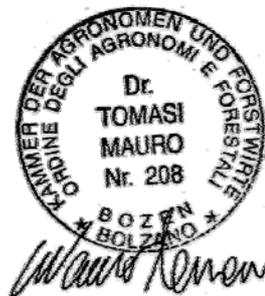


Progetto di fattibilità relativo alla
costruzione della tratta ferroviaria Bronzolo-Salorno in Bassa Atesina
5° Lotto di completamento per il potenziamento dell'asse ferroviario Monaco di Baviera -Verona.

PARERE DI INCIDENZA

ai sensi dell'articolo 2 comma 2 della L.P. n°6 del 12 maggio 2010



Merano, 18/05/2015

dott. for. Mauro Tomasi



Pianificazione Ambientale e Naturalistica
via Goethe n. 24, Merano (BZ)
www.panstudioassociato.eu

1. Premessa

Nell'ambito del progetto di fattibilità relativo alla costruzione della tratta ferroviaria Bronzolo-Salorno in Bassa Atesina, 5° Lotto di completamento per il potenziamento dell'asse ferroviario Monaco di Baviera – Verona, il tracciato ritenuto più idoneo riguardo ai criteri tecnici, agli effetti sul territorio e sull'ambiente, ai costi e ai rischi esecutivi (variante A5) attraversa in parte il sito Natura 2000 IT3110036 "Parco Naturale Monte Corno", ed è pertanto soggetto a valutazione di incidenza (cfr. DGP n°1153 del 29/07/2013).

Con la Legge Provinciale n°6 del 12 maggio 2010, "*Legge di tutela della natura e altre disposizioni*", vengono definiti i criteri per la valutazione di incidenza dei piani o progetti che possono avere un'incidenza significativa sui siti appartenenti alla rete ecologica "Natura 2000" provinciale (in attuazione della dell'art. 6 della direttiva 92/43/CEE).

Ai sensi rispettivamente dei comma 2 e 3 dell'articolo 22 della LP n.6:

- *"gli organi individuali o collegiali preposti all'esame e all'approvazione dei piani e dei progetti ai sensi della normativa provinciale acquisiscono a tal fine il parere dell'esperto o incaricato della Ripartizione provinciale Natura e paesaggio in merito all'incidenza del piano o progetto sul sito e alla sua conservazione"* (comma 2);
- *"il o la proponente del piano o del progetto presenta la documentazione di cui all'allegato F ai fini della formulazione del parere di cui al comma 2"* (comma 3).

Il presente documento risponde a quanto previsto dal suddetto comma 2 e fornisce pertanto un parere di incidenza sull'opera in progetto, a partire dalle considerazioni riportate nell'allegato F redatto dal dott. *Valentin Schröffenegger* dell'Ufficio Parchi Naturali della Provincia Autonoma di Bolzano, datato 16 gennaio 2015.

Nella trattazione seguente vengono quindi ripresi i punti salienti esposti nell'allegato F, integrandoli laddove ritenuto necessario con precisazioni e considerazioni sui principali fattori che è necessario valutare al fine di poter formulare al meglio il parere di incidenza.

2. Area oggetto di indagine

Il potenziamento della linea ferroviaria nella Bassa Atesina fa parte del corridoio ferroviario Monaco di Baviera – Verona. Tale tratta è inserita nel collegamento ferroviario Nord-Sud denominato TEN – Asse n. 1 Berlino-Verona / Milano-Bologna-Napoli- Messina-Palermo, previsto dalla decisione n. 884/2004/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004.

La linea di accesso Sud alla galleria di base del Brennero (BBT) passa attraverso la valle dell'Adige e quella d'Isarco, da Verona fino a Fortezza. I lotti prioritari individuati, di cui sono in fase di sviluppo a diversi gradi di dettaglio le progettazioni, sono costituiti dalle tratte Fortezza– Ponte Gardena (Lotto 1), circonvallazione di Bolzano (Lotto 2), Bronzolo – Trento Nord (Lotto 5), circonvallazione di Trento e Rovereto (Lotto 3) e accesso al nodo di Verona (Lotto 4).

Con la deliberazione n. 3263 del 1/10/2007 la Giunta Provinciale ha ritenuto necessario avviare la progettazione di fattibilità per la tratta della Bassa Atesina fra Bronzolo e Salorno (Lotto 5). Nell'ambito di tale studio sono state messe a confronto differenti varianti di tracciato, al fine di valutare quella migliore sotto il profilo tecnico, degli effetti sul territorio e sull'ambiente, nonché nei confronti di costi e rischi esecutivi.

La scelta è ricaduta sulla variante denominata "A5", che decorre sul lato orografico sinistro della val d'Adige, mantenendosi il più possibile lungo il fianco montano, quasi esclusivamente in galleria naturale, ad eccezione di due brevi tratti a cielo aperto, rispettivamente a nord dell'abitato di Ora e a sud di quello di Egna (cfr. **fig. 1**).

Nel suo sviluppo, il tracciato interseca in più punti il sito Natura 2000 "IT3110036 - Parco Naturale Monte Corno", restando quasi sempre in galleria naturale, eccetto un breve tratto fuori terra lungo poco meno di 1 km (cfr. par. 3).

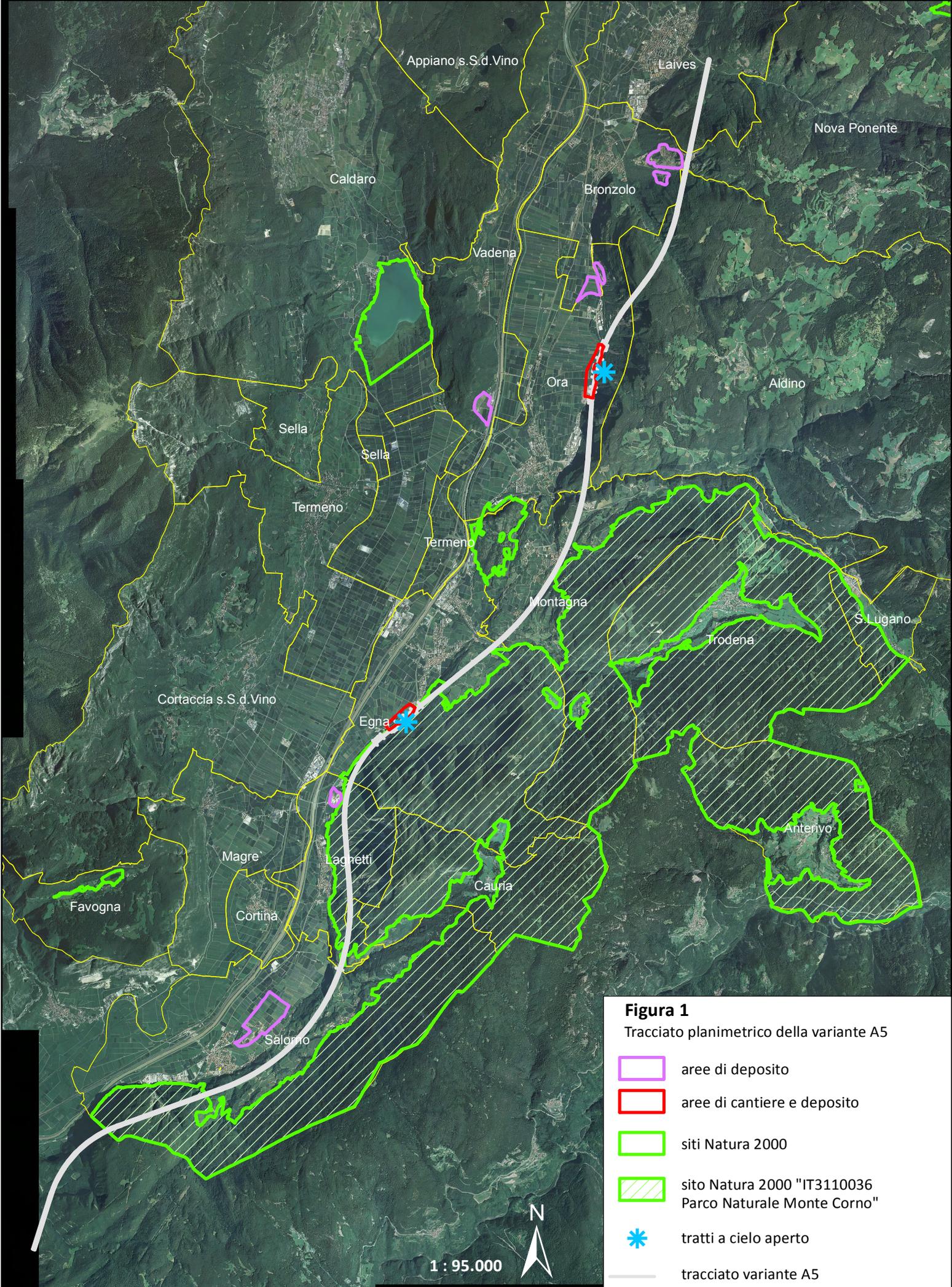


Figura 1

Tracciato planimetrico della variante A5

- aree di deposito
- aree di cantiere e deposito
- siti Natura 2000
- sito Natura 2000 "IT3110036 Parco Naturale Monte Corno"
- * tratti a cielo aperto
- tracciato variante A5

1 : 95.000



3. Valutazione in merito alla possibile incidenza dell'opera su habitat Natura 2000

Tenuto conto delle specificità tecniche e costruttive dell'opera in progetto, la valutazione di incidenza va riferita a due differenti tipi di potenziale impatto:

- a. distruzione diretta di habitat di interesse comunitario
- b. impatto indiretto su habitat di interesse comunitario

a. distruzione diretta di habitat di interesse comunitario

Rispetto a questo primo punto, l'impatto è da considerarsi nullo. Il tracciato interseca infatti il sito Natura 2000 quasi esclusivamente in galleria naturale. Fa eccezione una limitata porzione nel comune di Egna sviluppata in parte a cielo aperto ed in parte in galleria artificiale, in corrispondenza della quale si renderanno necessarie operazioni di scavo e di sbancamento che comporteranno la distruzione diretta delle formazioni boscate qui presenti, su una superficie di circa 2 ha (internamente all'area protetta). La cenosi forestale interessata non è tuttavia riconducibile ad alcun codice comunitario, trattandosi di boschi termofili a dominanza di carpino nero e orniello (orno-ostrieti), con presenza subordinata di pino silvestre, faggio e altre latifoglie, per i quali non sussiste nessuna riferibilità nel quadro della classificazione Natura 2000 (cfr. **figg. 2 e 3**).

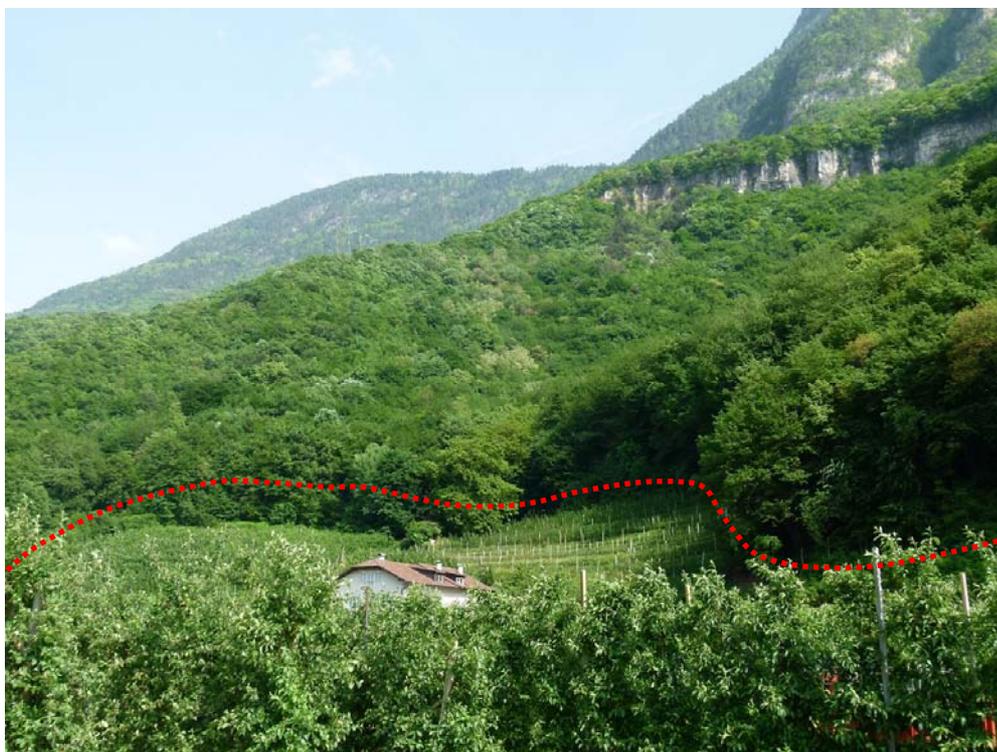


Figura 2: zona in cui è prevista la realizzazione del tratto a cielo aperto, presso il maso Hofstelle di Egna, alla base del versante boscato. La linea rossa è il confine inferiore del sito Natura 2000 "IT311036 - Parco Natura le Monete Corno"

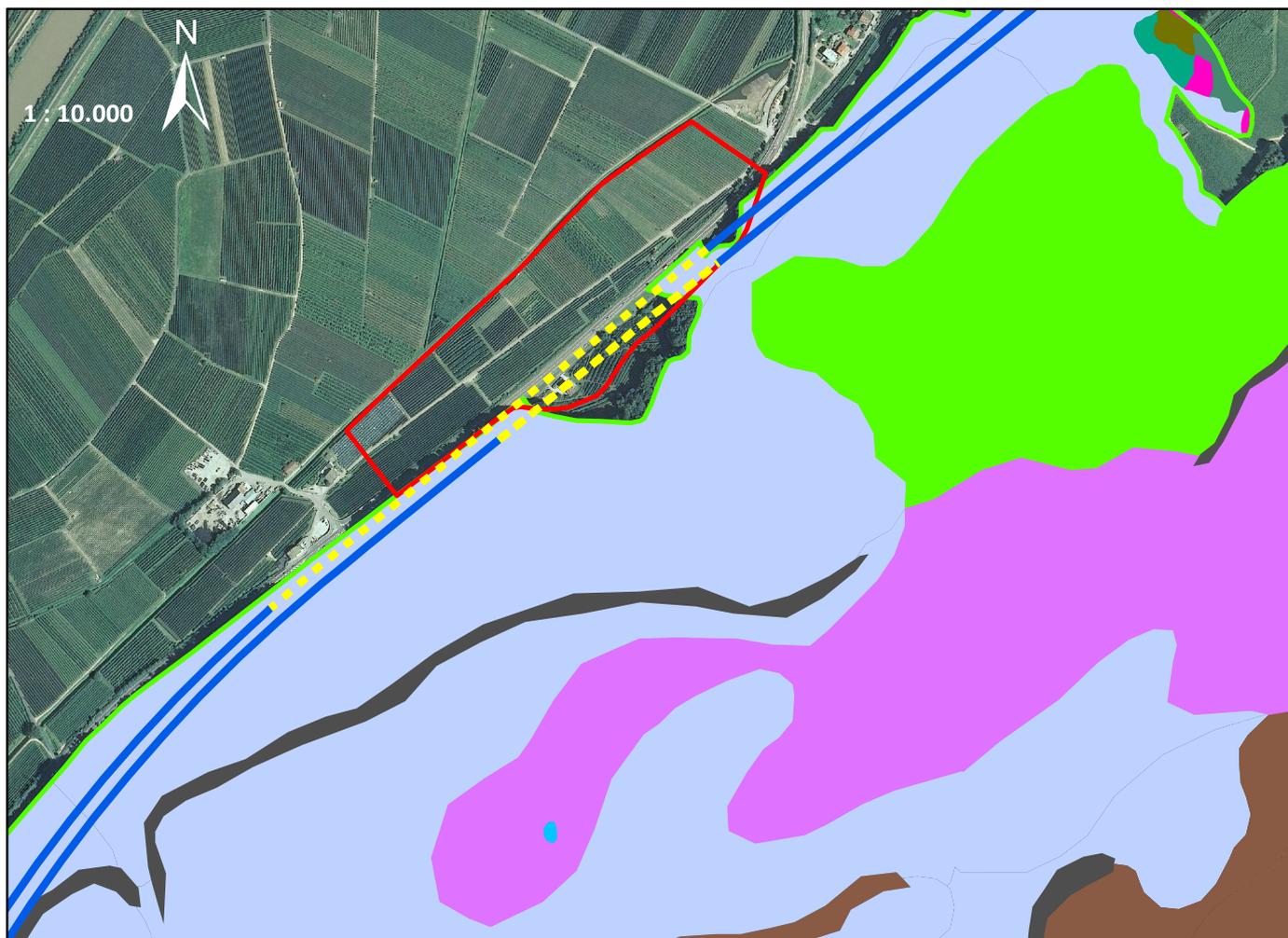


Figura 3 Tratteggiata in giallo, porzione del tracciato sviluppata a cielo aperto, nel comune di Eгна.

Habitat Natura 2000

- 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- 9130 Faggeti dell'Asperulo-Fagetum
- 9150 Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del *Cephalanthero*-Fagion

Habitat non Natura 2000

- pineta di pino silvestre con abete rosso, larice e tremolo
- frutteti/vigneti/coltivi
- formazione arborea secondaria a dominanza di robinia, ailanto, castagno
- scarpata arbustata a prevalenza di rovi e robinia
- orno-ostrieto

- aree di cantiere e deposito
- confine sito Natura 2000
- tratto a cielo aperto
- tracciato variante A5

Tenendo altresì conto della ridotta superficie di habitat interessato dall'intervento rispetto alla sua complessiva estensione nel sito protetto, può ragionevolmente escludersi anche un impatto significativo su eventuali specie animali o vegetali di pregio legate a tali formazioni boscate.

La stessa zona coincide inoltre con l'area di cantiere e deposito "Egna sud" che potrebbe eventualmente aumentare di poco la zona di sbancamento internamente al sito, sempre comunque andando ad interessare le stesse formazioni boscate di cui sopra, non pertanto coincidenti con habitat Natura 2000. Le altre aree di cantiere e di deposito individuate a livello di progetto di fattibilità (cfr. **fig. 1**) sono invece situate tutte all'esterno del sito Natura 2000, il che esclude pertanto la possibilità di un loro impatto diretto su habitat comunitari interni all'area protetta.

b. impatto indiretto su habitat di interesse comunitario

Un'analisi più attenta va invece fatta in merito agli impatti indiretti che potrebbero verificarsi a carico di habitat di interesse comunitario in conseguenza della costruzione dell'opera.

Trattandosi della realizzazione di una galleria naturale, il principale aspetto da indagare riguarda il pericolo di intercettazione durante le operazioni di scavo del tunnel di sorgenti e falde idriche e l'impatto indiretto che potrebbe derivarne ad habitat strettamente legati alla risorsa idrica (ad es. prati umidi, torbiere, boschi igrofili, zone sorgentizie).

Tra gli habitat comunitari individuati dal Piano di Gestione Natura 2000 del Parco Naturale Monte Corno¹ quelli direttamente dipendenti, per le loro specifiche caratteristiche ecologiche, dalla risorsa idrica a loro disposizione, sono i seguenti:

- 3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa di *Salix elaeagnos*
- 6410 Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)
- 6430 Bordure montane e alpine di megaforbie idrofile
- 7110* Torbiere alte attive
- 7140 Torbiere di transizione e instabili
- 7230 Torbiere basse alcaline
- 91D0* Torbiere boscoso
- 91E0* Foreste alluvionali residue di *Alnion glutinoso-incanae*

la cui dislocazione internamente all'area protetta è, come evidenziato dalla cartografia di **figura 4**, quasi ovunque quanto meno molto distante dal tracciato della galleria nella sua variante A5.

Nell'ambito del progetto di fattibilità, allo scopo di permettere una valutazione delle condizioni idrologiche dell'area, sono state effettuate le seguenti indagini:

- geologia di base, elaborata per quanto riguarda la geologia del substrato roccioso da L.Keim (Ufficio Geologia e prove materiali) e per quanto riguarda la geologia quaternaria del fondovalle della Val d'Adige da M.Cucato (Georelievi);
- geomeccanica delle rocce, elaborata da C.Ferretti dallo studio "Geoproject";
- idrogeologia, elaborata da T. Pallua und M. Wilhelmy dell'ATI "Bodennah-Alp-ECON" e P. Perello dello studio „GDP consultants“.

¹ Piano di gestione per il Parco naturale "Monte Corno", approvato con delibera della Giunta provinciale del 28.01.2008 n. 231 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 11/I-II del 11.03.2008.

PARERE DI INCIDENZA

ai sensi dell'articolo 2 comma 2 del D.P.d.P. del 26 ottobre 2001

Figura 4

Localizzazione degli Habitat Natura 2000
direttamente dipendenti dalla risorsa idrica,
internamente al Parco Naturale Monte Corno

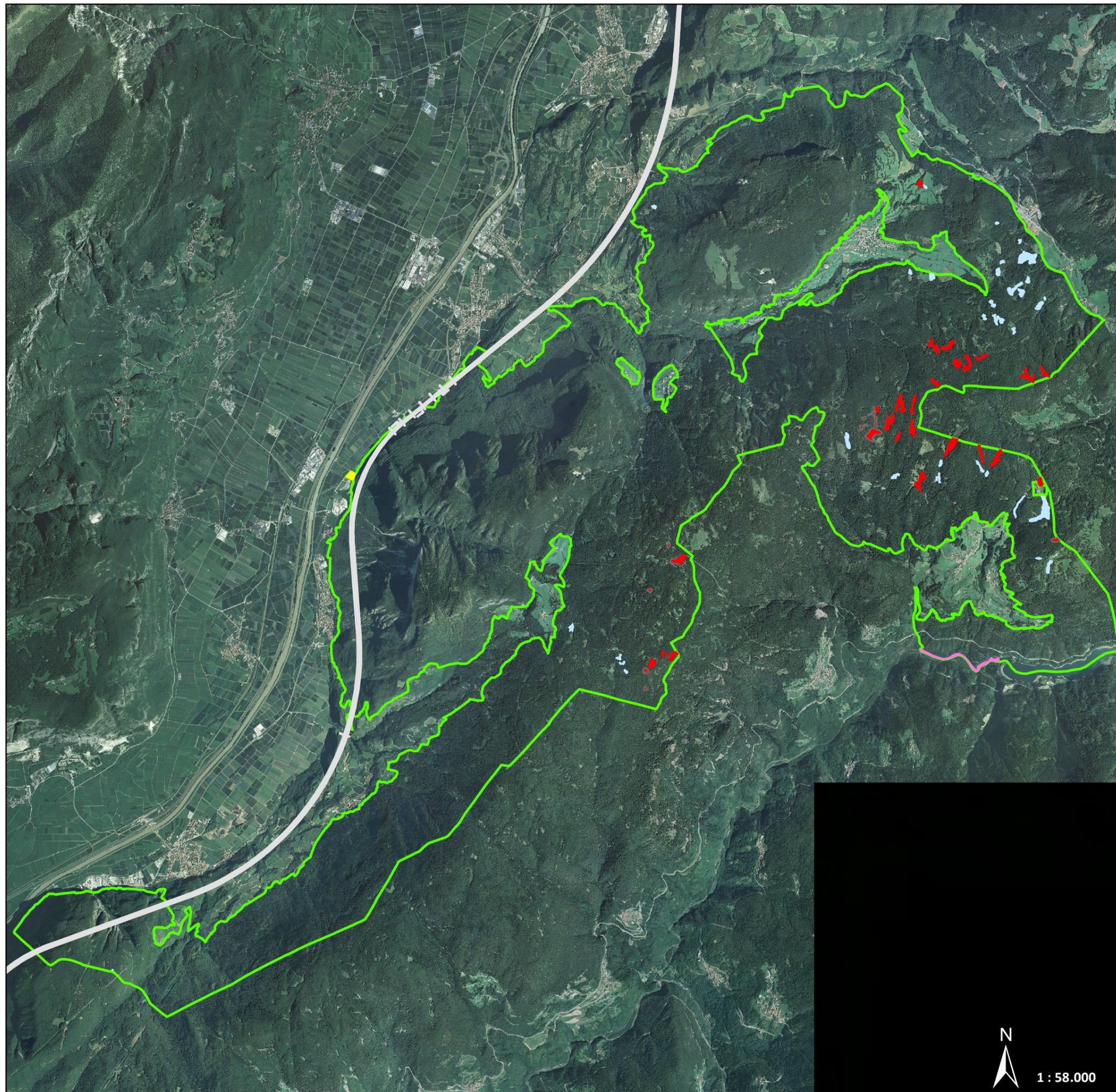
LEGENDA

— tracciato variante A5

habitat Natura 2000

-  3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa di *Salix elaeagnos*
-  6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)
-  6430 - Bordure montane e alpine di megafornie idrofile
-  7110* - Torbiere alte attive
-  7140 - Torbiere di transizione e instabili
-  7230 - Torbiere basse alcaline
-  91D0* - Torbiere boschive
-  91E0* - Foreste alluvionali residue di *Alnion glutinoso-incanae*

 confini sito natura 2000



1 : 58.000

Al fine di valutare il possibile impatto che un'alterazione del quadro idrologico indotta dall'opera in progetto potrebbe avere su habitat comunitari posti all'interno del sito Natura 2000, l'attenzione va posta principalmente sui risultati di 3 degli aspetti indagati da tali studi:

- pericolosità di impatto su sorgenti e pozzi: valutata media e bassa per rispettivamente 6 e 3 sorgenti tra quelle indagate e interne al sito Natura 2000:

Sorgente	Classe di pericolosità
Villnerquellen 4-7	media
Theresien Quelle	media
Antonius Quelle	media
Elisabeth Quelle	media
Wasserschlossquelle	media
Frankenquelle	media
Steinerquelle	bassa
Alte Villnerquelle	bassa
Gute Quelle	bassa

- pericolosità di impatto su falde superficiali: indicata "probabile" o "possibile, ma poco probabile" rispettivamente in 2 e 4 zone poste internamente o nelle immediate adiacenze del sito;
- pericolosità di impatto su zone umide e biotopi: definita "ridotta" per una sola delle zone umide indagate.

Come risulta dalla cartografia di **figura 5** le zone in cui, per lo stato attuale delle conoscenze, è da valutare l'eventuale impatto che, a seguito di un'alterazione sostanziale del quadro idrogeologico, potrebbero subire gli habitat Natura 2000 sono 5, di seguito singolarmente analizzate a partire da quella situata più a nord.

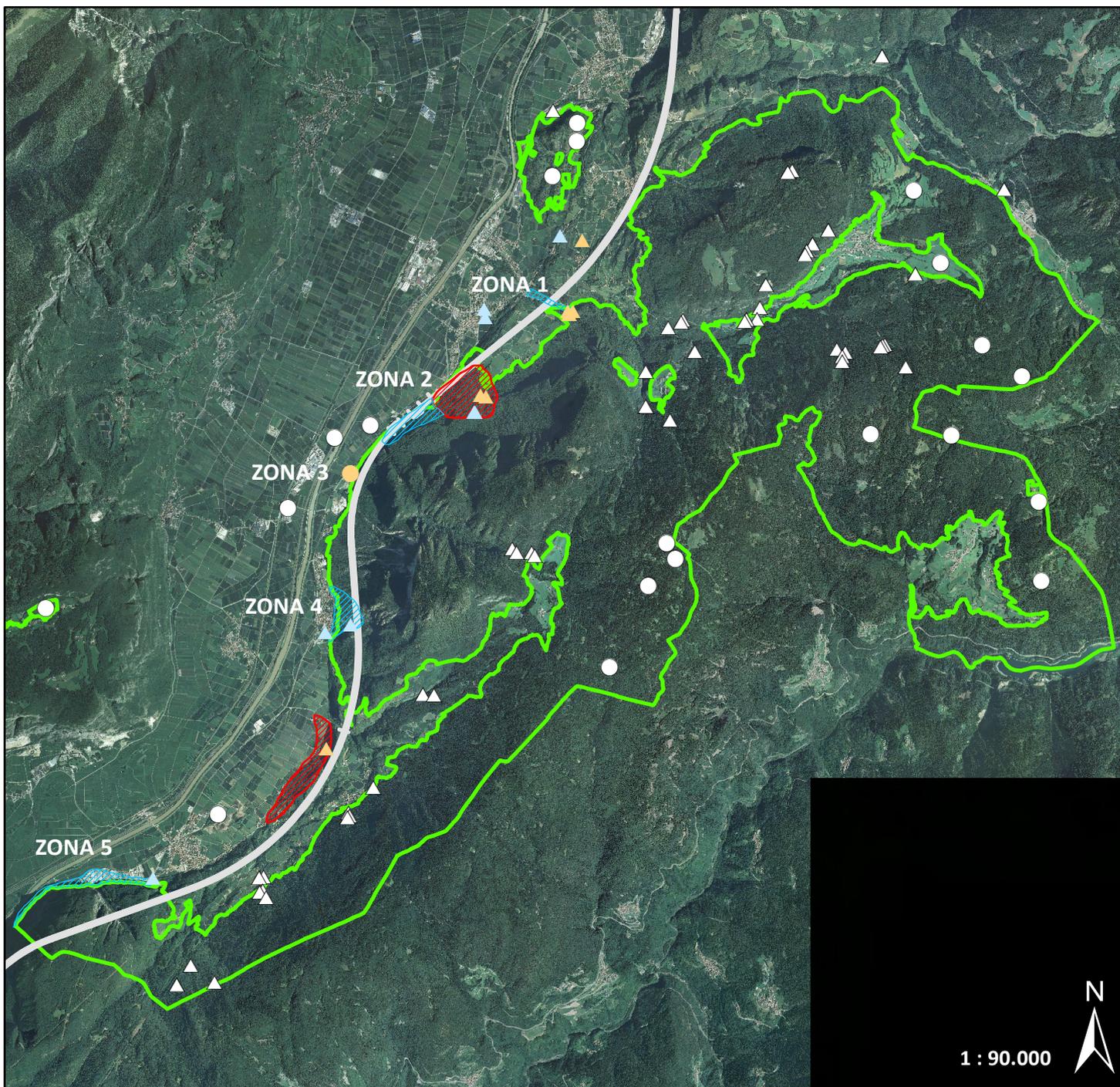


Figura 5

pericolosità di impatto su zone umide, falde superficiali, pozzi e sorgenti

pericolosità di impatto su falde superficiali

-  possibile, ma poco probabile
-  probabile

pericolosità di impatto su zone umide

-  nulla
-  ridotta

pericolosità di impatto su sorgenti e pozzi

-  nulla
-  bassa
-  media

 siti Natura 2000

 tracciato variante A5

ZONA 1: parte terminale del Rio Trodena → cfr. figura 6

- pericolo di impatto sulla falda superficiale: “possibile ma poco probabile”;
- pericolo di impatto su sorgenti: “medio”.

La zona si caratterizza in termini di habitat Natura 2000 per la presenza di formazioni mesofile a dominanza di faggio, riconducibili al codice comunitario “9130 - Faggete (e Abieteti) dell’*Asperulo-Fagetum*”.

Nelle situazioni più fertili, con suolo profondo, il faggio tende all’altofusto e ad esso si affiancano, nelle localizzazioni più umide, latifoglie nobili quali tiglio, olmo montano, e secondariamente acero montano (senza comunque mai arrivare a situazioni cartograficamente rappresentabili del codice “91E0 - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*”). Nelle aree relativamente meno fresche/fertili compaiono invece termini di passaggio con le faggete termofile calcicole (habitat “9150 - Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del *Cephalanthero-Fagion*”), governate a ceduo, e con gli orno ostrieti (non riferibili ad alcun codice comunitario).

Un’eventuale diminuzione della risorsa idrica derivante dalla costruzione della galleria non avrebbe sostanziali conseguenze sullo stato di conservazione delle formazioni fagetali qui presenti, la cui ecologia risponde principalmente a fattori di fertilità pedologica (specialmente in termini di suoli profondi, di buona struttura, non drenanti, biologicamente attivi e ricchi in nutrienti) e microclimatici (stazioni fresche). Tenuto altresì conto della considerevole diffusione dell’habitat 9130 nel territorio del Parco e del pericolo “possibile ma poco probabile” di influenza sulla falda superficiale, l’eventuale impatto derivante a suo carico dall’opera in progetto può considerarsi nullo.

Nessuno impatto è inoltre prevedibile per le pareti rocciose situate nelle vicinanze, riferibili al codice Natura 2000 “8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica”.

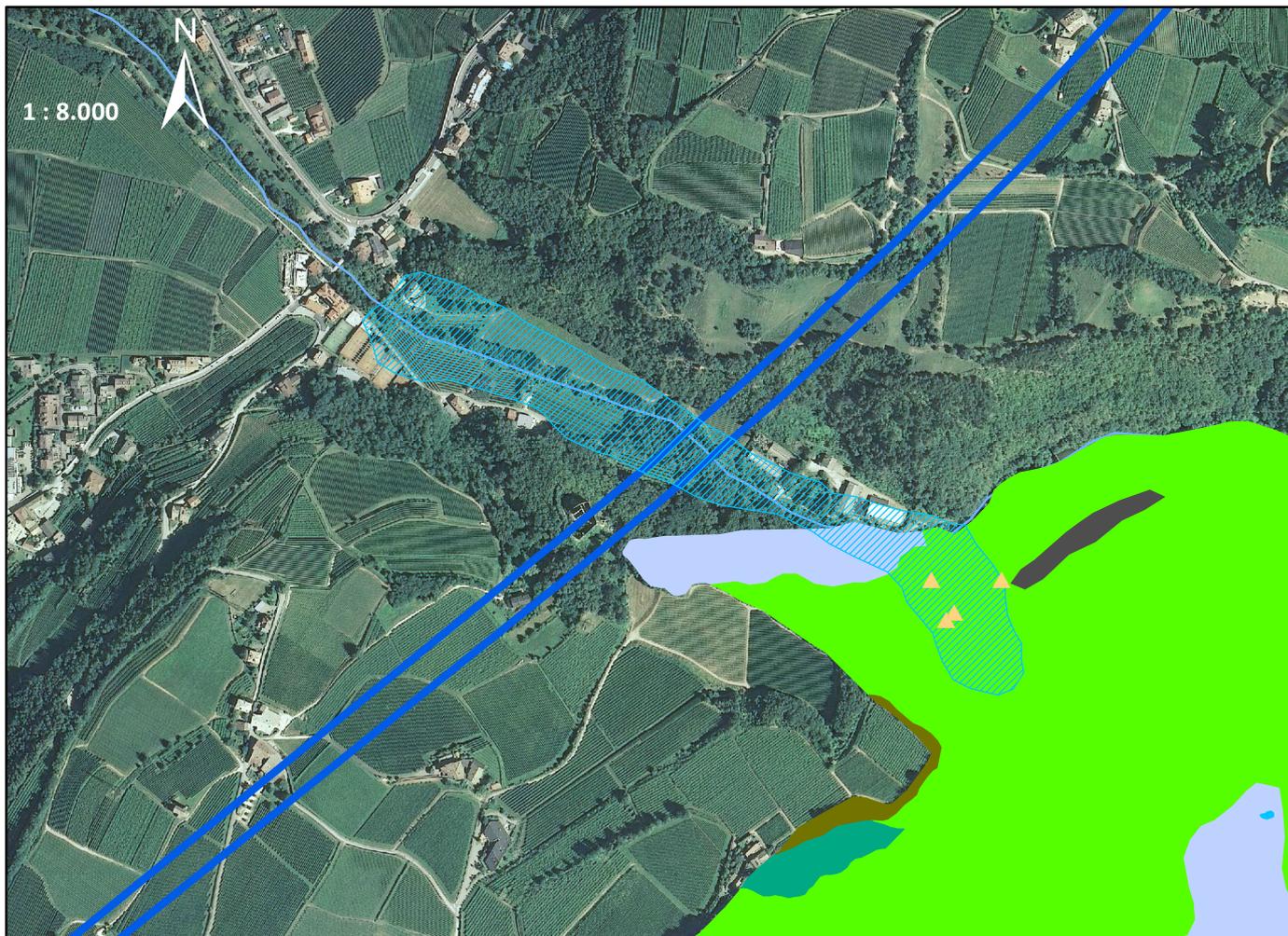


Figura 6 ZONA 1- parte terminale del Rio Trodena

Habitat Natura 2000

-  6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
-  8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
-  9130 Faggeti dell'Asperulo-Fagetum

Habitat non Natura 2000

-  formazione arborea secondaria a dominanza di robinia, ailanto, castagno
-  orno-ostrieto

pericolosità di impatto su falde superficiali

-  possibile, ma poco probabile

pericolosità di impatto su sorgenti e pozzi

-  media

-  tracciato variante A5

ZONA 2: piede del versante boscato a sud di Egna → cfr. **figura 7**

- pericolo di impatto sulla falda superficiale: da “probabile” a “possibile ma poco probabile”;
- pericolo di impatto su sorgenti: da “medio” a “basso”.

Dal punto di vista degli ambienti forestali questa zona si caratterizza in modo del tutto analogo alla precedente (zona 1), con un’alternanza tra boschi cedui ad orniello e carpino nero (non Natura 2000) e formazioni a dominanza di faggio, nelle due espressioni fertile e termofila, attribuibili rispettivamente ai codici comunitari “9130 - Faggete (e Abieteti) dell’*Asperulo-Fagetum*” e “9150 - Faggeti calcicoli dell’Europa centrale del *Cephalanthero-Fagion*”. Anche in questo caso, in corrispondenza delle aree più fresche (impluvi) la faggeta si arricchisce localmente, nella componente arborea, di elementi mesofili quali tiglio olmo e acero che l’avvicinano al codice 91E0 degli acero-tiglieti.

Per gli stessi motivi anzidetti (cfr. zona 1), il possibile impatto derivante a tali habitat comunitari da un’eventuale diminuzione della risorsa idrica a livello di falda superficiale o di area sorgentizia è da considerarsi del tutto trascurabile e pertanto nullo nei termini di un peggioramento sostanziale del loro stato di conservazione.

Nullo, infine, anche l’impatto che potrebbe derivare dalla costruzione dell’opera ai sistemi rocciosi carbonatici che delimitano verso monte la zona 2, riferibili al codice “8210”, come pure l’impatto a carico della cenosi prativa (habitat Natura 2000 “6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine”) presente lungo il confine del Parco, all’estremo nord-est della zona 2.

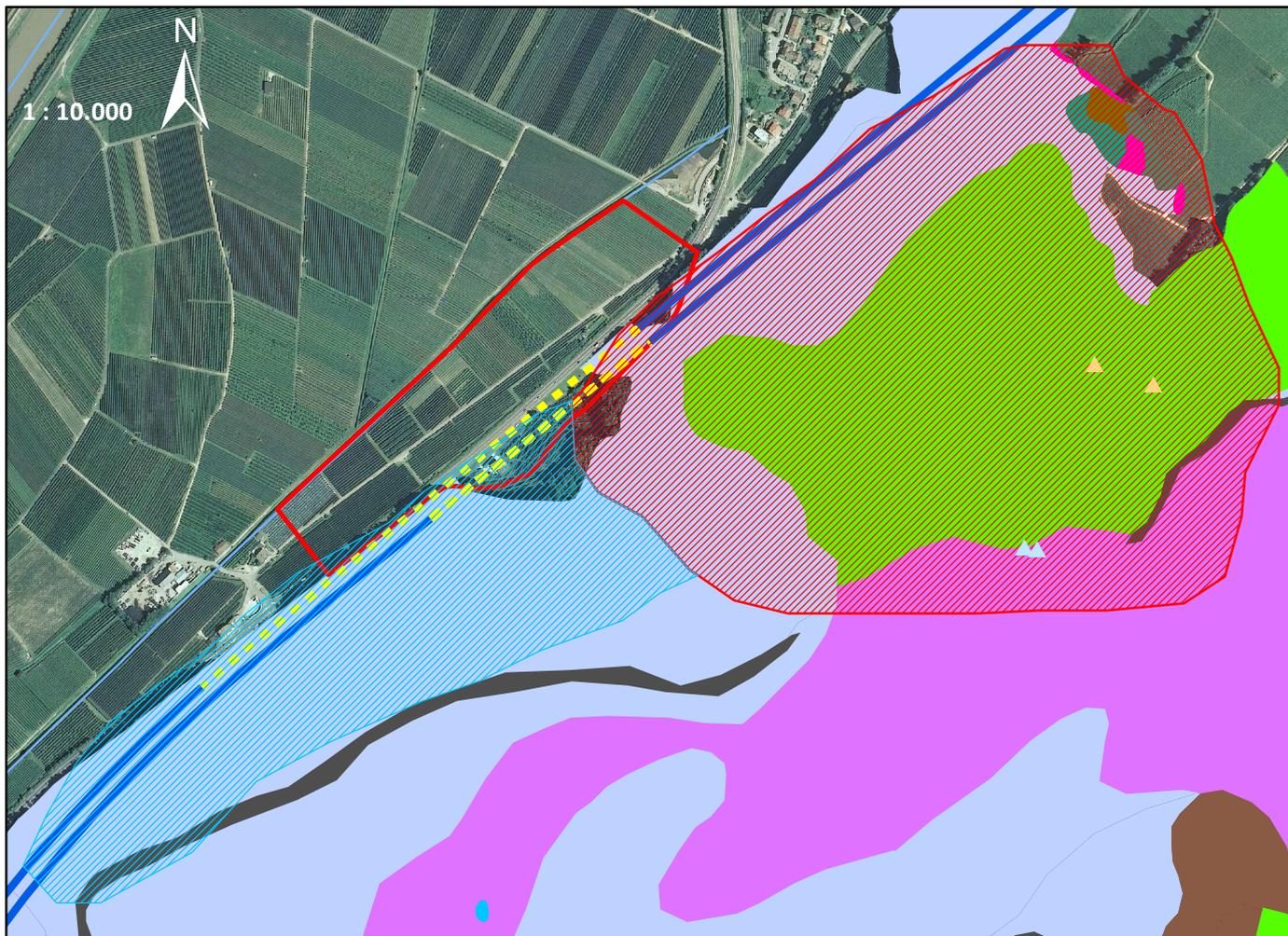


Figura 7 ZONA 2- piede del versante boscato a sud di Eгна

Habitat Natura 2000

- 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- 9130 Faggeti dell'Asperulo-Fagetum
- 9150 Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del *Cephalanthero*-Fagion

Habitat non Natura 2000

- pineta di pino silvestre con abete rosso, larice e tremolo
- frutteti/vigneti/coltivi
- formazione arborea secondaria a dominanza di robinia, ailanto, castagno
- scarpata arbustata a prevalenza di rovi e robinia
- orno-ostrieto

pericolosità di impatto su falde superficiali

- possibile, ma poco probabile
- probabile

pericolosità di impatto su sorgenti

- bassa
- media

aree di cantiere e deposito

tracciato variante A5

tratto a cielo aperto

ZONA 3: area umida denominata “Klösterleau” a nord di S. Floriano → cfr. figura 8

- pericolo di impatto sulla zona umida: “basso”;

La cenosi presente in quest’area corrisponde ad un piccolo frammento di bosco igrofilo (poco meno di 1 ettaro di superficie), prezioso relitto dell’originario paesaggio paludoso del fondovalle atesino altrove quasi ovunque distrutto e messo a coltura intensiva.

Il bosco è dominato da ontano nero e salice bianco, su cespugli rigogliosi (*Salix cinerea*, *Salix eleagnos*, *Viburnum opulus*, *Cornus sanguinea*, *Frangola alnus*) e specie erbacee palustri (tratti di canneto, cariceti, equiseti, ecc.), alcune delle quali di rilevante interesse conservazionistico, in particolare *Carex riparia* e *Carex otrubae*, inserite nella Lista Rossa provinciale nelle categorie EN e VU.

Questo tipo di habitat può avere rilevanza anche in termini faunistici, soprattutto come area di sosta di specie migratrici legate a siti umidi, passeriformi in particolare, data la scarsissima disponibilità di ambienti di questo tipo nel fondovalle.

L’habitat Natura 2000 di riferimento è il “91E0* – Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)”, codice prioritario proprio a sottolineare l’importanza naturalistica di queste cenosi, fortemente soggette ad impatti principalmente derivanti dalla regimazione dei corsi d’acqua e dalle bonifiche dei terreni legate alla messa a coltura e alla costruzione di nuovi insediamenti e infrastrutture.

Attualmente la falda, pur restando relativamente alta e localmente affiorante, è probabilmente più bassa rispetto all’originario livello ante-bonifiche. Ne sono testimoni sia un ingresso marginale, a tratti consistente, di specie di norma legate a terreni asciutti, quali *Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus altissima*, che un eccessivo inarbustamento e una progressiva chiusura delle zone con acqua libera nella parte interna. Un ulteriore abbassamento della falda comprometterebbe definitivamente la conservazione dell’ecosistema, come messo in evidenza anche dal Piano di gestione del Parco Naturale Monte Corno del 2007.

Nella relazione sull’analisi idrologica condotta nell’ambito dello studio di fattibilità (cfr. T. Pallua e M. Wilhelmy, 2009), si afferma che per questa zona umida “l’alimentazione avviene almeno in parte attraverso acqua di versante. Non è chiaro quanto l’acqua di falda venga deviata lateralmente dall’acqua di versante sia in superficie, sia anche in profondità. Acqua di versante viene a giorno a causa dell’effetto diga verso il fondovalle e dell’acqua di fondovalle”.

Circa la possibilità di rischio e impatto, la medesima relazione riporta che “un’influenza sull’afflusso di acqua di versante verso il biotopo (zona umida n.d.r.) è poco probabile a causa dell’andamento della

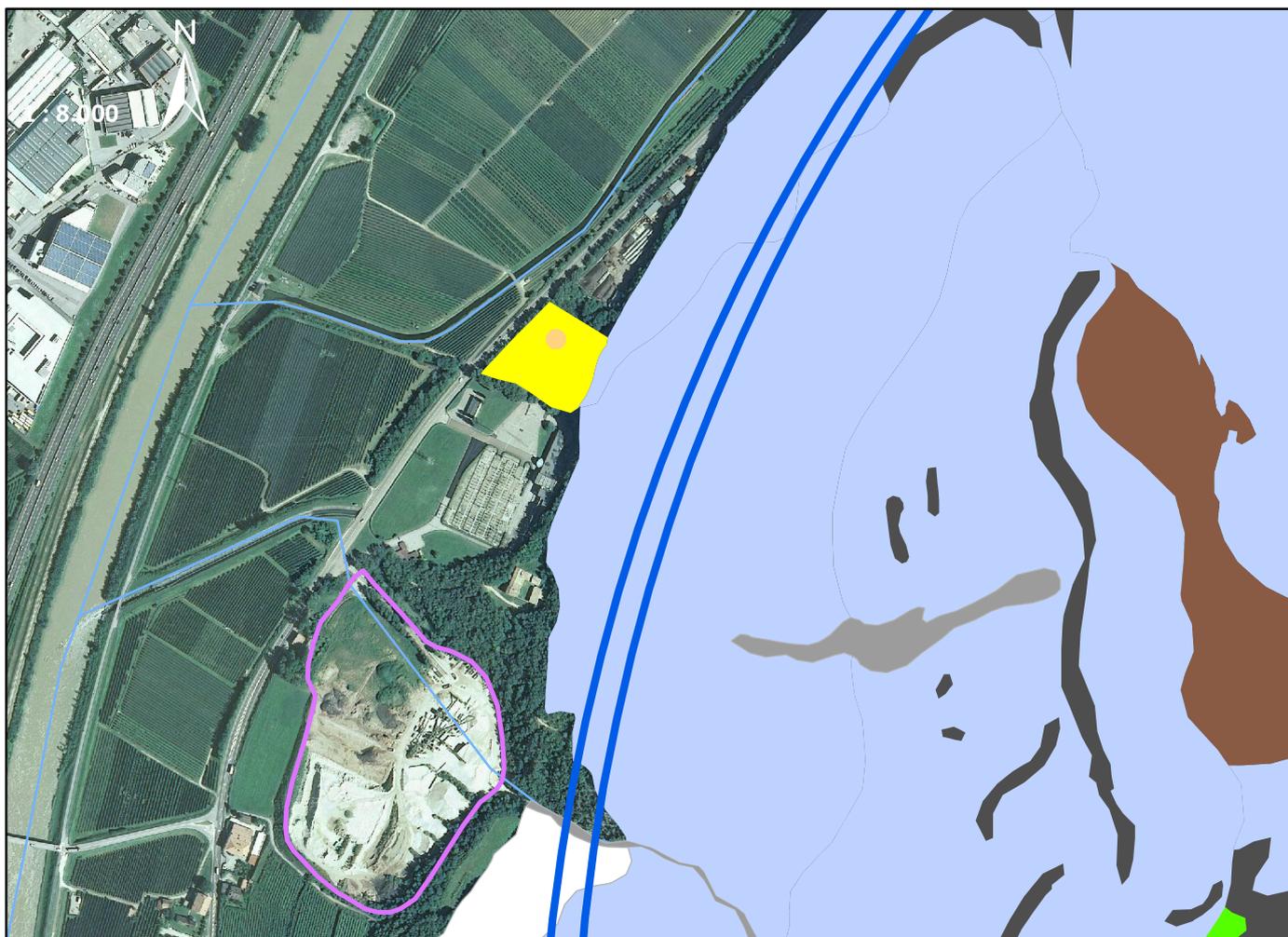


Figura 8 ZONA 3- area umida denominata Klösterleale a nord di S.Floriano

Habitat Natura 2000

- 8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- 9130 Faggeti dell'Asperulo-Fagetum
- 91E0 *Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Habitat non Natura 2000

- pineta di pino silvestre con abete rosso, larice e tremolo
- orno-ostrieto
- zone di cantiere, cave, dissesti, sistemazioni ing., ecc. - ex zona di cava, ripristinata

pericolosità di impatto su zone umide

- nulla
- ridotta

aree di deposito

tracciato variante A5

livelletta di tracciato sopra il livello d'acqua. ... Nonostante il modello teorico del livello d'acqua ipotetico – e le sue oscillazioni non note in dettaglio – si assume soltanto una possibilità ridotta di un impatto percettibile attraverso la variante in galleria A5, tuttavia probabilmente senza rischio di un impatto essenziale di tipo qualitativo o quantitativo".

Allo stato attuale delle conoscenze è pertanto possibile affermare che l'impatto a carico dell'habitat comunitario "91E0" qui presente può considerarsi non significativo. Data però il suo elevato pregio naturalistico, dovuto all'estrema rarità di queste tipologie di zone umide sia a livello locale (provinciale) che, in generale, a scala europea, è assolutamente importante garantirne la conservazione, anche rispetto a situazioni di ridotta estensione o degradate come quella in questione. Sotto questo punto di vista, per potere esprimere una valutazione il più possibile affidabile dell'eventuale impatto derivante all'habitat dalla costruzione dell'opera, si ritiene necessario un approfondimento delle conoscenze idrologiche di quest'area, attivando le indagini di dettaglio a tal fine necessarie, e la definizione di eventuali soluzioni da adottare quantomeno per evitare un peggioramento dello stato di conservazione di tale preziosa cenosi.

ZONA 4: piede del versante boscato a est di Laghetti → cfr. figura 9

- pericolo di impatto sulla falda superficiale: “possibile ma poco probabile”;
- pericolo di impatto su sorgenti: basso

Questa zona è dominata in modo pressoché assoluto da formazioni boscate termofile a prevalenza di carpino nero e orniello e con presenza subordinata di querce, pino silvestre, pino nero e altre latifoglie (orno-ostrieti o ostrio-querceti). Si tratta di cenosi frugali, magre, tendenzialmente xerofile, spesso a carattere pioniero, localizzate su stazioni ripide o con suolo superficiale. A questo habitat, ampiamente rappresentato nel Parco lungo tutta la fascia basale in affaccio sulla valle dell’Adige, non corrisponde alcun codice Natura 2000.

A prescindere da ciò, è da escludere qualsiasi impatto a suo carico derivante da una riduzione della risorsa idrica.

Lo stesso vale per le pareti rocciose carbonatiche affioranti qua e là all’interno della matrice boscata, per le quali il riferimento Natura 2000 è il codice “8210 – Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica “

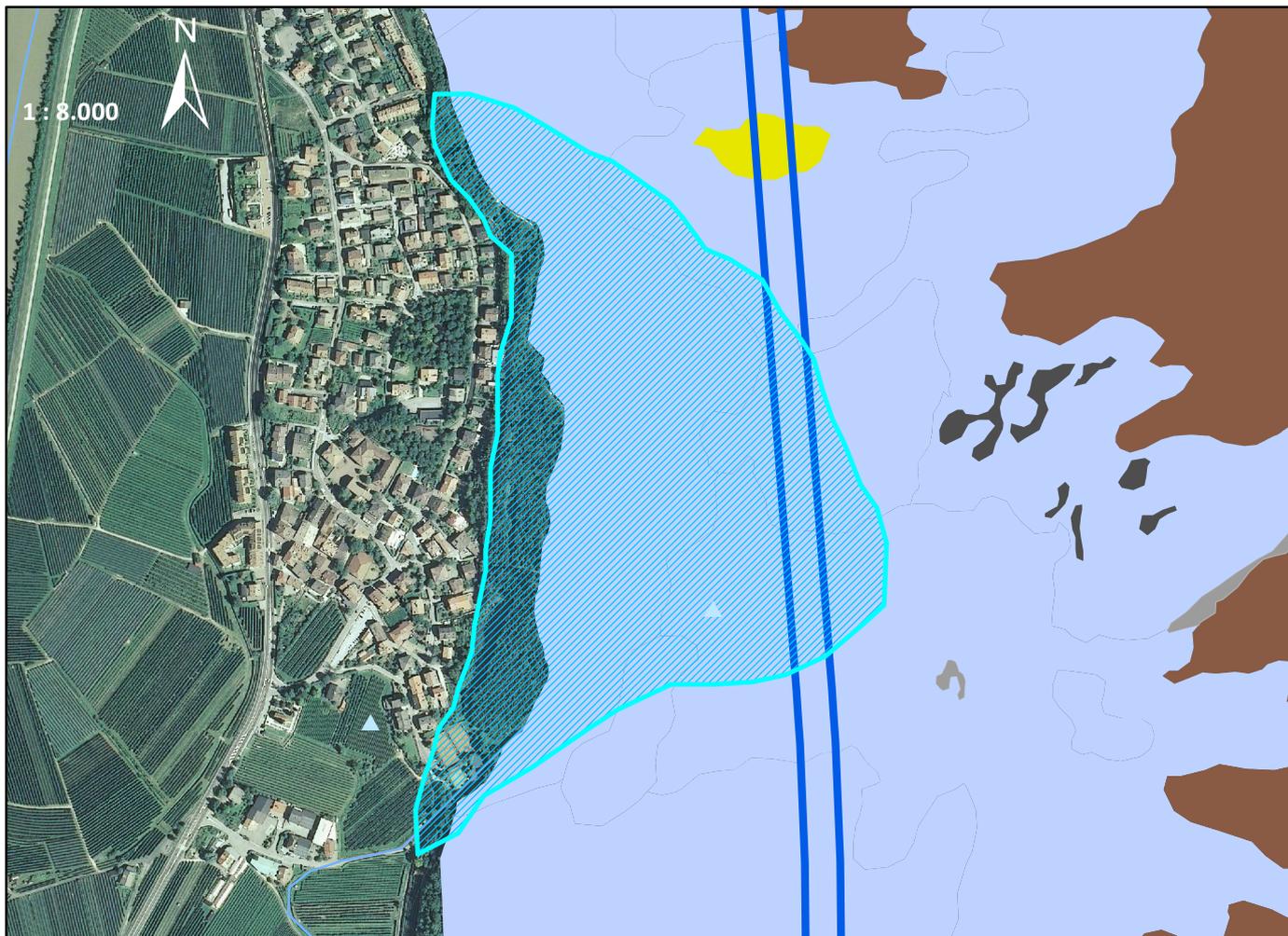


Figura 9 ZONA 4 - piede del versante boscato a est di Laghetti

Habitat Natura 2000

-  8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
-  8160 *Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna

Habitat non Natura 2000

-  pineta di pino silvestre con abete rosso, larice e tremolo
-  orno-ostrieto
-  rimboschimenti artificiali con pino nero

pericolosità di impatto su falde superficiali

-  possibile, ma poco probabile

pericolosità di impatto su sorgenti

-  bassa

-  aree di cantiere e deposito

-  tracciato variante A5

ZONA 5: area di fondovalle a sud di Salerno → cfr. **figura 10**

- pericolo di impatto sulla falda superficiale: “possibile ma poco probabile”;

Questa zona si trova a sud di Salerno, a ridosso del confine del sito natura 2000 qui caratterizzato in massima parte da potenti sistemi rocciosi subverticali (codice “8210 – Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica”) e da un ampio ghiaione calcareo termofilo situato all’uscita della valle della Forca (codice “8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili”).

A loro carico, è da escludere qualsiasi tipo di impatto derivante da una diminuzione della falda superficiale nell’adiacente area di fondovalle.

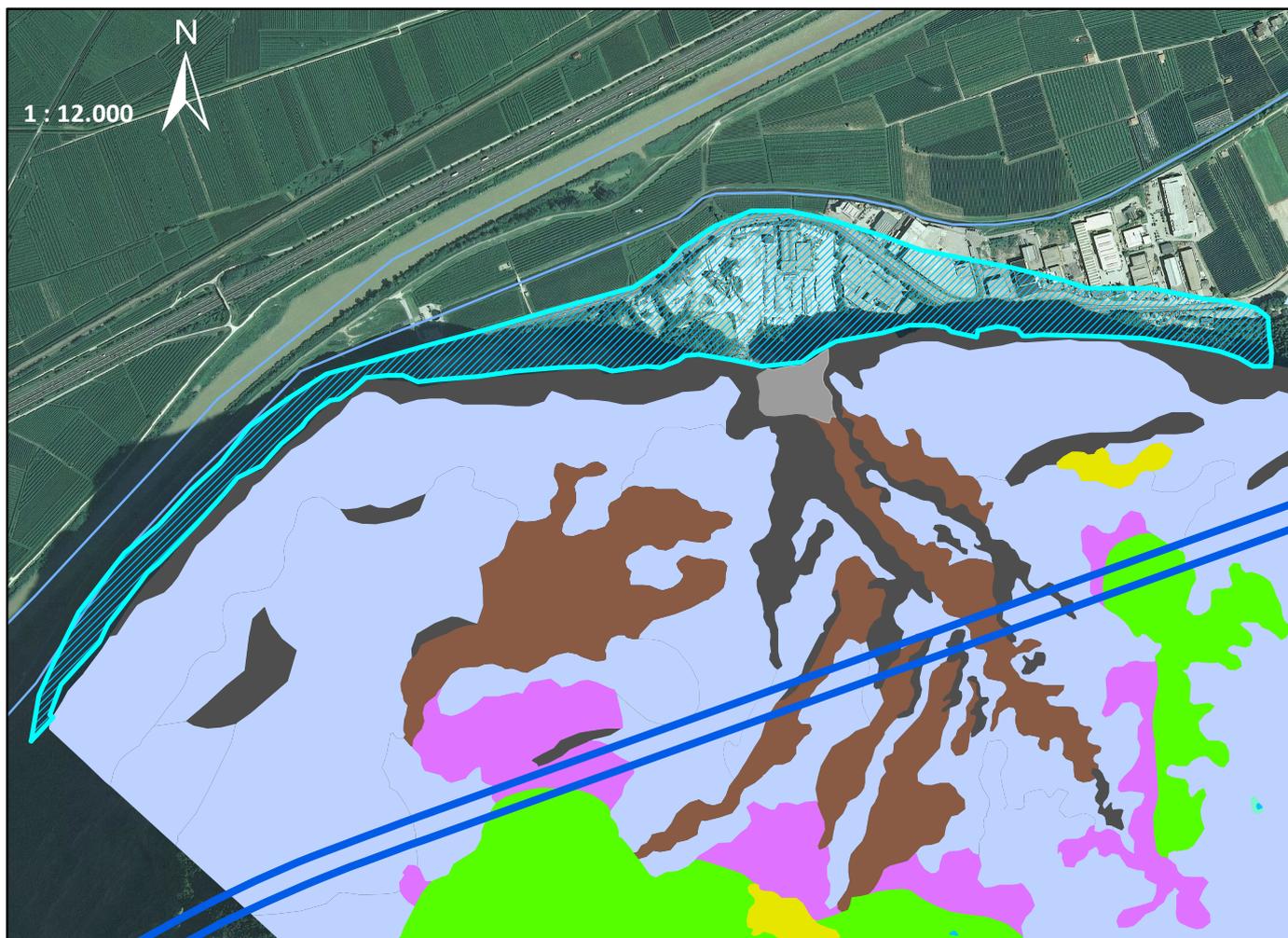


Figura 10 ZONA 5 - area di fondovalle a sud di Salerno

Habitat Natura 2000

-  8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
-  8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
-  9130 Faggeti dell'Asperulo-Fagetum
-  9150 Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del Cephalanthero-Fagion

Habitat non Natura 2000

-  pineta di pino silvestre con abete rosso, larice e tremolo
-  orno-ostrieto
-  rimboschimenti artificiali con pino nero

pericolosità di impatto su falde superficiali

-  possibile, ma poco probabile

pericolosità di impatto su sorgenti

-  bassa

-  tracciato variante A5

4. Valutazione in merito alla possibile incidenza dell'opera su specie Natura 2000

Le specie animali e vegetali rispetto alle quali valutare l'eventuale incidenza sono quelle segnalate per il sito Natura 2000 "Parco Naturale Monte Corno" rientranti nell'allegato II della Direttiva Habitat 92/43/CEE o nell'allegato I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE, elencate nella tabella seguente.

raggruppamento tassonomico *	nome scientifico
A	<i>Bombina variegata</i>
U	<i>Aegolius funereus</i>
U	<i>Alectoris graeca saxatilis</i>
U	<i>Aquila chrysaetos</i>
U	<i>Bonasa bonasia</i>
U	<i>Bubo bubo</i>
U	<i>Caprimulgus europaeus</i>
U	<i>Dryocopus martius</i>
U	<i>Emberiza hortulana</i>
U	<i>Falco peregrinus</i>
U	<i>Gypaetus barbatus</i>
U	<i>Lanius collurio</i>
U	<i>Lullula arborea</i>
U	<i>Pernis apivorus</i>
U	<i>Picus canus</i>
U	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>
U	<i>Tetrao urogallus</i>
I	<i>Vertigo angustior</i>
I	<i>Vertigo geyeri</i>
M	<i>Barbastella barbastellus</i>
M	<i>Myotis myotis</i>
P	<i>Cypripedium calceolus</i>

*** raggruppamento tassonomico**

A – ANFIBI

U – UCCELLI

I – INVERTEBRATI

M – MAMMIFERI

P - PIANTE

Per quanto concerne la flora, l'unica specie riportata in tabella è l'orchidea *Cypripedium calceoleus*, la cui presenza internamente al sito Natura 2000 "Parco Naturale Monte Corno" è segnalata nelle aree del Cislone e di Molini (Mühlen) da T. Wilhelm & R. Lorenz nel 2010.

Data la lontananza di tali siti di ritrovamento dal tracciato della galleria e dalle aree di cantiere/deposito, è possibile escludere qualsiasi impatto sia di tipo diretto che di tipo indiretto derivante a questa specie dalla realizzazione dell'opera.

Riguardo invece il possibile impatto sulla fauna, questo va valutato in merito a due aspetti:

- a. distruzione o degrado dell'habitat cui le specie sono legate;
- b. disturbo causato dalla presenza del cantiere o delle opere accessorie, sia in fase di costruzione che di esercizio.

In merito al primo dei due punti (a), come evidenziato nel paragrafo precedente (cfr. par. 3) l'unico habitat che potrebbe risultare in qualche modo influenzato dall'opera corrisponde alla zona umida denominata "Klösterleau" situata internamente al Parco Naturale poco a nord di San Floriano. Delle specie elencate nella tabella sopra riportata, quelle legate alle zone umide sono l'ululone dal ventre giallo (*Bombina variegata*) e i due gasteropodi *Vertigo angustior* e *Vertigo geyeri*.

Sebbene per nessuna di queste tre specie esista alcuna segnalazione relativa alla suddetta zona umida, la loro presenza in tale area può ritenersi probabile quantomeno per l'ululone, specie dotata di buona mobilità segnalata nel vicino biotopo "Alte Etsch", e per *Vertigo angustior*, meno mobile rispetto all'ululone ma rilevata (1991) nel vicino biotopo Großloch. Poco probabile è invece la presenza di *Vertigo geyeri*, le cui segnalazioni più vicine riguardano il comune di Anterivo.

Ad ogni modo, la ridotta possibilità che la zona umida Klösterleau possa risultare compromessa dalla costruzione dell'opera (cfr. par. 3), associata alla non accertata presenza delle specie sopra indicate internamente a tale area, consente di ritenere non significativo l'impatto loro eventualmente derivante dalla realizzazione del progetto.

Circa il secondo dei due aspetti sopra riportati (b), il contesto fortemente antropizzato entro il quale sono concentrate le attività di cantiere a cielo aperto, come pure le aree indicate quali zone di deposito dei materiali, corrispondenti a cave o ad aree agricole intensive, tutte posizionate esternamente al sito Natura 2000, permettono di escludere che possa sussistere per le specie Natura 2000 riportate in tabella un impatto significativo in termini di disturbo allo svolgimento delle loro attività vitali. Ciò sia in fase di cantiere che, a maggior ragione (trattandosi di un'opera in galleria), in fase di esercizio.

5. Conclusioni

Per quello che è lo stato attuale delle conoscenze desumibile dallo studio di fattibilità dell'opera, sia in merito agli aspetti idrogeologici dell'area di intervento che riguardo alle specifiche tecniche del progetto, e tenuto conto di quanto riportato nella documentazione dell'Allegato F, è possibile affermare che la realizzazione dell'opera non esercita nel suo insieme alcuna interferenza significativa a carico degli habitat e/o delle specie comunitari (allegati I, II della Direttiva Habitat 92/43/CEE, allegato I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE) per le quali è stato designato il sito Natura 2000 "IT3110036 Parco Naturale Monte Corno".
L'impatto, sulla base delle informazioni disponibili a livello di questa fase della progettazione, è pertanto da ritenersi trascurabile.

È bene però sottolineare il fatto che, come già evidenziato nelle conclusioni dell'allegato F, il parere di incidenza qui espresso riguarda il progetto di fattibilità dell'opera, e si basa pertanto sulle indicazioni tecniche e sui risultati delle indagini scaturiti da questo livello "preliminare" di progettazione.

Nell'ambito della successiva fase di progettazione (esecutiva), al fine di poter formulare un giudizio definitivo circa l'incidenza dell'opera su habitat e specie di interesse comunitario, dovranno prevedersi una serie di ulteriori studi ed approfondimenti tecnici, di maggior dettaglio rispetto a quelli finora fatti. Tra questi, in particolare, assumono fin d'ora importanza prioritaria i seguenti aspetti:

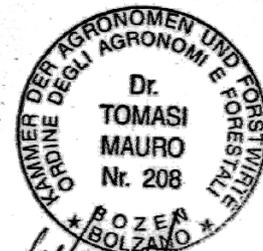
- indagini e monitoraggi per una migliore, e il più possibile completa, conoscenza idrogeologica dell'area, sia in merito alla falda superficiale che alle sorgenti (in quest'ultimo caso considerando tutte quelle presenti nell'area, sia private che pubbliche);
- approfondimenti idrogeologici nell'area della zona umida "Klösterleau", per poter valutare con certezza gli effetti dell'opera sul regime idrico e di conseguenza sulla conservazione della preziosa cenosi igrofila qui presente;
- precisazioni circa l'eventuale necessità di messa in sicurezza di pareti rocciose, laddove per effetto delle vibrazioni in fase di cantiere o di esercizio si manifestasse il pericolo di caduta sassi; una tale misura potrebbe infatti avere ripercussioni sull'utilizzo di queste pareti come siti di nidificazione del gufo reale (specie di allegato I della Direttiva Uccelli, rinvenibile con una certa frequenza nei sistemi rocciosi in affaccio sulla valle dell'Adige) e dovrebbe pertanto venire valutata;
- indicazioni riguardo alla localizzazione ed alle tipologie costruttive delle nuove linee elettriche (elettrodotti) che sarà necessario attivare (media e alta tensione) per garantire l'alimentazione sia dei cantieri che dell'opera stessa; ciò in merito al pericolo che tali strutture rappresentano per

molti uccelli (specialmente rapaci) in termine di collisione contro i cavi o di folgorazione (elettrocuzione) sui tralicci, anch'esso da considerare in sede di valutazione di incidenza.

- indicazioni sui provvedimenti che verranno adottati nell'area di deposito "Torbiera di Salorno" e nell'area di cantiere "Egna sud", al fine di evitare il più possibile interferenze/impatti sulla zona umida "Biotopo Adlermösl" e sui fossati situati nelle adiacenze a tali aree, importanti elementi della rete ecologica di fondovalle.

Data: 18 Maggio 2015

Il Tecnico



Mauro Tomasi
Dott. For. Mauro Tomasi