite

L'intervento in oggetto è stato previsto mediante più fasi realizzative. In particolare, il sottopasso oggetto di calcolo presenta la geometria di seguito riportata:

- SSUP= 0,60 m            altezza del solettone di copertura
- SINP= 0,70 m            altezza del solettone di fondazione
- SP1=SP2= 0,60 m        spessore dei piedritti

- BEST= 6,20 m larghezza totale del sottopasso
- BINT= 5,00 m larghezza interna del sottopasso
- L= 10,12 m lunghezza totale del sottopasso
- HEST= 4,55 m altezza totale del sottopasso
- HINT= 3,25 m altezza interna del sottopasso

In aggiunta, con lo scopo di sostenere le azioni durante le fasi di spinta del monolite sulla platea di varo di spessore pari a 40 cm, sarà realizzato un muro reggispinta di spessore pari a 1,00 m, altezza pari a 3,00 m e lunghezza pari a 8,25 m.

## 2. Vani scale

Le scale lato marciapiede I binario saranno costituite da una unica rampa con due pianerottoli intermedi non poggianti sul terreno che permette di coprire il dislivello di circa 5,40m tra la quota della banchina e la quota del piano calpestabile del sottopasso. Le rampe saranno a soletta piena di spessore di 20 cm circa e larghezza 4,04m.

La struttura del corpo rampe di scale sarà costituita da muri in c.a. di spessore in elevazione pari a 0.6m e spessore in fondazione pari a 0.7m. E' presente un vano ascensore in corrispondenza del sottopasso di profondità 1.5m.

Le scale lato marciapiede ad isola tra II e III binario saranno costituite da due rampe, ciascuna con due pianerottoli intermedi, non poggianti sul terreno. Le rampe permettono di coprire il dislivello di circa 5,40m tra la quota della banchina e la quota del piano calpestabile del sottopasso. Le rampe saranno a soletta piena di spessore di 20 cm circa e larghezza 2,84.

La struttura del corpo rampe di scale sarà costituita da muri in c.a. di spessore in elevazione pari a 0.6m e spessore in fondazione pari a 0.7m. Sono presenti in corrispondenza del sottopasso scatolare il vano ascensore ed un vano per l'ubicazione di un'elettropompa idraulica per la gestione delle acque residue, entrambi di altezza interna 1.5m.

## 3. Struttura metallica di copertura del I binario

La struttura metallica della pensilina risulta composta da:

N° 10 colonne IPE300

N° 5 travi principali IPE300

N° 40 travi secondarie della copertura IPE100

## 4. Struttura metallica pensilina marciapiede ad isola tra II e III binario

La struttura metallica della pensilina risulta composta da:

N° 16 colonne tubolari  $\Phi 406.4$  sp=10 mm

N° 24 travi principali IPE330 (di cui 12 a sbalzo)

N° 72 travi secondarie della copertura HEA200 (di cui 16 a sbalzo)

N° 40 Controventi L100x10 nel piano della copertura

N° 63 travi rompitratta L100x65x8 nel piano della copertura

### 5. Opere di sostegno provvisorie

Per la costruzione della struttura è prevista l'adozione di paratie provvisorie di micropali  $\Phi=300\text{mm}$ ,  $i=0.45\text{m}$ ,  $L=12\text{m}$  puntonate in testa attraverso tubolari di acciaio di dimensione  $\Phi=219.1\text{mm}$ ,  $sp=10\text{mm}$ ,  $i=4.95\text{m}$

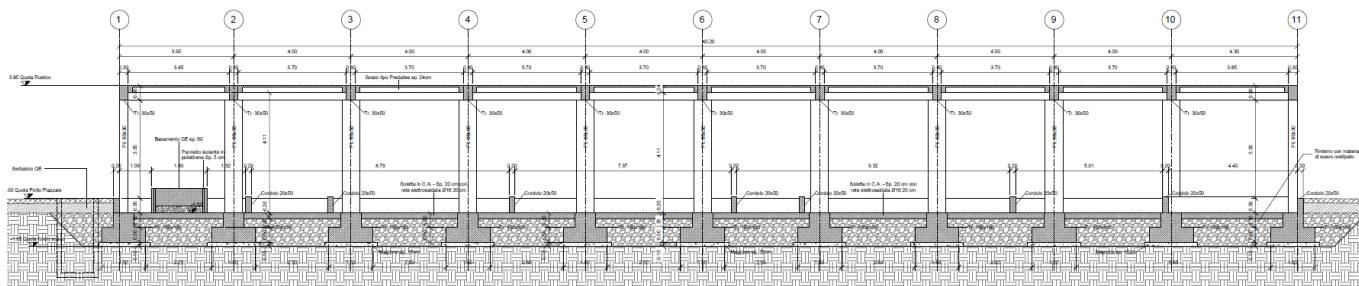
Tutti i pali sono previsti realizzati in I.P.O., ad eccezione di n.14 micropali ubicati in corrispondenza del vano ascensore del marciapiede ad isola, la cui realizzazione è prevista all'interno della fase di esercizio n. 1, ovvero in corrispondenza dell'interruzione del II binario.

Durante la fase di varo del monolite, è previsto il sostegno del I binario attraverso ponte di tipo Essen. Il varo del monolite è previsto all'interno della fase di esercizio n.1, ovvero in corrispondenza dell'interruzione del II binario.

### 3.3.2 *Fabbricato Tecnologico*

La struttura in pianta del fabbricato ha forma rettangolare avente le seguenti dimensioni 7.20 m x 40.20 m, comprensiva del rivestimento con pannellature prefabbricate aventi spessore 20 cm. Il sistema strutturale è caratterizzato da un telaio spaziale monolivello avente copertura piana costituito da una campata in direzione trasversale di luce 6.90 m circa mentre, parallelamente al lato lungo, è suddiviso in 10 campate di luce variabile da 3.75 a 4.15 m. Per rispondere alle esigenze della progettazione impiantistica e della conseguente destinazione d'uso degli ambienti, è stato considerato un interpiano netto di 3.30m, maggiore del requisito minimo da soddisfare per le apparecchiature di 2.85m

La struttura relativa alla parte in elevazione è costituita da travi e pilastri in cemento armato. Il solaio di copertura è del tipo semiprefabbricato a prédalles, con getto in opera dei travetti e della caldana superiore. Lo spessore totale del solaio di copertura è di 24 cm e comprende 4 cm di prédalles, 14 cm di nervature e 4 cm di caldana superiore. Le lastre in c.a. sono larghe 120 cm e presentano tre tralicci metallici di irrigidimento ed elementi di alleggerimento delimitanti le nervature intermedie. Il solaio è ordito secondo la direzione longitudinale del fabbricato in modo da essere poggiato direttamente sui telai trasversali. I pilastri hanno dimensione in pianta di 30x60 cm, le travi perimetrali longitudinali hanno dimensioni 30x50 cm così come quelle trasversali. Il sistema di fondazione è realizzato in opera mediante un graticcio di travi rovesce poste perimetralmente e collegate tra loro trasversalmente (per le caratteristiche dimensionali della fondazione si rimanda agli elaborati grafici specifici). Il rivestimento esterno è ottenuto mediante pannelli di tamponamento prefabbricati.





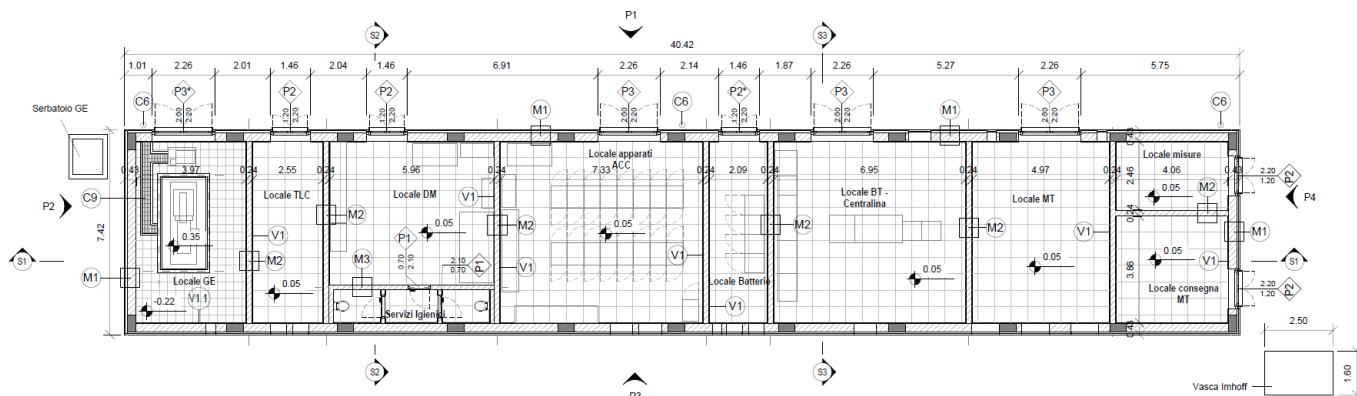


Figura 3-7 Pianta Architettonico

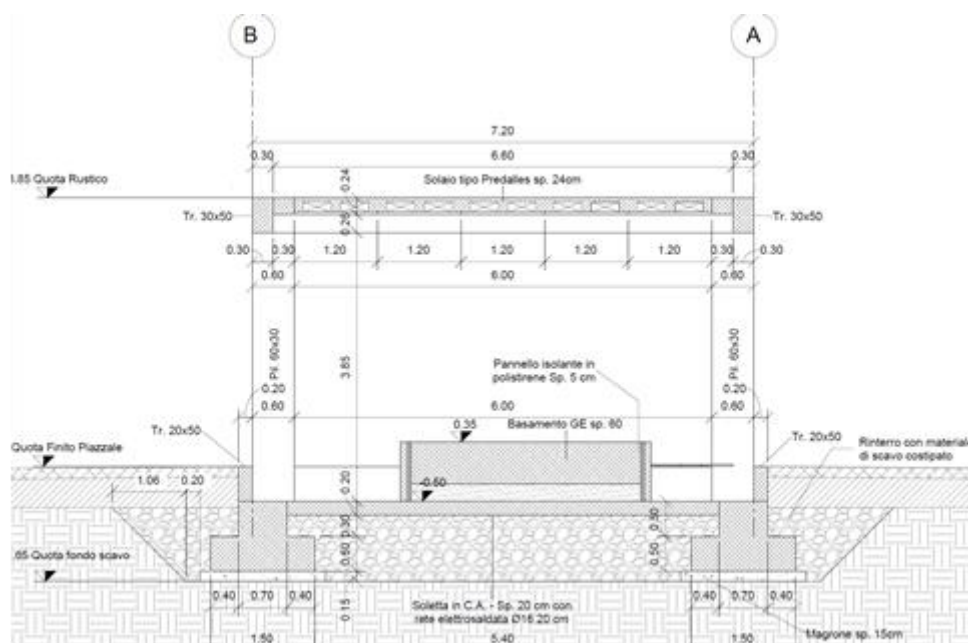


Figura 3-8 Sezione trasversale

### 3.3.3 Opere minori

Ai fini di garantire l'ampliamento della sede ferroviaria, in coerenza con il nuovo assetto dei binari e con le sezioni tipo, si prevede l'adozione di opere di sostegno lungo la sede. Tali opere sono sinteticamente di seguito riportate.

1. Da pk 0+118 a pk 0+194: muro di sostegno in sinistra

Il muro ha dimensioni complessive 2.30 (altezza) x 2.00 m (larghezza fondazione). L'elevazione ha spessore pari a 0,5m, la fondazione ha spessore pari a 0,5m.

2. Da pk 0+214 a pk 0+358: muro di sostegno in sinistra

Il muro ha dimensioni altezza complessiva pari a 2.00m e larghezza della fondazione pari a 2.0m. L'elevazione ha spessore pari a 0,5m, la fondazione ha spessore pari a 0,5m.

### 3. Da pk 1+061 a pk 1+258: muro di sostegno in sinistra

Il muro ha dimensioni altezza complessiva variabile tra 1.2 e 1.4m e larghezza della fondazione pari a 1.2m. L'elevazione ha spessore pari a 0,4m, la fondazione ha spessore pari a 0,4m.

### 4. Da pk 1+258 a pk 1+385: muro di sostegno in sinistra

Il muro ha dimensioni altezza complessiva pari a 2.1m e larghezza della fondazione pari a 2.2m. L'elevazione ha spessore pari a 0,5m, la fondazione ha spessore pari a 0,5m.

### 5. Da pk 1+385 a pk 1+549: paratia in sinistra

La paratia è realizzata con pali di diametro  $\Phi 800$  e lunghezza 9m posti ad interasse di 1m. La paratia è rivestita esternamente e presenta un cordolo con altezza minima di 2.0m dal piano del ferro.

### 6. Da pk 1+065 a pk 1+274: muro di sostegno in destra

Il muro ha altezza complessiva variabile tra 3.5 e 3.7m e larghezza della fondazione pari a 3m. L'elevazione ha spessore pari a 0,6m, la fondazione ha spessore pari a 0,6m.

Nelle immagini seguenti sono riportate le rappresentazioni delle opere minori.

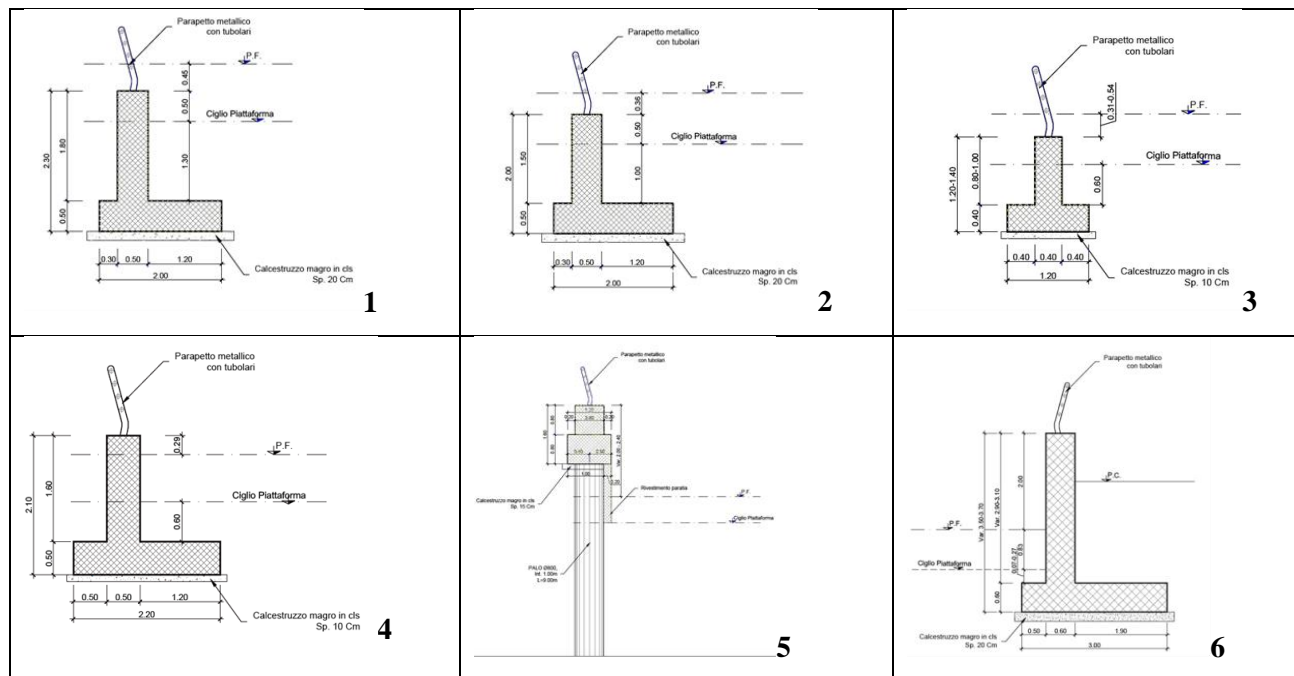


Figura 3-9 Opere minori

## 3.4 Impianti tecnologici

### Impianti di luce e forza motrice

Gli interventi oggetto degli impianti LFM riguardano:

- realizzazione impianto alimentazione con cabina MT/BT;
- adeguamento e potenziamento degli attuali quadri elettrici di distribuzione;
- realizzazione o adeguamento impianti d'illuminazione e forza motrice dei fabbricati tecnologici;
- realizzazione impianto riscaldamento elettrico deviatoid;
- realizzazione illuminazione punte scambi e camminamenti;
- realizzazione illuminazione nuovi marciapiedi;
- realizzazione illuminazione del nuovo sottopasso;
- realizzazione illuminazione coperture rampe e scale;
- realizzazione illuminazione pensiline;
- alimentazione ascensori;

Gli interventi alla TE previsti in progetto sono di seguito elencati:

- elettrificazione del binario di corsa (binario I) della Stazione di Assisi;
- elettrificazione delle nuove precedenze dei binari II e III di Stazione;
- elettrificazione delle comunicazioni P/D tra i binari di precedenza (II e III) e tra i binari di precedenza e binario di corsa (II e I);
- suddivisione in zone elettriche distinte per tutti i binari di Stazione;
- realizzazione del circuito di terra di protezione T.E., completo in tutte le sue parti;
- realizzazione dei collegamenti al circuito di terra e di protezione T.E. di strutture metalliche, paline, ecc. ubicate all'interno della zona di rispetto T.E.;
- posa in opera sulle strutture di sostegno (pali, portali, ecc.) di tutte le apparecchiature di sostegno e di isolamento delle condutture di contatto e di tutta la relativa cartellonistica T.E.;
- posa in opera di nuovi sezionatori e delle relative canalizzazioni per il comando e controllo degli stessi;
- demolizione/rimozione e ripristino, sulla linea Terontola – Foligno, degli impianti T.E.;
- demolizione/rimozione e ripristino, nei punti di raccordo, degli impianti T.E. esistenti per permettere la realizzazione della nuova sede ferroviaria;
- fornitura in opera di tutti gli accessori e di apparecchiature non inclusi nella fornitura di RFI.

#### Impianti di sicurezza e segnalamento

Il presente Appalto comprende la fornitura e la posa in opera dei materiali necessari agli interventi IS e SCMT di cabina e di piazzale connessi con i nuovi PRG di Assisi ed Ellera, più in particolare:

- Realizzazione del nuovo PRG di stazione, con velocizzazione a 60 km/h dei deviatoid lato Terontola e lato Foligno.
- Nuovo fabbricato tecnologico.
- Nuovo ACC a schema V401 telecomandato dall'attuale CTC della linea Foligno – Terontola.
- Sistema di blocco conta assi nelle tratte afferenti a semplice binario.

- Nuovo SCMT di stazione.
- Nuovo SIAP di tipo C.
- Modifiche, eventuali, all'attuale ACEI nelle fasi iniziali del nuovo PRG.

### CTC

Le funzioni CTC (Controllo Traffico Centralizzato) ad oggi implementate sui PdS della linea Foligno - Terontola dovranno essere estese ai nuovi ACC di Assisi e di Ellera secondo quanto previsto dalla specifica RFI dei requisiti CTC e dalla specifica RFI dei requisiti funzionali dei sistemi di supervisione.

Limitatamente agli impianti ACC di Assisi e di Ellera, le funzioni CTC dovranno essere adeguate allo SdP "V401 limitato" tenendo conto di quanto specificato nel seguito del documento, apportando le necessarie modifiche funzionali e di riconfigurazione del sistema.

In questo modo, i principali obiettivi che si intendono perseguire saranno:

- garantire una piena e continua operatività della gestione della linea per tutta la durata dell'intervento;
- mantenere inalterate le funzionalità del CTC sui restanti PdS già gestiti, dopo l'inserimento dei nuovi ACC.

### Impianti di telecomunicazioni

Gli interventi relativi agli Impianti di Telecomunicazioni che si prevede di realizzare nelle stazioni di Assisi ed Ellera sono i seguenti:

- Fornitura e posa di apparati di campo di diffusione sonora (DS) per l'attrezzaggio del marciapiede 1, marciapiede 2, del nuovo sottopasso e delle nuove pensiline previste in corrispondenza degli accessi a quest'ultimo.
- Fornitura e posa di cavi di segnale audio per la Diffusione Sonora;
- Fornitura e posa di nuovi Amplificatori e pannello zone per il sistema DS;
- Fornitura e posa di periferiche video ad integrazione del sistema IaP esistente, all'interno del sottopasso ed in corrispondenza degli accessi a quest'ultimo.
- Fornitura e posa di cavi a fibre ottiche e cavi di alimentazione per il collegamento delle periferiche video di nuova fornitura;
- Fornitura e posa di telefoni VoIP ad integrazione del sistema di telefonia selettiva esistente;
- Fornitura e posa di switch di comunicazione per l'accesso alla rete GBE e di un cavo in fibra ottica per il collegamento tra il nuovo fabbricato tecnologico ed il locale TLC esistente.
- Fornitura e posa di cavi in rame per il collegamento dei nuovi telefoni di piazzale.

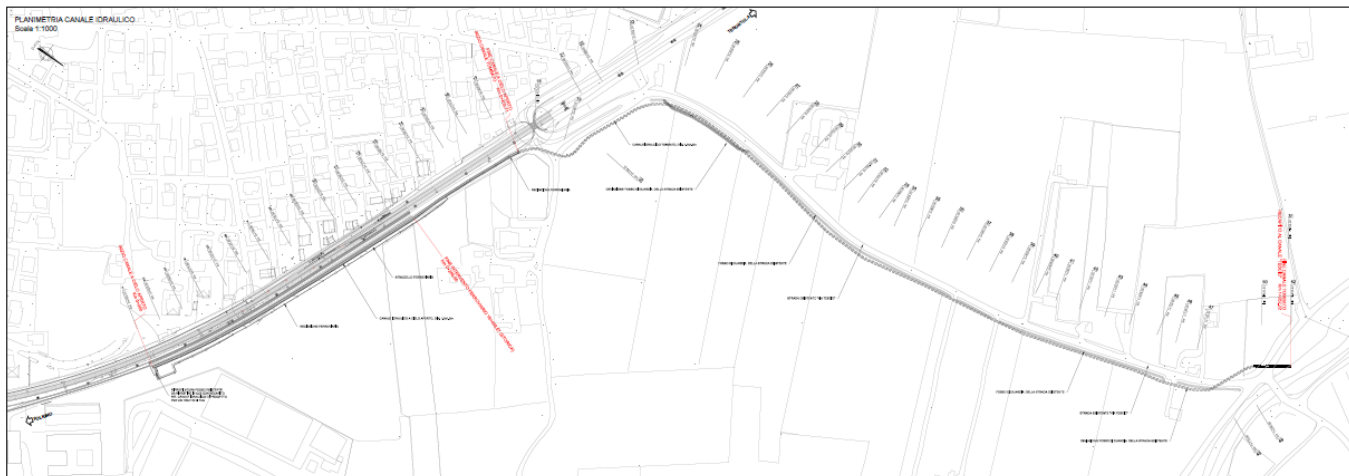
### Impiantistica industriale

Le opere oggetto del presente intervento comprendono la realizzazione di:

1. Impianti meccanici costituiti da:
  - per la Cabina MT/BT da:
    - condizionamento tecnologico e ventilazione (HVAC).
2. Impianti safety costituiti da:
  - per la Cabina MT/BT da:
    - rivelazione incendi.
  - per i vani ascensore del sottopasso da:
    - rivelazione incendi.
3. Impianti security costituiti da:
  - per la Cabina MT/BT da:
    - TVCC;
    - Antintrusione e controllo accessi
  - per il sottopasso e le banchine da:
    - TVCC.

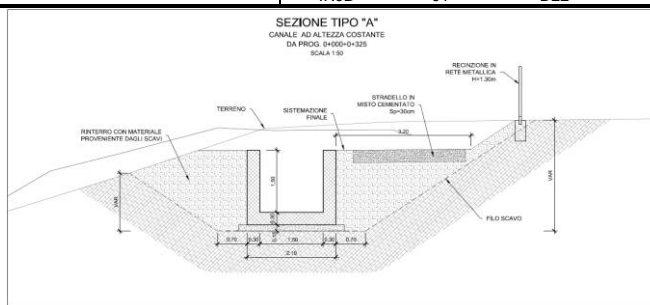
### 3.5 Opere idrauliche

#### Canale di recapito al Tescio

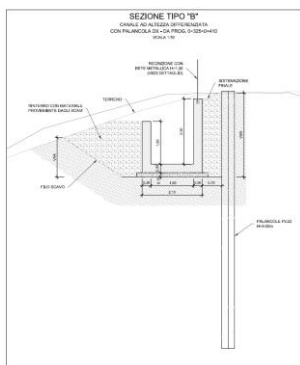


Il canale ha dimensione interna pari a 1.5x1.5m e sviluppo complessivo pari a 1252,22 m.

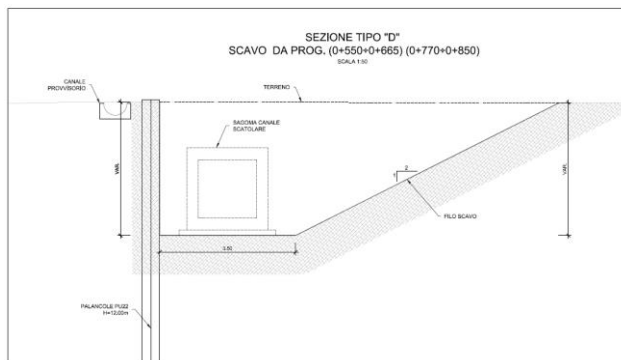
I primi 408.7m sono previsti a cielo aperto, i restanti interrati. Gli scavi sono previsti a cielo aperto ove possibile, altrimenti con palancolati tipo Larssen. Nel tratto iniziale, ovvero fino alla pk 0+325, è previsto l'inserimento di uno stradello ispettivo per la manutenzione di RFI, essendo in questo tratto il canale analogo ad un fosso di trincea rispetto alla ferrovia.



Tra la pk 0+325 e la pk 0+408.7, il fosso è previsto in affiancamento ad una strada privata di cui si prevede l'utilizzo promiscuo, con recinzione RFI frapposta fra la strada privata ed il canale (vedi sezione tipo B-B).



Dalla pk 0+425 termina la recinzione ferroviaria ed il canale, dopo aver sottoattraversato viale Maratone, si colloca in adiacenza al marciapiede esistente di viale Tescio.



E' previsto l'inserimento di un pozzetto ispettivo ogni 50m, in corrispondenza del quale si prevede un allargamento del marciapiede per tutto il tratto di affiancamento allo stesso. Prima di recapitare al Tescio, il canale sottoattraversa ulteriormente via Tescio e via dell'Isola Romana.

### 3.6 Cantierizzazione degli interventi

Al fine di realizzare le opere in progetto, è prevista l'installazione di una serie di aree di cantiere all'interno di aree ferroviarie. La tabella seguente illustra il sistema di cantieri previsto per la realizzazione delle opere.

SIGLA	DENOMINAZIONE	FUNZIONE	SUPERFICIE
CO.01	Cantiere Operativo/Logistico	Operativa e Logistica	2.500 mq
AR.01	Cantiere Stazione di Assisi	A supporto di tutte le attività da svolgersi "via treno"	2.000 mq
AS.01	Area tecnica e di stoccaggio	Area stoccaggio terre/demolizioni e area a supporto delle lavorazioni sul vicino muro di sostegno	3.200 mq
AS.02	Area di stoccaggio	Area stoccaggio terre/demolizioni e materiali da costruzione	7.000 mq
AT.01	Area tecnica	A supporto della realizzazione del muro di sostegno	1000 mq
AT.02	Area tecnica	A supporto della realizzazione del fabbricato tecnologico	600 mq
AT.03	Area tecnica	A supporto della realizzazione della paratia di pali/muro di recinzione	1.500 mq
AT.04	Area tecnica	A supporto degli interventi di demolizione e rifacimento muro	2000 mq

Non sono previste installazioni di cantieri base essendo le aree di intervento situate in contesto urbanizzato.

Al termine dei lavori saranno ripristinate le aree/piste occupate allo stato precedente l'apertura del cantiere o secondo quanto previsto dal progetto nonché le eventuali rimozioni e/o varchi realizzati in fase di cantiere.

### 3.6.1 Installazioni dei cantieri operativi

Uffici: ogni cantiere operativo è dotato di un edificio prefabbricato che ospita gli uffici ed il presidio di pronto soccorso.

Spogliatoi: ogni cantiere operativo è dotato di un edificio che ospita gli spogliatoi e i servizi igienici per gli operai.

Magazzino e laboratorio: il magazzino e il laboratorio prove materiali sono normalmente ospitati nello stesso edificio prefabbricato con accesso carrabile. Se gli spazi lo consentono, su un lato dell'edificio viene di norma realizzata un'area coperta da tettoia per il deposito di materiali sensibili agli agenti atmosferici e per agevolare il carico e lo scarico di materiali in qualunque condizione meteorologica.

Officina: è necessaria per effettuare la manutenzione ordinaria dei mezzi di lavoro. Si tratta generalmente di un edificio prefabbricato simile a quello adibito a magazzino. È sempre dotata di uno o più ingressi carrabili e, se gli spazi lo consentono, di tettoia esterna.

Lavaggio ruote

Cabina elettrica: ogni area di cantiere sarà dotata di cabina elettrica le cui dimensioni saranno di circa 5x5m, comprensive altresì delle aree di rispetto.

Eventuali vasche trattamento acque: i cantieri saranno dotati di vasche per il trattamento delle acque industriali. Le acque trattate potranno essere riciclate per gli usi interni al cantiere, limitando così i prelievi da acquedotto. Lo scarico finale delle acque trattate verrà realizzato con tubazioni interrato in fognatura, in ottemperanza alle norme vigenti.

Impianti antiincendio: ogni cantiere operativo sarà dotato di impianto antincendio, comprensivo di serbatoi o vasche per l'acqua dolce, delle pompe e delle tubazioni.

Area deposito olii e carburanti: i lubrificanti, gli olii ed i carburanti utilizzati dagli automezzi di cantiere verranno stoccati in un'apposita area recintata, dotata di soletta impermeabile in calcestruzzo e di sistema di recupero e trattamento delle acque.

### 3.6.2 Aree di cantiere

In seguito ai sopralluoghi in campo, sono stati ubicati e dimensionati i cantieri a servizio della linea.

Nel presente capitolo sono illustrate le caratteristiche delle aree di cantiere definite nel presente progetto di cantierizzazione.

In particolare per ciascuna delle aree di cantiere principali è stata redatta una scheda che illustra:

- l'utilizzo dell'area;
- l'ubicazione, con la planimetria dell'area e la descrizione del suo inserimento nel contesto urbano contiguo (anche tramite fotografie ed immagini aeree);
- la viabilità di accesso;
- lo stato attuale dell'area;
- la preparazione dell'area, con la descrizione delle attività necessarie alla preparazione del cantiere;
- gli impianti e le installazioni previste in corso d'opera;
- le attività di ripristino dell'area a fine lavori.

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>COMUNE</b>	<b>SUPERFICIE</b>
CO.01	Cantiere Operativo/logistico	Assisi (PG)	2500 mq
AR.01	Cantiere a servizio dei lavori via treno		2000 mq
AS.01	Area tecnica e di stoccaggio		3200 mq

#### UTILIZZO DELLE AREE

L'area CO.01 funge da supporto logistico e operativo per tutte le lavorazioni previste in progetto. All'interno dell'area saranno disposti gli impianti minimi di logistica a supporto delle lavorazioni, nonché di gestione dei rapporti con l'esterno.

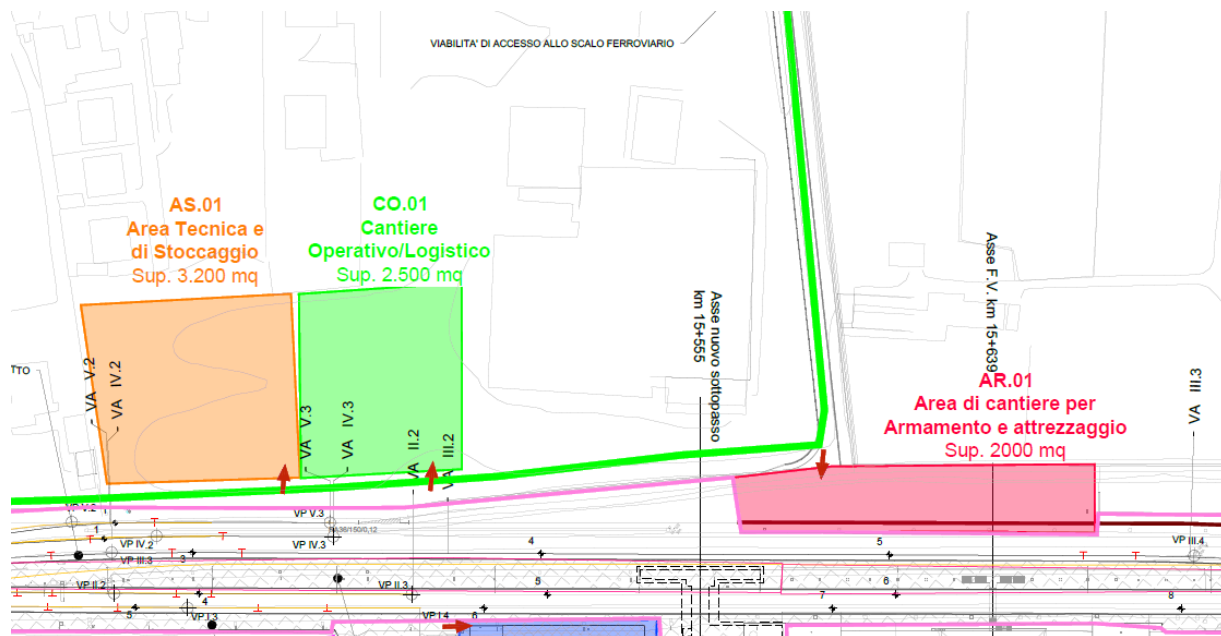
L'area AR.01 funge da supporto alle attività di armamento e attrezzaggio tecnologico da svolgersi "via treno". L'area di cantiere è attrezzata un tronchino, destinato al ricovero e movimentazione dei carrelli ferroviari e si trova all'interno dello scalo ferroviario di Assisi.

L'area AS.01 funge, oltre che da stoccaggio terre/materiale di demolizione, anche da supporto per le attività realizzazione del vicino muro in sx.



### POSIZIONE E STATO ATTUALE DELLE AREE

Le aree in oggetto si trovano nel comune di Assisi in adiacenza allo scalo ferroviario di Assisi.



Vista planimetrica CO.01 – AR.01 – AS.01

### VIABILITÀ DI ACCESSO

Le aree in oggetto sono raggiungibili da Via Protomartiri Francescani tramite viabilità di accesso allo scalo.

### PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

### IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Le aree ospiteranno indicativamente le seguenti installazioni principali:

#### Cantiere operativo/logistico:

- area logistica
- area operativa

#### Cantiere per armamento e attrezzaggio:

- area stoccaggio

### RISISTEMAZIONE DELL'AREA

Al termine dei lavori le aree verranno ripristinate allo stato precedente l'apertura del cantiere ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

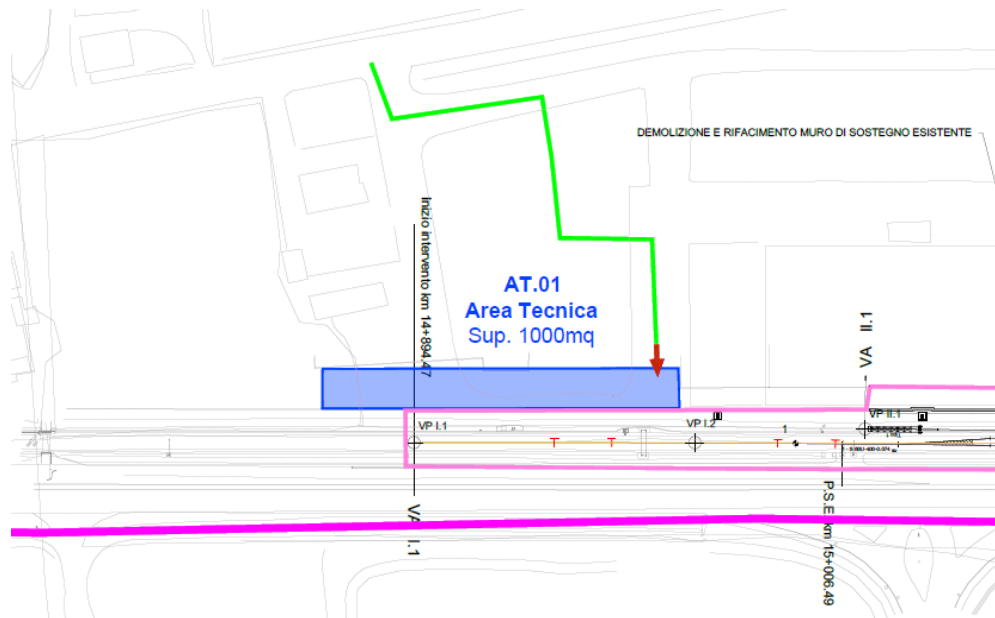
CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.01	Aree tecniche	Assisi (PG)	1000 mq
AT.02			600 mq

### UTILIZZO DELLE AREE

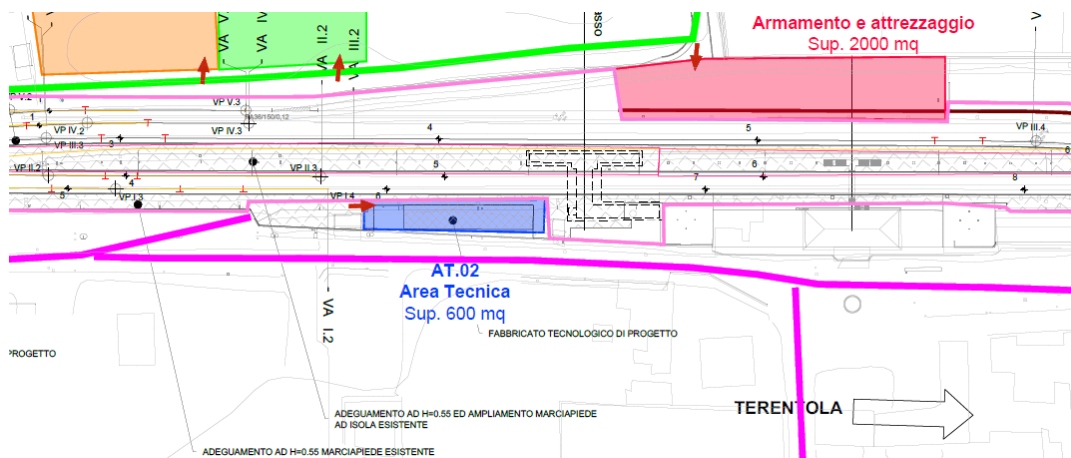
L'area tecnica AT.01 funge da supporto per la realizzazione del nuovo muro di sostegno.  
 L'area tecnica AT.02 funge da supporto per la realizzazione del nuovo fabbricato tecnologico.

### POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Le aree in oggetto si trovano nel comune di Assisi in adiacenza allo scalo ferroviario.



Vista planimetrica AT.01



Vista planimetrica AT.02

### VIABILITÀ DI ACCESSO

L'area AT.01 è raggiungibile tramite viabilità privata accessibile da via Protomartiri Francescani.

L'area AT.02 è raggiungibile tramite viabilità interna allo scalo tramite ingresso da via G. D'Annunzio

### **PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE**

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

### **IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE**

I cantieri in oggetto sono dimensionati per poter ospitare indicativamente le seguenti installazioni principali:

Area tecnica:

- aree di stoccaggio dei materiali da costruzione;
- aree per lavorazione ferri e assemblaggio carpenterie;

### **RISISTEMAZIONE DELL'AREA**

Al termine dei lavori le aree verranno ripristinate allo stato precedente l'apertura del cantiere ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

CODICE	DESCRIZIONE	COMUNE	SUPERFICIE
AT.03	Aree tecniche	Assisi (PG)	1500 mq
AT.04	Aree di stoccaggio		2000 mq
AS.02			7000 mq

### UTILIZZO DELL'AREA

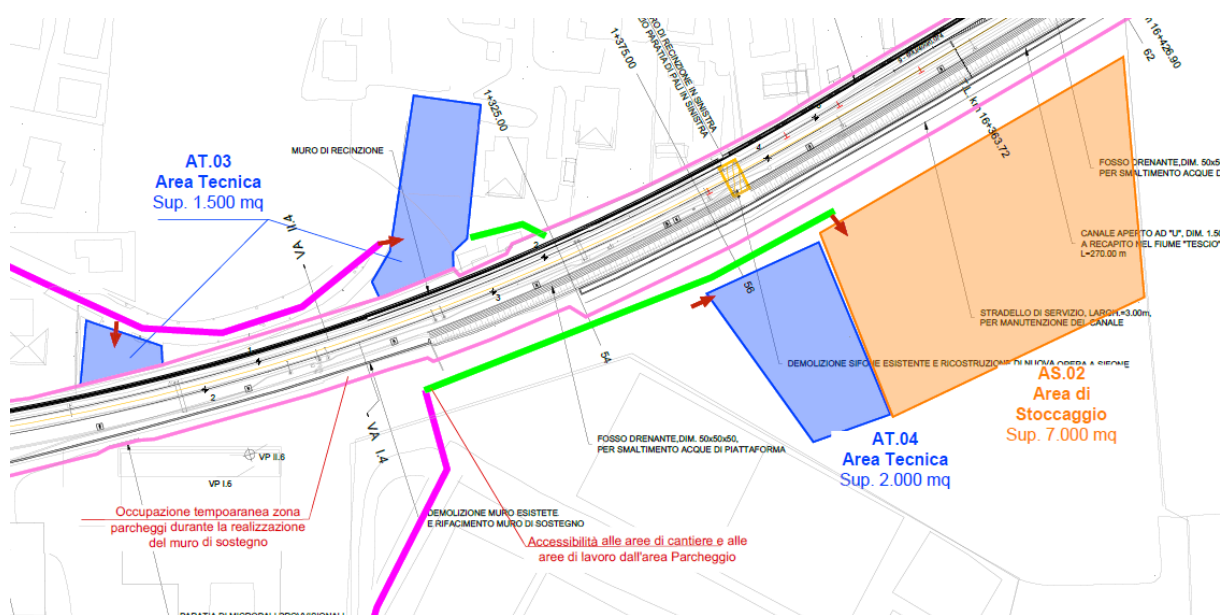
L'area tecnica AT.03 funge da supporto per la realizzazione della paratia di pali e dell'adiacente muro.

L'area tecnica AT.04 funge da supporto per la realizzazione del vicino muro.

L'area AS.02 funge da stoccaggio terre/materiali demolizioni provenienti dalle lavorazioni.

### POSIZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA

Le aree in oggetto si trovano nel comune di Assisi.



Vista planimetrica AT.03 – AT.04 – AS.02

### VIABILITÀ DI ACCESSO

L'area AT.03 è raggiungibile da via Cavour.

Le aree AT.04 e AS.02 sono accessibili tramite pista di cantiere che si collega all'area di sosta raggiungibile da Viale Maratona.

### PREPARAZIONE ALL'AREA DI CANTIERE

Preventivamente all'installazione del cantiere si dovrà provvedere alla pulizia e recinzione delle aree.

### IMPIANTI ED INSTALLAZIONE DI CANTIERE

Le aree ospiteranno indicativamente le seguenti installazioni principali:

- Aree tecniche
- area stoccaggio

#### **RISISTEMAZIONE DELL'AREA**

Al termine dei lavori le aree verranno ripristinate allo stato precedente l'apertura del cantiere ovvero secondo quanto previsto dal progetto.

#### **4 RAPPORTO TRA PROGETTO E AREE ASSOGGETTATE A VINCOLO PAESAGGISTICO**

##### **4.1 COERENZA TRA PROGETTO E PIANIFICAZIONE AI DIVERSI LIVELLI ISTITUZIONALI**

La realizzazione degli interventi si configura come un'opera di ammodernamento tecnologico che ha come scopo il potenziamento e il progresso del sistema infrastrutturale, in accordo con i limiti stabiliti dalla normativa.

Inoltre si precisa che ad eccezione del nuovo sottopasso pedonale e degli esistenti, gli altri interventi sono collocati all'interno dell'attuale sedime ferroviario, pertanto non determinano un'interferenza con la pianificazione in essere.

In tal senso è possibile affermare che le opere in progetto, oltre ad essere conformi al dettato normativo, risultano coerenti con il complesso degli obiettivi pianificatori che sono rivolti al miglioramento delle condizioni abitative e di benessere delle popolazioni, nonché, in termini generali, della qualità diffusa delle aree urbane.

Data la natura del progetto che prevede una serie di interventi di semplificazione e velocizzazione lungo il tracciato ferroviario non sembrano emergere criticità in relazione alle indicazioni di pianificazione territoriale di livello regionale, provinciale e comunale.

##### **4.2 VALUTAZIONE DELLE INTERFERENZE CON IL SISTEMA DEI VINCOLI PAESAGGISTICI**

Come evidenziato nel precedente paragrafo 2.6, le opere in progetto interessano aree tutelate dalla legge ai termini degli articolo 136 (*Immobili ed aree di notevole interesse pubblico* del D.Lgs. 42/2004 (cfr. Tavola *Carta dei vincoli e dei regimi di tutela*, IR0B01D22N5IM0002001A allegata alla presente relazione).

Si rammenta che l'articolo 136 presuppone il riconoscimento di esplicite ed esplicitate situazioni paesaggistiche di eccellenza e peculiari nel territorio interessato.

Per quanto riguarda il caso in esame, quanto descritto nei precedenti paragrafi, dapprima in termini generali (cfr. par. 2.1) e successivamente con riferimenti specifici all'area di intervento (cfr. par. 2.7), mette in evidenza come gli interventi in esame che interessano la frazione di Santa Maria degli Angeli nel Comune di Assisi, non abbiano gravato sull'originaria natura dei luoghi e non abbiano alterato l'evidenza del territorio oggetto di tutela da parte dell'articolo 136.

##### *Aree Di Cantiere Ricadenti In Area Di Vincolo*

Per quanto concerne le aree di cantiere, come precedentemente illustrato (cfr. par. 2.6), delle aree previste dal progetto in esame, le aree di cantiere ricadono all'interno del vincolo (art.136). L'apprestamento di dette aree non comporterà alcuna modifica sostanziale allo stato dei luoghi, alla luce del fatto che per tali aree è previsto il ripristino dello stato dei luoghi al termine delle lavorazioni.

Quanto sopra argomentato, sia in termini generali che relativi al contesto di localizzazione delle opere in progetto, consente di poter ritenere che ricorrano le condizioni di compatibilità tra dette opere ed i valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo.

#### **4.3 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUL PAESAGGIO**

Nella determinazione degli impatti sul paesaggio si terranno in considerazione varie modalità con cui gli interventi di potenziamento della linea ferroviaria si relazionano con lo stesso intorno paesaggistico.

##### **Modificazioni dell'assetto insediativo storico**

Fattispecie di impatto non pertinente con il contesto di riferimento. Gli interventi infatti sono localizzati lungo la linea ferroviaria esistente e, pertanto, non operano alcuna modificazione dell'assetto storico.

##### **Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e culturale**

Fattispecie di impatto non pertinente con il contesto di riferimento. Gli interventi previsti infatti sono posti all'interno dell'area ferroviaria esistente e, pertanto, non operano alcuna modificazione dell'assetto fondiario.

##### **Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo**

Fattispecie di impatto non pertinente con il contesto di riferimento. Gli interventi infatti sono collocati all'interno del sedime ferroviario attuale e, pertanto, non operano alcuna modificazione dei caratteri strutturanti del territorio agrario.

##### **Modificazioni della morfologia**

Fattispecie di impatto non pertinente con le opere e il contesto di riferimento. Il progetto di potenziamento dell'area ferroviaria preesistente non comporta alcuna modifica dell'assetto morfologico.

##### **Modificazioni della compagine vegetale**

Fattispecie di impatto potenziale in considerazione della vegetazione presente nella frazione di Santa Maria degli Angeli, ma l'intervento, insistendo all'interno del sedime ferroviario esistente, non incide su tale componente.

##### **Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico**

Gli interventi non incidono sulla funzionalità ecologica, né rappresentano una modifica sostanziale essendo relativi ad un'infrastruttura ferroviaria preesistente che si contestualizza in un paesaggio urbano e tale per cui non si viene a frammentare elementi della rete ecologica.

##### **Interruzione di processi ecologici e ambientali**

Fattispecie di impatto non pertinente con il contesto di riferimento, il progetto non incide su processi ecologici e ambientali dell'ecosistema urbano.

### **Modificazioni dello skyline antropico**

Come si evince dai paragrafi 2.7 e 2.8, la realizzazione del fabbricato e del nuovo sottopasso pedonale comportano una modifica di lieve entità dello skyline antropico della Via G. D'annunzio, senza peraltro provocare un'occlusione di particolari elementi di pregio.

### **Modificazioni dell'assetto percettivo**

Dalle analisi condotte è emerso che l'intervento comporta una limitata alterazione della percezione del contesto da alcune visuali, per ulteriori approfondimenti si rimanda al paragrafo 2.8.

### **Modificazioni dei caratteri tipologici, costruttivi, materici e coloristici, su tessuti o edifici afferenti all'insediamento storico**

Per quanto attiene agli aspetti materici, solo le opere d'arte tra gli interventi in esame possono indurre tali modificazioni. Relativamente agli aspetti cromatici, la scelta della colorazione è stata operata in accordo all'intonazione cromatica del contesto al fine di ricercare la mitigazione del manufatto nel paesaggio urbano, come la realizzazione del fabbricato tecnologico rivestito con pietra locale rosa del Monte Subasio.

### **Suddivisione**

Fattispecie d'impatto non pertinente con il contesto di riferimento, in quanto gli interventi in esame sono collocati all'interno dell'area ferroviaria esistente.

### **Frammentazione**

Fattispecie di impatto non pertinente con il contesto di riferimento, in quanto gli interventi sono collocati all'interno dell'attuale sedime ferroviario. Inoltre con la realizzazione del nuovo sottopasso pedonale, è possibile affermare che il progetto contribuisca a collegare i territori posti ai margini dell'infrastruttura.

### **Riduzione**

Nella maggior parte dei casi gli interventi non modificano la lettura dei segni di strutturazione del paesaggio.

### **Concentrazione**

Gli interventi in esame non determinano accentramento e densificazione di strutture, elementi, forme e segni intorno alla infrastruttura ferroviaria. Il progetto è costituito da pochi elementi di nuova realizzazione inseriti nel paesaggio in modo puntuale ed episodico e anche da una serie di demolizioni di manufatti tecnici obsoleti e non più necessari, perciò si ritiene di poter affermare che le demolizioni previste e le nuove realizzazioni si bilancino tra loro .



### **Destrutturazione**

La realizzazione degli interventi progettuali non sembra essere azione sufficiente per disarticolare le strutture del paesaggio analizzato né per alterare significativamente la leggibilità delle sue caratteristiche formali e l'intelligibilità semiotica dei significati di cui i segni sono portatori o, ancora, il riconoscimento della periodizzazione delle stratificazioni che ne costituiscono il palinsesto.

Analogamente l'inserimento del fabbricato tecnologico e il nuovo sottopassaggio non appaiono suscettibili di alterare la lettura dei caratteri generativi del paesaggio né dei processi evolutivi di tale paesaggio nella contemporaneità.

### **Deconnotazione**

La realizzazione del progetto non sembra essere azione tale da modificare le componenti, i caratteri e la qualità del paesaggio così come lo percepiamo, e renderlo meno identificabile rispetto alla condizione attuale.

## **4.4 VALUTAZIONE DELLA PERCEZIONE VISIVA**

Oltre alle considerazioni effettuate nel paragrafo relativo ai caratteri della percezione visiva (par. 2.8) concorrono a determinare la valutazione sia gli aspetti relativi alla vulnerabilità del paesaggio (indagati nel paragrafo 2.7) sia il tipo di opera da realizzare necessaria per il potenziamento della linea ferroviaria. Il progetto prevede diverse attività tra cui la velocizzazione degli itinerari in deviata, l'adeguamento a STI dei marciapiedi di stazione e dei relativi sottopassi pedonali e l'upgrading tecnologico dell'impianto esistente ACEI in un più moderno apparato ACC. Analogamente varie sono le caratteristiche delle unità di paesaggio in cui si svolge la visione e di quelle che ne costituiscono lo sfondo.

Entrando nel merito del tracciato ferroviario oggetto di intervento, in considerazione dell'articolazione della struttura paesaggistica in unità di paesaggio, dei caratteri percettivi, nonché della morfologia del contesto localizzativo, le visuali fruibili possono essere distinte in diverse tratte, che verranno descritte di seguito nel dettaglio.

Il progetto si sviluppa per una lunghezza di circa 1+562 km nella frazione di Santa Maria degli Angeli del comune di Assisi, il tratto compreso attraversa l'area urbana in cui si estende prevalentemente l'area residenziale.



Figura 4-1 Inquadramento territoriale dell'intervento

Il *bacino di visualità* verrà descritto, procedendo da SE in direzione NO, partendo dalla parte iniziale del progetto in corrispondenza del km 14+894,47 fino al km 16+456,63.

Il principale luogo di fruizione dinamica presente in prossimità di tale tratto è localizzato sul lato Est della ferrovia, si tratta della viabilità (Via Santa Maria Maddalena – Via Gabriele d'Annunzio) .

Invece per quanto riguarda la viabilità che attraversa l'infrastruttura in esame, in direzione EO:

- Via Val di Valecchie / Via di Francesco di Bartolo;
- Via Antonio Fogazzaro;
- Via Smerlata.

Nel primo tratto dell'intervento, che comprende dal km 14+894 fino al 15+270, risulta filtrato dalla presenza di elementi naturali ed artificiali come siepi e alberi, recinzioni, e quinte urbane. In corrispondenza del sottopassaggio in Via Francesco Bartolo, si ha una *visuale continua e diretta* filtrata solo lateralmente dalle recinzioni degli stabilimenti produttivi presenti nelle circostanze.

		
Vista da Via Santa Maria Maddalena, ma filtrata da elementi di recinzione	Vista dalla Via Francesco di Bartolo ravvicinata ma filtrata ai lati da elementi di recinzione	Vista dalla SR147dir ravvicinata ma filtrata dalla recinzione

Figura 4-2 Vista del progetto con un ampio cono visuale

Nel secondo tratto dell'intervento, quello centrale e compreso tra il Km 15+270 ed il Km 15+850, la linea ferroviaria è fiancheggiata ad SO da stabilimenti produttivi e dalle aree verdi pertinenti al Convento delle Francescane missionarie di Maria. Mentre parallelamente a NE è fiancheggiata da Viale Gabriele D'Annunzio, dalla quale si gode una visuale ravvicinata ma frammentata da barriere visive costituite da alberi, siepi e recinzioni. In prossimità della stazione la visuale risulta diretta e debolmente frammentata solo da elementi di recinzione o cartelloni pubblicitari. Di seguito in corrispondenza del km 15+640, la visualità da NE è discontinua e frammentata da barriere visive costituite dalla quinta urbana della stazione ferroviaria, e successivamente da recinzioni.

		
Vista da Via della Conciliazione, ma filtrata da barriere vegetali	Vista da Via Antonio Fogazzaro ravvicinata e debolmente filtrata da elementi di recinzione	Vista da Via Gabriele D'Annunzio ravvicinata e debolmente filtrata dalla recinzione e dalla vegetazione

Figura 4-3 Vista del progetto con un cono visivo limitato

Infine, l'ultimo tratto dell'intervento localizzato tra il km 15+850 e il km 16+456, confina a SO con un quartiere residenziale. Mentre a NE l'intervento è ai margini di un quartiere residenziale fino al km 16, di seguito confina con aree verdi. Nel tratto finale si ha una vista continua e diretta dell'area di intervento in corrispondenza del sottopasso pedonale al km 15+849. Ad eccezione di questa particolare condizione visiva, per il resto del tracciato la linea ferroviaria risulta filtrato da barriere visive quali elementi vegetali, di recinzione e fronti urbani. Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla *Carta della percezione visiva* (cfr. IR0B01D22N6IM0002003A ).

		
Vista da Via Santa Maria Maddalena, ma filtrata da fitte barriere vegetali	Vista da Viale Gabriele D'Annunzio ravvicinata e diretta, ma delimitata dalla presenza di recinzione e vegetazione	Vista da SR147dir diretta e debolmente filtrata da elementi di recinzione e vegetazione

Figura 4-4 Vista del progetto con un cono visivo limitato

#### **4.4.1 Verifica di intervisibilità: fotosimulazioni dell'intervento**

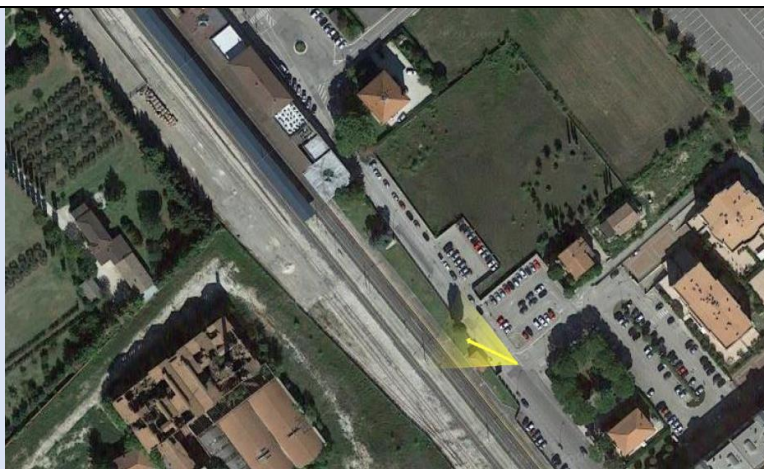
La presente relazione ha lo scopo di individuare le possibili modificazioni indotte nel contesto territoriale dalla realizzazione degli interventi di potenziamento della linea ferroviaria in esame.

Per quanto concerne gli impatti sul paesaggio, l'intrusione visiva rappresenta l'effetto più significativo. Il livello ed il grado di impatto è ovviamente condizionato dalla tipologia di progetto e dal contesto in cui si inserisce.

Di seguito si riportano le fotosimulazioni che rappresentano lo stato ante operam e a seguire lo stato post operam per:

- ❖ L'intero intervento ricade nell'area di notevole interesse pubblico denominata *intero territorio comunale di Assisi* (disciplinata dall'art.136 del D.Lgs 42/04)

**Fotosimulazione 1**  
**Visuale da via Gabriele D'Annunzio**  
**sull'area del nuovo fabbricato**  
**tecnologico**



*Figura 4-5 Punto di vista da Via Gabriele D'Annunzio*

**Ante Operam**



L'immagine costituisce lo stato di fatto corrispondente all'area sulla quale è previsto il nuovo manufatto tecnologico della stazione. Posizionandosi su via Gabriele D'Annunzio in direzione dell'edificio d'accesso alla stazione, si ha una vista ampia ma filtrata dalla presenza di alcuni piccoli edifici tecnici della stazione. In prossimità della recinzione di stazione sono presenti due individui arborei dei quali è prevista la rimozione.

### Post Operam



Nella situazione di post operam, l'edificio si inserisce nell'area residuale presente lungo il limite esterno della banchina di stazione. Da via Gabriele D'Annunzio l'edificio risulta tanto più visibile quanto più ci si avvicina ad esso. Dal punto di osservazione, il manufatto tecnologico si inserisce all'interno di una quinta scenografica che vede la presenza di diversi volumi: due edifici tecnici della stazione e due edifici residenziali sul lato opposto della strada. Nonostante l'altezza del nuovo edificio (circa 4.60 m), esso risulta omogeneo al resto dei volumi presenti che hanno intonaci bianchi o in terre chiare. Lungo la recinzione esistente sono previsti due ingressi con cancellate in metallo che garantiscono l'accesso all'area del manufatto.

L'intervento prevede inoltre il rifacimento delle banchine, portandole ad un livello omogeneo di 0,55 m e la pavimentazione dell'aiuola che si sviluppa parallela alla recinzione di stazione. Confrontando lo stato ante e post operam si osserva la nuova pavimentazione sulle banchine, integrata dalla segnaletica per non vedenti.

Contribuiscono alla mitigazione dell'opera l'uso dei materiali e la scelta delle colorazioni. Infatti il rivestimento delle murature esterne è previsto in pietra locale (pietra rosa del monte Subasio), mentre per quanto riguarda gli infissi e le pannellature in Alucobond al di sopra di essi, è prevista una colorazione verde-rame ossidato, che richiama la colorazione degli elementi metallici delle pensiline presenti sia esternamente che internamente al fabbricato viaggiatori.

**Fotosimulazione 2**  
**Visuale da via Gabriele D'Annunzio**  
**in direzione dell'area banchine**



*Figura 4-6 Punto di vista da Viale Via Gabriele D'Annunzio*

**Ante Operam**



La vista è realizzata da via Gabriele D'Annunzio in direzione delle banchine di stazione. La visuale è ampia e sullo sfondo si individuano edifici residenziali e una ex fabbrica abbandonata sulla destra. L'intervento qui prevede il rifacimento della banchine esistenti con nuova pavimentazione in gres porcellanato e la realizzazione della segnaletica per non vedenti.

### Post Operam



Nella situazione di post operam, la configurazione delle banchine risulta pressoché invariata, in quanto l'intervento prevede l'innalzamento dell'attuale quota banchina a + 0,55 metri e il rifacimento della nuova pavimentazione in gres porcellanato. È inoltre prevista la realizzazione della segnaletica per non vedenti lungo lo sviluppo delle banchine.

Come si evince dalla fotosimulazione, l'intervento non genera impatti visivi o percettivi e non risulta alterate il contesto circostante, al contrario si determina come intervento migliorativo di ammodernamento dello stato dei luoghi.

Confrontando il post con l'ante operam è possibile vedere come la banchina venga resa omogenea per tutto lo sviluppo eliminando le aiuole presenti.

## **5 OPERE DI MITIGAZIONE PAESAGGISTICA**

Per quanto esposto nella presente relazione ed in particolare per la riduzione degli effetti sulla percezione delle opere previste nel progetto, non sono previsti interventi di mitigazione aggiuntivi. Si precisa che le scelte cromatiche e materiche relative ai rivestimenti architettonici, son state prese nell'ottica di minimizzare l'impatto visivo e favorire la piena integrazione degli interventi con il contesto paesaggistico.