



Richiesta di adozione della variante di Piano regolatore (sez.Sigirino) per il Comparto lavorativo (Comibit SA) e le aree limitrofe. Procedura coordinata con domanda di dissodamento pianificatoria e accompagnata da rapporto d'impatto ambientale (RIA) di fase pianificatoria

Onorevole Signor Presidente,
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri comunali,

con il presente messaggio vi sottoponiamo per vostro esame e approvazione la variante di Piano regolatore relativa alla sezione di Sigirino inerente il comparto lavorativo (Comibit SA) e le aree limitrofe per adozione ai sensi della Legge sullo sviluppo territoriale (LST).

La procedura pianificatoria è coordinata ai sensi della Legge sul coordinamento delle procedure (LCoord) con la domanda di dissodamento ai sensi della Legge federale sulle foreste (LFo) ed è accompagnata dal rapporto d'impatto ambientale (RIA) di fase pianificatoria, ai sensi dell'Ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (OEIA).

Il rapporto di pianificazione allegato, datato ottobre 2022, elaborato da Planidea SA, contiene tutti i dettagli relativi a questa variante di PR, così come i relativi documenti allegati. Sono richiamati integralmente i documenti citati.

Premessa

Il piano regolatore della sezione di Sigirino è stato approvato dal Consiglio di Stato con risoluzione n. 1436 del 20.03.2007. A seguito dell'approvazione del PR si sono rese necessarie alcune varianti di PR, la cui approvazione da parte del Consiglio di Stato risale al 27.06.2018 (ris. n. 3045).

Nell'ambito della progettazione della galleria di base del Ceneri, e poi in ambito esecutivo, molte aree a Sigirino (e non solo) sono state oggetto di interventi da parte di AlpTransit San Gottardo SA (ATG) per potervi ubicare le proprie infrastrutture di cantiere, i depositi, le installazioni amministrative, ecc. Tra i terreni necessari al progetto di ATG vi era pure l'area proprietà di Comibit SA: essa è stata oggetto di negoziazioni tra le parti che hanno portato alla realizzazione di infrastrutture necessarie al funzionamento del cantiere di ATG proprio sui fondi oggetto della variante (in particolare i mapp. 527 e 529 RFD di Monteceneri, sez.Sigirino). Le installazioni realizzate da ATG hanno ridotto temporaneamente le superfici lavorative a disposizione della ditta Comibit SA. In base agli accordi tra ATG e l'Ufficio federale dei trasporti (UFT), una volta conclusosi il cantiere per la realizzazione della galleria di base del Ceneri, le infrastrutture di ATG dovevano essere smantellate per ripristinare la situazione originale. Dato il carattere provvisorio delle infrastrutture di ATG, le stesse non hanno portato ad un adeguamento del PR in quanto

autorizzate tramite licenze edilizie condizionate al ripristino della situazione previgente, accompagnate da istanze di dissodamento temporaneo.

Durante le negoziazioni iniziali e preliminari (a monte dell'avvio del cantiere per la galleria di base), Comibit SA e ATG hanno posto le basi contrattuali per un'eventuale ripresa – a fine cantiere – di parte delle infrastrutture di ATG da parte di Comibit SA, previo accordo da parte dell'UFT. La possibilità di mantenere alcune infrastrutture di ATG è di vitale importanza per l'attività di Comibit SA, permettendogli di ottimizzare la gestione logistica degli inerti e di minimizzare gli impatti dell'attività sulle aree limitrofe tramite il riordino interno delle aree lavorative e la riorganizzazione degli spostamenti dei materiali.

Ad oggi, le negoziazioni procedono positivamente e le parti, coadiuvate dal Municipio di Monteceneri, promuovono il mantenimento di parte delle infrastrutture di ATG per garantire maggiore efficienza lavorativa per Comibit SA, e ciò in linea pure con la politica cantonale per la gestione dei materiali inerti.

La variante di PR è quindi allestita con lo scopo di porre le necessarie basi legali per il mantenimento di parte delle infrastrutture oggi presenti in località Dosso a Sigirino e procedere con i necessari adeguamenti degli atti pianificatori. In estrema sintesi, il presente adeguamento del PR di Sigirino attribuisce alla zona edificabile i comparti interessati dalle infrastrutture ATG che verranno mantenute a lungo termine, procedendo al contempo con eventuali compensi necessari in base al quadro legale vigente (si pensa in particolare a compensi boschivi e naturalistici, oppure a compensi ai sensi della scheda R6 di PD e dei principi della LPT). Inoltre, il Municipio di Monteceneri ha colto l'occasione per ridefinire alcuni spazi limitrofi all'area lavorativa, per garantire a lungo termine maggiore fruibilità delle rive del Vedeggio e qualità delle superfici liberate dagli attuali utilizzi. Sono pertanto proposti adeguamenti grafici e normativi del PR per permettere uno sviluppo del comparto con vocazione maggiormente pubblica. Il concetto di implementare la fruizione pubblica delle aree limitrofe al Vedeggio pone un primo tassello per lo sviluppo del progetto di parco fluviale lungo l'asta di questo importante corso d'acqua.

Procedura

La procedura di adozione della variante di PR ha rispettato i disposti della Legge sullo sviluppo territoriale (LST) e relativo Regolamento (RLST). Si richiamano le principali tappe:

- **novembre 2019**: approvazione del Piano di indirizzo e trasmissione al Dipartimento del territorio (DT) per l'esame preliminare cantonale;
- **24 giugno 2020**: il DT trasmette al Municipio l'esame preliminare cantonale; in generale il preavviso è positivo, contiene anche alcune considerazioni puntuali rispetto alla proposta pianificatoria e al RIA di fase pianificatoria;
- **gennaio 2021**: approvazione del rapporto complementare e trasmissione al DT per l'esame preliminare complementare;
- **7 luglio 2021**: il DT trasmette al Municipio l'esame preliminare complementare; in generale il preavviso è positivo, contiene anche alcune considerazioni puntuali rispetto alla proposta pianificatoria e al RIA di fase pianificatoria;
- **3 gennaio 2022 – 2 febbraio 2022**: procedura di informazione e partecipazione pubblica con l'esposizione degli atti della variante di PR del novembre 2019 e del gennaio 2021, dell'esame preliminare del DT, dell'esame preliminare complementare del DT (e relativo allegato) e delle relative sintesi e prese di posizione municipali;
- **marzo – ottobre 2022**: aggiornamento degli atti in base alle decisioni del Municipio, tenuto conto degli esami preliminari cantonali e delle osservazioni inoltrate dai privati.

Esito dell'esame preliminare e informazione pubblica

Il risultato delle consultazioni da parte del DT, le osservazioni presentate da privati nonché le decisioni adottate dal Municipio sono riassunte nel cap. 2 del Rapporto di pianificazione che si richiama qui integralmente. Le sintesi degli esami preliminari, accompagnate dalle relative considerazioni e decisioni municipali, così come la sintesi delle osservazioni della popolazione, anch'essa accompagnata dalle relative decisioni municipali, sono allegate al rapporto di pianificazione (cfr. allegati 4, 5 e 6).

Proposta pianificatoria

La variante di PR interessa diversi vincoli relativi al comparto di studio esposti in modo esaustivo all'interno del già richiamato rapporto di pianificazione (testi esplicativi, piani e norme).

Sono apportate modifiche alle seguenti componenti del PR di Sigirino:

- piano del paesaggio, scala 1:2'500
- piano delle zone, scala 1:2'500
- piano del traffico, scala 1:2'500
- norme di attuazione, con evidenziate tutte le modifiche (nuovo testo o testo stralciato) oggetto di variante di PR;

Sono in particolare oggetto di variante gli articoli seguenti:

- Art. 37 bis, 42 tris, 43¹, 43 bis, 55 bis; nuovi;
- Art. 45; modificato;
- Art. 43; stralciato.

Per visionare i testi degli articoli normativi si richiama ai cap. 4 e 5 dell'allegato rapporto di pianificazione.

Ai sensi della LCoord e come già anticipato, si segnalano in particolare:

- Allegato 3 relativo alla domanda di dissodamento pianificatoria
- Allegato 2 relativo al rapporto d'impatto ambientale (RIA) di fase pianificatoria

La variante di PR è inoltre accompagnata da altri cinque documenti allegati che non devono essere approvati dal Consiglio comunale, e si richiamano integralmente:

- Allegato 1 estratti del piano regolatore in vigore
- Allegato 4 sintesi dell'esame preliminare dipartimentale del 24 giugno 2020, con relative considerazioni e decisioni municipali (luglio 2020)
- Allegato 5 sintesi dell'esame preliminare dipartimentale complementare con relativo allegato (preavviso SPAAS) del 7 luglio 2021, con relative considerazioni e decisioni municipali (ottobre 2021)
- Allegato 6 sintesi delle osservazioni della popolazione e relative considerazioni e decisioni municipali (marzo 2022)
- Allegato 7 estratti del PR comprensivi dei contenuti di variante

Programma di realizzazione

Parte degli oneri derivanti dalla presente variante di PR sono presi (o sono in parte già stati presi) a carico della parte privata coinvolta nella presente procedura. Si tratta in parte di investimenti che essa è già chiamata ad assumere in base al PR in vigore, in parte di investimenti generati dalla

¹ Nuovo, in sostituzione del vigente art. 43, del quale si propone lo stralcio.

presente variante e che ricadono sul privato in quanto compensativi di oneri ambientali ripresi da ATG e in parte di investimenti che essa (la parte privata) assume a seguito di accordi presi con il Municipio.

In particolare, gli investimenti seguenti non comportano oneri a carico dell'Ente pubblico in quanto direttamente assunti dalla parte privata:

- alle opere previste in zona industriale, quali il mantenimento di impianti di ATG;
- ai compensi ecologici previsti in zona degli spazi liberi sul mapp. 527 RFD di Monteceneri, sez.Sigirino;
- alla realizzazione della fascia alberata sul mapp. 527 RFD di Monteceneri, sez.Sigirino in quanto già prevista, quale concetto, dal PR in vigore;
- allo smantellamento di edifici e impianti presenti nell'area campeggio.

A tal proposito, il Municipio di Monteceneri vi sottoporrà una Convenzione con Comibit SA al fine di regolare queste tematiche. Gli oneri che incomberanno all'Ente pubblico sono relativi alla sistemazione della zona per il tempo libero: come esposto, l'area potrà accogliere diversi contenuti di interesse pubblico per lo svago all'aria aperta attualmente non ancora definiti in base a un progetto. È pure da considerare la sistemazione di parte del fondo quale area di sosta. Ad oggi, non essendovi un progetto di massima della sistemazione dell'area, si può valutare una stima di grande massima pari a CHF 200'000.00.

Gli interventi da promuovere potranno essere realizzati in funzione delle disponibilità finanziarie comunali e procedendo per tappe. Si potrà inoltre fare appello a sussidi e finanziamenti di terzi, quali per esempio i fondi Swisslos-Sport Toto, Enti regionali di sviluppo, ecc. Inoltre, essendo l'area parte integrante del progetto di parco fluviale, potrà rientrare nel relativo piano di investimenti.

Non sono da considerare indennizzi espropriativi per l'area di svago in quanto il Comune beneficerà di un usufrutto a titolo gratuito e nemmeno indennizzi per esproprio materiale per lo stralcio della zona dei campeggi in base ad accordi presi tra le parti (con rinuncia a qualsiasi pretesa in tal senso). I percorsi pedonali non vengono contemplati nel presente programma di realizzazione in quanto:

- quelli inseriti sui mapp. 527 e 534 RFD di Monteceneri, sez.Sigirino sono già previsti dal PR in vigore, e dunque dal relativo programma di realizzazione. Gli adeguamenti di tracciato previsti sono minimi e rientrano nei costi considerati a suo tempo;
- quelli previsti sul mapp. 529 RFD di Monteceneri, sez.Sigirino possono essere concretizzati senza particolari interventi dato il fondo è già percorribile.

Per quanto riguarda invece la più ampia sistemazione naturalistica lungo il Vedeggio, con la presente variante viene solo definito un punto d'accesso al parco fluviale. Non viene dunque risolto l'intero progetto di sistemazione dell'asta fluviale del Vedeggio, che sarà invece promosso quale progetto a sé stante. Di conseguenza, nell'ambito della presente variante non si contemplano oneri legati alla sistemazione naturalistica lungo il Vedeggio, che potranno in ogni caso beneficiare del sostegno finanziario federale e cantonale fino ad un'elevata copertura dei costi in funzione della tipologia di intervento e del beneficio naturalistico che ne risulterà. Il tema verrà approfondito nell'opportuna sede.

A titolo abbondanziale si segnala che tutti i costi derivanti dalla procedura pianificatoria sono presi a carico dalla Comibit SA.

Conclusioni

La presente variante di PR permette di risolvere la situazione pianificatoria relativa all'area lavorativa a Sigirino (mapp. 527 e 529 RFD di Monteceneri, sez. Sigirino), garantendo efficienza lavorativa e ambientale in relazione anche con la politica cantonale di gestione dei materiali inerti e di incremento del relativo tasso di riciclaggio. Inoltre, la variante permette di vincolare un'ampia area per lo svago pubblico e di promuovere un primo tassello del parco fluviale del Vedeggio.

In conclusione, richiamati per esteso i seguenti documenti di variante di PR e cioè: il rapporto di pianificazione, le norme di attuazione, i piani di PR e il programma di realizzazione, la domanda di dissodamento come parte integrante del presente messaggio, si invita il Consiglio comunale a voler

deliberare:

1. Sono adottate le modifiche agli elaborati grafici relativi alle varianti di PR e segnatamente:
Piano del paesaggio (scala 1:2'500)
Piano delle zone (scala 1:2'500)
Piano del traffico (scala 1:2'500)
2. Sono adottati i seguenti articoli nuovi o modificati delle norme d'attuazione di PR:
Art. 37 bis, 42 tris, 43², 43 bis, 55 bis; nuovi;
Art. 45; modificato
Art. 43; stralciato
3. Sono adottati il rapporto di pianificazione (ottobre 2022) e il programma di realizzazione (entrambi di carattere indicativo) della variante di PR, con l'allegata domanda di dissodamento pianificatoria.
4. Gli atti della variante di PR sono approvati nel loro complesso.
5. Il Municipio è autorizzato a completare la procedura di approvazione ai sensi della LST, LCoord, LFo.

Con ogni ossequio.

PER IL MUNICIPIO DI MONTECENERI

Il Vice Sindaco


L. Ghilardi



Il Segretario a.i.


D. Mazzali

² Nuovo, in sostituzione del vigente art. 43, del quale si propone lo stralcio.

Allegati:

- rapporto di pianificazione e relativi allegati, in particolare:
 - o domanda di dissodamento pianificatoria, che segue la procedura coordinata con la presente variante di PR;
 - o rapporto d'impatto ambientale (RIA) di fase pianificatoria, che accompagna la variante di PR.
- esame preliminare (24 giugno 2020)
- esame preliminare complementare (7 luglio 2021) con allegata la proposta di EIA di fase pianificatoria e preavviso al capitolato d'oneri per il RIA di fase edilizia emesso della SPAAS (14 giugno 2021)

Per esame e rapporto:

Commissione	
Edilizia e opere pubbliche	•
Gestione	•
Petizione	•
Pianificazione del Territorio	•

Comune di

MONTECENERI



Sezione di Sigrino

VARIANTE PR

**Comparto lavorativo (Comibit SA)
e aree limitrofe**

Rapporto di pianificazione

- coordinato con domanda di dissodamento pianificatoria
- accompagnato da rapporto d'impatto ambientale di fase pianificatoria

Ottobre 2022

PLANIDEA SA | URBANISTICA | AMBIENTE | SPAZIO PUBBLICO

Via Campagna 22, CH-6952 Canobbio
+41 (0)91 220 28 20, info@planidea.ch, www.planidea.ch

PLAN
■
IDEA

INDICE

1	INTRODUZIONE	1
1.1	PREMESSA	1
1.2	FORMA E PROCEDURA	2
2	ISTORIATO, PROCEDURA DI CONSULTAZIONE CANTONALE E DI INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE PUBBLICA	3
2.1	ISTORIATO	3
2.2	SINTESI DELL'ESAME PRELIMINARE CANTONALE	3
2.3	SINTESI DELL'ESAME PRELIMINARE CANTONALE COMPLEMENTARE	4
2.4	PROCEDURA DI INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE PUBBLICA	4
2.5	CONSIDERAZIONI RELATIVE ALL'ELABORAZIONE DEGLI ATTI DEFINITIVI	4
2.6	DOCUMENTI COMPLEMENTARI E RELATIVI ASPETTI PROCEDURALI	5
2.6.1	Domanda di dissodamento pianificatoria	5
2.6.2	Rapporto d'impatto ambientale di fase pianificatoria	5
3	COMPARTO DI STUDIO E SVILUPPI FUTURI	6
3.1	PREMESSA	6
3.2	FUNZIONE LAVORATIVA	6
3.2.1	Situazione attuale degli impianti e infrastrutture presenti	6
3.2.2	Situazione pianificatoria in relazione alle infrastrutture di ATG	9
3.2.3	Concetto generale di sviluppo dell'area lavorativa	10
3.2.4	Ripresa delle installazioni di ATG	10
3.2.5	Ripresa degli oneri originariamente a carico di ATG e intenti tra le parti	13
3.2.6	Nuove infrastrutture aggiuntive al servizio dell'area lavorativa	16
3.3	FUNZIONE DI SVAGO	18
3.3.1	Concetto di parco fluviale	18
3.3.2	Proposte pianificatorie	21
3.4	PUNTI DI FORZA DEL PROGETTO DI VARIANTE	24
4	PR IN VIGORE	25
4.1	PIANO DEL PAESAGGIO	25
4.2	PIANO DELLE ZONE	26
4.3	PIANO DEL TRAFFICO E DELLE ATTREZZATURE ED EDIFICI DI INTERESSE PUBBLICO	27

5	VARIANTE DI PR	28
5.1	PREMESSA	28
5.2	PIANO DEL PAESAGGIO	28
5.2.1	Limite della zona edificabile	28
5.2.2	Area forestale	29
5.2.3	Zona agricola	29
5.2.4	Alberature di progetto - stralcio	29
5.2.5	Fascia alberata	29
5.2.6	Percorso pedonale	29
5.3	PIANO DELLE ZONE	31
5.3.1	Zona industriale - adeguamento dei limiti di zona	31
5.3.2	Comparto con superamento del valore limite di immissione al rumore	31
5.3.3	Area ferroviaria	31
5.3.4	Raccordo ferroviario	32
5.3.5	Zona dei campeggi – stralcio	32
5.3.6	Zona per il tempo libero	32
5.3.7	Zona degli spazi liberi esclusiva	33
5.3.8	Linea di arretramento dalle strade – stralcio	33
5.3.9	Percorso pedonale	33
5.3.10	Area forestale e limite del bosco accertato a contatto con le zone edificabili	34
5.4	PIANO DEL TRAFFICO	36
5.4.1	Area ferroviaria	36
5.4.2	Raccordo ferroviario	36
5.4.3	Percorsi pedonali	36
5.4.4	Linea di arretramento dalle strade – stralcio	36
5.4.5	Alberature di progetto – stralcio	36
5.5	NORME DI ATTUAZIONE DEL PR (NAPR)	38
5.5.1	Fasce alberate	39
5.5.2	Zona industriale I-C	40
5.5.3	Zona dei campeggi – stralcio	43
5.5.4	Zona per il tempo libero	43
5.5.5	Zona degli spazi liberi esclusiva	44
5.5.6	Gradi di sensibilità al rumore	45
5.5.7	Raccordi ferroviari	45
6	VERIFICA DELLA VARIANTE DI PR	46
6.1	INVENTARI FEDERALI	46
6.2	LEGGE FEDERALE SULLA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO - DISPOSIZIONI TRANSITORIE ART. 38A LPT E RELAZIONE CON L'AGGIORNAMENTO DEL PD (SCHEDA R6)	46
6.3	PROTEZIONE DELL'AMBIENTE	49

6.4	PIANO DIRETTORE	51
6.4.1	P1 - Linea di forza del paesaggio	52
6.4.2	P4 - Corridoio ecologico	52
6.4.3	R6 - Insediamenti	52
6.4.4	R/M3 - Svincolo autostradale	53
6.4.5	V3 - Gasdotto	53
6.4.6	V5 - Alluvionamento	53
6.4.7	Ulteriori segnalazioni in ambito di Piano direttore	53
6.5	LEGGE CANTONALE SULLO SVILUPPO TERRITORIALE (LST)	54
6.5.1	Contributo di plusvalore	54
6.6	CONTENIBILITÀ DEL PR E VERIFICA DEL DIMENSIONAMENTO DEL PR	55
6.7	PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE	55
6.8	ALTRI PROGETTI CORRELATI	56
6.9	PONDERAZIONE DEGLI INTERESSI	57
7	CONCLUSIONI E PROSSIMI PASSI	60

ALLEGATO 1: ESTRATTI DEL PR IN VIGORE

ALLEGATO 2: RAPPORTO D'IMPATTO AMBIENTALE (RIA FASE PIANIFICATORIA)

ALLEGATO 3: DOMANDA DI DISSODAMENTO PIANIFICATORIA

ALLEGATO 4: SINTESI DELL'ESAME PRELIMINARE DIPARTIMENTALE E RELATIVE DECISIONI MUNICIPALI

ALLEGATO 5: SINTESI DELL'ESAME PRELIMINARE DIPARTIMENTALE COMPLEMENTARE CON RELATIVO ALLEGATO (PREAVVISO SPAAS) E RELATIVE CONSIDERAZIONI E DECISIONI MUNICIPALI

ALLEGATO 6: SINTESI DELLE OSSERVAZIONI DELLA POPOLAZIONE E RELATIVE CONSIDERAZIONI E DECISIONI MUNICIPALI

ALLEGATO 7: ESTRATTI DEL PR COMPRENSIVI DEI CONTENUTI DI VARIANTE

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il piano regolatore della Sezione di Sigirino, Comune di Monteceneri, è stato approvato dal Consiglio di Stato con risoluzione n. 1436 del 20.03.2007. A seguito dell'approvazione del PR si sono rese necessarie alcune varianti di PR, la cui approvazione da parte del Consiglio di Stato risale al 27.06.2018 (ris. n. 3045).

Nell'ambito della progettazione della galleria di base del Ceneri, e poi in ambito esecutivo, molte aree a Sigirino (e non solo) sono state oggetto di interventi da parte di AlpTransit San Gottardo SA (ATG) per potervi ubicare le proprie infrastrutture di cantiere, i depositi, le installazioni amministrative, ecc. Tra i terreni necessari al progetto di ATG vi è pure l'area proprietà di Comibit SA: essa è stata oggetto di negoziazioni tra le parti che hanno portato alla realizzazione di infrastrutture necessarie al funzionamento del cantiere di ATG proprio sui fondi oggetto del presente incarto (in particolare i mapp. 527 e 529 di Sigirino). Le installazioni realizzate da ATG hanno ridotto temporaneamente le superfici lavorative a disposizione della ditta Comibit SA. In base agli accordi tra ATG e l'Ufficio federale dei trasporti (UFT), una volta conclusosi il cantiere per la realizzazione della galleria di base del Ceneri, le infrastrutture di ATG dovevano essere smantellate per ripristinare la situazione originale. Dato il carattere provvisorio delle infrastrutture di ATG, le stesse non hanno portato ad un adeguamento del PR in quanto autorizzate tramite licenze edilizie condizionate al ripristino della situazione previgente, accompagnate da istanze di dissodamento temporaneo.

Durante le negoziazioni iniziali e preliminari (a monte dell'avvio del cantiere per la galleria di base), Comibit SA e ATG hanno posto le basi contrattuali per un'eventuale ripresa – a fine cantiere - di parte delle infrastrutture di ATG da parte di Comibit SA, previo accordo da parte dell'UFT. La possibilità di mantenere alcune infrastrutture di ATG è di vitale importanza per l'attività di Comibit SA, permettendogli di ottimizzare la gestione logistica degli inerti e di minimizzare gli impatti dell'attività sulle aree limitrofe tramite il riordino interno delle aree lavorative e la riorganizzazione degli spostamenti dei materiali.

Ad oggi, le negoziazioni procedono positivamente e le parti, coadiuvate dal Municipio di Monteceneri, promuovono il mantenimento di parte delle infrastrutture di ATG per garantire maggiore efficienza lavorativa per Comibit SA, e ciò in linea pure con la politica cantonale per la gestione dei materiali inerti.

La presente variante di PR è quindi allestita con lo scopo di porre le necessarie basi legali per il mantenimento di parte delle infrastrutture oggi presenti in località Dosso a Sigirino e procedere con i necessari adeguamenti degli atti pianificatori. In estrema sintesi, il presente adeguamento del PR di Sigirino attribuisce alla zona edificabile i comparti interessati dalle infrastrutture ATG che verranno mantenute a lungo termine, procedendo al contempo con eventuali compensi necessari in base al quadro legale vigente (si pensa in particolare a compensi boschivi e naturalistici, oppure a compensi ai sensi della scheda R6 di PD e dei principi della LPT).

Inoltre, il Municipio di Monteceneri ha colto l'occasione per ridefinire alcuni spazi limitrofi all'area lavorativa, per garantire a lungo termine maggiore fruibilità delle rive del Vedeggio e qualità delle superfici liberate dagli attuali utilizzi. Sono pertanto proposti adeguamenti grafici e normativi del PR per permettere uno sviluppo del comparto con vocazione maggiormente pubblica. Il concetto di implementare la fruizione pubblica delle aree limitrofe al Vedeggio pone un primo tassello per lo sviluppo del progetto di parco fluviale lungo l'asta di questo importante corso d'acqua.

1.2 FORMA E PROCEDURA

La presente variante riguarda una modifica puntuale del PR e, al fine di garantire la congruenza fra i piani e le disposizioni normative, essa è elaborata nella forma del PR in vigore (LALPT), fermo restando che prossimamente il Comune provvederà ad adeguare l'intero piano regolatore alla nuova forma stabilita dalla LST.

Dal profilo procedurale la variante di PR segue la procedura ordinaria stabilita dagli art. 25-33 LST (esame preliminare; informazione pubblica; adozione del Consiglio comunale; approvazione del Consiglio di Stato).

Il presente rapporto comprende i seguenti documenti:

- estratti grafici della variante di PR
- norme di attuazione;
- programma di realizzazione;

ed è accompagnato da:

- allegato 1: estratti del PR in vigore;
- allegato 2: rapporto d'impatto ambientale (RIA fase pianificatoria), *in fascicolo separato*;
- allegato 3: domanda di dissodamento pianificatoria;
- allegato 4: sintesi dell'esame preliminare dipartimentale e relative decisioni municipali (luglio 2020);
- allegato 5: sintesi dell'esame preliminare dipartimentale complementare con relativo allegato (preavviso SPAAS) e relative considerazioni e decisioni municipali (ottobre 2021);
- allegato 6: sintesi delle osservazioni della popolazione e relative considerazioni e decisioni municipali (marzo 2022);
- allegato 7: estratti del PR comprensivi dei contenuti di variante.

2 ISTORIATO, PROCEDURA DI CONSULTAZIONE CANTONALE E DI INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE PUBBLICA

2.1 ISTORIATO

Di seguito si espongono sinteticamente i passi procedurali che ha seguito il presente incarto e nei capitoli a seguire (e relativi rimandi agli allegati) sono esposte le indicazioni più puntuali di ogni fase.

- nel 2019 sono state definite le linee pianificatorie che il Municipio di Monteceneri intendeva promuovere nel comparto di studio, elaborando il piano di indirizzo a fine anno. Lo stesso veniva poi trasmesso al DT per esame preliminare;
- durante il 2020 il DT ha trasmesso le proprie considerazioni al Municipio, che le ha valutate e discusse con le parti coinvolte. Si è dunque giunti ad elaborare un breve incarto aggiuntivo che offriva nuovi spunti di riflessioni e soprattutto considerasse nuovi temi da inglobare nel progetto di variante (ridefinizione delle aree edificabili, in relazione con la gestione delle sponde del Vedeggio; rinuncia al vincolo di campeggio per fini naturalistici). Lo stesso veniva dunque trasmesso (inizio 2021) al DT per una nuova presa di posizione;
- nell'estate 2021 il Municipio riceve l'esame preliminare complementare, anch'esso sostanzialmente positivo;
- a seguito di queste fasi prettamente pianificatorie, il Municipio ha intrapreso una fase di affinamento delle discussioni tra le parti, elaborando anche un progetto di convenzione da siglare con Comibit SA;
- è stata pure organizzata la fase di informazione e partecipazione pubblica, come previsto dalla LST;
- nel corso del 2022 viene elaborato il presente documento di variante di PR, il quale riassume e riprende le proposte pianificatorie promosse dal Municipio nel corso degli ultimi anni e di cui si è accennato precedentemente.

2.2 SINTESI DELL'ESAME PRELIMINARE CANTONALE

Il Dipartimento del territorio ha eseguito l'esame preliminare del piano di indirizzo relativo alla presente variante di PR in data 24.06.2020, esprimendo sostanzialmente parere favorevole. In allegato è riportato un documento che espone la sintesi dell'esame preliminare con relative considerazioni e decisioni municipali. Quanto scaturito dalla procedura di consultazione cantonale è parte integrante del presente rapporto di pianificazione.

Al pto. 6.4 della sintesi dell'esame preliminare si abordava il tema del risanamento del sito inquinato posto sul mapp. 527 in vista del suo rimboschimento. L'attuale proposta pianificatoria non prevede più il rimboschimento dell'area bensì la sua attribuzione a zona degli spazi liberi. Il tema del risanamento non è dunque di stretta attualità con la pianificazione in esame. Il fondo, iscritto al catasto dei siti inquinati quale sito che non deve essere né sorvegliato né risanato, rimarrà accessibile e non costruibile; pertanto, il proprietario potrà avviare le indagini tecniche e i processi per il risanamento entro i termini di legge. La presente variante di PR non pone pertanto vincoli specifici inerenti a questo tema. Nemmeno il programma di realizzazione ne contempla oneri a carico del Comune in quanto si tratta di investimenti che assumerà il proprietario.

Si segnala che, diversamente da quanto esposto nella sintesi dell'esame preliminare al pto 6.7.2 relativo alle linee di arretramento dall'autostrada, nella presente procedura di adeguamento del PR non si è provveduto ad inserire – nemmeno a titolo informativo – gli allineamenti autostradali. Essi sono prescritti dall'Ordinanza sulle strade nazionali (OSN) e devono essere ripresi nel Catasto delle restrizioni di diritto pubblico della proprietà. Inoltre, essi non interessano il perimetro di variante di PR.

2.3 SINTESI DELL'ESAME PRELIMINARE CANTONALE COMPLEMENTARE

A seguito della procedura di esame preliminare, il Municipio ha ritenuto opportuno proporre alcuni ulteriori adeguamenti alla proposta pianificatoria e, per scrupolo, ha chiesto nuovamente il parere del DT. Quest'ultimo ha dunque ricevuto un breve incarto complementare e ha formulato il proprio esame preliminare in data 7.7.2021. In allegato è riportato un documento che espone la sintesi dell'esame preliminare complementare con relative considerazioni e decisioni municipali. Quanto scaturito dalla procedura di consultazione cantonale complementare è parte integrante del presente rapporto di pianificazione.

2.4 PROCEDURA DI INFORMAZIONE E PARTECIPAZIONE PUBBLICA

In ossequio dei dettami della LST, il Municipio di Monteceneri ha messo a disposizione della popolazione gli incarti di variante di PR durante 30 giorni, e più precisamente dal 3 gennaio a 2 febbraio 2022. Durante questo periodo è stata recapitata una corrispondenza all'attenzione del Municipio; i contenuti della stessa sono esposti e trattati nel documento allegato.

2.5 CONSIDERAZIONI RELATIVE ALL'ELABORAZIONE DEGLI ATTI DEFINITIVI

Come esposto poc'anzi, e come prassi, il presente documento contiene tutte le proposte di adeguamento del PR che il Municipio intende sottoporre al proprio CC per adozione, ed in seguito al CdS per approvazione.

Quanto formulato ed esposto nelle pagine a seguire è dunque il risultato dell'iter seguito nel corso degli ultimi anni e che ha portato a formulare una proposta pianificatoria che risponda alle necessità poste inizialmente: integrare – dal profilo pianificatorio – gli impianti inizialmente ad uso di ATG per permetterne il mantenimento a lungo termine. Motivazioni a sostegno di questo progetto sono esposte nei capitoli a seguire.

Il presente incarto, come anticipato, interessa anche aree esterne alla zona lavorativa per le quali si vuole promuovere la fruizione pubblica.

Il presente documento è dunque il risultato della procedura pianificatoria promossa negli ultimi anni e del coordinamento tra interessi in gioco e legislazioni applicabili.

2.6 DOCUMENTI COMPLEMENTARI E RELATIVI ASPETTI PROCEDURALI

2.6.1 DOMANDA DI DISSODAMENTO PIANIFICATORIA

È stata allestita una domanda di dissodamento pianificatoria, allegata al presente rapporto di pianificazione. Si rimanda interamente al documento allegato.

L'istanza di dissodamento è necessaria per formalizzare il carattere definitivo di alcuni dissodamenti temporanei già eseguiti nell'ambito del cantiere di ATG e garantire la distanza minima dal bosco dalle costruzioni di grandi dimensioni, in modo da rendere più funzionale la suddivisione tra bosco e zona lavorativa all'interno del comparto. Essa contempla pure le misure di compenso da promuovere all'interno del perimetro di studio.

Essa accompagna la variante di PR nella sua procedura di approvazione e segue la procedura coordinata ai sensi della LCoord. Pertanto, la domanda di dissodamento pianificatoria viene pubblicata in contemporanea alla presente variante di PR, a seguito di adozione da parte del CC.

2.6.2 RAPPORTO D'IMPATTO AMBIENTALE DI FASE PIANIFICATORIA

Per quanto attiene al comparto lavorativo, è stato allestito un RIA (rapporto d'impatto sull'ambiente) di fase pianificatoria, allegato al presente rapporto di pianificazione ai sensi dell'Ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (OEIA). Si rimanda interamente al documento allegato.

A titolo informativo si segnala che pure il RIA è stato sottoposto ad esame preliminare in contemporanea con il piano d'indirizzo della presente variante di PR. Pertanto, in allegato, è riportata pure la sintesi delle considerazioni dipartimentali (SPAAS) in merito al RIA di fase pianificatoria. Tenuto conto di ciò, si precisa che il RIA riportato ora in allegato è stato aggiornato tenendo conto delle considerazioni formulate dalle competenti Autorità.

Una volta approvato l'indirizzo generale del comparto e la variante di piano regolatore, seguirà un RIA di seconda fase nella procedura di licenza edilizia (di seguito, RIA di II fase) promosso dall'istante. Si tratterà di un rapporto dettagliato che dovrà approfondire tutti gli aspetti di carattere ambientale secondo il capitolato d'oneri definito nel RIA di fase pianificatoria (cfr. allegati).

Il rapporto d'impatto sull'ambiente per la fase pianificatoria di progetto comprende:

- una descrizione del progetto;
- la presentazione della situazione ambientale attuale e iniziale;
- l'identificazione e la valutazione preliminare degli effetti ambientali della variante di PR;
- il capitolato d'oneri delle tematiche da approfondire e delle misure da applicare nel RIA della fase edilizia.

In merito ai risultati del RIA si dirà maggiormente al cap. 6.3, relativo alla verifica della presente variante in relazione con gli aspetti ambientali.

Riassuntivamente, il RIA di I fase (fase pianificatoria) accompagna la variante di PR e, a seguire, verrà elaborato un RIA di fase edilizia che riprenderà il capitolato d'oneri ora elaborato e approfondirà temi e misure da applicare in fase edilizia.

3 COMPARTO DI STUDIO E SVILUPPI FUTURI

3.1 PREMESSA

Il comparto oggetto del presente incarto si situa a Sigirino, in località Muscendrin-Dosso, ed è compreso tra il sedime autostradale e quello ferroviario. Più precisamente, i fondi principalmente interessati dalla presente pratica pianificatoria sono i mapp. 527, 529 e 534 RFD Monteceneri-Sigirino. Pure alcuni fondi adiacenti sono interessati dall'adeguamento pianificatorio per permettere di gestire in modo coerente le proposte contenute in questo documento.

Il comparto di variante corrisponde essenzialmente ad una fascia di terreno con ampiezza variabile tra i 100 e 200 m all'interno della quale sono presenti usi diversi:

- elementi naturali, quali il fiume Vedeggio, il quale scorre all'interno di un alveo parzialmente antropizzato, con sponde boschive;
- aree a carattere lavorativo, quali il comparto nel quale vengono lavorati gli inerti e prodotte le miscele bituminose. Nel corso degli ultimi anni, all'interno di tale area sono stati installati alcuni impianti di ATG;
- aree a carattere turistico, quale il campeggio utilizzato principalmente da ospiti con strutture principalmente fisse. Oltre agli impianti degli ospiti, sono pure presenti delle costruzioni e degli impianti legati alla promozione dell'area turistica.

In ragione della necessità di mantenere a lungo termine (e dunque rendere conformi alla pianificazione) alcuni impianti di ATG si è dato avvio alla presente procedura pianificatoria. Essa è pure motivata dalla volontà di promuovere la riqualifica dell'area del campeggio.

Di seguito di espongono le intenzioni progettuali relative al comparto di studio, prima riferite all'area lavorativa, poi all'area turistica-di svago.

3.2 FUNZIONE LAVORATIVA

3.2.1 SITUAZIONE ATTUALE DEGLI IMPIANTI E INFRASTRUTTURE PRESENTI

L'area lavorativa è accessibile tramite via Muscendrin, connessa alla strada cantonale, a partire dal Dosso di Taverne, e tramite la ferrovia, grazie alla presenza di un binario industriale (concretizzato da ATG) che serve direttamente quest'area. In prossimità della zona industriale è pure presente lo svincolo autostradale di cantiere ad uso esclusivo di ATG.

Il comparto lavorativo viene oggi utilizzato per la produzione di asfalti fusi e miscele bituminose tramite l'utilizzo di materiali nuovi e riciclati.

Oltre agli impianti lavorativi di Comibit SA già in funzione e che non sono oggetto del presente incarto in quanto già risolti dal profilo pianificatorio, sul sito sono attualmente presenti pure impianti legati all'attività di ATG i quali sono stati utilizzati in ambito della realizzazione del tunnel di base del Ceneri. Le attività di ATG si sono recentemente concluse e le infrastrutture dovrebbero essere smantellate, come da progetto di dettaglio (PD106).

Più in dettaglio, nel perimetro di studio vi sono le seguenti costruzioni e infrastrutture, di cui una parte (indicate con *) sono legate al progetto ATG:

1. area di deposito e lavorazione del fresato bituminoso (mapp. 527)
2. capannone di deposito per il granulato d'asfalto (mapp. 527)
3. vaglio e frantoio (mapp. 527)
4. raccordo ferroviario* (mapp. 525), compresa una tramoggia (mapp. 529)
5. impianto principale Comibit SA, affiancato da 12 sili (mapp. 529)
6. pesa e tramoggia (mapp. 529)
7. setti* (5x) (mapp. 529)
8. ulteriori sili* (8x, di cui 2x da pianificare) (a nord-ovest del mapp. 529)
9. area campeggio (mapp. 534)

Data questa situazione di partenza, va considerato che per permettere il mantenimento degli impianti ATG è necessario adeguare il PR e poi procedere con le relative procedure edilizie.

Figura 1 Impianti e infrastrutture presenti all'interno del comparto (scala 1:2'500, fonte: map.geo.admin.ch)



3.2.2 SITUAZIONE PIANIFICATORIA IN RELAZIONE ALLE INFRASTRUTTURE DI ATG

Relativamente ai vincoli di PR vigenti si dirà in seguito (cfr. cap. 4), tuttavia nel presente capitolo si vuole almeno esplicitare in che modo la situazione pianificatoria vigente nel comparto lavorativo si rapporta allo stato territoriale del comparto. Vi sono infatti infrastrutture di ATG che sono state autorizzate condizionatamente ad un loro susseguente smantellamento e ripristino della situazione originale. Per tale motivo, il PR di Sigirino, ed in particolare la zona industriale, non include interamente tali elementi.

Ciò significa che:

- sono stati realizzati da ATG 8 sili in cemento armato a nord-ovest del mapp. 529, 2 dei quali sono stati autorizzati al di fuori della zona edificabile. A conclusione dei lavori ATG era quindi chiamata a smantellare le opere realizzate al di fuori della zona edificabile e ripristinare le aree a verde.
- sono stati realizzati da ATG 5 depositi (setti) a cielo aperto sul mapp. 529 autorizzati con istanza di dissodamento temporaneo, condizionato al ripristino della situazione esistente all'origine. In pratica significa che ATG, al termine dei lavori, sarebbe stata chiamata a demolire i 5 depositi e ripristinare l'area forestale.
- ATG ha pure creato i raccordi ferroviari, su sedime ferroviario, che si sono resi utili durante le fasi di cantiere. Essi sono conformi alla destinazione prevista dal PR, e cioè area ferroviaria. Tuttavia, anche in questo caso ATG sarebbe stata chiamata a smantellare le opere ferroviarie al termine dei lavori e ripristinare le aree a verde.

Con la presente procedura pianificatoria s'intende ridefinire l'impostazione del PR, ed in particolare dell'ubicazione delle zone edificabili, affinché vi sia coerenza pianificatoria e territoriale e si possano mantenere a lungo termine gli impianti di ATG utili all'attività lavorativa di Comibit SA.

Infatti, durante le fasi di attività di ATG, sono sopraggiunti degli accordi tra le parti, in particolare tra ATG, gli organi federali competenti e la proprietaria dei fondi e il Municipio di Monteceneri, per cercare di ottimizzare la durata di vita degli impianti realizzati da ATG e potenzialmente utili a Comibit SA (e di riflesso alla politica cantonale in materia di inerti). Per tale motivo, ad oggi, gli impianti non sono stati smantellati in quanto si è nell'attesa di formalizzare gli accordi presi, procedendo all'aggiornamento della pianificazione vigente. Il presente incarto di variante permette di formalizzare a livello pianificatorio gli accordi presi tra le parti per ottimizzare il ciclo di vita degli impianti realizzati da ATG e utili ai fini dell'attività lavorativa di Comibit SA.

All'atto pratico, le superfici a disposizione della ditta Comibit SA sono limitanti per praticare le attività lavorative in modo ottimale. La ripresa di infrastrutture di ATG permetterà alla ditta di essere maggiormente efficiente e rispondere meglio ai bisogni regionali/cantionali in materia di riciclaggio di materiali inerti e di ottimizzare la produzione di miscele bituminose grazie agli impianti ripresi da ATG.

3.2.3 CONCETTO GENERALE DI SVILUPPO DELL'AREA LAVORATIVA

La ditta Comibit SA si occupa di riciclare materiali inerti coerentemente con gli obiettivi promossi dall'OPSR e contribuisce quindi a ridurre i quantitativi di materiali che altrimenti andrebbero depositati in discarica o esportati all'estero. La problematica è particolarmente sentita in Canton Ticino da un lato poiché le superfici utilizzabili quali discarica sono estremamente limitate, dall'altro poiché si cerca di promuovere un maggior tasso di riciclo di materiali potenzialmente ancora riutilizzabili.

In questo senso, si ritiene che l'attività svolta da Comibit SA sia importante per la tutela del territorio e dell'ambiente a livello regionale/cantonale. È certo da considerare che l'attività in sé può apportare impatti locali, pertanto, considerazioni puntuali rispetto agli impatti delle attività stesse sono espresse nell'allegato relativo al RIA di fase pianificatoria.

Come segnalato, accordi tra le parti (ATG, Comibit SA, UFT, Comune di Monteceneri) hanno permesso di porre le basi per il mantenimento di alcune infrastrutture ed impianti ritenuti strategici per l'attività lavorativa di Comibit SA. Al contempo, Comibit SA ha studiato ulteriori soluzioni per ottimizzare la propria attività e la logistica interna. In tal senso, l'attività lavorativa potrà essere ulteriormente consolidata, apportando benefici a livello regionale (incremento del trasporto di materiali su rotaia e conseguente riduzione dei movimenti veicolari, maggiore possibilità di riciclare materiali inerti, razionalizzazione delle risorse, spostamento di materiali tramite nastro trasportatore interno al comparto e conseguente riduzione dei movimenti veicolari interni, ecc.).

I dettagli in merito alle infrastrutture previste per razionalizzare lo svolgimento delle attività di riciclaggio e produzione di miscele bituminose sono esposti di seguito.

3.2.4 RIPRESA DELLE INSTALLAZIONI DI ATG

Conclusosi il cantiere per la realizzazione del tunnel di base del Ceneri, Comibit SA chiede, sulla base dei citati accordi presi precedentemente, di poter recuperare le superfici cedute ad ATG per poter ottimizzare la propria attività lavorativa. Tenuto conto delle infrastrutture presenti nel comparto, funzionanti e ben preservate, si è oggi nella misura di considerare che la soluzione più interessante per tutte le parti sia quella di mantenere alcune infrastrutture di ATG per utilizzarle in seno alle attività promosse da Comibit SA. Con questo concetto, si propone quindi un progetto di riordino delle attività svolte nel comparto, concentrando le aree di deposito, e prima lavorazione, sul mapp. 527 e quelle prettamente produttive sul mapp. 529.

Si tratta in particolare di elementi realizzati da ATG tramite licenze edilizie vincolate al ripristino della situazione iniziale rilasciate al di fuori della zona edificabile e talvolta accompagnate da istanze di dissodamento temporaneo. Le infrastrutture di ATG che verranno mantenute e per le quali si procede con un adeguamento degli atti pianificatori sono le seguenti:

1. gli ultimi 2 sili a nord-ovest del mapp. 529 (per un totale di 8 sili posti lungo la ferrovia);
2. i 5 setti posti nei pressi del ponte Marelin;
3. il raccordo ferroviario. Quest'ultimo verrà utilizzato da Comibit SA, la quale lo ha acquisito.

Si ritiene inoltre importante segnalare che lo smantellamento delle infrastrutture ATG è ritenuta poco strategica per i seguenti motivi:

- gli impianti realizzati sono funzionanti e possono essere utilizzati per le attività di Comibit SA, in loco e senza produrre quindi costi di smantellamento e eliminazione delle infrastrutture;
- dal punto di vista ambientale, demolire infrastrutture esistenti e funzionanti comporta lo spreco di risorse e energie (sia per la costruzione che per lo smantellamento).

Fatte queste considerazioni, si tratta ora di promuovere un adeguamento pianificatorio con il fine di permettere il mantenimento di alcune infrastrutture realizzate durante il cantiere di ATG in sede di costruzione del tunnel di base del Ceneri. Questa opportunità era stata preliminarmente condivisa da ATG e Comibit SA con una lettera d'intenti sottoscritta dalle parti il 24 ottobre 2004.

Figura 2 Infrastrutture di ATG riprese da Comibit SA (scala 1:2'500, fonte: map.geo.admin.ch)



3.2.5 RIPRESA DEGLI ONERI ORIGINARIAMENTE A CARICO DI ATG E INTENTI TRA LE PARTI

A suo tempo, ATG ha ottenuto le licenze edilizie per poter disporre degli impianti necessari alla realizzazione della galleria di base del Ceneri a condizione che gli stessi venissero smantellati al termine dei lavori e che venisse ripristinata la situazione originale. Le discussioni intavolate tra le parti coinvolte nel presente progetto di sviluppo dell'area di Comibit SA, hanno permesso di porre le basi per il mantenimento delle infrastrutture utili allo svolgimento delle attività lavorative, a condizione che le infrastrutture mantenute fossero rese conformi alla pianificazione.

Quanto discusso tra le parti e preliminarmente avallato dall'UFT comporta un trasferimento degli oneri che avrebbe dovuto realizzare ATG e che ora incomberanno a Comibit SA. A titolo informativo e complementare, si segnala pure che Comibit SA si assume interamente i rischi finanziari legati alla ripresa delle infrastrutture di ATG anche qualora non si riuscisse a renderle conformi al PR, con la conseguenza, per Comibit SA, di dover procedere a sue spese con lo smantellamento ed il ripristino dello stato originario di PR.

Entrando ora nello specifico di quanto interessa il presente incarto, ATG era chiamata a ripristinare:

1. superfici quali prati magri e fasce ruderali in corrispondenza dei sili (2x) sul mapp. 529, esternamente alla zona edificabile. Essi si situano in territorio senza destinazione specifica in base al PR vigente;
2. l'area boschiva in corrispondenza dei setti realizzati sul mapp. 529 e condizionati allo smantellamento a fine lavori e ripristino della situazione iniziale;
3. superfici ferroviarie libere da binari e raccordi industriali, comprensive di fascia ruderale e prato magro. Esse si situano in zona ferroviaria in base al PR in vigore.

Gli oneri di ATG sono ripresi nel PD106. Ciò che incombe a Comibit SA sono gli oneri seguenti (la numerazione riprende quanto esposto sopra):

1. laddove è prevista la riduzione di territorio senza destinazione specifica (a nord-ovest del mapp. 529) per attribuire le aree residue di questo comparto a zona industriale poiché si mantengono i sili (invece di smantellarli), vi è l'onere pianificatorio di compensare l'aumento di zona edificabile. Ciò viene proposto sul mapp. 527 tramite riduzione – di pari superficie – di zona edificabile. Il bilancio delle superfici edificabili interessate dal presente incarto è esposto al cap. 5.3.1. La nuova zona edificabile viene definita fino al limite della zona di protezione delle acque di superficie definita dal DT e, per rispettare la distanza dal bosco pari a 10 m, si definisce una fascia di zona degli spazi liberi esclusiva posta all'interno della zona di protezione delle acque di superficie.

In base al PD106, su quest'area sono previsti dei compensi per il ripristino di prati magri e fasce ruderali. Un loro compenso viene proposto all'interno del comparto, nella zona degli spazi liberi esclusiva definita lungo la fascia a contatto con il riale del mapp. 527. L'onere ambientale compensatorio è incluso nel capitolato d'oneri del RIA di fase pianificatoria (cfr. allegati), in vista del RIA di fase edilizia; a livello pianificatorio sono previste delle indicazioni specifiche per la concretizzazione della zona degli spazi liberi esclusiva (cfr. cap. 5.5.5);

2. laddove è previsto il dissodamento di superfici boschive per mantenere a lungo termine i setti, è necessario procedere con misure compensative per la riduzione dell'area forestale. Ciò avviene in particolare creando nuove superfici boschive sul mapp. 534. Il bilancio delle superfici boschive interessate dal presente incarto è esposto al cap. 6.3 (e in allegato). Siccome si attribuisce l'area dissodata alla zona edificabile, dal profilo pianificatorio si procede pure ad un compenso di pari superfici che verranno rese inedificabili sul mapp. 527 (cfr. cap. 6.2);

3. laddove è previsto il mantenimento dei binari e raccordi ferroviari, è necessario compensare aree quali le fasce ruderali e i prati magri. Tale compenso avviene sulla sponda destra del Vedeggio, sul mapp. 527, tramite la formazione di un ripristino ambientale di pari valore ecologico rispetto a quanto previsto inizialmente da ATG (come esposto al precedente pto 1). Questi interventi vengono ora precisati a livello pianificatorio (cfr. cap. 3.3.2 e 5) e sono pure compresi negli oneri per il futuro RIA di fase edilizia (cfr. allegati). Dal profilo pianificatorio, l'azzonamento invece è già conforme, dato che il PR attribuisce le aree che includono il raccordo a zona ferroviaria. In termini pianificatori si tratta infatti di una precisazione dei vincoli affinché Comibit SA possa usufruire del raccordo ferroviario in base alle richieste dell'UFT di, appunto, pianificare tale opera. Non sono dunque da prevedere compensi pianificatori in tal senso.

Considerata l'estensione effettiva del raccordo ferroviario ad est del comparto, si propone pure un limitato adeguamento della zona ferroviaria definita a PR quale destinazione di base.

In generale, per maggiori dettagli in merito agli oneri ambientali che assume Comibit SA si rimanda al RIA di fase pianificatoria (cfr. allegati) il quale contiene il capitolato d'oneri delle tematiche da approfondire e delle misure da applicare nel RIA della fase edilizia.

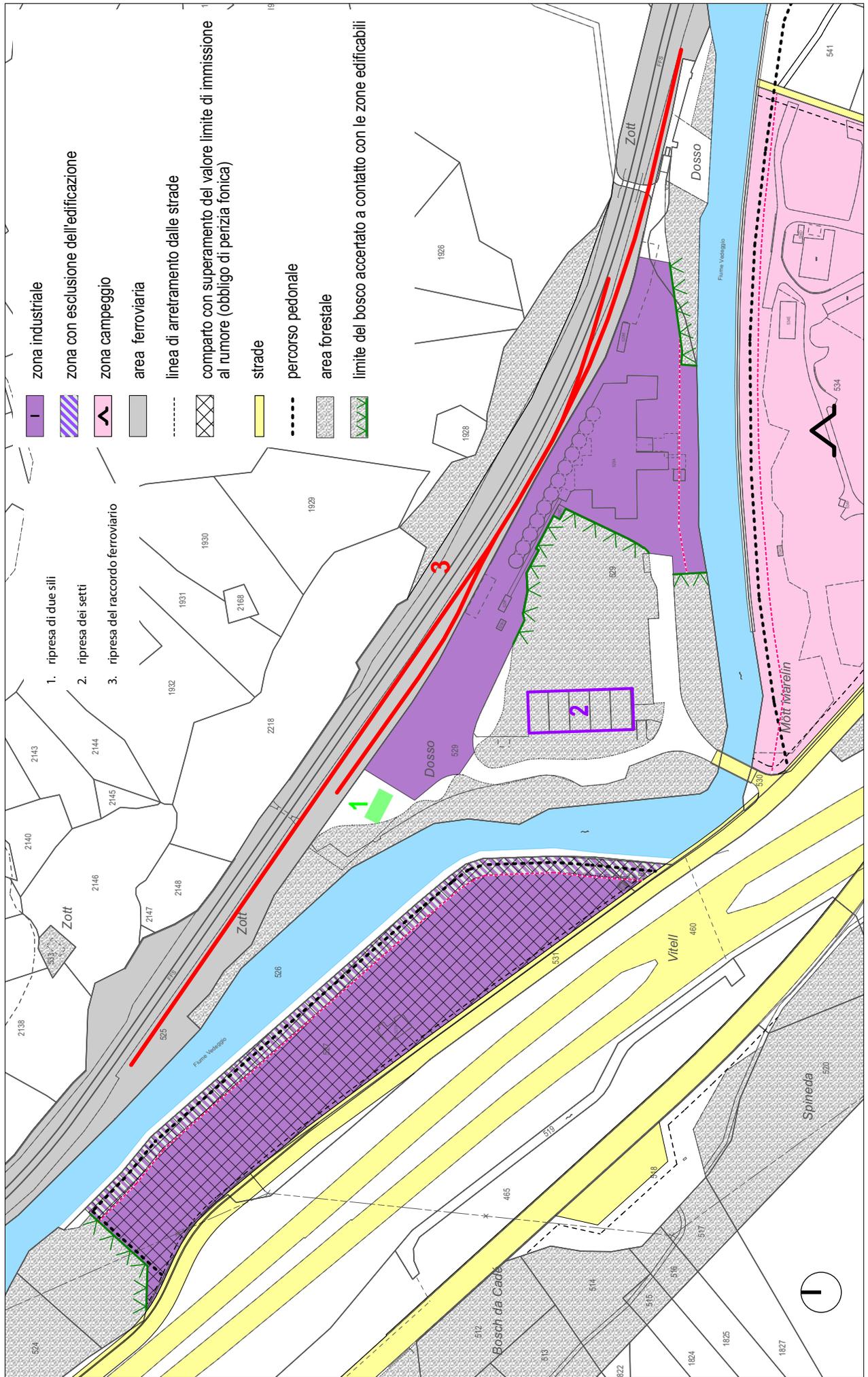
Si precisa inoltre che sul mapp. 527 vi è la possibilità di delimitare una fascia di distacco tra l'area boschiva a nord-ovest, le attività lavorative e il Vedeggio, in linea anche con quanto previsto dall'OPAc e dalla determinazione degli spazi riservati alle acque³. Si propone di attribuire quest'area alla zona degli spazi liberi esclusiva conformemente al concetto di promuovere i compensi ecologici iscritti nel capitolato d'oneri del RIA di fase pianificatoria.

La volontà è di sistemare quest'area in modo accurato, procedendo ai compensi ecologici previsti per il mantenimento dei 2 sili e del raccordo ferroviario e permettendo di farvi transitare il percorso pedonale che garantisce il collegamento tra strada e sponda del Vedeggio. Quest'area, connessa ad altre attribuite alla zona degli spazi liberi o ad aree forestali, permette di definire un concetto paesaggistico e naturalistico legato alla presenza del fiume e di una sua valorizzazione, di modo da ristrutturare questo comparto attualmente a vocazione prettamente lavorativa. Le aree lungo il corso d'acqua possono quindi assumere valore all'interno del più ampio progetto di parco fluviale del Vedeggio, creando il presupposto per interventi in favore della natura, della fruizione delle rive e di un'attenta gestione del corso d'acqua.

In parallelo alle misure di carattere naturalistico di cui sopra, e come già anticipato, è pure imperativo procedere con i necessari dezonamenti per compensare gli aumenti di zona edificabile derivanti dal mantenimento delle opere di ATG. Di questo tema si dirà maggiormente al cap. 6.2. Si anticipa in ogni caso che, in virtù dei disposti della scheda R6 del PD, i previsti aumenti di zona edificabile sono interamente compensati tramite pari dezonamenti, in questa stessa procedura pianificatoria.

³ *L'incarto relativo alla determinazione dello spazio riservato alle acque dei riali del Comune di Monteceneri segue una procedura a sé, coordinata con il presente incarto in quanto a contenuti e vincoli. Gli elementi relativi alla zona di protezione delle acque di superficie del Vedeggio sono stati discussi e coordinati con il DT.*

Figura 3 Ubicazione delle installazioni mantenute rispetto al PR vigente (scala 1:2'500)



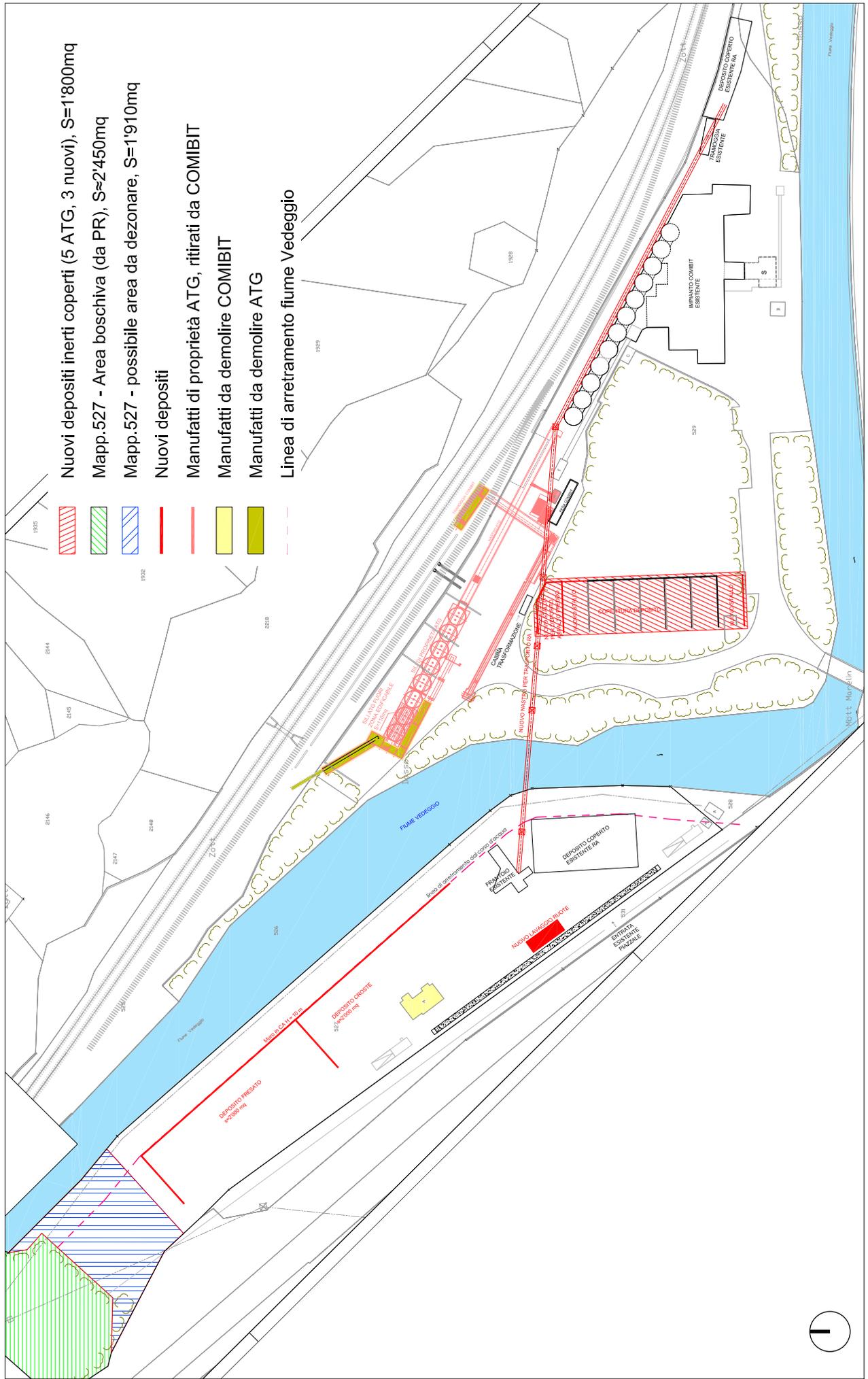
3.2.6 NUOVE INFRASTRUTTURE AGGIUNTIVE AL SERVIZIO DELL'AREA LAVORATIVA

La volontà di concentrare le attività lavorative lungo la sponda sinistra del Vedeggio, permette al contempo di attuare una sistemazione dei depositi sull'altro lato del Vedeggio, migliorandone la capacità e l'organizzazione.

- Nell'area dedicata principalmente al deposito è prevista la realizzazione di un muro di contenimento che circoscriva l'area, che funga da elemento di protezione contro le piene e eviti la dispersione di materiali. Essi saranno suddivisi da pareti divisorie interne per garantire il distacco tra depositi di fresato e depositi di croste d'asfalto. Nel limite del possibile e per fini di tutela ambientali, i depositi verranno coperti – interamente o parzialmente – affinché vi sia una minor infiltrazione delle acque piovane e minor sollevamento delle polveri.
- Il trasporto dei materiali depositati verso le aree di trasformazione, lavorazione e produzione avverrà grazie alla posa di un nuovo nastro trasportatore di collegamento tra le due sponde del Vedeggio e tra i mapp. 527 e 529, dal deposito dei materiali alla tramoggia di carico. In ambito di RIA di fase pianificatoria (al quale si rimanda interamente, cfr. allegati) sono stati valutati gli aspetti ambientali legati all'installazione del nastro trasportatore, quali i vantaggi e rischi che ne conseguono. Misure puntuali sono pure state proposte, quali per esempio l'incapsulamento del nastro, la verifica delle immissioni foniche, l'eventuale richiesta di dissodamento se le verifiche da effettuare nelle fasi edilizie ne confermeranno la necessità, la verifica della conformità con i disposti dell'OPAc.
- Sul mapp. 529, laddove oggi vi sono i 5 setti di ATG, è previsto l'ampliamento del deposito tramite la creazione di 3 ulteriori setti posti ai margini di quelli esistenti. Essi permetteranno lo stoccaggio di inerti e della miscela a freddo. L'insieme dei setti verrà coperto per garantire che i materiali depositati rimangano asciutti e vi sia un minor dispendio di energie durante la lavorazione degli stessi. La copertura dei setti inibirà inoltre il sollevamento delle polveri.
- Sempre per garantire un minor impatto ambientale e paesaggistico di alcune opere, si prevede pure l'inserimento in un volume chiuso del vaglio posto sul mapp. 527, così come pure dell'area di lavorazione e frantumazione degli inerti. Tale misura permetterà di ridurre notevolmente il sollevamento delle polveri.

I contenuti progettuali principali sono riassunti all'interno del Masterplan elaborato dallo studio Lepori SA (novembre 2018) e riportato di seguito. Si precisa che, per la fase edilizia, i contenuti del masterplan andranno aggiornati tenendo conto dei vincoli pianificatori risultanti dal presente incarto e di quanto scaturirà dalla relativa procedura di approvazione. I contenuti del Masterplan sono pertanto da considerare quali indicativi ai fini della presente procedura pianificatoria.

Figura 4 Estratto Masterplan Comibit SA (scala 1:2'500, fonte: studio Lepori SA, novembre 2018)⁴



1 Il Masterplan è stato allestito prima della variante in oggetto e verrà dunque aggiornato tenendo conto dello stato di fatto del PR a seguito dell'adeguamento prospettato in questa sede.

3.3 FUNZIONE DI SVAGO

Oltre a quanto esposto sinora e relativo in particolare al funzionamento dell'attività lavorativa, sono pure da segnalare ulteriori proposte progettuali con influssi sulla fruizione pubblica del comparto di studio. In particolare, il Municipio ha ritenuto opportuno definire misure per incrementare l'uso pubblico del comparto in una logica di gestione integrata degli spazi naturali e di una loro fruizione pubblica.

Alla base delle proposte pianificatorie esposte nel presente incarto è pure da segnalare la volontà di dare avvio al concetto di parco fluviale del Vedeggio, il quale interessa un'area molto più vasta dell'attuale comparto di studio, e del quale si espone in modo sintetico il concetto di partenza.

3.3.1 CONCETTO DI PARCO FLUVIALE

Promuovere un parco fluviale significa considerare aspetti e temi diversi legati alla funzione di un corso d'acqua che interessa territori disparati. Tra i temi da considerare vi sono (lista non esaustiva):

- la rinaturazione e rivitalizzazione del corso d'acqua, quando opportuno e sostenibile, in linea anche con la determinazione degli spazi riservati alle acque del Vedeggio definiti dal DT nel rispetto delle prescrizioni dell'OPAc;
- interventi puntuali in alveo quando non vi sono le premesse territoriali per interventi più ampi;
- ripristino e/o riqualifica delle frange boschive e alluvionali, con eventuale lotta alle neofite;
- misure di sistemazione idraulica, gestione dei pericoli alluvionali e eventuale realizzazione di misure di premunizione;
- mantenimento e incremento dei corridoi faunistici/ecologici e di spazi a carattere prevalentemente naturale per favorire la biodiversità e il mantenimento delle specie presenti;
- creazione di punti d'accesso all'acqua, talvolta attrezzati con piccole strutture d'arredo;
- incremento delle percorrenze pedonali e ciclabili lungo le sponde, laddove la morfologia lo permette, con l'idea di definire una rete di percorrenze interconnesse tra loro;
- sistemazione di aree per lo svago, in relazione con la presenza dell'acqua, quali comparti ad uso pubblico preminenti nel concetto di spazio pubblico a livello comunale/regionale;
- integrazione delle aree lavorative poste a ridosso del fiume in un concetto paesaggistico d'insieme;
- ecc.

Il fiume Vedeggio è stato oggetto di interventi a favore della natura già una decina di anni fa: nell'ambito del progetto di sistemazione del fiume Vedeggio da Camignolo alla foce sono infatti state eseguite opere diverse a favore della natura tra cui l'adattamento delle confluenze di alcuni riali laterali, la concezione di rampe di risalita per i pesci e di interventi di strutturazione dell'alveo e di vegetazione delle sponde. In questo senso, le funzionalità naturalistiche si possono ritenere soddisfatte, sebbene siano state concepite quasi interamente all'interno degli argini oggi esistenti. Con l'avvento delle modifiche all'OPAc del 2011 è stata sancita la necessità di pianificare uno spazio riservato alle acque (necessità parzialmente ripresa dalla legge precedentemente in vigore, l'OSCA) che prevedesse uno spazio sufficiente ad espletare le funzionalità naturali dei corsi d'acqua e delle acque di superficie nonché a proteggere gli abitati e le opere dalle piene e a garantire l'utilizzazione delle acque. Tali spazi sono oggi in fase di approvazione.

In tale contesto si inserisce anche il progetto di parco fluviale che si svilupperà lungo l'asta del Vedeggio, considerando anche confluenze e riali laterali in una visione di fruibilità dei corsi d'acqua. Si tratta dunque di sfruttare l'opportunità offerta dalla presenza dei riali quali luoghi per incrementare le aree di svago, i luoghi d'incontro, ecc. Dal profilo urbanistico, poter creare il dialogo con gli elementi naturali (in particolare con l'acqua) è certamente un pregio per il territorio e per i cittadini. L'elemento acqua, ancor più quando accessibile e fruibile, assume un ruolo strategico che merita di essere valorizzato. Relativamente al concetto di favorire la strutturazione della rete degli spazi pubblici lungo un'asta fluviale, possono essere promossi percorsi didattici, aree di svago di tipologie diverse, accessi puntuali relazionati alle reti della mobilità dolce, ecc. Sono pure da considerare interventi puntuali che possano valorizzare le componenti paesaggistiche delle rive e la loro relazione con attività antropiche poste a stretto contatto.

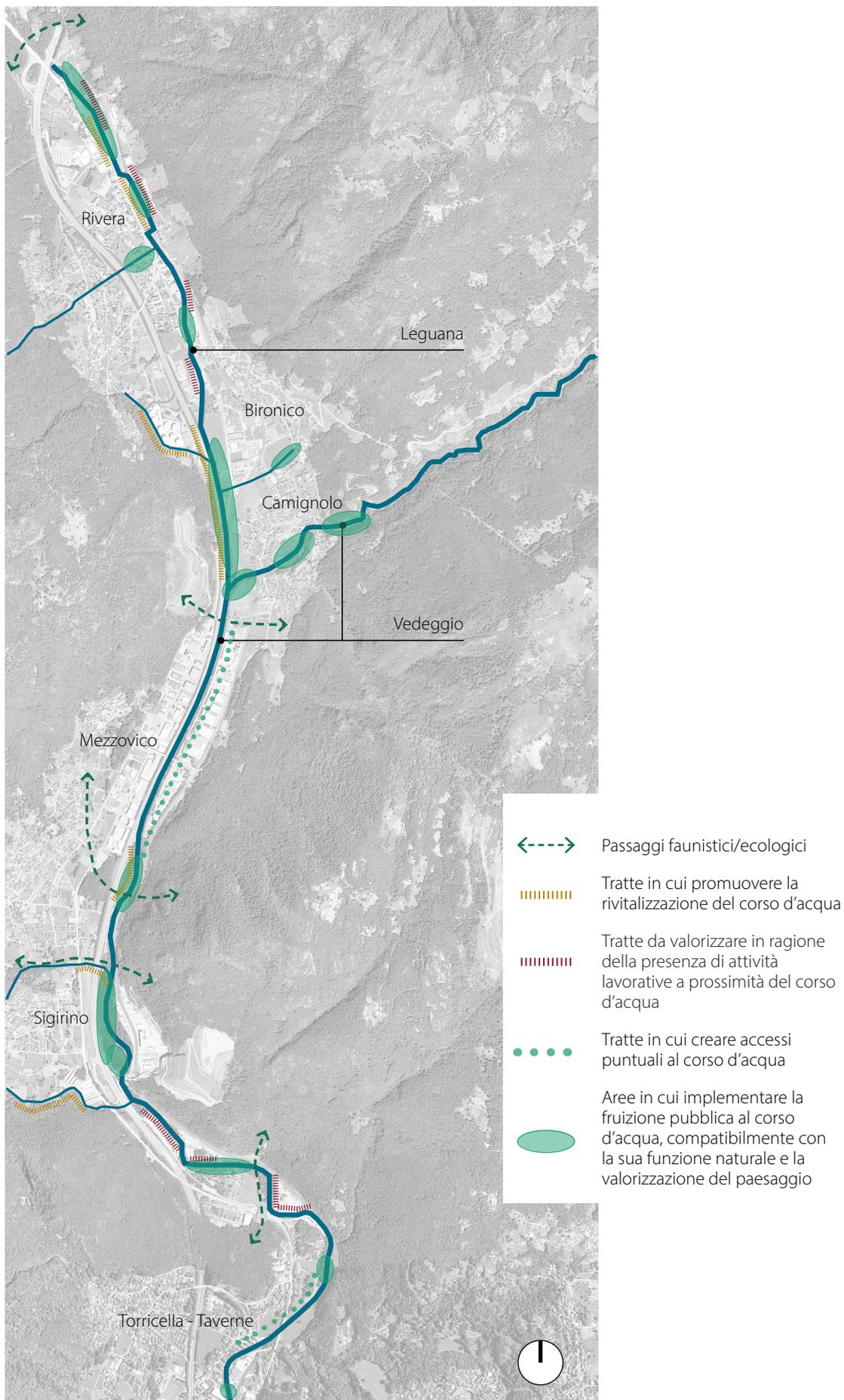
Il progetto di parco fluviale considera dunque questi aspetti e li mette in relazione tra loro, portando ad un concetto d'insieme che offra la possibilità di connettere i territori. Nel prosieguo delle riflessioni saranno anche opportuno considerare in modo più approfondito tematiche trasversali, quali quelle legate alle percorrenze della mobilità lenta, spazi verdi, aree di svago, elementi di pregio paesaggistico, ecc. ed eventualmente verificare la possibilità di intervenire nuovamente sul fiume con nuove opere naturalistiche.

Nell'ambito degli approfondimenti tecnici e progettuali del parco fluviale, si dovrà valutare la necessità di provvedere ad eventuali adeguamenti puntuali del PR, ritenuto che alcune delle misure proposte non necessitano di una base legale (a PR) per essere attuate.

Nel caso in esame, e come si vedrà in seguito, sono ora definiti alcuni vincoli di PR in linea con il concetto di parco fluviale.

Nella figura seguente è riportato il concetto di partenza del parco fluviale, con alcuni possibili interventi da approfondire nelle successive fasi di studio e progettazione.

Figura 5 parco fluviale del Vedeggio, concetto di partenza



3.3.2 PROPOSTE PIANIFICATORIE

Sulla base di quanto esposto in precedenza e tenuto conto del potenziale del comparto di studio, si definiscono i seguenti vincoli pianificatori volti ad implementare la fruizione pubblica del comparto del Vedeggio. Si tratta in particolare delle misure seguenti.

a) Percorsi pedonali

Si definiscono a livello pianificatorio vincoli di percorsi pedonali attraverso il comparto affinché sia garantita la permeabilità (pedonale) dello stesso.

Da un lato, in sponda destra del Vedeggio, sono confermati i vincoli esistenti che garantiscono la connessione con Mezzovico (a ovest) e Taverne (a est), adeguandoli puntualmente in funzione dello stato futuro dei terreni. Il tracciato del percorso pedonale sul mapp. 527, verso il confine con il mapp. 524, è stato leggermente adeguato rispetto al PR vigente per garantire una migliore connessione con la pista ciclopedonale lungo via Moscendrin e tenendo in considerazione la morfologia del terreno. In fase esecutiva si valuterà l'ubicazione esatta del tracciato.

Sul lato opposto, dunque in sponda sinistra del Vedeggio, sono definiti nuovi percorsi pedonali che, dal ponte d'accesso dell'area lavorativa, garantiscono l'accesso alle aree boschive a monte del tracciato ferroviario. Grazie alla presenza di sottopassi ferroviari è dunque possibile raggiungere le aree boschive e l'area di ripristino naturalistico realizzata da ATG sul mapp. 1927.

Tali vincoli garantiscono una maggiore permeabilità del comparto, così come connessioni lungo il fiume che s'inseriscono in una più ampia rete della mobilità dolce.

b) Sistemazione dell'area del campeggio

Per promuovere ulteriori contenuti di interesse pubblico, si propone di rinunciare all'area del campeggio attualmente non valorizzata e strutturata attorno a opere vetuste, per offrire maggiore spazio al fiume, allo svago e alla vegetazione. Il Municipio ha infatti ritenuto opportuno promuovere un riordino complessivo di quest'area, chiedendo la rimozione delle costruzioni presenti per poter ricreare un'area di pregio, accessibile e compatibile con il progetto di parco fluviale. Attualmente, all'interno dell'area del campeggio (in particolare quella posta a ovest) vi è una situazione generalizzata di scarsa qualità del territorio che necessiterebbe interventi di recupero. Tenuto conto della visione d'insieme del comparto e della proposta dipartimentale di estensione della zona di protezione delle acque di superficie che interessa un'ampia parte dell'area del campeggio, si procede dunque con lo stralcio di questa zona. La rinuncia alla zona campeggio pone anche le basi per lo smantellamento delle infrastrutture ora presenti e che comportano un deterioramento del comparto.

In sostituzione della zona per i campeggi si definiscono ora i seguenti vincoli pianificatori:

- **Zona per il tempo libero:** si tratta di un'area che svolgerà un ruolo importante nella rete degli spazi pubblici comunali e regionali. Infatti, con la rinuncia dell'area del campeggio, si riserva una porzione di questo territorio per la formazione di un'area a contatto con il fiume, servita dalla rete viaria comunale e posta in una situazione interessante che possa accogliere contenuti di interesse pubblico.

L'area s'inserisce parzialmente nella zona di protezione delle acque di superficie ai sensi dell'OPAc, pertanto interventi all'interno di quest'area dovranno essere compatibili con i fini previsti dalla citata ordinanza. Si ritiene che questo aspetto sia da considerare un atout per il progetto e per la promozione di attività di svago compatibili con la presenza del fiume.

In questo luogo si potrà promuovere il dialogo tra risorse naturali, svago, urbanità, nel rispetto reciproco delle componenti. Riportare le rive alla popolazione e all'uso pubblico è un obbligo di legge e con questo progetto s'intende dar seguito anche ad una necessità sociale.

La futura area di svago verrà messa a disposizione del Comune da parte della proprietaria e consegnata a stato prativo, ad eccezione di quelle strutture che il Comune riterrà di voler mantenere a lungo termine. Si pensa per esempio ai servizi igienici già esistenti. Una convenzione tra le parti è stata elaborata con il fine di definire i dettagli legati, tra le varie tematiche affrontate, anche a questo spazio ad uso pubblico.

Il Comune potrà realizzarvi impianti e infrastrutture a servizio della popolazione che siano in relazione anche con un maggiore accesso alle rive e con la promozione dello svago. Tra gli interventi possibili si pensa per esempio (lista non esaustiva, riportata a titolo indicativo) a spazi per il gioco, quali parchi giochi, terreni sportivi per esempio per la pratica del beach volley, pumtrack, percorso-vita (anche nell'area boschiva limitrofa e eventualmente lungo i percorsi pedonali che costeggiano il fiume), aree picnic e attrezzate di griglie, panchine e tavoli, ecc. In merito ai servizi igienici si segnala che attualmente vi è già un edificio adibito a tale scopo e che verrà presumibilmente mantenuto con tale funzione.

All'interno dell'area vi sarà pure la possibilità di realizzare degli stalli per autoveicoli direttamente connessi alla strada di servizio vincolata a PR e si ritiene che sarà opportuno predisporre delle aree per le biciclette. I posteggi per le auto non vengono vincolati a PR dato che sono legati al funzionamento di quest'area. Il calcolo del fabbisogno di stalli verrà eseguito nell'ambito della futura procedura edilizia. Se opportuno, si potrà progettare l'area di sosta affinché sia garantita la percolazione delle acque e che gli stalli siano adeguatamente inseriti nel contesto, presentando per esempio alberature e minimizzando l'impermeabilizzazione del suolo.

Si ritiene che l'accesso all'area sia da privilegiare per pedoni e ciclisti, che potranno facilmente raggiungerla sia da nord che da sud grazie al vincolo di percorso pedonale già presente nel PR in vigore, il quale merita di essere concretizzato laddove ancora mancante. Tale percorso è inoltre un interessante elemento in relazione con il futuro parco fluviale. Si crea infatti una continuità lungo il parco fluviale per i fruitori che potrebbero costeggiare il Vedeggio da Camignolo a Taverne (e oltre) grazie alla presenza di connessioni per la mobilità dolce.

Nell'ambito del progetto concretizzazione di questo vincolo, e in relazione con quello più ampio di parco fluviale, si potranno studiare e definire punti di accesso alle rive, in particolare laddove la morfologia del terreno lo permetterà. Si ritiene infatti che con la realizzazione del parco fluviale si studieranno soluzioni per intervenire puntualmente sulle rive e garantire maggiore spazio alle acque, rispondendo così ai principi dell'OPAc (e di una gestione sostenibile del corso d'acqua).

Maggiori indicazioni rispetto alla normativa applicabile sono esposte al cap. 5.5.4.

- **zona degli spazi liberi:** sempre in relazione con il progetto di parco fluviale e compatibilmente con la definizione degli spazi riservati alle acque ai sensi dell'OPAc, si definiscono pure delle aree libere da edificazioni (zona degli spazi liberi) lungo le sponde del Vedeggio. All'interno di queste aree, in particolare quando a contatto con le sponde del fiume, sono da privilegiare interventi compatibili con la valorizzazione e rivitalizzazione del corso d'acqua e delle sue sponde. Questi verranno valutati nell'ambito del progetto di parco fluviale; mentre nell'immediato (in relazione con la presente variante di PR), sono da implementare misure per rimuovere elementi estranei risultanti dall'attività antropica. La zona degli spazi liberi è infatti anche in relazione con le percorrenze pedonali lungo il Vedeggio e meritano pertanto di essere sistemate in modo dignitoso e adeguato alla funzione. Si ritiene che queste aree possano concorrere ad incrementare la qualità di questo comparto, dando spazio anche alla natura e allo svago.

Maggiori indicazioni rispetto alla normativa applicabile sono esposte al cap. 5.5.5.

- **zona forestale:** in relazione con la necessità di compensare superfici boschive a seguito dei dissodamenti definitivi trattati in precedenza (cfr. cap. 3.2.5), parte dell'area attualmente attribuita a zona campeggio viene ridefinita quale area boschiva. Pure quest'ultima acquisirà valore naturalistico e potrà relazionarsi in modo interessante con la zona per il tempo libero. All'interno di quest'area si potranno promuovere interventi compatibili con la natura forestale, quali giochi nel bosco, percorso-vita, capanne sugli alberi, ecc. Fintanto che si tratta di realizzare opere compatibili con la legislazione forestale, si ritiene non sia necessario pianificarle.

Per maggiori dettagli in merito al rimboschimento compensativo si rimanda all'istanza di dissodamento (cfr. allegati).

Quanto si propone dunque in questa sede di variante di PR pone un primo tassello nell'insieme del grande progetto di parco fluviale; permette di rispondere a parte dei compensi naturalistici legati al mantenimento degli impianti ATG e offre aree di svago per la popolazione. Infatti:

- si garantisce la possibilità di intervenire sulle rive, come da prescrizioni OPAC, in una visione d'insieme lungo il fiume;
- si mettono in relazione le rive con le percorrenze pedonali. Queste ultime potranno ora essere concretizzate grazie anche agli accordi presi tra le parti (pubblico e privato);
- si procede con il rimboschimento dell'area in sponda destra del Vedeggio, sul mapp. 534, con importanti benefici naturalistici;
- si riserva un'area per la creazione di spazi pubblicamente fruibili, in relazione con il Vedeggio, che possa fungere da elemento di partenza dell'intero concetto di parco fluviale.

3.4 PUNTI DI FORZA DEL PROGETTO DI VARIANTE

Gli interventi prospettati in questo settore sono dunque volti a:

- ottimizzare la funzionalità lavorativa di Comibit SA, migliorare la capacità di deposito e la logistica interna del comparto Comibit SA, moderando gli impatti energetici e ambientali dovuti a un'attuale organizzazione degli spazi e delle infrastrutture non del tutto ottimale. La creazione di infrastrutture nuove, la riorganizzazione di quelle esistenti e, laddove risulta interessante e apporta risultati efficaci, il loro inserimento in volumi chiusi, permetterà inoltre di migliorare l'impatto ambientale e paesaggistico delle opere, le quali andranno pensate con un occhio di riguardo per il territorio circostante e le aree accessibili alla popolazione poste in prossimità dell'area lavorativa;
- limitare il traffico su gomma, in particolare riducendo i movimenti dei mezzi pesanti dai depositi posti in sponda destra del Vedeggio verso l'area lavorativa posta in sponda sinistra del Vedeggio grazie alla realizzazione del nastro trasportatore e riducendo i movimenti veicolari grazie all'utilizzo dei raccordi ferroviari. Questo fattore è rilevante per attuare una politica di trasporto dei materiali compatibile con le politiche nazionali e cantonali in materia di riduzione dei movimenti veicolari e di incremento dei trasporti su rotaia. Il beneficio non sarà quindi solo puntuale e locale, ma pure regionale;
- diminuire gli impatti dovuti al trasporto dei materiali, tra i quali si citano in particolare la riduzione delle polveri, del rumore e dei conflitti con la pista ciclabile e le percorrenze pedonali, rendendosi maggiormente conformi alle politiche ambientali in materia. La fruibilità delle aree di svago limitrofe all'area lavorativa trarrà beneficio dalle misure proposte in questa sede;
- mantenere la pulizia delle strade e aree lavorative grazie all'impianto di lavaggio ruote per gli autocarri in uscita;
- ridurre i dispendi energetici per la lavorazione dei materiali depositati nei setti sul mapp. 529 grazie alla loro copertura;
- promuovere un riordino dell'area di deposito tramite la formazione di muri di contenimento, che fungano da elementi di distacco tra le aree lavorative e quelle libere, a fruizione pubblica;
- promuovere la politica cantonale relativa alla gestione dei materiali inerti la quale si basa sulla creazione di centri logistici di portata regionale e locale interamente demandati all'iniziativa privata e complementari ai centri d'importanza cantonale e che promuove pure il riciclaggio del materiale di scavo, dei rifiuti edili minerali e degli scarti di cava in loco e presso i centri logistici;
- garantire il rispetto delle condizioni poste ad ATG, ora riprese sottoforma di oneri ambientali (cfr. capitolato d'oneri del RIA di fase pianificatoria) da promuovere nella prossima fase edilizia relativa alla riorganizzazione delle attività lavorative promosse nel comparto;
- garantire un riordino generale e una valorizzazione delle aree limitrofe al comparto lavorativo, promuovendo in particolare l'accessibilità del fiume Vedeggio e alle sue sponde, alle percorrenze pedonali e ponendo le basi per il progetto di parco fluviale. Tale progetto, di portata più ampia, verrà promosso dal Municipio in separata sede. In questo ambito sono tuttavia poste le basi per poterlo implementare, almeno localmente e puntualmente.
- offrire alla popolazione un'area di svago di ampie dimensioni, quale spazio pubblico di interesse locale e regionale, che, con i dovuti accorgimenti, potrà acquisire ampia qualità e rispondere alle esigenze della popolazione.

4 PR IN VIGORE

4.1 PIANO DEL PAESAGGIO

Il piano del paesaggio in vigore (cfr. allegati) comprende i seguenti vincoli relativi al comparto di studio :

- area forestale, retta dall'art. 23 NAPR;
- territorio senza destinazione specifica; ;
- limite della zona edificabile;
- zone di protezione dei pozzi di captazione, retta dall'art. 31 NAPR e poste in particolare nel comparto sud-est dell'area di studio. Si precisa infatti che vi è il pozzo Pezze nelle vicinanze;
- alberature di progetto, rette dall'art.11 NAPR e previste in particolare lungo la sponda destra del Vedeggio;
- zona di protezione della natura ZPN1, retta dall'art. 29 NAPR. Essa costeggia le rive del Vedeggio, affiancata dalla ZPN2 (v. di seguito);
- zona di rispetto ecologico ZPN2, retta dall'art. 30 NAPR. Essa si estende in particolare lungo le sponde del Vedeggio e funge da zona cuscinetto alla ZPN1;
- muri a secco, retti dall'art. 31 NAPR;
- zona soggetta a pericolo di alluvionamento, retta dall'art. 31bis NAPR. I dati riportati corrispondono a quanto recentemente adottato dal Consiglio di Stato il 19 giugno 2019, con la cui procedura le nuove zone di pericolo sono state accertate per tutto il territorio comunale, in base a estensione ed entità di tutti i pericoli geologici ed idrologici. Non è tuttavia ancora stata effettuata la procedura di ripresa di tali zone di pericolo a PR in quanto si propone di integrarle nell'ambito dell'adeguamento del PR alla LST.

Dal punto di vista procedurale, in caso di domande di costruzione depositate prima dell'entrata in vigore delle zone di pericolo a PR, bisognerà in ogni caso tener conto delle informazioni relative alle zone di pericolo adottate dal Consiglio di Stato.

Le zone soggette a pericolo di alluvionamento adottate dal Consiglio di Stato sono esposte a titolo informativo nel piano del paesaggio. Considerazioni di merito sono invece esposte nell'allegato RIA.

- vincoli di sentieri e passi pedonali, retti dall'art. dall'art. 49 NAPR (di cui si dirà maggiormente al cap. 4.3).

4.2 PIANO DELLE ZONE

Il piano delle zone in vigore (cfr. allegati) comprende i seguenti vincoli relativi al comparto di studio:

- zona industriale, retta dall'art. 42 NAPR, la quale ammette la formazione di costruzioni a contenuti industriali con un indice di edificabilità massimo pari a $3.0 \text{ m}^3/\text{m}^2$, indice di occupazione massimo pari al 40% e altezza massima pari a 10.4 m. Lungo il fiume Vedeggio è vincolata un'area con esclusione dell'edificabilità, computabile ai fini del calcolo degli indici edificatori.
- zona dei campeggi, retta dall'art. 43 NAPR, il quale rimanda alle disposizioni applicabili in materia a livello cantonale.
- territorio senza destinazione specifica attribuito ad alcuni scorpori presenti nel comparto di studio.
- limite del bosco accertato a contatto con le zone industriale e dei campeggi di cui sopra, riportato secondo quanto allestito dalla Sezione forestale. Si segnala che in sede di approvazione delle varianti di PR, il Consiglio di Stato con risoluzione n. 1436 del 20.03.2007 ha inserito d'ufficio due tratti del limite del bosco accertato sul mapp. 529 in quanto non rappresentati nei piani trasmessi per approvazione.

La rappresentazione del bosco tiene conto pure di istanze di dissodamento e rimboschimento compensativo cresciute in giudicato negli ultimi anni, come riportato nella domanda di dissodamento allegata, che tuttavia non sono mai state formalizzate a PR;

- comparto con superamento del valore limite di immissione al rumore inerente all'area industriale posta nei pressi dell'autostrada, retto dall'art. 45 NAPR, all'interno del quale le domande di costruzione relative a nuove costruzioni o trasformazioni di edifici esistenti dovranno essere accompagnate da una perizia fonica comprovante l'efficacia degli interventi;
- area ferroviaria posta ai piedi del versante e la quale serve anche parte della zona industriale;
- indicazioni rispetto alle linee di arretramento dalle strade, rette dagli art. 10 e 50 NAPR;
- indicazioni rispetto alle linee di arretramento dei corsi d'acqua, rette dall'art. 10 NAPR. L'indicazione grafica relativa allo spazio riservato non è tuttavia conforme ai disposti dell'OPAc, pertanto la zona di protezione relativa alle acque andrà aggiornata tenendo conto dei disposti dell'OPAc e della determinazione dello spazio riservato alle acque dei riali principali definito dal DT (procedura di variante attualmente in corso).
- vincoli di sentieri e passi pedonali, retti dall'art. dall'art. 49 NAPR (di cui si dirà maggiormente al cap. 4.3).

4.3 PIANO DEL TRAFFICO E DELLE ATTREZZATURE ED EDIFICI DI INTERESSE PUBBLICO

Il piano del traffico e delle attrezzature ed edifici di interesse pubblico in vigore (cfr. allegati) comprende i seguenti vincoli relativi al comparto di studio. Si precisa già non vi sono vincoli del piano delle attrezzature ed edifici di interesse pubblico all'interno del settore di studio.

- strada di servizio, retta dall'art. 48 NAPR, la quale garantisce l'accesso veicolare all'area industriale;
- sentieri o passi pedonali, retti dall'art. 49 NAPR, i quali completano la rete pedonale del comparto. In ambito di approvazione delle varianti di PR di Sigirino, con risoluzione n. 1436 del 20.03.2007, il Consiglio di Stato ha modificato d'ufficio la terminologia applicabile in questi casi. La denominazione "sentieri o passi pedonali" è ora sostituita da "percorso pedonale";
- ciclopista, retta dall'art. 49 NAPR, la quale costeggia via Moscendrin e inserita d'ufficio dal Consiglio di Stato con risoluzione n. 3045 del 27.06.2018. Si riporta a titolo informativo l'estratto seguente: *"lungo la strada ad est e parallela all'A2 (via Vecchia Cantonale⁵), all'incirca dal ponte di cantiere AlpTransit fino alla strada di servizio a sud/est della rotonda del Dosso di Taverne, su cui è rappresentata una corsia ciclabile nella tavola complementare, è stata realizzata una vera e propria ciclopista, caratterizzata da una superficie interamente riservata ai ciclisti (differente dalla corsia ciclabile che è realizzata sul campo stradale con possibilità di invasione da parte dei veicoli motorizzati). Trattandosi di una ciclopista, deve essere rappresentata adeguatamente anche nel piano del traffico (vincolante)."*

Il Consiglio di Stato ha pertanto modificato d'ufficio il piano del traffico introducendo il vincolo di ciclopista di 2,5 m di larghezza per la tratta che si estende dal piccolo ponte che attraversa il Vedeggio, e che collega i sedimi viari n. 463 e 484, fino all'imbocco di via Ai Forestali sul mapp. 563.

Per quanto attiene allo spostamento della linea di arretramento stradale in funzione della nuova ciclopista, si propone di inserirla a 2.0 m dal bordo del sedime ciclabile.

Tenuto conto della modifica d'ufficio decisa dal Consiglio di Stato, dello stato di fatto del comparto e dello stato procedurale del PD106 e del fatto che ad oggi nessuna procedura espropriativa sia stata avviata, si considera già in questa sede che il proprietario potrà cedere gratuitamente la superficie già utilizzata per la realizzazione della ciclopista in cambio del computo dei relativi indici edificatori, come da art. 38, cpv. 2§ LE.

- area ferroviaria posta ai piedi del versante e la quale serve anche parte della zona industriale.

⁵ Ora via Moscendrin.

5 VARIANTE DI PR

5.1 PREMESSA

La variante di piano regolatore consiste nell'adeguamento dei vincoli di PR all'interno del comparto interessato dalle attività lavorative e dal campeggio, sul territorio di Sigirino.

I contenuti della presente variante di PR sono già stati presentati precedentemente (in particolare al cap. 3) e riguardano in particolare la ripresa di impianti e infrastrutture di ATG e la realizzazione di nuove opere che permettano di ottimizzare i processi lavorativi all'interno dell'area di Comibit SA, favorendo un riordino globale del comparto e una migliore gestione delle risorse, sia dal profilo lavorativo che ambientale. Vi sono inoltre importanti adeguamenti relativi all'area del campeggio che apportano un atout per l'intera popolazione.

Gli adeguamenti del PR proposti in questa sede sono ripartiti in funzione della tematica affrontata. Avendo già esposto i contenuti progettuali in precedenza, ora si dettagliano meglio le conseguenze che ne derivano a livello pianificatorio. Non vengono quindi esposte nuovamente le motivazioni, le giustificazioni e le considerazioni alla base delle presenti modifiche.

Di seguito sono esposti dapprima i contenuti di variante dal profilo grafico, con relativi estratti raffiguranti gli oggetti di variante; in seguito sono esposte le proposte di adeguamento delle normative applicabili.

In allegato sono riportati, a titolo informativo, i piani relativi al PR in vigore comprensivi degli oggetti di variante.

Si precisa che tutti gli atti della Sezione di Sigirino attualmente in vigore sono strutturati in formato LALPT. Siccome la presente variante interessa una porzione di territorio limitata, i documenti della variante sono elaborati secondo la forma LALPT. L'adeguamento grafico e normativo al formato LST verrà eseguito successivamente, per tutto il territorio comunale di Monteceneri, nell'ambito dell'adattamento completo del PR secondo le tempistiche stabilite dalla LST.

5.2 PIANO DEL PAESAGGIO

Nei capitoli che seguono sono esposte le proposte di adeguamento del piano del paesaggio. I contenuti grafici di variante di tale piano sono esposti alla Figura 6.

5.2.1 LIMITE DELLA ZONA EDIFICABILE

A seguito delle modifiche proposte, che hanno ripercussioni sull'estensione e ubicazione della zona edificabile (cfr. cap. 5.3.1), viene adeguato il limite della zona edificabile all'interno del comparto di studio riportato nel piano del paesaggio. In particolare:

- adeguamento dei limiti della zona industriale, sia sul mapp. 527 che 529, a seguito delle proposte di redistribuzione della zona edificabile in funzione degli impianti e delle infrastrutture che s'intende mantenere a lungo termine;
- stralcio di parte della zona campeggio, e attribuzione all'area boschiva, con conseguente aggiornamento del limite della zona edificabile riportato nel piano del paesaggio.

5.2.2 AREA FORESTALE

Sono pure riportate le porzioni di area forestale oggetto di variante di PR. In merito a questo tema si espongono maggiori dettagli al cap. 5.3.7.

5.2.3 ZONA AGRICOLA

In ragione della rinuncia alla zona dei campeggi e in relazione con il rimboschimento compensativo, risulta un'area di natura non forestale sul mapp. 534 che si propone di attribuire alla zona agricola, in continuità con quanto già previsto dal PR in vigore per i fondi adiacenti.

L'aumento complessivo di zona agricola risultante dalla presente variante di PR è pari a 440 m².

5.2.4 ALBERATURE DI PROGETTO - STRALCIO

Le alberature di progetto vengono stralciate siccome l'area dove erano previste non è più attribuita alla zona edificabile. Il concetto di filare alberato viene comunque mantenuto e si propone pertanto l'inserimento nel piano delle zone, quale vincolo sovrapposto, della fascia alberata (cfr. cap. 5.2.5).

5.2.5 FASCIA ALBERATA

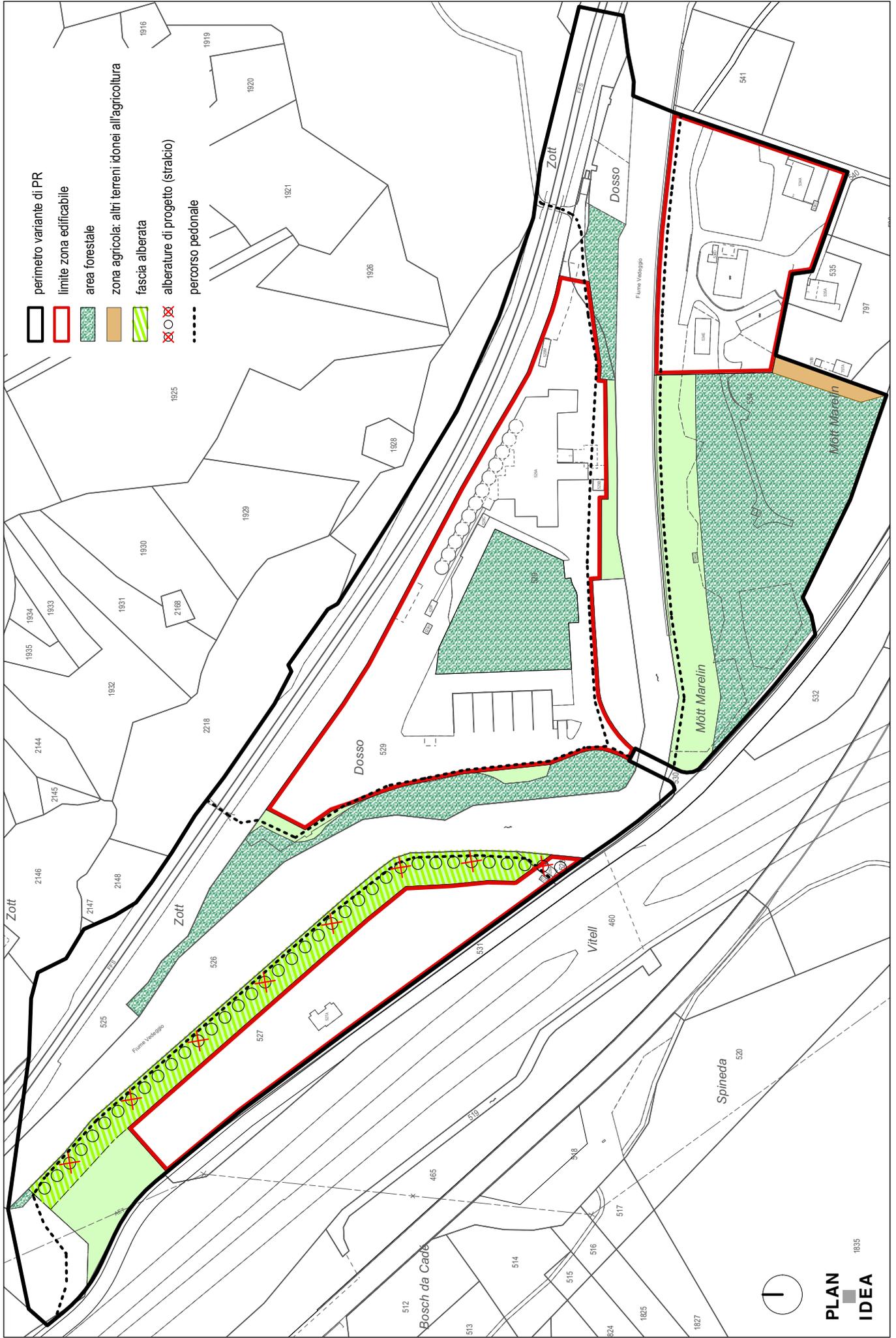
In base a quanto esposto al cap. 5.2.4 e data la volontà di valorizzare l'area limitrofa ai depositi che verrà verosimilmente delimitata da un muro al confine di zona, si mantiene il concetto di arredo tramite un filare alberato come da PR in vigore, ma se ne adegua la denominazione per essere conformi alle prescrizioni LST.

Si introduce quindi il vincolo di fascia alberata quale nuovo elemento nel piano del paesaggio. Dal profilo normativo, si introduce un nuovo articolo che regga le disposizioni applicabili. Si rimanda al cap. 5.5.1.

5.2.6 PERCORSO PEDONALE

Sono pure riportate le informazioni relative ai percorsi pedonali, di cui si espongono maggiori dettagli al cap. 5.4.3.

Figura 6 Variante al piano del paesaggio, sezione di Sigririno (scala 1:2'500)



5.3 PIANO DELLE ZONE

Nei capitoli che seguono sono esposte le proposte di adeguamento del piano delle zone. I contenuti grafici di variante di tale piano sono esposti alla Figura 7.

5.3.1 ZONA INDUSTRIALE - ADEGUAMENTO DEI LIMITI DI ZONA

Affinché sia possibile mantenere i setti e i sili sul mapp. 529 è necessario ampliare la zona industriale in corrispondenza di queste infrastrutture e in contemporanea rispettare i principi della LFo. Pertanto, oltre ad ampliare la zona edificabile, si è proceduto con la relativa istanza di dissodamento e rimboschimento compensativo (cfr. allegati).

I limiti della zona industriale, e di conseguenza quelli del bosco a contatto con la zona edificabile, vengono adeguati come indicato nell'estratto della variante al piano delle zone (cfr. Figura 7).

Tenuto pure conto della situazione generale del comparto, si è ritenuto di poter affinare il disegno delle zone lavorative interne al comparto procedendo pure con l'attribuzione della zona edificabile in corrispondenza degli accessi veicolari sul mapp. 529. La ridefinizione della zona edificabile tiene conto anche degli spazi riservati alle acque del Vedeggio definiti dal DT e ripresi dal Municipio in un incarto di variante che segue una procedura a sé stante.

Lo stesso principio è stato applicato nell'ambito della ridefinizione (riduttiva) dell'estensione della zona edificabile sul mapp. 527.

Puntualmente sono mantenute delle porzioni di zona edificabile all'interno degli spazi riservati alle acque (a loro volta oggetto di proposta di variante in incarto a sé stante) poiché si tratta di costruzioni tecniche che, per funzione o posizionamento, devono poter essere confermate nell'attuale ubicazione, ed essendo già oggi all'interno della zona edificabile, si conferma la situazione del PR vigente.

Adeguamenti relativi alla normativa che regge il perimetro lavorativo in oggetto sono commentati ed esposti al cap. 5.5.2.

5.3.2 COMPARTO CON SUPERAMENTO DEL VALORE LIMITE DI IMMISSIONE AL RUMORE

La presente variante di PR impone anche l'adeguamento formale dell'estensione del comparto con superamento del valore limite di immissione al rumore in ragione del fatto che si procede con l'adeguamento dell'estensione della zona industriale (alla quale il citato comparto è sovrapposto) sul mapp. 527, come esposto al cap. 5.3.1. Tale modifica non è visibile graficamente siccome si tratta di un adeguamento riduttivo rispetto all'ampiezza del vincolo in vigore.

In ambito di adeguamento alla LST si potrà eventualmente valutare se tale vincolo sia ancora attuale.

5.3.3 AREA FERROVIARIA

Tenuto conto dello stato attuale dei raccordi ferroviari si procede con un minimo adeguamento dell'estensione dell'area ferroviaria ad est del comparto affinché vi sia coerenza tra pianificazione e realizzazione.

5.3.4 RACCORDO FERROVIARIO

La volontà di trasportare maggiori quantitativi di materiali tramite treni merci impone il mantenimento dei raccordi ferroviari e dunque il loro inserimento a PR quali opere di urbanizzazione della zona industriale. Si tratta dunque di sovrapporre all'attuale area ferroviaria presente nel PR vigente il nuovo vincolo di raccordo ferroviario (una normativa è pure allestita, cfr. cap. 5.5).

Lo scopo di inserire questo ulteriore vincolo è quello di garantire l'allacciamento della zona industriale ai binari, al fine di incrementare i trasporti su rotaia e in linea con quanto prescritto dalla Legge federale sul trasporto di merci da parte di imprese ferroviarie e di navigazione (cfr. art. 12).

Trattandosi di un'opera di urbanizzazione dell'adiacente zona industriale, la relativa superficie non costituisce un'estensione della zona edificabile ai sensi dell'art. 15 LPT. Inoltre, l'area del raccordo ferroviario si sovrappone alla già vigente zona ferroviaria.

Il raccordo, posto nell'attuale zona ferroviaria, andrà a sovrapporsi parzialmente alla proposta di spazio riservato alle acque di superficie elaborata dal DT, che deve seguire la procedura di approvazione da parte del Consiglio di Stato. L'opera ferroviaria si pone tra quelle soggette ad autorizzazione eccezionale in quanto ad ubicazione vincolata, è di interesse pubblico ed è infine compatibile con il PR in vigore che già prevede per il comparto l'attribuzione alla zona ferroviaria.

Il raccordo viene ripreso nel piano delle zone per mostrarne la relazione con la zona lavorativa; esso viene pure indicato nel piano del traffico, quale opera di urbanizzazione.

5.3.5 ZONA DEI CAMPEGGI – STRALCIO

Si procede con lo stralcio della zona dei campeggi attribuendo il sedime all'area forestale (cfr. cap. 5.2.2), alla zona per il tempo libero (cfr. cap. 5.3.6) e alla zona degli spazi liberi esclusiva (cfr. cap. 5.3.7).

5.3.6 ZONA PER IL TEMPO LIBERO

La zona per il tempo libero, come già ampiamente descritto, è definita su una porzione del mapp. 534 con l'obiettivo di riservare un'area nella quale promuovere interventi legati all'accesso all'acqua e alle rive, compatibilmente con l'OPAc⁶, e di realizzare un'area di svago pubblicamente accessibile.

Essa sarà a disposizione dell'Ente pubblico grazie all'istituzione di una servitù di uso pubblico a titolo gratuito concordato con la proprietaria del fondo.

Essa ricalca parte dell'attuale area adibita a campeggio, sfruttando le aree che meglio si prestano per realizzare un'area di svago. Queste ultime potranno essere realizzate a tappe, secondo le esigenze ed evolvere nel tempo. L'accessibilità veicolare è garantita grazie alla connessione diretta alla rete stradale locale, mentre per la mobilità dolce sono confermati i percorsi pedonali che costeggiano il Vedeggio e attraversano l'area di svago ora proposta.

⁶ *In particolare all'interno della zona di protezione delle acque di superficie che si definirà in procedura a parte.*

All'interno della zona per il tempo libero è ammessa la formazione di posteggi al servizio degli utenti di quest'area. Non si introduce un vincolo di posteggio pubblico a sé stante appunto perché il posteggio che si creerà sarà ad uso esclusivo degli utenti della zona di svago, pertanto il suo dimensionamento e ubicazione andranno definiti in sede di procedura edilizia.

La normativa applicabile definisce quali interventi saranno ammessi; per i dettagli si rimanda al cap. 5.5.4.

5.3.7 ZONA DEGLI SPAZI LIBERI ESCLUSIVA

Nell'ambito della presente variante si rende necessario definire una nuova zona per il PR di Sigirino per gestire alcune aree da preservare libere da edificazioni, quali elementi strutturanti del territorio. Per tale motivo, si definisce una nuova zona di utilizzazione, conformemente con l'art. 27, cifra III RLST e con quanto già esposto al cap. 3.3. La normativa che regge la zona degli spazi liberi esclusiva è esposta al cap. 5.5.5.

La zona degli spazi liberi viene in particolare definita in relazione con il fiume Vedeggio e il tema della zona di protezione delle acque di superficie (definita ai sensi dell'OPAc). Con l'attribuzione di alcuni sedimi alla zona degli spazi liberi s'intende promuovere un concetto integrato tra contesto fluviale, aree boschive e contenuti pubblici.

Nel caso specifico della zona degli spazi liberi esclusiva definita sul mapp. 527, Comibit SA è pure chiamata a concretizzare i compensi ecologici previsti dal capitolato d'onere del RIA di fase pianificatoria (cfr. allegati). A tale zona è pure sovrapposto, in questo specifico settore, il vincolo di fascia alberata, conformemente a quanto previsto dal PR vigente e avente lo scopo di mascherare le opere legate all'area lavorativa.

Infine, e come già anticipato, la zona degli spazi liberi esclusiva è pure definita sul mapp. 529 laddove si interviene con la presente variante di PR a ridefinire i limiti di zona, tenendo conto anche degli spazi riservati alle acque del Vedeggio.

5.3.8 LINEA DI ARRETRAMENTO DALLE STRADE – STRALCIO

Si rimanda alle considerazioni esposte al cap. 5.4.4.

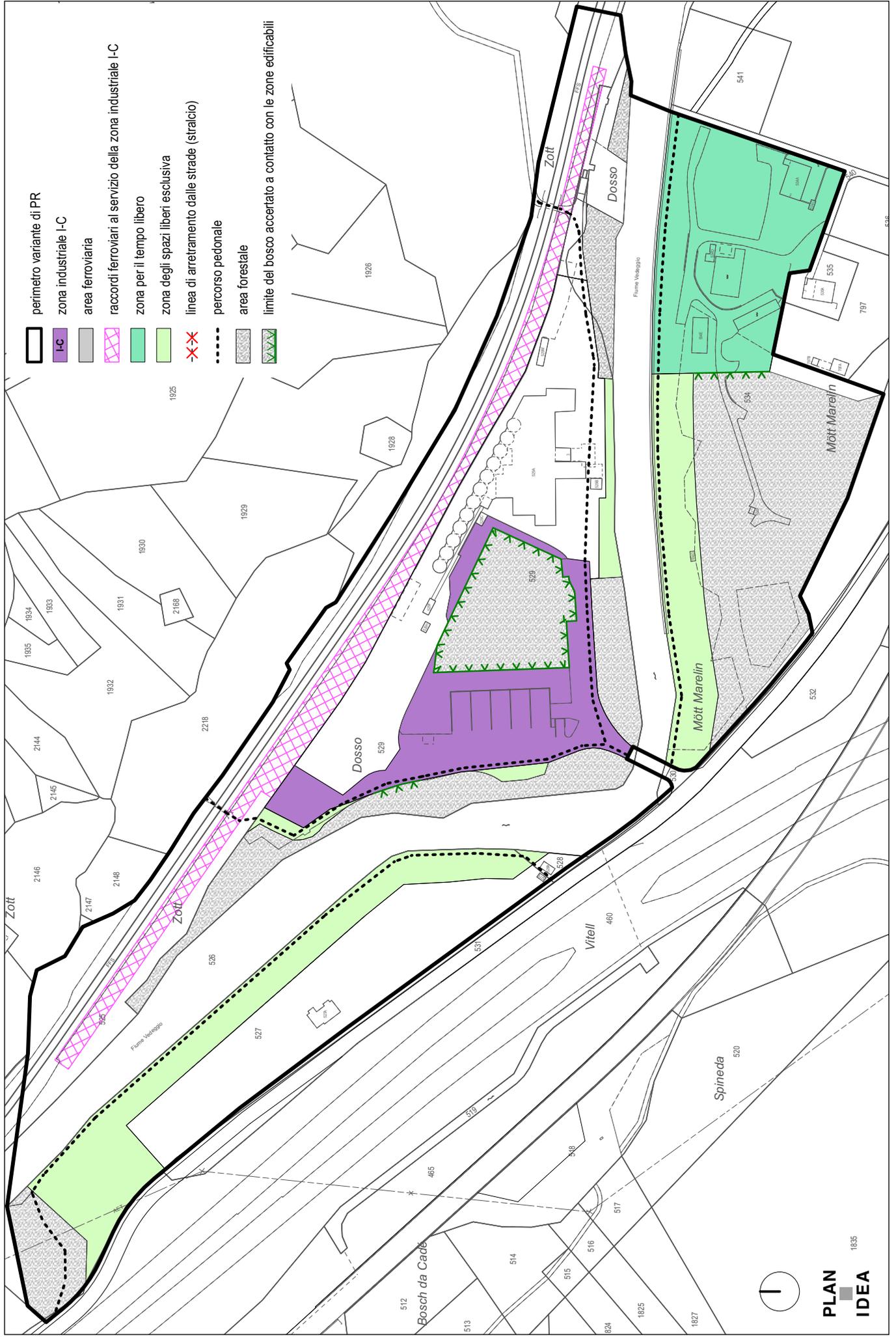
5.3.9 PERCORSO PEDONALE

Sono pure riportate le informazioni relative ai percorsi pedonali, di cui si espongono maggiori dettagli al cap. 5.4.3.

5.3.10 AREA FORESTALE E LIMITE DEL BOSCO ACCERTATO A CONTATTO CON LE ZONE EDIFICABILI

Le proposte contenute nel presente incarto hanno influenza sull'area forestale. Sono infatti previsti dissodamenti definitivi e relativi rimboschimenti compensativi, come esposto nell'allegata domanda di dissodamento.

Figura 7 Variante al piano delle zone, sezione di Sigrino (scala 1:2'500)



5.4 PIANO DEL TRAFFICO

Nei capitoli che seguono sono espone le proposte di adeguamento del piano del traffico (il quale, per come allestito, contiene anche le indicazioni relative al piano delle attrezzature ed edifici di interesse pubblico. Quest'ultimo non necessita di adeguamenti in relazione con la presente variante di PR).

I contenuti grafici di variante al piano del traffico sono esposti alla Figura 8.

5.4.1 AREA FERROVIARIA

Si rimanda alle considerazioni espone al cap. 5.3.3.

5.4.2 RACCORDO FERROVIARIO

Si rimanda alle considerazioni espone al cap. 5.3.4.

5.4.3 PERCORSI PEDONALI

L'ubicazione del percorso pedonale che costeggia il Vedeggio sul mapp. 527 è stata leggermente adeguata tenendo conto delle proposte pianificatorie espone in questo incarto e dello stato morfologico dei fondi interessati. Essenzialmente, il percorso accede all'area di riqualifica territoriale e naturalistica a bordo del Vedeggio dal mapp. 528 per poi costeggiare il fiume fino a raggiungere l'area boschiva a nord-ovest, dove, dopo aver superato il dislivello seguendo la morfologia del terreno, si riconnette alla strada. Da qui via, il percorso prosegue lungo il tratto sistemato nell'ambito del cantiere AlpTransit. Questa soluzione, leggermente modificata rispetto al PR in vigore, è stata definita anche considerando la pendenza del terreno

Oltre a questo adeguamento, con la presente variante si riportano a PR due vincoli di percorsi pedonali che attraversano la zona lavorativa per poi connettersi, passando sotto alla ferrovia, alle aree boschive poste a monte. Si tratta di vincoli iscritti a registro fondiario che ora s'intende definire anche a PR. In particolare, il percorso pedonale più a sud, che si connette al mapp. 1927 di Sigirino, permette la connessione con l'area di riqualifica ambientale promossa da ATG all'interno della quale sono stati realizzati due biotopi.

Infine, si segnala che è stato leggermente adeguato il percorso pedonale che dal mapp. 534 si connette al ponte d'accesso alla zona lavorativa. Ora il vincolo ripropone esattamente quanto iscritto a registro fondiario, innestandosi sul mapp. 530; ciò che rispecchia anche la situazione del percorso esistente.

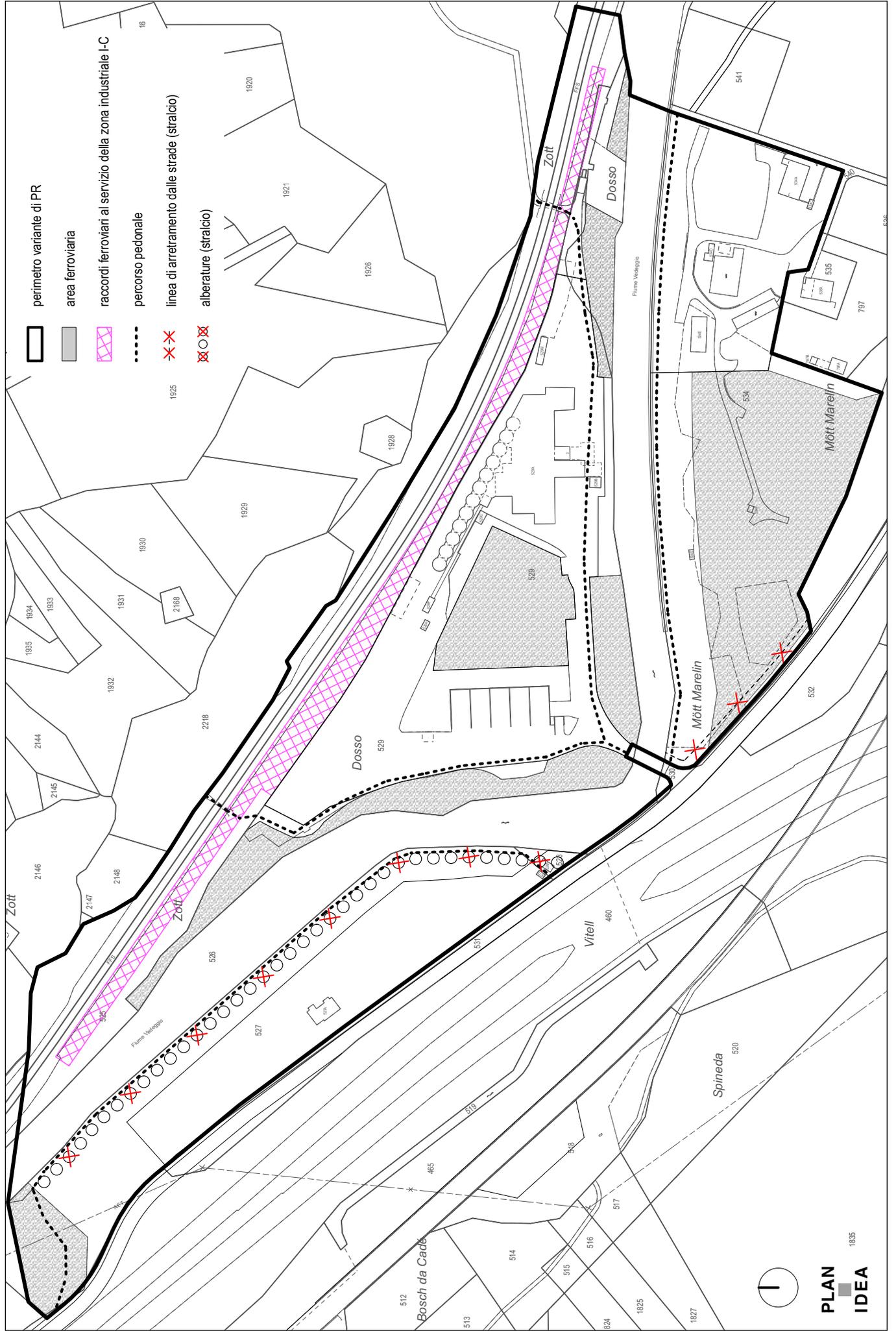
5.4.4 LINEA DI ARRETRAMENTO DALLE STRADE – STRALCIO

Lungo via Moscendrin, attribuendo ora il mapp. 534 a area forestale e zona degli spazi liberi, non è più necessario riportare le linee di arretramento dalle strade e vengono pertanto stralciate.

5.4.5 ALBERATURE DI PROGETTO – STRALCIO

Si rimanda a quanto già formulato al cap. 5.2.4.

Figura 8 Variante al piano del traffico, sezione di Sigrino (scala 1:2'500)



PLAN
IDEA

1835

5.5 NORME DI ATTUAZIONE DEL PR (NAPR)

La presente variante di PR impone un adeguamento del corpo normativo del PR di Sigirino affinché quanto previsto e descritto precedentemente abbia la necessaria base legale per essere applicato. Nello specifico si propone di:

- inserire un nuovo articolo normativo relativo alle **fasce alberate**;
- partendo dalla normativa vigente relativa alla zona industriale, inserire un nuovo articolo normativo relativo alla **zona industriale I-C** affinché siano precisati i disposti applicabili nel settore di studio;
- procedere allo stralcio della **zona dei campeggi**;
- inserire un nuovo articolo normativo relativo alla **zona per il tempo libero** per regolamentarne lo scopo e gli interventi ammessi;
- inserire un nuovo articolo normativo per gestire la **zona degli spazi liberi esclusiva**;
- aggiornare l'art. 45 – **gradi di sensibilità al rumore** (GdS) affinché sia attribuito un GdS pure alla zona industriale I-C, alla zona per il tempo libero e alla zona degli spazi liberi;
- inserire un nuovo articolo normativo relativo al **raccordo ferroviario**.

Si rende pure opportuno aggiornare la tabella riassuntiva delle disposizioni delle singole zone riportata nelle NAPR di Sigirino. Non essendo un elemento prettamente vincolante, si propone che l'aggiornamento della tabella avvenga d'ufficio a seguito dell'approvazione della presente variante di PR quale adeguamento formale.

Di seguito si espongono i dettagli degli adeguamenti normativi proposti, seguiti dagli adeguamenti vincolanti, oggetto di variante di PR. Essi sono esposti con le seguenti convenzioni:

- in nero, il testo già presente nelle NAPR e che rimane in vigore;
- in rosso il testo nuovo;
- ~~barrato~~ il testo presente nelle NAPR, stralciato nell'ambito della presente variante.

L'aggiornamento completo delle norme di PR alla struttura del RE verrà effettuata in separata sede, allorquando il Comune allestirà il PR in base alla LST.

Per quanto riguarda l'aggiornamento normativo relativo alle nuove zone di pericolo e alla zona di protezione delle acque di superficie, esposti qui solo a titolo indicativo, si ricorda che essi verranno inseriti a PR tramite procedure a parte promosse in separata sede.

5.5.1 FASCE ALBERATE

Si fa capo alla normativa elaborata dal DT nelle linee guida per l'allestimento del regolamento edilizio, già utilizzata in sede di aggiornamento del PR di Monteceneri alla LST⁷. La versione che si propone quale normativa da introdurre nelle NAPR di Sigirino è più semplice rispetto a quella delle linee guida (e ripresa in ambito di adeguamento alla LST) in quanto nel caso in esame non sono date tutte le specificità previste dalla normativa completa.

Date inoltre le peculiarità specifiche al caso in esame, nella normativa relativa alle fasce alberate si precisa che la realizzazione delle alberature all'interno del comparto Comibit sarà assunta dal privato. Infatti, nel caso presente, il vincolo di alberatura definito dal PR in vigore è legato alla zona edificabile ivi presente e l'onere di realizzazione ricade sul privato; ciò che si vuole mantenere anche in futuro quale concetto paesaggistico e dato che l'adeguamento ora proposto è prettamente formale e non concettuale. L'alberatura è infatti necessaria per mascherare le attività lavorative svolte sul mapp. 527 e rientra in un concetto di compensi ecologici da promuovere nel comparto, compatibilmente con quanto previsto dal RIA allegato.

Art. 37 bis Fasce alberate (nuovo)

1. Le fasce alberate sono costituite da superfici di verde privato, nelle quali sono inseriti filari di piante indigene ad alto fusto.
2. L'onere di realizzazione della fascia alberata a contatto con la zona industriale I-C è a carico del privato. Essa dev'essere realizzata con alberature ad alto fusto quali elementi di mascheramento delle opere legate all'attività lavorativa ivi presente, alternate con vegetazione bassa secondo un concetto di valorizzazione paesaggistica. Le essenze impiegate devono essere definite in accordo con il Municipio in ambito di procedura edilizia.

⁷ Come già anticipato, si tratta di una procedura a sé stante che interessa tutto il territorio comunale, attualmente al vaglio del DT per esame preliminare.

5.5.2 ZONA INDUSTRIALE I-C

Si inserisce un nuovo articolo normativo specifico per la zona lavorativa del comparto in esame affinché si possano definire parametri e vincoli puntuali per questo comparto che presenta peculiarità e specificità uniche per il territorio di Sigirino. Si propone di denominare questa zona quale “zona industriale I-C”, poi nell’ambito dell’adeguamento alla LST si definiranno terminologie coerenti sull’insieme del PR di Monteceneri. La normativa è elaborata a partire dalla vigente zona industriale I (qui applicabile) e tenuto conto delle linee guida del Regolamento edilizio redatte dal DT, ed è così strutturata:

- **Destinazione d’uso:** tenuto conto dell’attuale formulazione del PR in vigore, che prevede l’edificazione di costruzioni a contenuti industriali, e delle linee guida cantonali per l’elaborazione del RE, si precisa che la zona industriale I-C è destinata ad attività di produzione di beni⁸, all’interno della quale sono ammessi edifici, impianti e depositi.

La residenza è ammessa unicamente per esigenze di sorveglianza o di esercizio.

- I **parametri edificatori** sono ripresi dalla normativa attualmente applicabile al comparto.

Quale parametro per le **altezze massime ammesse**, si riprende quanto vigente per la zona industriale I. Tenuto però conto della tipologia di attività che viene praticata nel comparto e delle necessità legate al funzionamento degli impianti, si ammette la possibilità, per impianti specifici di concedere un superamento giustificato da motivi tecnici e funzionali. Si tratta di impianti indispensabili per l’attività svolta, senza i quali non sarebbe pensabile poter promuovere ulteriormente l’attuale lavorazione degli inerti e la produzione di miscele bituminose. Dunque, sulla scorta di quanto proposto dal Cantone in ambito di allestimento del PUC per il centro logistico di Sigirino, si ammette un superamento dell’altezza massima concessa limitatamente ad impianti speciali e funzionali all’attività principale.

- Per poter migliorare il bilancio ambientale all’interno del comparto, è opportuna la **copertura di una parte dei depositi di materiale**, in particolare dei setti posti sul mapp. 529. La copertura di taluni depositi permette di ridurre il sollevamento delle polveri, mantiene i materiali al riparo dalle acque piovane, permettendo di ridurre il dilavamento di eventuali inquinanti e di ridurre i tempi di asciugatura dei materiali prima della lavorazione.

In base allo stesso principio e dunque di limitare al minimo gli impatti ambientali derivanti dalla lavorazione dei materiali, si chiede che pure una serie di impianti di lavorazione suscettibili di creare polveri e rumori (frantoi, vagli, tramogge, ecc.) debbano essere inseriti in volumi prevalentemente chiusi. Si ritiene infatti che gli impianti disposti senza incapsulamento comportano degli impatti rilevanti di tipo visivo, di tipo fonico, legati al propagarsi di polveri, ecc. verso le aree adiacenti.

Per far sì che non vi siano impedimenti alla copertura dei setti e l’inserimento in volumi prevalentemente chiusi richiesti per motivi ambientali, per questi elementi è concesso un supplemento all’indice di edificabilità fino a 1.0 m³/m². Tenendo conto di queste misure in favore dell’ambiente, pure l’indice di occupazione viene leggermente adeguato rispetto al PR vigente, portandolo a 50%.

⁸ Ad oggi, nel PR di Sigirino non vi è distinzione tra attività intensive e non, come invece ammesso dalle linee guida del RE. In sede di adeguamento del PR di Monteceneri alla LST si effettueranno le necessarie valutazioni in tal senso, tenuto conto dell’insieme delle aree lavorative comunali e dell’eventuale necessità di distinguerle tra loro.

- A scanso di equivoci, la normativa viene anche completata precisando che nel settore dove vi è attualmente il deposito principale di materiali (mapp. 527), **l'edificazione è ammessa fino al limite di zona**. In base alle normative, ciò è già possibile: infatti, laddove il limite di zona si pone in modo arretrato rispetto al confine dei fondi, per i quali è necessario rispettare la distanza da confine o dalle strade, è possibile edificare fino al limitare della zona. Pertanto, nuove edificazioni possono senz'altro sorgere a contatto con il limite della zona edificabile, ma si preferisce precisarlo a livello normativo. In tal senso, si conferma la possibilità di poter edificare il muro a confine di zona che permetterà pure di creare un distacco fisico tra le attività lavorative e le aree a ridosso del Vedeggio, tutelando queste ultime.
- come già anticipato, per ottimizzare il funzionamento interno delle attività lavorative e ridurre i movimenti veicolari vi è l'intenzione di posare un nuovo **nastro trasportatore** che permetta di collegare il mapp. 527 al mapp. 529, attraversando l'area fluviale in modo sopraelevato. Grazie a tale infrastruttura, i materiali posti nei depositi in sponda destra del Vedeggio potranno essere spostati nell'area lavorativa senza l'utilizzo di mezzi pesanti. Per quanto attiene alle valutazioni ambientali si rimanda al RIA allegato al presente documento.

Dal punto di vista pianificatorio, si vincola a livello normativo la possibilità di realizzare tale nastro trasportatore, la cui ubicazione precisa non è ancora nota. Oltre ad ammettere la realizzazione del nastro trasportatore, si precisa pure che bisognerà prevederne l'incapsulamento (cfr. oneri previsti dal RIA di fase pianificatoria allegato) per limitare il disperdersi delle polveri. Misure di mascheramento a tutela del paesaggio dovranno pure essere previste.

- La sua ubicazione, indispensabile per collegare l'area di deposito con l'area lavorativa, è considerata come vincolata dalla destinazione d'uso, ai sensi dell'art. 24 LPT. Infatti, per motivi tecnici e in ragione della conformazione delle aree insediative (disgiunte e fisicamente attraversate dal riale), si considera che l'impianto soggiaccia ai disposti dell'art. 24 LPT per il quale si può rilasciare una licenza edilizia al di fuori delle zone edificabili (autorizzazione cantonale). Motivi ambientali e di razionalizzazione delle risorse permettono di sostenere questa tesi. Il nastro trasportatore è di fatto un'infrastruttura strettamente correlata dal profilo operativo con l'attività svolta nelle aree insediative (zone edificabili) limitrofe.
- La normativa relativa alla zona industriale I-C viene dunque allestita in tal senso, permettendo la posa del nastro trasportatore e precisando che esso dovrà essere incapsulato e dovranno essere prese misure per il suo mascheramento.

La proposta normativa è dunque esposta di seguito e interessa l'area lavorativa oggetto del presente incarto.

Art. 42 tris Zona industriale I-C

- a) La zona industriale I-C è destinata alle attività di produzione di beni. Sono ammessi edifici, impianti e depositi legati all'attività di produzione.

L'abitazione è ammessa limitatamente alle esigenze aziendali di sorveglianza o di esercizio.

- b) Parametri edificatori:

- indice di edificabilità 3.0 m³/m²
con eccezioni per impianti secondo cpv. c).

- indice di occupazione 50 %

- altezza massima 10.40 m

Limitatamente ad impianti tecnici funzionali all'attività principale svolta è ammesso il superamento dell'altezza massima, fino ad un massimo di 35.0 m.

- distanza minima da confine 4.00 m

- sul mapp. 527, è ammessa l'edificazione fino al limite della zona edificabile, riservato il rispetto delle distanze dalle strade.

- c) Gli impianti necessari alle attività lavorative (frantoi, vagli, tramogge, ecc.) devono essere inseriti in volumi prevalentemente chiusi e devono inserirsi in modo ordinato nel paesaggio. Il Municipio, sentito il parere dell'Autorità cantonale competente, può imporre la copertura dei depositi di materiali per motivi di salvaguardia dell'ambiente.

Per queste chiusure e coperture, richieste per motivi ambientali, è concesso un supplemento all'indice di edificabilità fino a 1.0 m³/m².

- d) È ammessa la posa di nastri trasportatori di collegamento tra le due sponde del corso d'acqua, obbligatoriamente incapsulati, e relative strutture per il trasporto di materiali.
- e) Il Municipio d'intesa con le istanze cantonali competenti, deciderà di volta in volta, riservandosi di imporre prescrizioni particolari per motivi di salvaguardia dell'ambiente in considerazione del fatto che la zona industriale I-C è situata in zona di falda pregiata e inoltre confina ed è a monte della zona di protezione S del pozzo di captazione del Consorzio della Capriasca.

5.5.3 ZONA DEI CAMPEGGI – STRALCIO

Data la proposta di stralciare la zona dei campeggi dal PR di Sigirino, si stralcia anche la relativa normativa.

Art. 43 — Zona dei campeggi

La zona destinata al campeggio è limitata negli elaborati grafici del PR:

Per questa zona valgono le disposizioni della Legge cantonale sui campeggi del 26 gennaio 2004.

5.5.4 ZONA PER IL TEMPO LIBERO

Nell'ambito della presente variante, si rende necessario introdurre una nuova zona per il PR di Sigirino relativa al comparto per lo svago pubblico in prossimità del fiume. Per tale motivo, s'inserisce nelle NAPR un nuovo articolo normativo per la zona per il tempo libero, elaborato tenendo conto delle linee guida per il regolamento edilizio allestite dal DT (dicembre 2014).

Lo scopo di tale area è già stato esposto (cfr. cap. 3.3.2) e sulla base di quanto formulato in precedenza è stata elaborata la normativa che segue.

Art. 43 Zona per il tempo libero (nuovo)

1. La zona per il tempo libero comprende le aree attrezzate destinate allo svago e alla pratica di sport all'aria aperta.
2. Sono ammessi unicamente gli edifici e impianti necessari o compatibili con lo scopo della zona, quali in particolare impianti e installazioni per il gioco, lo svago e la pratica di sport all'aria aperta, impianti sanitari e igienici, aree di parcheggio (dimensionate ai sensi dell'art. 53 NAPR), ecc. Sono pure ammesse costruzioni complementari, quali piccoli esercizi pubblici al servizio della zona.
3. Valgono i seguenti parametri edificatori:

- volume massimo	600	m ³
- indice di occupazione	20	%
- altezza massima	3.0	m
- distanza minima da confine	4.0	m
4. Per la loro ubicazione, dimensione e impianto planovolumetrico le costruzioni devono rispondere rispettivamente limitarsi alle esigenze funzionali cui sono destinate, ed inserirsi in modo ordinato e armonioso nel paesaggio.

5.5.5 ZONA DEGLI SPAZI LIBERI ESCLUSIVA

Nell'ambito della presente variante, si rende necessario definire una nuova zona per il PR di Sigirino per gestire alcune aree da preservare libere da edificazioni, quali elementi strutturanti del territorio. Per tale motivo, s'inserisce nelle NAPR un nuovo articolo normativo per la zona degli spazi liberi esclusiva, elaborato tenendo conto delle linee guida per il regolamento edilizio allestite dal DT (dicembre 2014).

Nel caso in esame, si procede con l'inserimento normativa della sola zona degli spazi liberi a carattere esclusivo (ai sensi della LST); mentre in ambito di adeguamento delle norme alla LST si prevede anche la zona degli spazi liberi sovrapposta, la quale è assimilabile all'attuale zona con esclusione delle edificazioni prevista dai PR in vigore ai sensi della LALPT.

Di seguito è riportato l'articolo normativo introdotto con la presente variante di PR. Si rammenta che all'interno della zona degli spazi liberi esclusiva definita sul mapp. 527 è necessario concretizzare i compensi ecologici previsti quali oneri nel RIA di fase pianificatoria. Essendo già questo un obbligo intrinseco alla procedura di esame di impatto ambientale coordinata con la presente variante di PR, non si riprende tale specificità a livello pianificatorio.

Art. 43 bis Zona degli spazi liberi esclusiva (nuovo)

1. La zona degli spazi liberi esclusiva è destinata a strutturare gli insediamenti e a conservare superfici libere dall'edificazione in aree sensibili. In questa zona:
 - non è consentito alcun tipo di costruzione;
 - le superfici non sono computabili nel calcolo degli indici edificatori;
 - le superfici devono essere gestite a prato e, laddove opportuno, possono essere previste alberature. Per le piantagioni sono da privilegiare le specie indigene;
 - è ammessa la posa di elementi di arredo urbano e la realizzazione di interventi a carattere naturalistico;
 - per gli edifici esistenti all'interno di queste zone sono ammessi interventi edilizi ai sensi dell'art. 24 LPT.

5.5.6 GRADI DI SENSIBILITÀ AL RUMORE

Siccome sono state definite nuove destinazioni d'uso del PR, si rende pure necessario adeguare l'articolo normativo relativo all'attribuzione dei gradi di sensibilità al rumore. Esso è esposto di seguito:

Art. 45 Gradi di sensibilità al rumore

1. Secondo gli art. 19 e seguenti della Legge federale sulla protezione dell'ambiente e dell'art. 43 dell'Ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF) sono stati assegnati i seguenti gradi di sensibilità:
 - grado di sensibilità II per le zone NV, NT, Re, EAP, **zona per il tempo libero**
 - grado di sensibilità III per le zone Ar, I, **I-C**, agricola, ~~campi~~ **campi zona degli spazi liberi esclusiva** e attrezzature sportive
2. [omissis]
3. [omissis]

5.5.7 RACCORDI FERROVIARI

Come già indicato al cap. 3.2.4, i raccordi ferroviari presenti a confine con la zona lavorativa verranno mantenuti affinché si possa incrementare il trasporto del materiale su rotaia. Dal punto di vista pianificatorio, si formalizza dunque la presenza di raccordi ferroviari nel piano del traffico, gestita a livello normativo da un articolo ad hoc. Si rammenta che la zona dei raccordi ferroviari si sovrappone alla zona ferroviaria, precisandone la funzione al servizio della zona industriale I-C.

Art. 55 bis Raccordi ferroviari al servizio della zona industriale I-C (nuovo)

- a) L'area dei raccordi ferroviari è disciplinata dal diritto federale.
- b) Essa è definita quale area a supporto e al servizio della zona industriale I-C.
- c) Eventuali costruzioni senza rapporto con l'attività ferroviaria possono essere autorizzate se conformi al disciplinamento pianificatorio della zona industriale I-C confinante.

6 VERIFICA DELLA VARIANTE DI PR

Affinché la variante di PR proposta possa venir approvata in cognizione di causa, di seguito vengono esposti gli elementi principali dettati dalle pianificazioni superiori, quali gli inventari e le leggi federali, così come le schede del piano direttore cantonale (PD) riguardanti il territorio di studio. Sono così verificate tutte le questioni che si potrebbero porre in conflitto con la presente proposta pianificatoria. Vi sono inoltre approfondimenti puntuali inerenti al PR di Sigirino.

6.1 INVENTARI FEDERALI

Dal punto di vista degli inventari federali si rilevano unicamente indicazioni inerenti all'Inventario federale delle vie di comunicazione storiche della Svizzera (IVS) per quanto attiene ad alcuni tratti della via Moscendrin. In merito a questa tematica si rimanda alle considerazioni del RIA allegato.

6.2 LEGGE FEDERALE SULLA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO - DISPOSIZIONI TRANSITORIE ART. 38A LPT E RELAZIONE CON L'AGGIORNAMENTO DEL PD (SCHEDA R6)

Il PR stabilisce scopo, luogo e misura dell'uso ammissibile del suolo, tenuto conto degli scopi e dei principi pianificatori espressi dalla LPT, volti a garantire una gestione parsimoniosa del suolo.

La LPT richiede che il fabbisogno di spazi per l'abitazione e il lavoro sia da soddisfare mediante lo sfruttamento delle riserve (terreni liberi o sottoutilizzati) e il recupero delle aree dismesse, promuovendo lo sviluppo centripeto degli insediamenti, attento alla qualità e alla sufficiente offerta di spazi verdi e di spazi liberi, favorendo una maggiore densità insediativa in quartieri o luoghi che si prestano ad accogliere un significativo aumento di abitanti e posti di lavoro.

Per quanto concerne la delimitazione delle zone edificabili si segnala che:

- il 1° maggio 2014 sono entrate in vigore le disposizioni transitorie degli art. 38a LPT e 52a OPT, secondo le quali i Cantoni devono adattare entro 5 anni il Piano direttore, stabilendo a livello cantonale le dimensioni e la distribuzione delle superfici insediative e le misure atte a coordinarne regionalmente l'espansione. Fino a quel momento non è consentito l'aumento della superficie complessiva delle zone edificabili, mentre nuovi azzonamenti sono ammessi unicamente se, contemporaneamente, viene dezonata la stessa superficie (secondo il principio del compenso);
- il 1° maggio 2019 è scaduto il periodo di transizione di 5 anni e, siccome il Canton Ticino non dispone ancora di un aggiornamento del Piano direttore approvato dal Consiglio federale, la Confederazione ha annunciato che, fino all'approvazione delle modifiche del PD (in particolare della scheda R6), non è possibile delimitare nuove zone edificabili, neppure in presenza di un dezonamento di pari superficie.

Pertanto eventuali modifiche di PR che prevedono nuove zone edificabili ai sensi dell'art. 15 LPT (con o senza dezonamento di pari superficie), potranno essere prese in considerazione da parte del Consiglio di Stato solo quando le modifiche del PD saranno a loro volta state approvate dalla Confederazione.

Nel caso del presente adeguamento del PR, non è previsto alcun aumento della zona edificabile ai sensi dell'art. 15 LPT rispetto al PR in vigore.

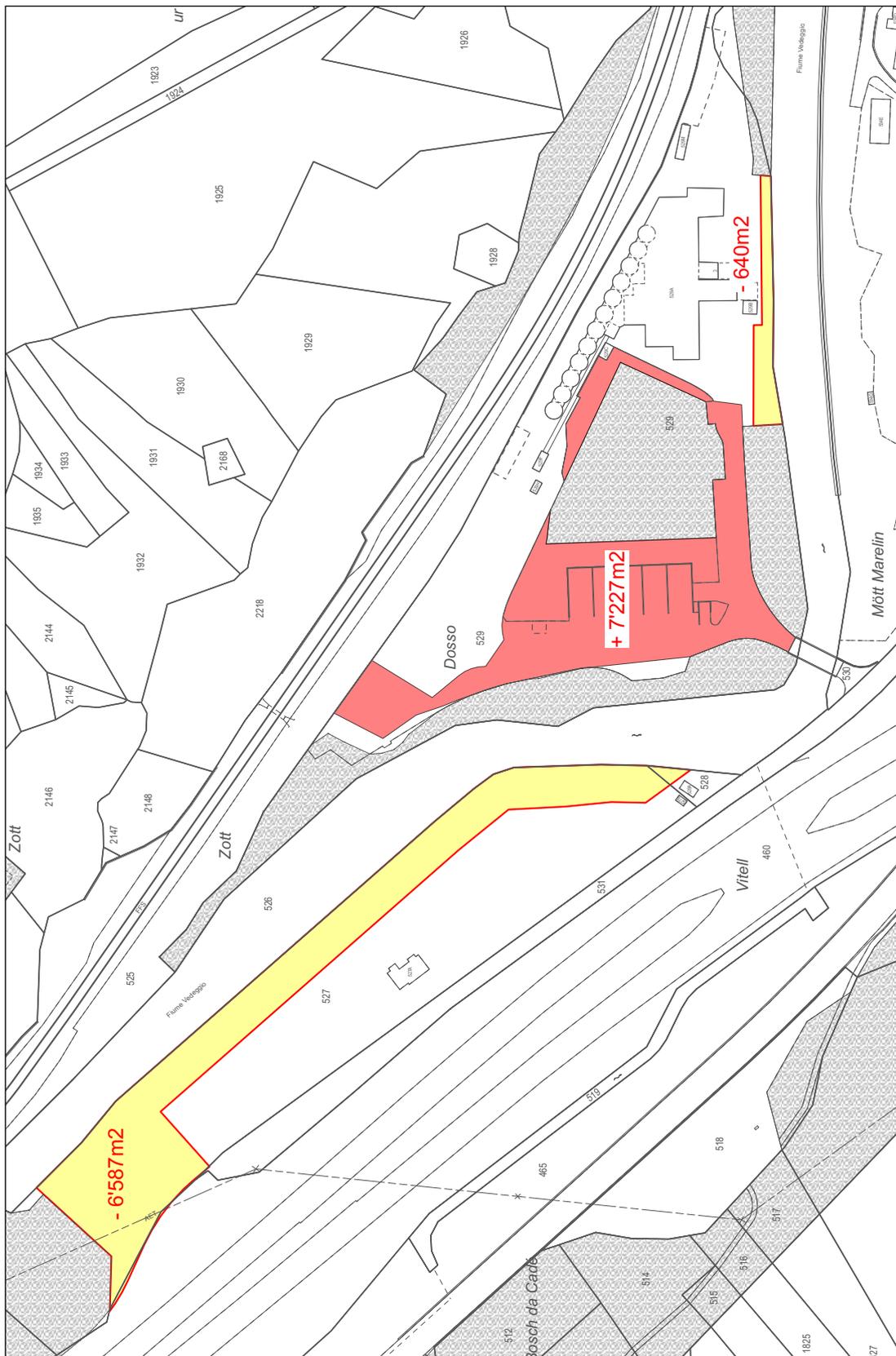
Per essere conformi alla LPT e alla scheda R6 del PD, qualsiasi aumento di zona edificabile dev'essere compensato tramite riduzione di zona edificabile di pari estensione. Nel caso in esame, sono previsti incrementi di zona edificabile (zona industriale I-C) laddove è previsto il mantenimento dei sili (2x), dei setti sul mapp. 529 e per tener conto dei disposti in materia forestale (come motivato nell'istanza di dissodamento). Di riflesso, dunque, la riduzione di pari estensione viene proposta sul mapp. 527, attribuendo le superfici dezonate a zona degli spazi liberi esclusiva (cfr. cap. 5.3.7) e riducendo pertanto l'area dei depositi. La figura seguente mostra il rispetto dei principi esposti poc'anzi e dunque come, a seguito della presente variante di PR, il bilancio complessivo degli aumenti/riduzioni della zona edificabile sia pari a zero.

Il riordino operato è giustificato anche da un uso maggiormente razionale del suolo, in conformità con il diritto superiore, che permette di ottimizzare i processi lavorativi da un lato e che facilita il recupero naturalistico delle sponde dall'altro.

Si espongono di seguito alcune riflessioni per meglio inquadrare le proposte formulate nel presente incarto. Infatti, con il quadro giuridico applicabile al momento della redazione del presente documento (blocco delle zone edificabili cantonali), non è possibile delimitare le zone lavorative in funzione del reale fabbisogno, dovendo partire dalla situazione acquisita del PR in vigore per quanto attiene all'estensione globale della zona lavorativa.

Considerando invece la situazione delle zone edificabili del Comune di Monteceneri da un punto di vista più ampio, si può già anticipare che le prime verifiche relative al dimensionamento del PR portano a concludere che le zone lavorative non risultano di principio sovradimensionate.

Figura 9 Zona edificabile ai sensi dell'art. 15 LPT – verifica del bilancio finale (scala 1:2'500)
In rosso l'aumento di zona edificabile; in giallo la riduzione di zona edificabile



Con il presente incarto, si propongono ulteriori adeguamenti di zone base riconducibili all'art. 18 LPT. Si tratta di:

- stralcio della zona dei campeggi: essa non può essere utilizzata ai fini del compenso di zona edificabile ai sensi dell'art. 15 LPT in quanto si tratta di un azionamento speciale, da riferirsi dunque all'art. 18 LPT;
- inserimento della zona per il tempo libero: essa sostituisce una parte della zona dei campeggi e, per funzione e ubicazione, è da assimilare ad una zona speciale ai sensi dell'art. 18 LPT. Si tratta di un azionamento con carattere speciale, la cui destinazione non ammette regolarmente delle costruzioni e i contenuti e lo scopo sono legati al luogo e alla vicinanza con il fiume, che ne garantisce un'accresciuta funzione di svago;
- inserimento della zona degli spazi liberi esclusiva: si tratta di un azionamento speciale, che non ammette edificazioni e permette di strutturare le aree edificabili. Anch'esso è da riferire all'art. 18 LPT;
- leggero adeguamento della zona ferroviaria: oltre ad essere un adeguamento minimo dell'estensione della zona ferroviaria, esso non può essere computato ai fini delle verifiche citate poc'anzi in quanto si tratta di un azionamento strettamente legato alla funzione e all'ubicazione vincolata della ferrovia.

Quanto riportato nell'elenco puntato corrisponde ad azionamenti con carattere e destinazioni speciali, la cui destinazione è imposta dai luoghi e all'interno delle quali non sono ammesse costruzioni, se non di minima entità (e al servizio della funzione della zona). Si tratta inoltre di azionamenti che non hanno relazione di continuità con il comparto edificabile più ampio appunto perché per la loro funzione, sono legate ad usi specifici e vincolati all'ubicazione.

Il presente documento rispetta pertanto i disposti della LPT, fermo restando che bisognerà in ogni caso attendere l'approvazione da parte del Consiglio federale dell'aggiornamento della scheda R6 del PD.

6.3 PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Il presente incarto è accompagnato da un RIA di fase pianificatoria (cfr. allegati). Per quanto riguarda alle questioni ambientali si rimanda dunque interamente al citato documento.

In estrema sintesi, il RIA pianificatorio ha permesso di identificare gli aspetti principali che richiedono approfondimenti in fase edilizia. La variante di PR ha impatti in particolare sulle Foreste, poiché prevede dei dissodamenti definitivi (oggetto di una procedura parallela di domanda di dissodamento) che saranno compensati in modo reale all'interno del comparto di studio. Sui settori ambientali legati alle acque, al rumore, alla natura (incluso il tema delle neofite invasive) e al paesaggio, gli impatti sono più moderati. Questi dovranno tuttavia essere approfonditi con la fase edilizia.

In generale, il progetto di variante ed il successivo progetto edilizio permetteranno di migliorare la logistica interna del comparto di studio, con conseguenze positive su diversi settori ambientali. In particolare, si individuano benefici per quanto riguarda l'aria, grazie alla ripresa del raccordo ferroviario, alla messa in opera del nastro trasportatore, di una vasca di lavaggio ruote per i mezzi in uscita dall'area di deposito, di un muro di contenimento per i depositi a cielo aperto, e alla ripresa delle infrastrutture ATG (sili e setti).

A livello paesaggistico, il riordino permette di rendere più fruibili le aree boschive presenti nel comparto, portandole dal settore produttivo di Comibit (settore 2, mappale 529), isolato e con divieto d'accesso, al settore 3 (mappale 534, area dell'attuale campeggio), che offre maggiori opportunità di accesso e di sinergia con eventuali attività di svago da eventualmente sviluppare in futuro. Si liberano inoltre nuovi spazi nel settore 1, eliminando superficie di deposito industriale e migliorando la zona di passaggio del sentiero in sponda destra. Con la fase edilizia dovranno essere approfonditi gli aspetti legati all'inserimento paesaggistico del nuovo nastro trasportatore e del nuovo muro di contenimento.

A livello fonico, non si attendono modifiche percettibili. L'impatto maggiore si avrebbe lungo Via Moscendrin, dove la situazione migliorerebbe in modo importante, ma unicamente in caso di realizzazione dello svincolo autostradale e con concessione dell'accesso diretto dall'autostrada senza transito dei mezzi sulla strada Cantonale. In fase edilizia sarà necessaria una perizia fonica aggiornata sulla base dell'attuale livello di produzione e che consideri le nuove fonti di emissione sonora (per es. tramoggia di scarico dai treni presso il raccordo ferroviario, nuovo nastro trasportatore).

Con il RIA di fase pianificatoria si è dunque potuto appurare che di principio non vi sono impedimenti ambientali che possano escludere la possibilità di realizzare quanto si sta pianificando. Eventuali accorgimenti puntuali e misure specifiche andranno presi nel corso delle fasi progettuali successive, nel rispetto del capitolato d'onere contenuto nel RIA di fase pianificatoria. Esso pone pure obblighi di compensi ambientali in relazione con gli oneri ripresi da ATG e legati al mantenimento di alcuni impianti.

Il Comune di Monteceneri promuove pure la variante di PR relativa alla determinazione degli spazi riservati alle acque. Tale incarto contempla pure la zona di protezione delle acque di superficie del Vedeggio, la cui determinazione è stata elaborata dal DT. Nell'ambito delle procedure pianificatorie relative al presente incarto e a quello relativo alla determinazione degli spazi riservati alle acque, si sono resi necessari dei coordinamenti con il DT che hanno permesso di definire una zona di protezione condivisa tra le parti, non da ultimo perché a suo tempo gli spazi riservati alle acque di superficie del Vedeggio definiti dal DT si basavano sul progetto di centro inerti iscritto a PD, ora abbandonato (cfr. cap. 6.4.7).

Il presente incarto è pure accompagnato da una domanda di dissodamento pianificatoria (cfr. allegati), alla quale si rimanda interamente.

Come già anticipato, essa è necessaria per formalizzare il carattere definitivo di alcuni dissodamenti e garantire la distanza minima dal bosco dalle costruzioni di grandi dimensioni, in modo da rendere più funzionale la suddivisione tra bosco e zona lavorativa all'interno del comparto.

I dissodamenti previsti vengono interamente compensati in modo reale all'interno del perimetro di studio, ricreando bosco con caratteristiche specifiche alla fascia golenale e cercando una continuità con il bosco circostante.

6.4.1 P1 - LINEA DI FORZA DEL PAESAGGIO

Il PD definisce le linee di forza del paesaggio allo scopo di preservare gli spazi liberi tra le aree insediative, assicurando una funzione strutturante e d'equilibrio per il paesaggio. Il loro completamento avviene, in base a quanto indicato dalla scheda P1, nell'ambito dei progetti di paesaggio comprensoriali, di cui alla scheda P2 del PD. La linea di forza del paesaggio ora interessata si pone a sud del comparto Comibit SA, sovrapponendosi a parte del tracciato del Vedeggio.

Si considera che essa si ponga come limite dell'ampliamento delle zone insediative verso sud, con l'obiettivo di salvaguardare le aree naturali o potenzialmente naturali poste all'altezza del Dosso di Taverne. La presente proposta di adeguamento del PR di Sigirino non si pone in conflitto con la linea di forza del paesaggio poiché si limita a ridefinire le aree insediative di Comibit SA, accorrandole maggiormente. Si rimanda pure alle misure previste dal RIA di fase pianificatoria (cfr. allegati).

6.4.2 P4 - CORRIDOIO ECOLOGICO

La scheda P4 del PD inerente alle componenti naturali, pone dei vincoli e obiettivi specifici in ambito naturalistico. La missione è di preservare, tutelare e ricostituire gli ecosistemi. All'interno del territorio di studio è riportato a Piano direttore un corridoio ecologico per permettere alla fauna di attraversare la valle del Vedeggio in sicurezza, evitando i conflitti con la strada cantonale e la ferrovia. In sostanza l'attraversamento avviene al di sopra del Dosso di Taverne grazie a opere realizzate da ATG quale misura compensativa in sede di concretizzazione della galleria di base del Ceneri.

La proposta pianificatoria in oggetto non si pone in conflitto con le misure promosse dal PD in quanto le attività lavorative vengono sostanzialmente mantenute all'interno di quello che già oggi corrisponde al comparto insediativo. Tutt'al più, la riorganizzazione delle superfici lavorative e di quelle boschive, permette alla fauna di disporre di aree maggiormente fruibili e quali ulteriori accessi al Vedeggio.

6.4.3 R6 - INSEDIAMENTI

La scheda R6 scheda pone soprattutto l'accento sulle questioni del dimensionamento della zona edificabile e dell'uso parsimonioso del suolo. In particolare si vuole limitare il dimensionamento eccessivo delle zone edificabili il quale, in parallelo all'abbandono dell'agricoltura, causa un'edificazione sparsa sui terreni non più coltivati. Al fine di limitare questo processo, l'attuale estensione dei PR non dovrebbe quindi essere incrementata, bensì, laddove le riserve risultano sovrabbondanti, esse possono essere ridotte.

Dal 1° maggio 2014 è entrato in vigore l'art. 38a LPT relativo alle disposizioni transitorie della modifica del 15 giugno 2012 il quale, per 5 anni, ha imposto il blocco dell'estensione delle zone edificabili a livello cantonale chiedendo ai Cantoni di adeguare il proprio Piano direttore nel termine dei 5 anni.

Per quanto riguarda la procedura di approvazione della scheda R6, tutt'ora in corso, e alla compatibilità della presente variante di PR con le condizioni poste dalla citata scheda di PD si rimanda alle considerazioni esposte al cap. 6.2.

6.4.4 R/M3 - SVINCOLO AUTOSTRADALE

A PD è pure iscritta la volontà di creare un nuovo svincolo autostradale a servizio delle aree insediative dell'Alto e Medio Vedeggio. La misura è altresì iscritta nel PAL3. Si tratta in sostanza di riprendere lo svincolo autostradale provvisorio creato per ATG per sgravare l'area del luganese dal traffico di attraversamento a nord della Città.

Nel caso del comparto in esame, si può ritenere che lo svincolo garantirà un'accessibilità accresciuta all'area lavorativa, riducendo la presenza di veicoli pesanti sulla strada cantonale. In sede di progettazione dello svincolo potranno essere definiti gli aspetti di dettaglio in merito alla possibilità di raccordare in modo diretto l'area lavorativa all'autostrada.

6.4.5 V3 - GASDOTTO

La scheda V3 del PD coordina le misure territoriali e di politica energetica, puntando ad una minor dipendenza dalle energie fossili e ad un maggior sfruttamento delle energie rinnovabili.

Oltre a ciò, a PD sono pure riportate le reti di trasporto dell'energia e del calore affinché siano pianificate su scala cantonale. Nell'ambito delle verifiche di compatibilità della presente variante con misure pianificatorie di livello superiore, si segnala la presenza, ai margini del comparto di studio, di un gasdotto. Anche in questo caso non si rilevano conflitti tra l'infrastruttura di approvvigionamento energetico e la misura pianificatoria in esame.

6.4.6 V5 - ALLUVIONAMENTO

La scheda V05 - pericoli naturali interessa il comparto di studio in quanto sono stati rilevati potenziali pericoli di alluvionamento data la presenza del fiume Vedeggio. A tal proposito, si rimanda alle considerazioni formulate nel RIA di fase pianificatoria (cfr. allegati).

6.4.7 ULTERIORI SEGNALAZIONI IN AMBITO DI PIANO DIRETTORE

Sono attualmente in corso due procedure di adeguamento del PD di cui è opportuno citarne i contenuti in relazione con la presente variante di PR. Si tratta dell'adeguamento della scheda V6 – approvvigionamento in materiali inerti e della scheda V7 – discariche, le cui modifiche sono state adottate dal CdS il 6.7.2022 e pubblicate dal 25 luglio al 14 settembre 2022.

Di seguito si riportano rapidamente i contenuti delle proposte di modifica.

a) Scheda V6 - Centro logistico d'importanza cantonale per la gestione integrata dei materiali inerti a Sigirino | stralcio della proposta

Il comparto Comibit SA era inserito in una zona strategica indicata nella scheda V6 – "Approvvigionamento in materiali inerti" che individuava nelle superfici di Sigirino occupate da ATG e Comibit SA un potenziale centro logistico d'importanza cantonale per la gestione integrata dei materiali inerti. La proposta è attualmente in procedura per essere stralciata dal PD. Per i dettagli in merito alla procedura, si rimanda alla documentazione elaborata dal DT.

Si ritiene pertanto che la variante di PR in esame non si ponga in conflitto con i contenuti della scheda V6 di PD. Inoltre, la proposta in esame risponde ai temi sollevati dal DT in quanto permette di aumentare il riciclaggio di inerti in loco.

b) Scheda V7 - Discarica di Monteceneri Sigirino (Motti) | proposta di consolidamento in Dato acquisito (Da)

Il PD prevede che a Sigirino, in località Motti, possa essere realizzata una nuova discarica, laddove già ATG è intervenuta durante la fase di cantiere. La necessità di questa discarica è argomentata nella relativa scheda di PD, il cui aggiornamento è basato su studi e approfondimenti svolti durante l'ultimo decennio circa.

Con l'aggiornamento proposto, la discarica di Sigirino potrebbe accogliere fino a 2'500'000 m³ di materiale compatto, ciò che porta a circa 15 anni la durata d'esercizio. Alcune tematiche necessitano ancora di approfondimenti, i quali sono rimandati dal CdS alla fase progettuale.

Dal profilo della verifica della compatibilità della variante in esame rispetto alla pianificazione direttrice cantonale non si intravedono conflitti di rilievo. L'impostazione della variante non pone restrizioni al progetto di discarica, restano comunque necessari approfondimenti ulteriori per garantire la coabitazione tra le diverse attività in loco. In ambito di aggiornamento del PD sarà opportuno integrare anche il tema del parco fluviale e permetterne la sua concretizzazione anche nel comparto in esame.

6.5 LEGGE CANTONALE SULLO SVILUPPO TERRITORIALE (LST)

6.5.1 CONTRIBUTO DI PLUSVALORE

La LST ha introdotto⁹ il principio della compensazione di vantaggi e svantaggi derivanti dalla pianificazione (artt. 92-101 LST; artt. 98a-98m RLST), secondo il quale il proprietario di un fondo interessato da un vantaggio rilevante dovuto a una modifica pianificatoria è tenuto a pagare un contributo di plusvalore. Il valore del contributo è stabilito, mediante estimo peritale a cura del Comune, solo dopo l'approvazione delle varianti di PR, ma il Municipio può elaborare una stima di massima del contributo e allegarla agli atti della misura pianificatoria.

Vi è prelievo del contributo di plusvalore allorché:

- vi sono modifiche di utilizzazione che comportano un aumento di almeno 0,2 punti dell'indice di sfruttamento o di almeno 1,5 punti dell'indice di edificabilità.

Nel caso presente non vi sono i presupposti per il prelievo del plusvalore in quanto non sono soddisfatti i criteri di legge di cui sopra.

⁹ Modifiche alla LST entrate in vigore il 10.02.2015 e al RLST il 06.11.2015.

6.6 CONTENIBILITÀ DEL PR E VERIFICA DEL DIMENSIONAMENTO DEL PR

La presente variante di PR interessa unicamente superfici ad uso lavorativo per le quali non sono previsti incrementi dei parametri edificatori, salvo mirate eccezioni per dar seguito ai vincoli di protezione dell'ambiente. Non si può quindi parlare di aumento in termini di contenibilità dato che non vi saranno modifiche sui posti di lavoro all'interno della zona industriale I-C.

A seguito della presente variante di PR, l'estensione totale della zona lavorativa rimarrà in ogni caso invariata.

La zona per il tempo libero, delimitata ai sensi dell'art. 18 LPT, sostituisce la precedente zona per i campeggi (anch'essa conforme all'art. 18 LPT) e non comporta modifiche alla contenibilità del PR di Monteceneri. Potrebbe addirittura portare ad una riduzione delle unità insediative lavorative dato che per l'area del campeggio è possibile considerare un pur esiguo numero di posti di lavoro, mentre per la zona per il tempo libero non sono da considerare nuove unità insediative.

Dal profilo della verifica del dimensionamento del PR ai sensi della scheda R6 di PD, in base alle verifiche effettuate sinora, il PR di Monteceneri non presenta problemi di sovradimensionamento per quanto attiene alle unità insediative lavorative. Dunque, dal profilo del dimensionamento del PR la variante è compatibile con i presupposti della scheda R6 di PD.

6.7 PROGRAMMA DI REALIZZAZIONE

Il rapporto di pianificazione, oltre a motivare le scelte pianificatorie, informa anche sui costi delle opere previste. Il calcolo dei costi, così come l'intero rapporto di pianificazione, ha valore indicativo. Di seguito sono analizzati gli investimenti per le opere previste dalla presente variante di PR che comportano un onere per l'ente pubblico..

Innanzitutto, si precisa che parte degli oneri derivanti dalla presente variante di PR sono presi (o sono in parte già stati presi) a carico dalla parte privata coinvolta nella presente procedura. Si tratta in parte di investimenti che essa è già chiamata ad assumere in base al PR in vigore, in parte di investimenti generati dalla presente variante e che ricadono sul privato in quanto compensativi di oneri ambientali ripresi da ATG e in parte di investimenti che essa (la parte privata) assume a seguito di accordi presi con il Municipio. In particolare, gli investimenti seguenti non comportano oneri a carico dell'Ente pubblico in quanto direttamente assunti dalla parte privata:

- le opere previste in zona industriale, quali il mantenimento di impianti di ATG;
- i compensi ecologici previsti in zona degli spazi liberi sul mapp. 527;
- la realizzazione della fascia alberata sul mapp. 527 in quanto già prevista, quale concetto, dal PR in vigore;
- lo smantellamento di edifici e impianti presenti nell'area campeggio¹¹;

A tal proposito, il Municipio di Monteceneri siglerà una convenzione con Comibit SA che regolerà queste tematiche.

¹¹ In base agli accordi presi tra le parti, verranno smantellati edifici ed impianti presenti, ad eccezioni di quelli che il Municipio riterrà di voler mantenere in essere in quanto utili ai fini della gestione dell'area. Si pensa in particolare ai servizi igienici.

Fatta questa premessa, possono ora essere considerati gli oneri che incomberanno all'Ente pubblico.

I costi sono definiti per quanto attiene alla sistemazione della zona per il tempo libero: come esposto, l'area potrà accogliere diversi contenuti di interesse pubblico per lo svago all'aria aperta quali aree picnic attrezzate con grill, panchine, spazi di gioco, eventualmente campi da beach volley, strutture quali per esempio un pumptrack, giochi per l'arrampicata, ecc. È pure da considerare la sistemazione di parte del fondo quale area di sosta. Ad oggi non essendovi un progetto di massima della sistemazione dell'area è difficile quantificare i costi, ma si può valutare una **stima di grande massima pari a 200'000 .-**.

Gli interventi da promuovere potranno essere realizzati in funzione delle disponibilità finanziarie comunali e procedendo per tappe. Si potrà inoltre fare appello a sussidi e finanziamenti di terzi, quali per esempio i fondi Swisslos-Sport Toto, Enti regionali di sviluppo, ecc. Inoltre, essendo l'area parte integrante del progetto di parco fluviale, potrà rientrare nel relativo piano di investimenti.

Non sono da considerare indennizzi espropriativi per l'area di svago in quanto il Comune beneficerà di un usufrutto a titolo gratuito e nemmeno indennizzi per esproprio materiale per lo stralcio della zona dei campeggi in base ad accordi presi tra le parti (con rinuncia a qualsiasi pretesa in tal senso).

I percorsi pedonali non vengono contemplati nel presente programma di realizzazione in quanto:

- quelli inseriti sui mapp. 527 e 534 sono già previsti dal PR in vigore, e dunque dal relativo programma di realizzazione. Gli adeguamenti di tracciato previsti sono minimi e rientrano nei costi considerati a suo tempo;
- quelli inseriti sul mapp. 529 possono essere concretizzati senza particolari interventi dato il fondo è già percorribile.

Per quanto riguarda invece la più ampia sistemazione naturalistica lungo il Vedeggio, con la presente variante viene solo definito un punto d'accesso al parco fluviale. Non viene risolto, l'intero progetto di sistemazione dell'asta fluviale del Vedeggio, che sarà invece promosso quale progetto a sé stante, secondo i principi esposti in precedenza. Di conseguenza, nell'ambito della presente variante non si contemplano oneri legati alla sistemazione naturalistica lungo il Vedeggio, che potranno in ogni caso beneficiare del sostegno finanziario federale e cantonale fino ad un'elevata copertura dei costi in funzione della tipologia di intervento e del beneficio naturalistico che ne risulterà. Il tema verrà approfondito nell'opportuna sede.

Trattandosi di una variante di PR puntuale, non si procede in questa sede all'aggiornamento completo del programma di realizzazione.

6.8 ALTRI PROGETTI CORRELATI

In ambito di verifica della variante di PR e della sua compatibilità con pianificazioni di ordine superiore o altri progetti già noti, si evidenziano le tematiche seguenti:

- Progetto Alto Vedeggio (PAV): questo progetto prevede la copertura di più tratti autostradali a nord del Dosso di Taverne. Il primo tratto interessa l'area di Rivera, il secondo riguarda il comparto definito Mezzovico-Vira ed il terzo quello di Sigirino. L'intento è quello di recuperare superfici a disposizione della popolazione e al contempo di ricollegare e ricucire il territorio attualmente attraversato dall'autostrada.

Il progetto è per ora allo studio e non ha ancora portato all'elaborazione di studi di fattibilità o documenti esecutivi.

Ad oggi non si riscontrano conflitti con questo progetto, il quale prevede di aumentare le superfici boschive e verdi all'altezza dello svincolo di Sigirino, dunque più a nord-ovest rispetto al comparto di studio. Le misure proposte dovrebbero porsi in linea con il più ampio concetto di parco fluviale, con la volontà di incrementare le aree naturali fruibili dalla popolazione e con una migliore gestione paesaggistica del territorio.

- arginature del Vedeggio: nel corso degli anni, sono stati effettuati interventi di consolidamento degli argini del Vedeggio. Questi interventi sono stati pianificati e realizzati coerentemente con l'uso previsto dell'area industriale. In futuro, potranno essere promossi ulteriori interventi di premunizione in relazione con le infrastrutture presenti lungo il fiume. Eventuali opere necessarie potranno essere discusse anche in relazione con la volontà di incrementare l'accesso alle acque, offrendo puntualmente maggiore spazio all'alveo.
- parco fluviale: il Comune di Monteceneri promuove la realizzazione di un parco fluviale lungo la valle del Vedeggio, laddove le rive si prestano a questo tipo di uso. La volontà è di incrementare la fruibilità delle rive e di creare spazi per lo svago in contesti naturali dove si può favorire il contatto con il fiume. Come già visto, questo tema viene promosso con la presente variante di PR, creando appunto un'area di svago a disposizione della popolazione.

6.9 PONDERAZIONE DEGLI INTERESSI

La presente variante è anche il risultato della ponderazione degli interessi, effettuata ai sensi dell'art. 3 OPT e riportata di seguito. Nell'elaborazione della variante sono stati considerati i seguenti interessi:

- promuovere la politica cantonale per la gestione degli inerti;
- promuovere l'incremento del riciclo dei materiali e la riduzione degli scarti da depositare in discarica;
- promuovere un miglioramento dell'inserimento territoriale delle infrastrutture, concentrandole in un unico luogo;
- ottimizzazione delle attività e dei processi lavorativi, per economie di risorse
- rispetto dei compensi ambientali laddove si prevedono sottrazioni, in coordinazione pure con gli oneri previsti per ATG;
- aumento dei trasporti su rotaia e tramite nastro trasportatore, con riduzione dei movimenti veicolari all'interno del comparto e a livello regionale;
- garantire la tutela delle componenti ambientali, rispettivamente delle leggi e ordinanze di ordine superiore;
- possibilità di concretizzare il concetto di parco fluviale lungo il Vedeggio;
- realizzazione delle opere di mobilità dolce già previste dal PR in vigore e loro integrazione in un concetto d'insieme da nord a sud;
- offrire alla popolazione un'area di svago di ampie dimensioni;

- garanzie di poter mantenere e promuovere un'importante attività lavorativa che implementa il riciclo di materiali inerti (come da disposizione federali);
- creazione di un'area boschiva compensativa con potenziale di riqualifica ambientale e paesaggistica.

Di seguito, si espongono e valutano in modo più dettagliato gli interessi in gioco di cui sopra.

- promuovere la politica cantonale per la gestione degli inerti: a livello cantonale, la scheda V6 del PD promuove l'azione privata nella gestione degli inerti. La presente variante di PR permette di consolidare l'attività di una ditta privata che da anni opera nel settore e che apporta un importante contributo alla politica di gestione degli inerti.
- promuovere l'incremento del riciclo dei materiali e la riduzione degli scarti da depositare in discarica: in linea con la politica cantonale e federale, l'attività svolta permette di incrementare il tasso di riciclaggio dei materiali inerti permettendone un loro nuovo utilizzo e riducendo di conseguenza gli scarti che andranno depositati in discarica. Anche la politica cantonale in materia sostiene questi processi che permettono di aumentare i tempi di vita delle discariche.
- promuovere un miglioramento dell'inserimento territoriale delle infrastrutture, concentrandole in un unico luogo e utilizzando infrastrutture già esistenti ma autorizzate con licenze vincolate ad uso temporaneo: si ritiene che la possibilità offerta da ATG di recuperare e mantenere parte delle infrastrutture realizzate per la costruzione del tunnel di base del Ceneri sia un'opportunità per più motivi. Si evita di smantellare infrastrutture esistenti e funzionanti, si evitano costi di demolizione e susseguenti costi di ricostruzione, senza considerare gli sprechi effettivi che ne conseguirebbero. Così facendo si permette pure di definire un comparto chiaramente delimitato all'interno del quale vengono svolte le attività lavorative. Non sono infatti previsti aumenti di zona edificabile che avrebbero permesso di disperdere le infrastrutture.
- ottimizzazione delle attività e dei processi lavorativi, per economie di risorse: tenuto conto dei progetti futuri, si può affermare che i processi lavorativi verranno ottimizzati. Si pensa per esempio alla copertura di alcuni depositi, con riduzioni sugli impatti ambientali e sui processi produttivi; oppure alla possibilità di sfruttare i raccordi ferroviari, ottimizzando i trasporti di materiali o ancora la riduzione dei movimenti veicolari interni grazie alla posa del nastro trasportatore. Tutte queste misure concorrono ad ottimizzare e migliorare i processi lavorativi.
- rispetto dei compensi ambientali laddove si prevedono sottrazioni, in coordinazione pure con gli oneri previsti per ATG: qualsiasi misura promossa in questa sede che abbia conseguenze sulle componenti naturali viene adeguatamente compensata in rispetto dei disposti di legge. In particolare, gli oneri ambientali precedentemente a carico di ATG sono interamente ripresi in questa sede.
- aumento dei trasporti su rotaia e tramite nastro trasportatore, con riduzione dei movimenti veicolari all'interno del comparto e a livello regionale: l'ammodernamento del funzionamento della ditta permette di ridurre il carico ambientale legato al trasporto su gomma, sia grazie all'utilizzo del raccordo ferroviario, sia grazie alla creazione di un nastro trasportatore che effettui gli spostamenti di materiale internamente al comparto. Inoltre, la posa del nastro trasportatore apporti benefici al bilancio ambientale finale del comparto, riducendo pure i conflitti con la pista ciclabile, il percorso pedonale ed i mezzi pesanti in transito.

- garantire la tutela delle componenti ambientali, rispettivamente delle leggi e ordinanze di ordine superiore: il presente incarto pianificatorio è accompagnato da un rapporto d'impatto sull'ambiente che ha permesso di valutare il progetto sulla scorta dei dettami delle leggi e ordinanze a carattere ambientale. Ciò garantisce un'analisi approfondita degli impatti dei nuovi impianti sulle componenti ambientali presenti nel settore. In parallelo, il presente documento considera gli inventari federali e il piano direttore, esponendo come il progetto possa essere considerato conforme ai principi pianificatori d'ordine superiore.
- possibilità di concretizzare il concetto di parco fluviale lungo il Vedeggio: il Municipio intende realizzare un parco fluviale che possa ridare qualità al Vedeggio, implementarne l'accessibilità e la fruibilità e offrire spazi di svago alla popolazione. Per questo motivo, tra le altre cose, il Municipio si è già attivato con i diversi attori privati che svolgono attività lavorative lungo il citato corso d'acqua affinché siano poste le basi per poter promuovere questo importante progetto in maniera condivisa e proattiva. Nell'ambito della presente variante di PR, in coordinamento anche con gli approfondimenti relativi alla determinazione dello spazio riservato alle acque, si pongono le basi per poter intraprendere interventi concreti e con benefici per il corso d'acqua, la fauna e la popolazione. Come esposto, all'interno delle aree limitrofe le sponde del corso d'acqua si potranno prevedere interventi naturalistici ad alto valore aggiunto, nell'interesse della natura e della popolazione.
- realizzazione delle opere di mobilità dolce già previste dal PR in vigore e loro integrazione in un concetto d'insieme da nord a sud: in base al PR vigente, sono già istituiti i vincoli per garantire la continuità delle percorrenze di mobilità dolce attraverso il comparto di studio. Le proposte che sono state sviluppate ora ne garantiscono un inserimento di qualità poiché si troveranno all'interno di aree verdi appositamente sistemate e studiate secondo un concetto unitario di valorizzazione delle sponde del fiume.
- offrire alla popolazione un'area di svago di ampie dimensioni, quale spazio pubblico di interesse locale e regionale, che, con i dovuti accorgimenti, potrà acquisire ampia qualità e rispondere alle esigenze della popolazione. Questo tassello riveste un ruolo importante nella promozione della rete delle aree di svago sul territorio comunale, in relazione con la rete della mobilità lenta e con le componenti naturalistiche. Inoltre, potendo usufruire dell'area senza indennità espropriative, il Comune ottiene un grande vantaggio dalla presente proposta pianificatoria.
- garanzie di poter mantenere e promuovere un'importante attività lavorativa che implementa il riciclo di materiali inerti (come da disposizione federali): la presente variante di PR riesce a trovare una coabitazione tra attività insediative e contenute a carattere naturalistico e di svago cercando di far in modo che vi sia un'adeguata coabitazione tra le funzioni previste. È quindi importante che anche le superfici destinate all'attività lavorativa di produzione di materiali bituminosi e riciclaggio di inerti possano essere dimensionate affinché la funzionalità sia garantita.

Si ritiene dunque che il mantenimento di parte dei depositi sul mapp. 527 risponda sia alle attese lavorative che alla necessità di creare un comparto ordinato e che permetta interventi naturalistici lungo le sponde. I depositi saranno chiaramente delimitati e le aree liberate da essi verranno adeguatamente sistemate per permettere la realizzazione di interventi a carattere naturalistico e di svago.

- creazione di un'area boschiva compensativa con potenziale di riqualifica ambientale e paesaggistica. Quanto si propone risulta interessante per diversi motivi: da un lato prettamente quantitativo, con la proposta attuale vi è un sostanziale aumento della superficie boschiva; da un lato invece più qualitativo, si ritiene che l'area del campeggio, una volta liberata dalle infrastrutture esistenti, possa permettere la creazione di un bosco di elevata qualità, direttamente connesso con il corridoio faunistico del Dosso di Taverne e garantire dunque una maggiore mobilità della fauna selvatica. Nell'ambito del parco fluviale, quest'area boschiva potrà concorrere ad aumentare la qualità generale e a creare aree di svago pubblicamente fruibile.

Tenuto conto di quanto formulato sinora e pure di quanto esposto al cap. 3.4, si ritiene che l'attuale proposta pianificatoria sia interessante sotto diversi aspetti e risponda in modo mirato agli interessi pubblici e privati in gioco. Il valore aggiunto derivante da questa nuova proposta risiede anche nel sapere far coabitare interessi diversi secondo una visione d'insieme e di qualità.

Nel rispetto dei disposti della LPT e relativa ordinanza, ponderati gli interessi in gioco, si considera che la presente variante di PR sia di interesse pubblico.

7 CONCLUSIONI E PROSSIMI PASSI

Il presente documento espone e motiva le scelte per la modifica dei disposti normativi e grafici relativi al comparto lavorativo industriale e turistico di svago posto sul territorio della sezione di Sigirino.

Esso segue la procedura di approvazione prevista dalla LST:

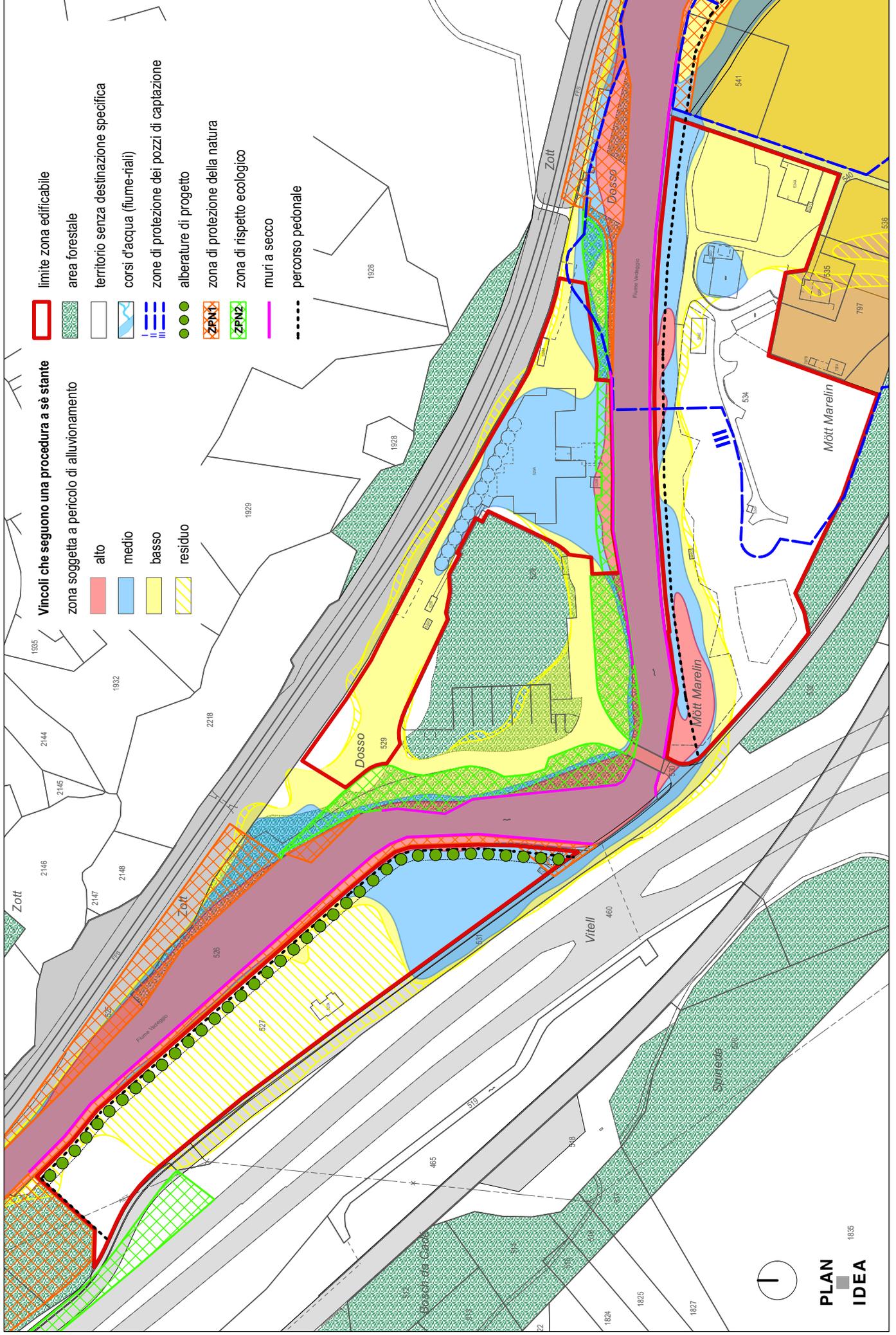
- esame preliminare da parte del Dipartimento del territorio per una verifica d'ordine generale (art. 25 LST);
- informazione della popolazione (art. 26 LST), secondo le possibili modalità previste dalla legge (art. 6 RLST);
- adozione da parte del Consiglio comunale e successiva pubblicazione (art. 27 LST);
- approvazione da parte del Consiglio di Stato (art. 29 LST).

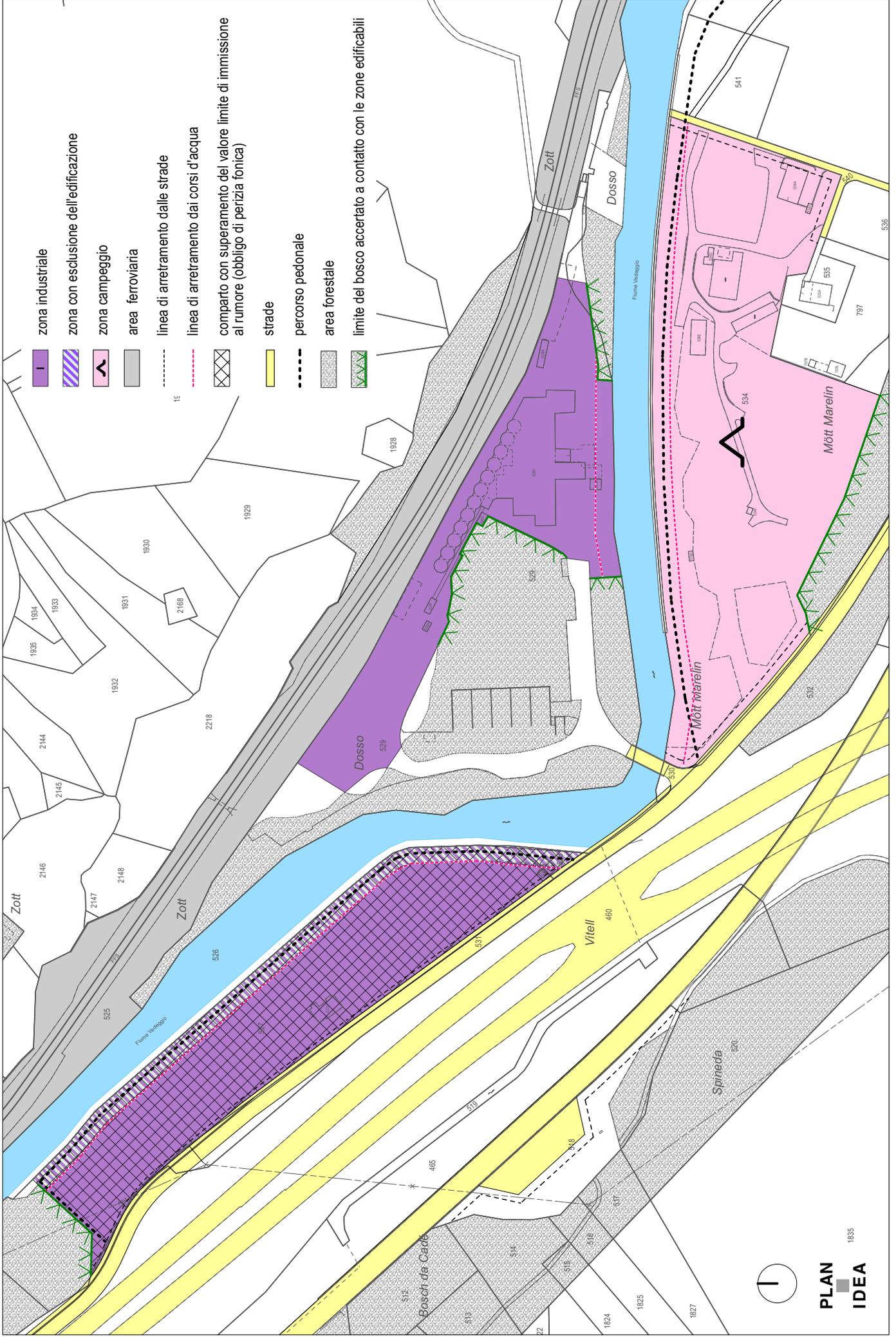
La presente procedura di variante di PR è coordinata ai sensi della LCoord con l'istanza di dissodamento pianificatoria (cfr. allegati) ed è accompagnata dal RIA di fase pianificatoria (cfr. allegati).

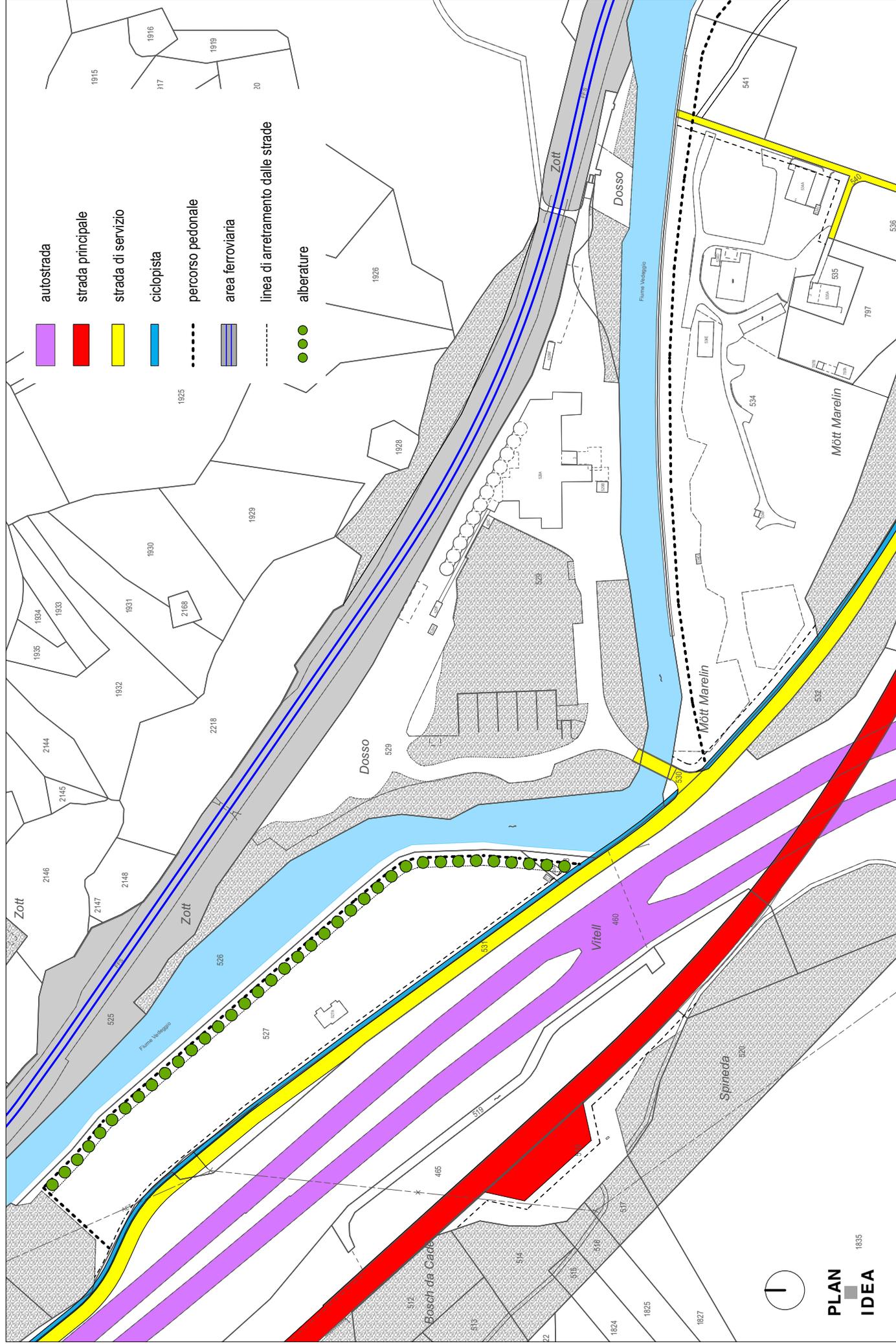
ALLEGATO 1

Estratti del piano regolatore in vigore

Scala 1:2'500







ALLEGATO 2

Rapporto d'impatto ambientale (RIA fase pianificatoria)

IFEC ingegneria SA, ottobre 2022

v. documentazione in fascicolo a parte

ALLEGATO 3

Domanda di dissodamento pianificatoria

IFEC ingegneria SA, ottobre 2022

OGGETTO

Variante di Piano regolatore Comune di Monteceneri (Area Comibit)

TITOLO

Domanda di dissodamento pianificatoria

DOCUMENTO NR.

170420_B-AMB 08

COMMITTENTE

Comibit SA, CH-6807 Taverne

PROGETTISTA

Planidea SA, Via Campagna 22, CH-6952 Canobbio

LUOGO E DATA

Rivera, 20 ottobre 2022

170420_B-AMB-08-A_BON_Domanda di dissodamento_rapporto.docx / Pagine complessive: 11

ESTENSORE



ing. Cosma Bonoli

Indice

1. MANDATO.....	3
2. OGGETTO DELLA DOMANDA.....	3
3. DESCRIZIONE DEI COMPARTI BOSCHIVI INTERESSATI	3
4. GIUSTIFICAZIONE	6
5. SCELTA DELL'UBICAZIONE.....	7
6. MISURE DI COMPENSO.....	7
ALLEGATI	8

1. Mandato

Nell'ambito della Variante di Piano regolatore, su incarico del Comune di Monteceneri, è necessaria una domanda di dissodamento pianificatoria che permetta di regolarizzare le infrastrutture esistenti, inizialmente previste come temporanee per il cantiere AlpTransit (ATG) e in seguito riprese come definitive dalla ditta Comibit. Questa formalizzazione permetterà in seguito di inoltrare una regolare domanda di costruzione conforme alla pianificazione locale.

La presente istanza ha pertanto lo scopo di formalizzare il carattere definitivo per alcuni dissodamenti temporanei già eseguiti nell'ambito del cantiere ATG, in modo da rendere più funzionale la suddivisione tra bosco e zona industriale all'interno del comparto e poter mantenere delle infrastrutture già eseguite e attualmente ancora in funzione.

2. Oggetto della domanda

Le aree oggetto della domanda di dissodamento e del relativo rimboschimento compensativo si trovano sul territorio comunale di Monteceneri-Sigirino, in sponda sinistra del fiume Vedeggio. Le aree di compenso si trovano invece in sponda destra del fiume Vedeggio (cfr. Allegato 1 e Allegato 3).

Il dissodamento definitivo interessa una superficie totale di 4'315 m² di bosco, suddivisi in 4 aree diverse (cfr. Allegato 3), senza funzioni ecologiche o di protezione rilevanti. Nello stesso comparto sono già stati approvati altri 460 m² di dissodamenti definitivi, che non sono però ancora confluiti nel Piano Regolatore. Questi sono già stati realizzati come dissodamenti temporanei nell'ambito dei lavori ATG e devono unicamente essere formalizzati come dissodamenti definitivi.

I dissodamenti sono legati principalmente all'obiettivo di riorganizzare a livello pianificatorio il comparto industriale, comprensivo anche dello scalo ferroviario, e al rispetto delle distanze minime dal limite del bosco di manufatti e infrastrutture esistenti.

3. Descrizione dei comparti boschivi interessati

L'area forestale oggetto della domanda di dissodamento è adiacente alla zona industriale ad est del fiume Vedeggio sul territorio di Monteceneri-Sigirino. La copertura arborea è attualmente assente sulle aree in oggetto, dato il dissodamento temporaneo già realizzato nell'ambito dei lavori ATG. La situazione del comparto boschivo è stata perciò ricostruita sulla base delle foto ad inizio cantiere ATG e della situazione nelle aree boschive limitrofe.

Si distinguono quattro settori di bosco (cfr. Figura 2) . Nel settore 2A a nordovest del comparto industriale, si osservano resti di bosco golenale che hanno subito un degrado con le opere di arginatura del fiume, ma che risultano ancora avere una specificità tipica. A lato di questo bosco esistente è stata eseguita la piantumazione del rimboschimento compensativo nel quadro dei lavori ATG. Nello

stesso settore è anche inserita l'area di rimboschimento compensativo relativa alla domanda di costruzione del 2018, di cui la piantumazione non è ancora stata eseguita. Più a valle lungo il fiume nel settore 2B si osserva un bosco golenale non toccato dagli interventi di arginatura ma comunque poco soggetto alla dinamica fluviale. Nel settore 2C al centro del comparto industriale, l'area boschiva risulta completamente isolata dai boschi limitrofi ma a livello di specie mostra comunque elementi interessanti che riconducono, seppur in modo limitato, ad una funzione ecologica. Nel settore 2D, a est del comparto industriale, l'area boschiva risulta in parte compromessa dagli interventi di arginatura e le funzioni del bosco, a seguito di una gestione a parco della vegetazione, sono fortemente ridotte. In quest'ultima il dissodamento necessario è comunque molto limitato.



Figura 1: Situazione attuale delle aree boschive (verde) con i relativi settori nel comparto analizzato (in rosso il perimetro di progetto). Le aree indicate non riportano i dissodamenti già approvati con altre procedure, anche se non ancora formalizzati nel PR.

Gli ulteriori due settori, 1A e 3A sono considerati nell'ambito del perimetro di studio ma non sono rilevanti nella domanda di dissodamento. Il primo infatti non è toccato da interventi, mentre il secondo costituisce la formazione boschiva di base a cui si affiancherà il rimboschimento compensativo.

I due principali settori di bosco interessati dai dissodamenti 2A e 2C (cfr. planimetria in Allegato 3) sono costituiti da latifoglie miste, principalmente in forma ad alto fusto ma anche in forma arbustiva (vedi Figura 2 e Figura 3). In entrambe le aree la specie dominante è il tiglio (*Tilia cordata*), accompagnata da ulteriori specie arboree forestali quali robinia (*Robinia pseudoacacia*), frassino (*Fraxinus*

excelsior), ontano nero (*Alnus glutinosa*) nella parte più vicina al fiume, pioppo nero (*Populus nigra*), ciliegio selvatico (*Prunus avium*) e acero montano (*Acer pseudoplatanus*). Le specie riconducono ad una formazione boschiva golenale di transizione tra la parte influenzata dalla presenza regolare di acqua e quella meno sollecitata, in cui si troverebbe anche la farnia. È inoltre presente la quercia rossa (*Quercus rubra*), probabilmente piantumata inizialmente e in seguito inselvaticata. Nello strato arbustivo sono stati osservati salici (*Salix* sp.), sambuco nero (*Sambucus nigra*) e cappel di prete (*Euonymus europaeus*). Sono inoltre presenti in modo diffuso anche esemplari di *Buddleja davidii*. Le due aree forestali si inseriscono in una zona soggetta all'influenza antropica, sia come contenimento della dinamica naturale del bosco legata anche alla presenza del fiume e delle opere di arginatura, sia come gestione (dal punto di vista della sicurezza per i transiti e le lavorazioni e della modifica della composizione naturale di specie).

Dal profilo forestale, il settore 2C, presenta specie interessanti ma l'isolamento creato dalla zona industriale circostante, ne limita lo sviluppo naturale e la continuità con altre aree boschive causando quindi una perdita di valore ecologico dell'area.

Una parte di zona boschiva interessata dalla modifica nella variante di Piano Regolatore, nel settore 2A è costituita da un rimboschimento compensativo (cfr. Figura 4), stabilito con la domanda di dissodamento Comibit del 2018 per la domanda di costruzione relativa al mantenimento di alcune infrastrutture ATG. Tale zona non è ancora stata piantumata in attesa degli sviluppi del comparto industriale legati alla ripresa delle infrastrutture temporanee ATG oggetto della presente domanda. Attualmente non ha quindi nessuna copertura arborea.



Figura 2: situazione attuale dell'area boschiva nel settore 2C, accanto a tigli e pioppi è presente in modo importante anche la robinia



Figura 3: Situazione attuale dell'area boschiva nel settore 2B, con presenza importante di quercia rossa nella formazione originale di tigli e acero di monte



Figura 4: Situazione attuale nel settore 2A, con la parte esistente di bosco golenale, il rimboscimento compensativo eseguito da ATG sullo sfondo e in primo piano la parte non ancora piantumata del rimboscimento compensativo relativo alla domanda di costruzione del 2018.

4. Giustificazione

Il dissodamento definitivo (4'315 m²) si rende necessario per mantenere in via definitiva alcune infrastrutture provvisorie realizzate da ATG e garantire la distanza minima dal limite del bosco, secondo le direttive cantonali in materia.

Questa superficie comprende l'area d'ingombro delle strutture, così come una fascia di rispetto della distanza pari a 10 m dalle costruzioni di grandi dimensioni (sili, setti di deposito, impianto di produzione esistente, muro FFS). Il nuovo limite del bosco è stato inoltre ottimizzato in modo da evitare angoli o cunei di bosco che non sarebbero sostenibili dal punto di vista della gestione del bosco e della sua funzione.

L'impianto di produzione miscele bituminose Comibit sorge in un comparto industriale e risulta pertanto conforme alla pianificazione locale. Nell'ambito dello sviluppo dell'attività è possibile sfruttare

una sinergia con il progetto ATG, in modo da evitare la demolizione di infrastrutture industriali realizzate a titolo temporaneo, ma che risultano idonee ad un impiego a lungo termine. L'impianto della Comibit costituisce un interesse pubblico nella misura in cui permette l'approvvigionamento di materiali da costruzione, utilizzati principalmente per opere pubbliche, e grazie alla posizione strategica permette forniture sul territorio ticinese con distanze di trasporto ridotte. Lo sviluppo del comparto industriale permette inoltre di integrare il trasporto su rotaia nella catena di approvvigionamento, conformemente all'obiettivo di riduzione delle emissioni del trasporto stradale.

I dissodamenti previsti permettono in primo luogo di mantenere in via definitiva infrastrutture provvisorie già realizzate in ambito dei lavori ATG (sili e setti di deposito materiale), conformemente alla strategia di recupero di infrastrutture esistenti per lo sviluppo del comparto industriale. Parte delle infrastrutture ATG era infatti già stata ritirata da Comibit nel 2018 con domanda di costruzione. Secondariamente, il dissodamento sul mappale 529 permette di regolarizzare la distanza dal bosco dell'impianto esistente secondo le direttive cantonali.

5. Scelta dell'ubicazione

L'ubicazione dell'opera è legata alla continuità con l'attuale zona industriale già inserita a PR, nella quale sono presenti infrastrutture necessarie all'esercizio dell'impianto Comibit e che non necessiterebbero di ulteriori interventi costruttivi rilevanti per l'utilizzo. Le ulteriori strutture che vengono riprese (sili, setti di deposito, muro di sostegno) permettono di migliorare la funzionalità dell'esercizio e sono complementari a quelle già presenti e in uso. Esse rispettano lo spazio riservato alle acque secondo la definizione del Cantone e con l'ampliamento della zona industriale risultano conformi alla destinazione del fondo. Trovandosi però al confine della zona industriale, alcune di esse risultano avere una distanza insufficiente dal limite del bosco ufficiale. Un eventuale spostamento delle strutture per rispettare il limite del bosco ufficiale non ne permetterebbe l'utilizzo efficiente e razionale.

L'ubicazione delle strutture risulta appropriata e vincolata sulla base delle verifiche eseguite nell'ambito del progetto.

6. Misure di compenso

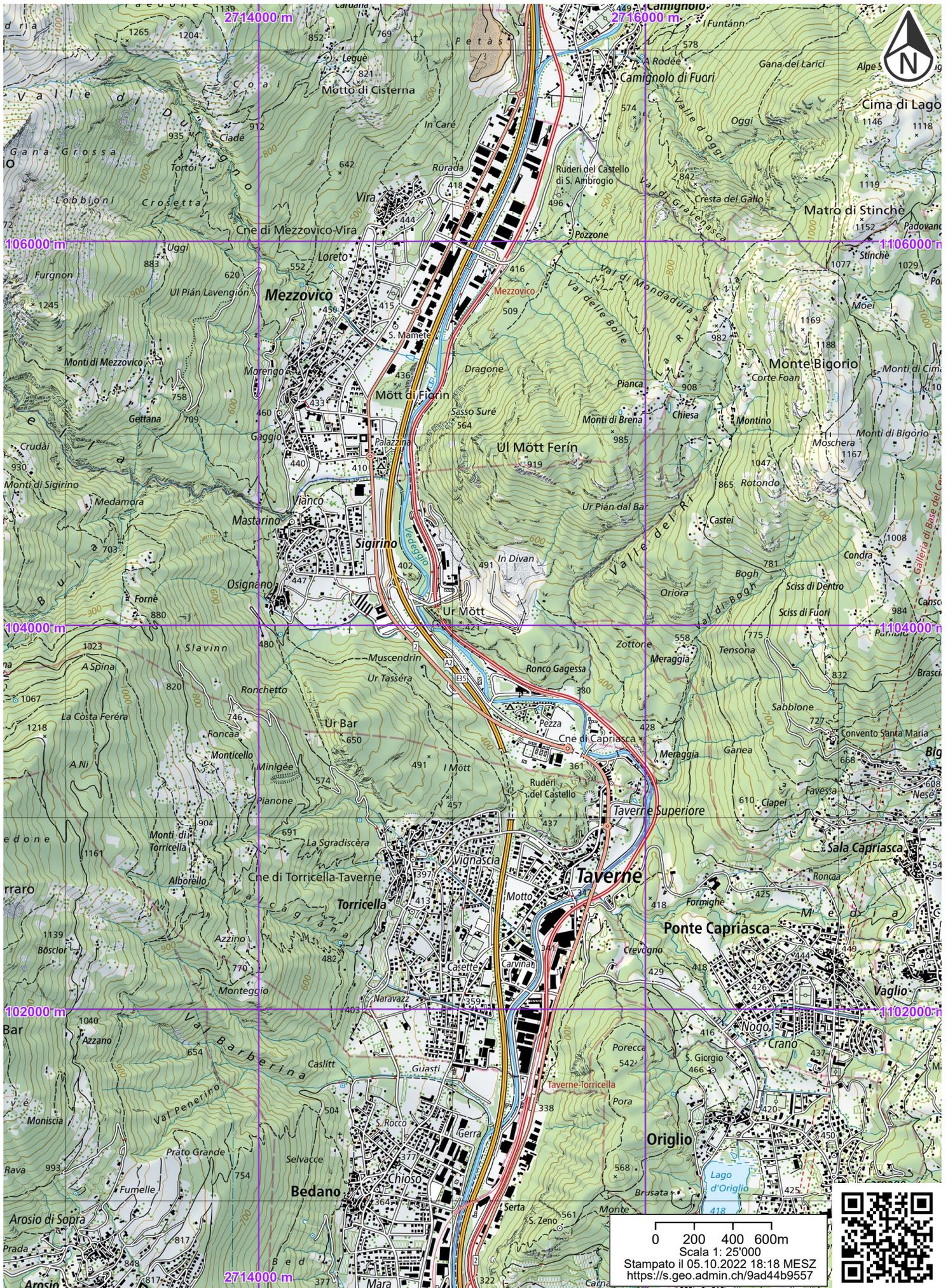
I dissodamenti previsti vengono interamente compensati in modo reale all'interno del perimetro di studio. Sul mappale 534 RFD Monteceneri-Sigirino, di proprietà della ditta Comibit, verrà smantellato il campeggio, permettendo così il ripristino di 10'580 m² di bosco con caratteristiche specifiche legate alla fascia golenale e cercando una continuità con il bosco esistente nell'area adiacente, a sud della zona di rimboschimento.

La progettazione di dettaglio del rimboschimento così come il concetto di gestione della piantumazione e delle neofite verranno elaborati nell'ambito della procedura in fase edilizia.

Allegati

1. Estratto Carta nazionale 1:25'000
2. Formulario domanda di dissodamento
3. Piano dei dissodamenti e rimboschimenti compensativi

Allegato 1: Estratto Carta nazionale 1:25'000



Allegato 2: Formulario domanda di dissodamento

Domanda di dissodamento

Richiedente

Progetto di dissodamento: Variante di Piano regolatore Comune di Monteceneri (Area Comibit)

Comune/i: Monteceneri - Sigirino

Cantone/i: TI

Circondario/
Sezione forestale n.: 5

Abbreviazioni: vedi modulo di dissodamento, pag. 3

1 Dissodamento previsto

Descriva brevemente il dissodamento previsto:

La presente domanda di dissodamento ha carattere pianificatorio.

I dissodamenti previsti all'interno del perimetro di studio hanno da una parte lo scopo di mantenere opere provvisorie eseguite nell'ambito dei lavori AlpTransit, Galleria di base del Ceneri, dall'altra hanno lo scopo di permettere un riordino pianificatorio della situazione attuale, garantendo uno sfruttamento del suolo ottimizzato, maggior continuità nel comparto forestale e le distanze minime delle costruzioni dal limite del bosco secondo direttive cantonali.

2 Motivo del dissodamento e fabbisogno

- 1) L'opera per la quale si richiede il dissodamento è attuabile soltanto nel **luogo** previsto (art. 5 cpv. 2 lett. a LFo).

Per quale ragione il progetto non può essere realizzato in un altro luogo al di fuori del bosco? Quali varianti sono state valutate?

La riorganizzazione delle aree boschive è direttamente legata alle infrastrutture del comparto industriale già presenti, ritirate dalla ditta Comibit al cantiere AlpTransit.

- 2) L'opera soddisfa materialmente le condizioni della **pianificazione del territorio** (art. 5 cpv. 2 lett. b LFo).

In tale ambito, sono disponibili o in elaborazione documenti come piani direttori, piani d'utilizzazione, concezioni e piani settoriali?

La variante di Piano regolatore rappresenta l'atto pianificatorio con cui si vuole riorganizzare in modo funzionale il territorio sulla base della situazione esistente. La presente domanda permette di formalizzare i anche dissodamenti approvati nell'ambito del PD 106 di ATG ma non ancora integrati nella pianificazione comunale.

- 3) Il dissodamento non comporta seri **pericoli per l'ambiente** (art. 5 cpv. 2 lett. c LFo).

In che misura il progetto influisce su eventi naturali come valanghe, erosioni, frane, incendi o sradicamenti da vento? E quali sono i suoi effetti sull'inquinamento delle acque e sulle emissioni foniche, di polveri, di vibrazioni ecc.?

Le aree boschive oggetto della domanda di dissodamento si trovano in parte in zona soggetta a pericolo di alluvionamento (in procedura di approvazione) basso o residuo. Tuttavia il dissodamento non comporta un aumento del pericolo dato che il bosco fornisce un contributo limitato alla protezione contro le piene. Il maggior contributo alla protezione è infatti dato dall'argine sopralevato costruito a nord dell'area industriale.

- 4) Esistono gravi motivi preponderanti rispetto all'**interesse** alla conservazione della foresta (art. 5 cpv. 2 LFo).

Per quale ragione la realizzazione del progetto è più importante della conservazione della foresta?

L'area boschiva non presenta particolare pregio naturalistico e le funzioni del bosco, data la sua estensione limitata e l'isolamento nei confronti delle formazioni boschive nelle vicinanze, sono molto limitate. Di fatto il bosco è già stato rimosso, seppur a titolo temporaneo, per un interesse pubblico preponderante (Cantiere Alptransit). Si tratta ora di formalizzare il dissodamento definitivo per alcune aree.

- 5) Va tenuto conto della protezione della **natura** e del **paesaggio** (art. 5 cpv. 4 LFo).

Quali sono le conseguenze del progetto sulla natura e sul paesaggio?

Il dissodamento interessa parti di bosco senza particolari funzioni naturalistiche e che attualmente si trovano in un paesaggio industriale fortemente antropizzato. Con le misure di compensazione reale previste all'interno del comparto si prevede di dare un contributo alla sistemazione del paesaggio e dare continuità alle strutture boschive già presenti.

Relazione separata

Domanda di dissodamento

Richiedente

Progetto di dissodamento: Variante di Piano regolatore Comune di Monteceneri (Area Comibit)

3 Superficie/i da dissodare (Importante: allegare l'estratto CN 1:25 000 con indicazione delle coordinate e i piani di dettaglio)

Comune	Coordinate principali (per unità da dissodare)	Mappale n.	Nome del proprietario	Temporaneo m ²	Definitivo m ²	Sup. totale m ²
Monteceneri-Sigirino	2715240 / 1103690	529	Comibit SA		4'315	4'315
	/					
	/					
	/					
	/					
	/					
	/					
TOTALE					4'315	4'315

Superficie da dissodare in m²

Precedenti domande di dissodamento (da compilare solo per i dissodamenti di competenza cantonale)

Se il dissodamento interessa una superficie totale superiore a 5000 metri quadri è necessario consultare l'UFAM (art. 6 cpv. 2 LFo); per il calcolo della superficie di dissodamento si sommano tutti i dissodamenti approvati per la stessa opera durante i 15 anni precedenti l'invio della domanda, o che possono essere ancora eseguiti (art. 6 cpv. 2 lett. b OFo).

Data	Superficie in m ²
01.06.2018	460
TOTALE	460

4'315
+
460
=
4'775

Superficie determinante in m²

Termine per il dissodamento: 31.12.2030

4 Superficie/i di rimboschimento compensativo (secondo l'art. 7 cpv. 1 e 2 LFo) (Importante: allegare l'estratto CN 1:25 000 con indicazione delle coordinate e i piani di dettaglio)

Comune	Coordinate principali (per unità da dissodare)	Mappale n.	Nome del proprietario	Compenso in natura diss. temp. m ² (art. 7 cpv 1)	Compenso in natura diss. def. m ² (art. 7 cpv 1)	Superficie di rimboschimento comp. m ² totale
Monteceneri-Sigirino	2715350 / 1103540	534	Comibit SA		10'580	10'580
	/					
	/					
	/					
	/					
	/					
	/					
Superficie di rimboschimento compensativo m² TOTALE					10'580	10'580

Termini per i rimboschimenti compensativi: 31.12.2030

Domanda di dissodamento

Richiedente

Progetto di dissodamento: Variante di Piano regolatore Comune di Monteceneri (Area Comibit)

5 Provvedimenti a favore della protezione della natura e del paesaggio quale compenso al dissodamento (art. 7 cpv. 2 lett. a / b LFo)

- a) nelle zone con area forestale in crescita b) nelle zone con area forestale costante

Giustificazione: (perché non compenso in natura secondo l'art. 7 cpv. 1 LFo oppure perché un'eccezione secondo l'art. 7 cpv. 2 lett. b LFo)

Descrizione della superficie:

Descrizione del provvedimento:

Dimensioni: m² Coordinate /

- nel bosco al di fuori del bosco

Termine per i provvedimenti compensativi:

6 Rinuncia al rimboschimento compensativo (art. 7 cpv. 3 lett. a / b / c LFo)

Motivazione

Superficie di dissodamento per la quale si rinuncia (o rinuncia parziale) al rimboschimento compensativo.

- recupero di terreno agricolo (art. 7 cpv. 3 lett. a LFo)
 protezione contro le piene / rivitalizzazione delle acque (art. 7 cpv. 3 lett. b LFo)
 conservare e valorizzare i biotopi (art. 7 cpv. 3 lett. c LFo)

m²

m²

m²

7 Il proprietario/i proprietari ha/hanno confermato per iscritto il suo/loro consenso al dissodamento

Sì No

Il proprietario/i proprietari ha/hanno confermato per iscritto il suo/loro consenso ai provvedimenti compensativi

Sì No

Se no, si prevede l'espropriazione?

Sì No

Osservazioni, altro:

I proprietari dei fondi sono anche i promotori della domanda di dissodamento.

Avvertenza: per favore allegare l'elenco (o gli elenchi) delle firme dei proprietari del bosco e/o del terreno

8 Ulteriori chiarimenti

1. Negli ultimi 10 anni sono state versate sovvenzioni federali per le superfici boschive in questione (LFo/LAgr)?

Sì No

Se sì, c'è stato un rimborso? (Avvertenza: obbligo di restituzione secondo l'art. 29 LSu, fatta eccezione per sovvenzioni di minore importanza)

Sì No

2. Le condizioni di precedenti autorizzazioni di dissodamento sono soddisfatte?

Sì No

Se no, motivazione:

9 Richiedente/i

Cognome, nome/Ditta	Co.Mi.Bit. Sigirino	
Nome della persona di contatto/Numero di telefono	Nerio Martignoni	091/935.70.10
Indirizzo (via, CAP, località)	Casella Postale 6807 Taverne	
Luogo, data	Sigirino, 10.10.2022	
Timbro, firma		

Allegati:

- Estratto CN 1:25 000 Elenco delle superfici di rimboschimento e dei provvedimenti compensativi
 Piani di dettaglio Elenco/elenchi delle firme dei proprietari come indicato al punto 7
 Elenco delle superfici da dissodare

Legenda delle abbreviazioni

LFo Legge federale del 4 ottobre 1991 sulle foreste (Legge forestale; RS 921.0)
OFo Ordinanza del 30 novembre 1992 sulle foreste (Ordinanza sulle foreste; RS 921.01)
LSu Legge federale del 5 ottobre 1990 sugli aiuti finanziari e le indennità (Legge sui sussidi; RS 616.1)
LAgr Legge federale del 29 aprile 1998 sull'agricoltura (Legge sull'agricoltura, RS 910.1)
OEIA Ordinanza del 19 ottobre 1988 sull'esame d'impatto ambientale (RS 814.011)

Domanda di dissodamento

Servizio forestale cantonale

Progetto di dissodamento: Variante di Piano regolatore Comune di Monteceneri (Area Comibit)

10 **Competenza** (art. 6 cpv. 1 LFo) Cantone Confederazione

Autorità direttiva:

Via/Casella postale:

CAP/Località:

Tel.:

11 Procedura

- procedura federale con EIA (art. 12 cpv. 2 OEIA); Tipo d'impianto secondo l'OEIA
 procedura federale senza EIA
 procedura cantonale con EIA e consultazione UFAM (art. 12 cpv. 3 OEIA; tipi d'impianto contrassegnati con *: 11.2, 21.2, 21.3, 21.6, 70.1)
 procedura cantonale con o senza consultazione UFAM (art. 6 cpv. 1 lett. b LFo in combinato disposto con l'art. 6 cpv. 2 LFo)
 procedura cantonale senza consultazione UFAM (art. 6 cpv. 1 lett. b LFo)

12 Dati relativi alla percentuale di conifere/latifoglie e all'associazione forestale (se conosciuti)

Percentuale di conifere sulla superficie (classificazione secondo l'Inventario Forestale Nazionale):

- 91 – 100% bosco di conifere puro 11 – 50% bosco di latifoglie misto
 51 – 90 % bosco di conifere misto 0 – 10 % bosco di latifoglie puro

Associazione forestale n.:

nome:

13 Inventari/Zone protette

Il progetto è situato interamente o in parte in un'area iscritta in un inventario/in una zona protetta Se sì, in quale?

- | | | |
|-------------------------------|--|--|
| d'importanza nazionale | <input type="checkbox"/> Sì | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| d'importanza cantonale | <input type="checkbox"/> Sì | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| d'importanza regionale | <input type="checkbox"/> Sì | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| d'importanza comunale | <input checked="" type="checkbox"/> Sì | <input type="checkbox"/> No |

14 Garanzia giuridica del compenso al dissodamento (punti 4 e 5)

Area boschiva Registro fondiario Regolamento Contratto Garanzia dei provv. comp. Altro:

15 Viene riscossa la tassa di compensazione ai sensi dell'art. 9 LFo?

Sì No

16 Servizio forestale cantonale

L'autorità forestale cantonale competente ha esaminato i fatti ed esprime un parere in merito alla richiesta di dissodamento come segue :

- positivo con oneri e condizioni
 negativo

Nome della persona responsabile

Numero di telefono

E-mail

Luogo, data

Timbro, firma

Allegato 3: Piano dei dissodamenti e rimboschimenti compensativi

Variante di Piano regolatore Comune di Monteceneri (Area Comibit)

Aree di dissodamento e rimboschimento

DATA

10.10.2022

SCALA

1 : 2'000



Legenda:



Area forestale attuale



Dissodamenti definitivi già approvati con DC nel 2018



Rimboschimento compensativo già approvato con DC nel 2018



Dissodamenti definitivi oggetto della variante di PR (4'315 m²)



Rimboschimento compensativo oggetto della variante di PR (10'580 m²)

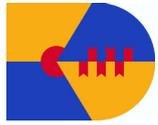


Perimetro di progetto

ALLEGATO 4

Sintesi dell'esame preliminare dipartimentale e relative considerazioni e decisioni municipali

Planidea SA, luglio 2020



Comune di
MONTECENERI

Sezione di SIGIRINO

VARIANTE PR **Comparto COMIBIT SA**

Sintesi dell'esame preliminare dipartimentale e
relative decisioni municipali

Luglio 2020

PLANIDEA SA | PIANIFICAZIONE | AMBIENTE | SPAZIO PUBBLICO

Via Campagna 22, CH-6952 Canobbio
+41 (0)91 220 28 20, info@planidea.ch, www.planidea.ch

PLAN
IDEA

PIANO REGOLATORE

Considerazioni generali

La variante di PR relativa al comparto Comibit SA è stata sottoposta al Dipartimento del territorio (DT) per esame preliminare l'8 novembre 2019, il quale si è espresso formalmente il 24 giugno 2020. Di seguito si sintetizza il contenuto dell'esame preliminare il quale risulta sostanzialmente positivo. Al contempo, il presente documento contiene anche le considerazioni e decisioni del Municipio in merito alle richieste formulate dal DT.

Considerazioni DT	Considerazioni municipali	Decisione del Municipio
6. - Considerazioni generali sulla variante		
<p>Il DT condivide nel complesso la proposta pianificatoria e preavvisa sostanzialmente favorevolmente i contenuti dell'incarto di variante di PR. L'operazione in esame consente da un lato di garantire maggiore efficienza lavorativa per la Comibit SA sul riciclaggio di materiali inerti, e dall'altro di contribuire a ridurre i quantitativi di materiali che altrimenti andrebbero depositati in discarica. Ciò permette di mitigare una problematica particolarmente sentita nel Canton Ticino poiché le superfici utilizzabili quali discarica sono limitate. Così facendo, si cerca di promuovere un maggior tasso di riciclo di materiali potenzialmente riutilizzabili, in linea con la politica cantonale per la gestione dei materiali inerti.</p>	<p>Si prende atto dell'osservazione del DT.</p> <p style="text-align: center;">-</p>	
6.1 - estensione della zona edificabile		
<p>La proposta pianificatoria è conforme agli obblighi imposti dal LPT e futura scheda R6 per quanto attiene al dimensionamento della zona edificabile e alla necessità di compensare eventuali aumenti di zona fabbricabile. Il DT ricorda che dal 1° maggio 2019 sino all'approvazione dell'adattamento del PD non sono ammessi ampliamenti delle zone edificabili nemmeno se per gli stessi è previsto un compenso. L'approvazione della variante sarà dunque subordinata all'entrata in vigore dell'adattamento del PD.</p>	<p>Si prende atto dell'osservazione del DT, già nota. Si auspica che la scheda R6 possa essere approvata in tempi brevi.</p> <p style="text-align: center;">-</p>	

<p>In merito alla definizione di un vincolo ad hoc relativo ai raccordi ferroviari, il DT condivide la proposta pianificatoria e precisa che essa è conforme ai disposti della LPT, in applicazione dei disposti dell'art. 15 LPT.</p>	<p>Si prende atto dell'osservazione del DT.</p>	<p>-</p>
<p>6.2 – aspetti naturalistici e paesaggistici</p>		
<p>Il nuovo nastro trasportatore sul Vedeggio apporta rilevanti benefici rispetto al trasporto su strada. La proposta di nuova infrastruttura è condizionale, a condizione che i relativi plinti siano posizionati al di fuori dello spazio riservato alle acque</p>	<p>Si prende atto dell'osservazione del DT e si chiederà al progettista di verificare se tecnicamente è possibile posizionare i plinti del nastro trasportatore al di fuori dello spazio riservato alle acque.</p>	<p>Richiedere le valutazioni tecniche per l'eventuale spostamento dei plinti al di fuori dello spazio riservato alle acque del Vedeggio. Sulla base delle verifiche effettuate, valutare il modo di procedere a livello pianificatorio.</p>
<p>6.3 – aspetti forestali</p>		
<p>Nonostante la formale presa di posizione potrà avvenire solo nel momento in cui verrà inoltrata l'ufficiale istanza di dissodamento, il DT segnala che le condizioni per un'autorizzazione a dissodare appaiono date e che la proposta di rimboschimento è di principio condivisa. Quest'ultima dovrà garantire materialmente il finanziamento dell'intervento.</p>	<p>Si prende atto dell'osservazione del DT e si procederà con l'allestimento dell'istanza di dissodamento ufficiale.</p>	<p>Allestire l'istanza di dissodamento ufficiale, da coordinare con la procedura di variante di PR.</p>
<p>6.4 – aspetti ambientali – siti inquinati</p>		
<p>Per assegnare un settore del mapp. 527, considerato sito inquinato, alla zona forestale attraverso il rimboschimento compensativo, occorrerà prima ottenere lo stralcio del mappale dal Catasto dei siti inquinati (cfr. considerazioni pto 6.8). La variante dovrà quindi necessariamente considerare i costi inerenti al finanziamento delle indagini e del successivo risanamento del sito inquina-</p>	<p>Si rimanda alle considerazioni formulate al pto 6.8. In merito ai costi derivanti dal finanziamento delle indagini e del successivo risanamento, il Municipio ritiene che essi siano a carico del privato e dunque che non siano da con-</p>	<p>La variante pianificatoria preciserà, a livello normativo, il legame tra il risanamento del sito inquinato per permettere lo stralcio del sito dal catasto cantonale e quindi permettere il susseguente rimboschimento.</p>

<p>nato, i quali dovranno avvenire entro un congruo termine e prima del necessario rimboschimento.</p>	<p>siderare in ambito di programma di realizzazione. Quest'ultimo, infatti, espone la stima degli oneri a carico dell'Ente pubblico.</p>	
<p>6.5 – pericoli alluvionali</p>		
<p>Il DT espone alcune precisazioni formali sulla data di adozione delle nuove zone di pericolo.</p>	<p>Si prende atto dell'osservazione del DT.</p>	<p>Si procede con l'adeguamento del rapporto di pianificazione.</p>
<p>Chiede inoltre di uniformare la grafica di rappresentazione delle zone di pericolo.</p>	<p>La grafica esposta negli atti è stata definita in tal modo per garantire la lettura e comprensione delle svariate informazioni riportate sui piani. In sede di aggiornamento degli atti per il CC si procederà con l'adeguamento della rappresentazione delle zone di pericolo.</p>	<p>Si procede come indicato dal DT.</p>
<p>Il DT coglie l'occasione per rammentare che nella fase edilizia, all'interno della zona di pericolo di grado elevato dovrà essere evitata ogni costruzione (quindi sarà da eliminare l'indicazione di "nel limite del possibile"). Inoltre, dovranno essere verificate, con il supporto del progettista che ha elaborato per il Cantone le zone di pericolo di alluvionamento, eventuali modifiche sostanziali del PZP dovute alla costruzione o all'innalzamento dei muri in sponda destra. Sempre nella documentazione della domanda di costruzione, dovranno inoltre essere descritti i provvedimenti e gli accorgimenti costruttivi adottati per contenere i rischi alle infrastrutture ubicate nelle zone di pericolo medio, basso e residuo, rispettivamente documentare che tali infrastrutture non costituiscono un rischio nel caso di alluvionamento.</p>		<p>Il testo citato ("nel limite del possibile") verrà adeguato nel RIA e nel listato degli oneri. Ulteriori provvedimenti verranno presi da parte dell'istante e in sede di domanda di costruzione.</p>

6.6 – spazio riservato ai corsi d'acqua		
<p>Il DT chiede di estendere la zona con esclusione dell'edificazione fino al limite dello spazio riservato ai corsi d'acqua.</p>	<p>La proposta può essere accolta, considerando che all'interno della zona di protezione delle acque di superficie non sono ammesse nuove costruzioni, al pari della zona con esclusione.</p>	<p>Si accoglie la proposta del DT.</p>
<p>Propone pure di valutare la possibilità di organizzare la zona industriale lungo una fascia più stretta ma più lunga, compensando l'area forestale e disponendo lo spazio libero in modo più importato lungo il fiume. A parità di superfici, questa disposizione conferirebbe un maggior agio al fiume Vedeggio.</p>	<p>La questione andrebbe valutata con il gestore dell'attività lavorativa per valutare se questa proposta garantisce la funzionalità del comparto.</p>	<p>Intraprendere le discussioni con il gestore dell'attività lavorativa.</p>
<p>Per quanto riguarda la parte di raccordo ferroviario all'interno dello spazio riservato alle acque, il DT ritiene che ciò possa essere tollerato.</p>	<p>Si prende atto dell'osservazione del DT.</p>	-
<p>Per il nastro trasportatore si ritengono corrette le valutazioni fatte dall'ente pianificante.</p>	<p>Si prende atto dell'osservazione del DT.</p>	-
6.7 – aspetti viari / 6.7.1 – mobilità lenta		
<p>Uno dei temi contenuti nella variante riguarda la possibilità di allacciare il comparto Comibit direttamente al futuro svincolo autostradale di Sigrino. Questa proposta non tiene conto che lungo Via vecchia Strada cantonale corre il percorso ciclabile nazionale N. 3. Esso si presenta con una pista ciclabile tra la rotonda del Dosso di Taveme e il ponte di servizio AlpTransit, mentre a nord di quest'ultimo ciclisti e veicoli pesanti condividono Via vecchia Strada cantonale, con evidenti conflitti di sicurezza.</p> <p>Considerato quanto sopra e tenuto conto della stima del traffico indotto</p>	<p>È possibile valutare soluzioni alternative che permetterebbero di rispondere a tutti gli interessi in gioco.</p>	<p>Se ritenuto opportuno dai gestori dell'attività lavorativa, avviare le riflessioni in merito al tema del raccordo autostradale con accesso diretto alla zona lavorativa, garantendo la sicurezza per pedoni e ciclisti.</p>

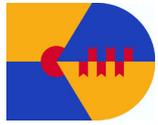
<p>dagli impianti Comibit (160-170 veicoli/giorno), il DT ritiene che la variante proposta non garantisce soddisfacenti condizioni di sicurezza per i ciclisti.</p> <p>Di principio l'accesso da/per il comparto Comibit dovrà quindi avvenire come allo stato attuale, dal Dosso di Taverne. L'utilizzo del nuovo svincolo potrà essere rivalutato nel caso che venga proposta una soluzione con conduzione in sicurezza del percorso ciclabile lungo tutto il tragitto fino all'autostrada.</p>		
<p>6.7 – aspetti viari / 6.7.2 – linee di arretramento</p>		
<p>Il DT chiede di inserire le linee di arretramento anche dall'autostrada</p>	<p>In questa sede, è possibile indicarle a titolo informativo. Si rammenta tuttavia che gli allineamenti in base alla LSN devono essere ripresi nel Catasto delle restrizioni di diritto pubblico della proprietà e non a PR.</p>	<p>Indicare gli allineamenti dell'autostrada a titolo informativo.</p>
<p>6.8 – valutazione degli aspetti ambientali (RIA)</p>		
<p>La SPAAS preavvisa favorevolmente l'EIA per la variante di PR.</p> <p>L'approvazione della variante di PR è tuttavia vincolata a due condizioni (qui di seguito riassunte):</p> <p>[1] Il finanziamento delle indagini e del successivo risanamento del sito inquinato (mapp. 527), da eseguire durante l'attuazione della variante entro un congruo termine e prima dei rimboschimenti.</p> <p>[2] Il finanziamento del rimboschimento, da eseguire durante l'attuazione della variante entro un congruo termine.</p> <p>Gli Uffici cantonali consultati hanno richiesto ulteriori approfondimenti da eseguire durante la fase edilizia, relativi in particolare agli aspetti legati alla protezione delle acque (acque sotterranee, acque superficiali e acque</p>	<p>Si prende atto delle condizioni e delle richieste di approfondimento imposte dalla SPAAS.</p> <p>Gli oneri di approfondimento (aggiunte, modifiche e nuovi oneri) diventano parte integrante del RIA, rispettivamente della variante di PR. Gli approfondimenti richiesti dovranno essere eseguiti in fase edilizia (domanda di costruzione).</p> <p>Si propongono due "modifiche" rispetto alle richieste della SPAAS, le quali andranno di-</p>	<p>Si procede con l'integrazione delle richieste e degli oneri di approfondimento nella variante di PR, con modifiche alle richieste relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tempistiche esecutive dell'indagine e del risanamento del sito inquinato e del successivo rimboschimento (da discutere con la SPAAS); • valutazione unicamente qualitativa della dispersione degli odori.

<p>di scarico), al sito inquinato, ai rifiuti e alla lotta contro le neofite invasive. Questi approfondimenti sono tradotti in nuovi oneri (da CdO-18 a CdO 26) e in aggiornamenti di altri oneri già contenuti nel RIA (CdO 6, CdO 11 e CdO-12). Riassumendo, i nuovi oneri, rispettivamente le modifiche, riguardano in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la consegna in fase edilizia di dettagli relativi alla fase di esercizio: stoccaggio di sostanze pericolose e liquidi nocivi, piano delle canalizzazioni e smaltimento delle acque, impianto di lavaggio ruote; • la consegna in fase edilizia di dettagli relativi alle modalità costruttive dei plinti di fondazione del nastro trasportatore (con riferimento al pericolo di alluvionamento, ai rischi legati alle acque sotterranee e l'eventuale necessità di pompaggio in fase esecutiva); • l'elaborazione di una perizia idrogeologica per il risanamento del sito inquinato, con coinvolgimento di un idrogeologo durante la fase esecutiva; • la valutazione con UCA di eventuali necessità di modifica del piano delle zone di pericolo a seguito dell'innalzamento dei muri in sponda destra; • la valutazione delle emissioni odorigene, con una modellizzazione della dispersione degli odori; • l'elaborazione di misure di lotta alle neofite invasive durante la costruzione e in fase di esercizio (gestione attiva per 5 anni + 5 anni successivi di monitoraggio). 	<p>scusse con le Autorità cantonali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • condizioni [1] e [2]: per motivi di tempistiche esecutive, si chiede di vincolare l'esecuzione dell'indagine sul sito inquinato, del successivo risanamento e del rimboschimento dell'area al rilascio della licenza edilizia anziché all'attuazione della variante di PR. • CdO-18: si ritiene eccessiva la richiesta di modellizzazione della dispersione degli odori. Non si prevedono infatti né modifiche dei camini né un aumento della produzione degli impianti. La valutazione sarà quindi qualitativa. 	
--	--	--

ALLEGATO 5

**Sintesi dell'esame preliminare dipartimentale
complementare con relativo allegato (preavviso SPAAS)
e relative considerazioni e decisioni municipali**

Planidea SA, ottobre 2021



Comune di
MONTECENERI

Sezione di SIGIRINO

VARIANTE PR **Comparto COMIBIT SA**

Sintesi dell'esame preliminare dipartimentale complementare con relativo allegato (preavviso SPAAS) e relative considerazioni e decisioni municipali

Ottobre 2021

PLANIDEA SA | PIANIFICAZIONE | AMBIENTE | SPAZIO PUBBLICO

Via Campagna 22, CH-6952 Canobbio
+41 (0)91 220 28 20, info@planidea.ch, www.planidea.ch

PLAN
IDEA

PIANO REGOLATORE

Considerazioni generali

La variante di PR relativa al comparto Comibit SA è stata sottoposta al Dipartimento del territorio (DT) per esame preliminare l'8 novembre 2019, il quale si è espresso formalmente il 24 giugno 2020. In seguito, il Municipio ha ritenuto necessario apportare alcune modifiche all'incarto pianificatorio e ha trasmesso un breve incarto complementare al DT in data 26 gennaio 2021. Il DT ha pertanto esperito un esame preliminare complementare datato 7 luglio 2021.

Di seguito si sintetizza il contenuto dell'esame preliminare complementare il quale risulta sostanzialmente positivo. Al contempo, il presente documento contiene anche le considerazioni e decisioni del Municipio in merito alle osservazioni formulate dal DT.

Considerazioni DT

Considerazioni municipali

Decisione del Municipio

6. - Considerazioni particolari	Considerazioni municipali	Decisione del Municipio
<p>Il DT condivide la proposta di adeguare lo spazio riservato alle acque affinché esso sia maggiormente consono alla situazione dei luoghi. La nuova delimitazione avverrà in collaborazione tra Servizi cantonali e Comune in modo che il nuovo limite possa rispondere in modo adeguato a tutte le esigenze del caso.</p> <p>Le superfici interessate dalla zona di protezione delle acque (spazio riservato alle acque) e dalla zona degli spazi liberi dovranno effettivamente essere liberate da eventuali installazioni ora presenti (strade, muri, piazzali, ecc.). Il DT chiede che la normativa delle relative zone consideri il concetto di sistemazione di queste fasce di riva.</p> <p>Eventuali costi derivanti da queste misure andranno considerati nel programma di realizzazione.</p>	<p>Si prende positivamente atto dell'osservazione del DT.</p> <p>Si propone di trasmettere al più presto la proposta di delimitazione dello spazio riservato alle acque come discusso con UCA affinché il relativo geodato sia convalidato e confermato dalle parti, in rispetto dei disposti OPAC.</p> <p>Si concorda con l'osservazione del DT.</p>	<p>Trasmettere il geodato a UCA.</p> <p>Approvato.</p>

Considerazioni DT

Considerazioni municipali

Decisione del Municipio

<p>La ridefinizione della zona edificabile, con bilancio nullo rispetto alla situazione di partenza, permette di meglio sfruttare il potenziale edificatorio con una soluzione più consona al contesto fluviale.</p>	<p>Si prende atto dell'osservazione del DT.</p>	<p>Approvato.</p>
<p>Sarà opportuno integrare informazioni rispetto al parco fluviale del Vedeggio, garantendogli sufficienti superfici dove il fiume possa svilupparsi nelle sue componenti acquatiche, anfibe e terrestri.</p>	<p>Nel limite del possibile e dello stadio di avanzamento degli studi relativi al parco fluviale, eventuali elementi rilevanti per il progetto di variante verranno inclusi negli atti. Tuttavia si precisa che il progetto di parco fluviale è ancora ad uno stato embrionale e non potrà fungere da base di lavoro in questo ambito. Esso in ogni caso si svilupperà essenzialmente all'interno della zona di protezione delle acque di superficie, in corso di istituzione a PR tramite procedura a sé stante.</p>	<p>Approvato.</p>
<p>Secondo lo studio effettuato nel 2018 dal Cantone per la definizione dello Spazio riservato alle acque, le funzioni naturali del Vedeggio in questa tratta potrebbero essere soddisfatte al 100% con una fascia/corridoio di 63 metri.</p>	<p>Lo studio effettuato definisce in principio lo spazio utile per riproporre le funzioni naturali del corso d'acqua, ma come dimostrato dai dati allestiti dal DT, quanto poi riportato a PR deve pure tener conto della ponderazione degli interessi derivante da analisi e valutazione puntuali riferita alla situazione dei luoghi e alle funzioni definite dalla pianificazione del territorio. Pertanto, il DT, nella sua definizione dello spazio riservato alle acque ha ritenuto adeguato un corridoio che in media presenta un'ampiezza che si snoda, nel comparto in esame, a partire da circa 50.0 di larghezza, ma in media circa 55.0 m, tenuto appunto in considerazione la situazione dei luoghi e le prescrizioni OPAC.</p>	<p>Approvato.</p>

Considerazioni DT	Considerazioni municipali	Decisione del Municipio
<p>Il DT suggerisce, per permettere una migliore coabitazione tra le attività della ditta Comibit e la costituzione del Parco fluviale, con una zona di svago a beneficio della popolazione, la schermatura delle zone di lavorazione mediante margini boschivi o siepi strutturate di specie autoctone. Ciò consentirà, perlomeno durante la stagione vegetativa (quella che si caratterizza per la maggiore frequentazione), di separare efficacemente dal lato visivo la zona industriale da quella naturalistica e di svago.</p>	<p>Si condivide l'osservazione del DT.</p>	<p>Approvato.</p>
<p>La proposta di far diventare giuridicamente bosco una parte dell'area del campeggio, attualmente attribuita ad omonima destinazione pianificatoria, è pienamente condivisa dal DT. I compensi derivanti dai dissodamenti definitivi che ne scaturiranno dovranno essere reali.</p>	<p>L'istanza di dissodamento verrà allestita a breve e terrà conto di compensare in modo reale le superfici dissodate. L'area del campeggio permetterà di rispondere a questa esigenza.</p>	<p>Approvato.</p>
<p>In merito agli aspetti ambientali il DT rileva come il RIA non sia stato aggiornato in seguito alle modifiche pianificatorie presentate in questa sede. Questo documento dovrà imperativamente essere aggiornato e presentato alle autorità comunali prima dell'adozione della variante di Piano regolatore, descrivendo le ripercussioni ambientali della variante stessa e i provvedimenti di fase pianificatoria che ne discendono. Al riguardo il DT allega il nuovo preavviso della Sezione protezione aria acqua e suolo (SPAAS) del 14 giugno 2021, che annulla e sostituisce quello del 28 maggio 2020 allegato all'Esame preliminare del 24 giugno 2020. Esso costituisce la proposta di decisione di EIA di 1° fase elaborata dal</p>	<p>Il RIA non è stato aggiornato in quanto il concetto insediativo alla base della proposta pianificatoria non è stato adeguato in modo rilevante. Gli adeguamenti sottoposti al DT in seconda battuta interessano questioni di riorganizzazione territoriale delle superfici lavorative, ma non le attività svolte e nemmeno i quantitativi di materiali trattati. Non si ritiene pertanto necessario procedere con l'aggiornamento del RIA di fase pianificatoria. Inoltre, si ritiene che non vi sia una base legale per poter effettuare tale richiesta.</p>	<p>Non sono note basi legali che possano sostenere la richiesta di aggiornamento. Tuttavia, per non incorrere in eventuali successive lungaggini procedurali, si decide di aggiornare il RIA di fase pianificatoria.</p>

Considerazioni DT	Considerazioni municipali	Decisione del Municipio
<p>competente Servizio cantonale all'indirizzo dell'autorità de- cisionale. Esso dovrà essere messo a disposizione del Consi- glio comunale per la fase di adozione della variante com- parto Comibit.</p>	<p>Si precisa infine che l'aggiornamento degli atti esposto nel rapporto complementare non comporta adeguamenti ai processi produttivi e/o lavorativi della ditta e pertanto un aggiornamento del RIA non era necessario. Si consiglia di coordinarsi con la SPAAS per meglio valutare il modo di procedere.</p>	
<p>Il DT precisa che la variante dovrà essere coordinata con quella separata, in corso, sulla delimitazione dello Spazio per tutti i corsi d'acqua presenti sul territorio comunale.</p>	<p>I contenuti dei due incarti pianificatori saranno certamente coordinati di modo da disporre di atti coerenti tra loro, tutta- via le procedure proseguiranno separatamente come fatto si- nora. Sarebbe infatti impossibile coordinare le procedure dato che non si dispone ancora dell'esame preliminare del DT ri- spetto all'inserimento a PR degli spazi riservati alle acque.</p>	<p>Approvato.</p>
Proposta di EIA di fase pianificatoria e preavviso capitolato d'oneri per RIA di fase edilizia		
<p>La SPAAS ha aggiornato il proprio preavviso, ritenendo la documentazione generalmente completa e con un grado di approfondimento adeguato.</p>	<p>Si prende atto dell'osservazione della SPAAS. Di seguito si analizzano unicamente gli oneri proposti dalla SPAAS e non condivisi o oggetto di discussione tra le parti.</p>	<p>Approvato.</p>
<p>La SPAAS chiede che prima dell'adozione della variante da parte del CC, il RIA pianificatorio venga aggiornato pren- dendo in considerazione le modifiche presentate nel rap- porto di pianificazione complementare datato gennaio 2021.</p>	<p>Si rimanda a quanto già formulato in precedenza.</p>	<p>Vedere quanto deciso in precedenza.</p>
<p>La SPAAS chiede che le NAPR regolamentino la rimozione di tutte le strutture esistenti nelle superfici assegnate alla zona degli spazi liberi che rientrano nello spazio riservato alle</p>	<p>Le NAPR definiranno ciò che è consentito all'interno di tali zone, in relazione anche con il diritto vigente. Si rammenta che all'interno di tali aree vi sono per esempio cabine</p>	<p>Approvato.</p>

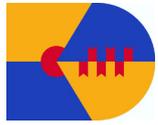
Considerazioni DT	Considerazioni municipali	Decisione del Municipio
<p>acque. Assieme al rapporto di pianificazione dovranno essere consegnati all'UCA anche i geodati (shape files) con la proposta di SRA.</p>	<p>elettriche che non potranno essere spostate e che in base alla legislazione, hanno il diritto di essere mantenute nella posizione attuale (diritti acquisiti). Come già indicato precedentemente, si propone di trasmettere a breve i geodati dello spazio riservato alle acque a UCA per coordinamento e validazione.</p>	
<p>CdO 1-3-4: valutare gli aspetti concernenti il rispetto della zona industriale quale fonte di rumore in una nuova perizia fonica, allegato al RIA di fase edilizia. Eventuali misure di mitigazione, sia per gli impianti nuovi che per quelli esistenti, andranno sviluppate e concretizzate in quella fase.</p>	<p>Si concorda con questi oneri per la fase edilizia. Si precisa già che i nuovi impianti previsti andranno a diminuire l'impatto fonico, anche grazie, all'incapsulamento di alcune installazioni.</p>	<p>Approvato.</p>
<p>CdO 18: il RIA di fase edilizia dovrà confrontarsi con la tematica degli odori in maniera qualitativa, valutando se del caso la possibilità di eseguire una modellizzazione della dispersione di odori.</p>	<p>Come già indicato nella fase precedente (in relazione al preavviso SPAAS del 28.5.2020) si ritiene eccessiva la richiesta di modellizzazione della dispersione degli odori. Non si prevedono infatti né modifiche dei camini né un aumento della produzione degli impianti. La valutazione sarà quindi qualitativa. La formulazione della SPAAS "valutando se del caso" presuppone che sia fattibile procedere prima di tutto con le sole verifiche qualitative. Si precisa inoltre che con gli attuali interventi all'impianto non si effettuano modifiche all'impiantistica che potrebbero cagionare una modifica della dispersione degli odori; tuttavia più vi sarà una riduzione degli stessi dovuta ai minori trasporti su gomma.</p>	<p>Approvato.</p>

Considerazioni DT	Considerazioni municipali	Decisione del Municipio
CdO 19: depositi di liquidi nocivi alle acque dovranno essere descritti esaustivamente, indicando tipo e volume dei liquidi stoccati e allegando le schede di sicurezza e le schede dei serbatoi.	Si procederà come richiesto e si anticipa che non vi sono depositi liquidi nocivi all'interno dell'impianto.	Approvato.
CdO 20: L'impianto di lavaggio dei mezzi dovrà essere descritto esaustivamente, allegando i piani e la scheda tecnica; l'ammissibilità all'immissione in acque superficiali delle acque trattate dovrà essere verificata.	L'impianto di lavaggio ruote è già stato autorizzato tramite procedure precedenti.	Approvato.
CdO 22: Il RIA di fase edilizia dovrà descrivere i provvedimenti e gli accorgimenti costruttivi presi adottati per contenere il rischio alle infrastrutture, e dovrà essere provato che tali infrastrutture non costituiscono un rischio in caso di alluvionamento.	Le verifiche e approfondimenti tecnici in fase edilizia terranno conto di questo aspetto. Gli accorgimenti costruttivi e le misure prese per evitare rischi in caso di alluvionamento saranno descritti nella relazione tecnica di progetto.	Approvato.
CdO 25: Il RIA di fase edilizia dovrà essere corredato da piano delle canalizzazioni e piano di smaltimento delle acque, secondo le direttive VSA. Considerata la presenza di materiali inquinanti e la prossimità al pozzo di captazione ad uso potabile, dovrà pure essere indicato lo smaltimento delle acque in caso di incendio.	Si segnala che con l'attuale fase di aggiornamento degli impianti non sono previste modifiche alle canalizzazioni e alla rete di smaltimento delle acque. Restano pertanto valide le informazioni approvate nel 2013. Per il resto, le verifiche e approfondimenti tecnici in fase edilizia terranno conto di questo aspetto, laddove necessario.	Approvato.
CdO 26: In fase edilizia dovrà essere presentato un piano di stoccaggio dei prodotti chimici pericolosi per l'ambiente, secondo lo stato della tecnica (vedi documento "Guida allo stoccaggio di sostanze chimiche".	Il progetto di variante non riguarda l'impianto esistente e non comporta modifiche in merito allo stoccaggio di sostanze presso l'impianto principale. Tutti i depositi sono già autorizzati dall'autorità competente. Si propone pertanto di non eseguire gli approfondimenti richiesti in sede edilizia.	Approvato.

ALLEGATO 6

Sintesi delle osservazioni della popolazione e relative considerazioni e decisioni municipali

Planidea SA, marzo 2022



Comune di
MONTECENERI

Sezione di SIGIRINO

VARIANTE PR **Comparto COMIBIT SA**

Sintesi delle osservazioni della popolazione e relative considerazioni e decisioni municipali

Marzo 2022

PLANIDEA SA | PIANIFICAZIONE | AMBIENTE | SPAZIO PUBBLICO

Via Campagna 22, CH-6952 Canobbio
+41 (0)91 220 28 20, info@planidea.ch, www.planidea.ch

PLAN
IDEA

PIANO REGOLATORE

Considerazioni generali

La variante di PR relativa al comparto Comibit SA è stata posta in consultazione pubblica (procedura di informazione e partecipazione pubblica) dal 3.01.2022 al 2.02.2022. Durante tale periodo è stata inoltrata al Municipio un'unica osservazione.

Di seguito si espone una sintesi dell'osservazioni pervenute, corredate da considerazioni e relative decisioni municipali.

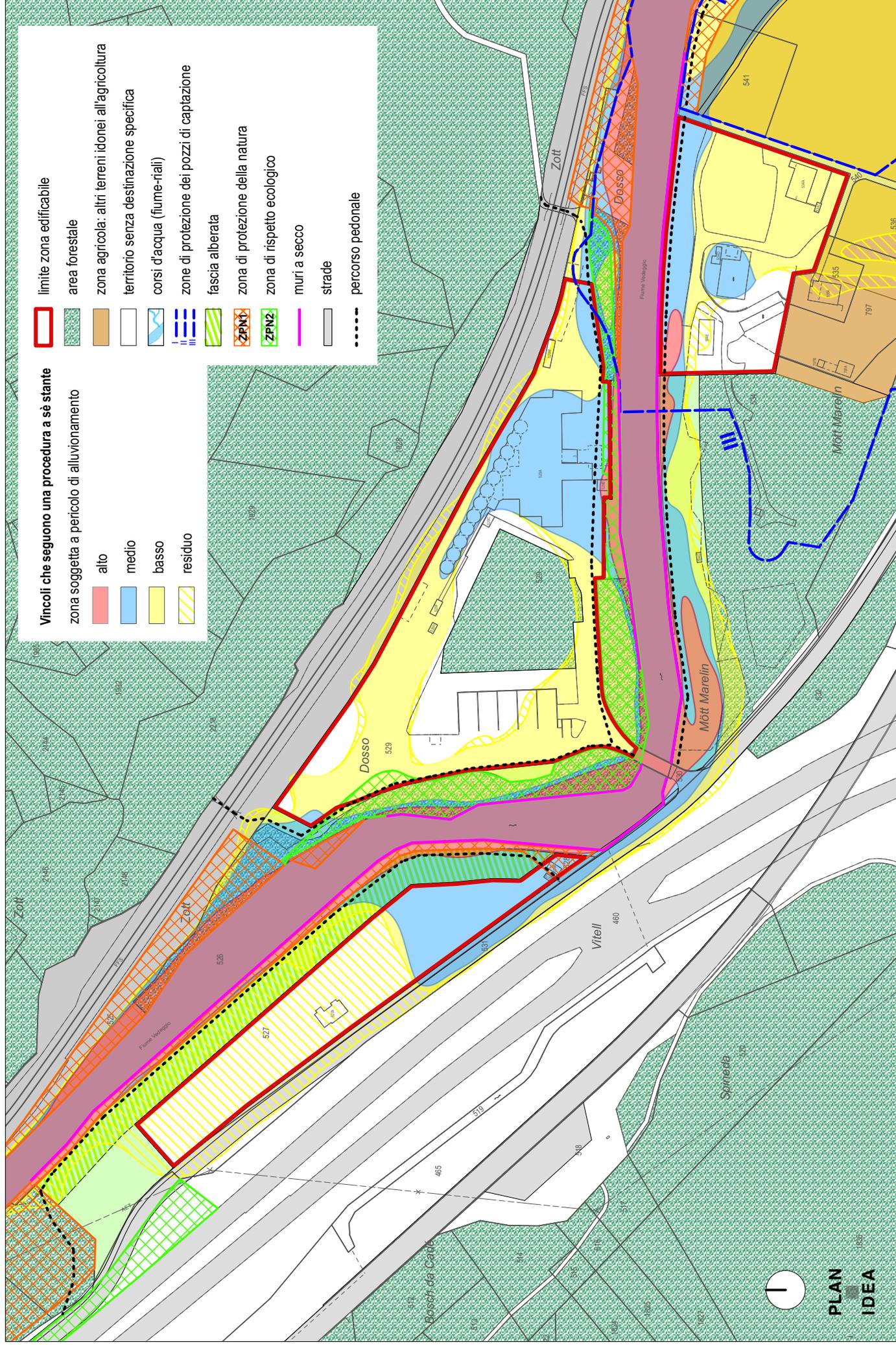
Osservazioni popolazione	Considerazioni municipali	Decisione del Municipio
<p>Oss. n. 1</p> <p>Rapporto di pianificazione, pto 4.4.1, p. 26</p> <p>Quanto previsto nell'ultimo paragrafo corrisponde alla situazione attuale, e di conseguenza non è prevista la vendita del terreno. È comunque possibile che binari di raccordo si trovino su terreno privato, quindi la possibilità di vendere il terreno in futuro non è esclusa, mantenendo comunque il contratto per il binario di raccordo.</p>	<p>Nessuna osservazione particolare.</p>	<p>-</p>
<p>Linea elettrica ad alta tensione</p> <p>La riclassificazione riguarda la linea di trasmissione 132kV delle FFS. Lo sviluppo della particella n. 527 non è realistico come mostrato nel piano. Invitano quindi il committente a modificare i piani e rispettare le distanze previste dall'art. 38 Ordinanza sulle linee elettriche.</p>	<p>A seguito dello scritto, si è preso contatto con il responsabile incaricato dallo scrivente precisando che l'area limitrofa la linea di trasmissione è prevista quale area verde, non boschiva. La normativa precisa che queste superfici (spazi liberi) sono gestite a prato. Alberature sono consentite dove opportuno, ciò che non è il caso del settore in esame.</p> <p>Per quanto riguarda le distanze da rispettare in virtù dell'art. 38 OLEI, si segnala innanzitutto che la linea ad alta tensione è stata spostata verso nord. La mappa catastale non riporta ancora questa nuova informazione.</p> <p>I progettisti hanno in ogni caso verificato il rispetto dei disposti</p>	<p>Nessun adeguamento necessario.</p>

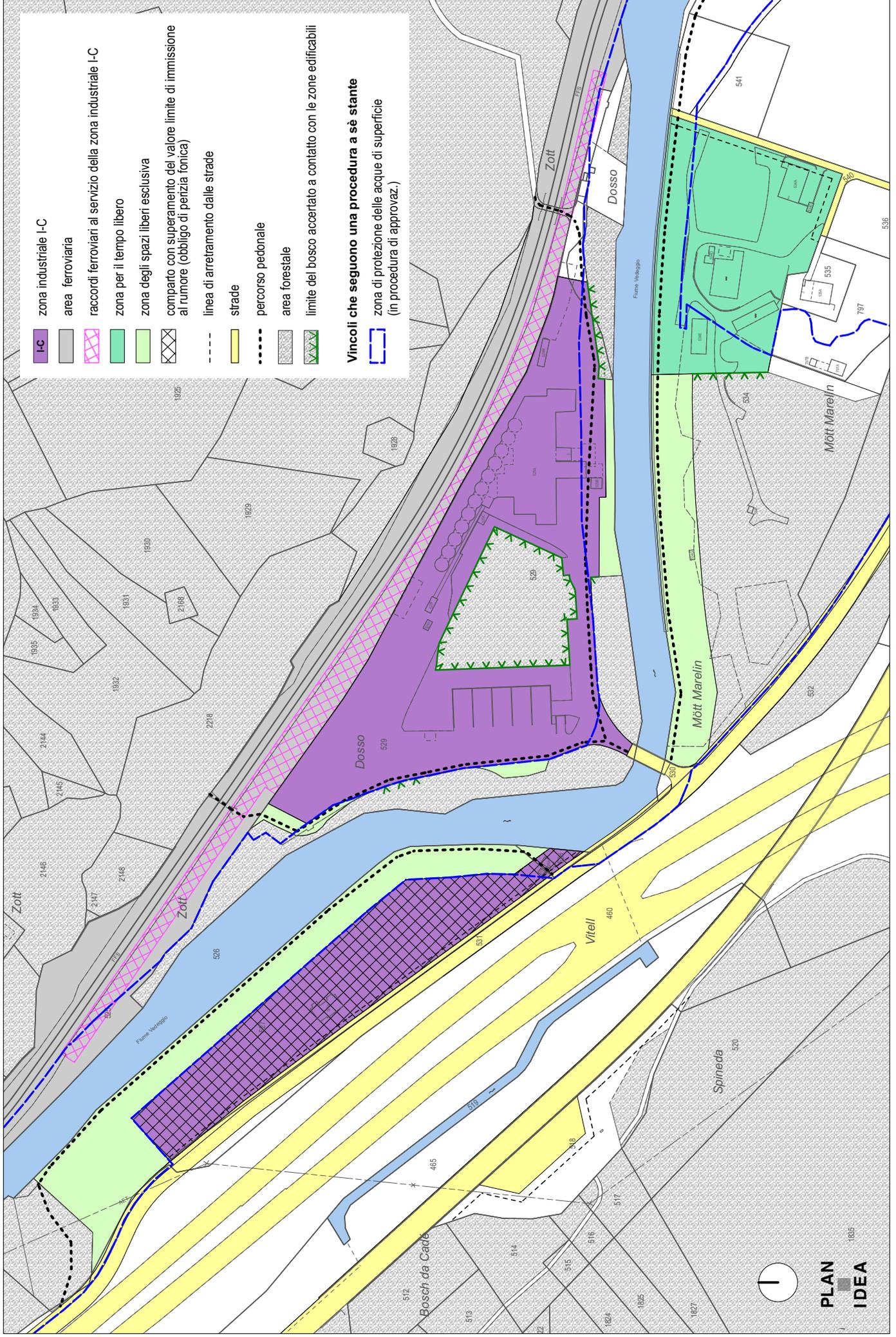
Osservazioni popolazione	Considerazioni municipali	Decisione del Municipio
	dell'OLEI, confermando che quanto previsto è conforme alle prescrizioni in materia.	
Rapporto di pianificazione, pto 3, p. 6 (par. 2.2.2) Per quanto riguarda la proprietà del rivestimento, rimandano al contratto di rivestimento tra Comibit SA e le FFS.	Nessuna osservazione particolare.	-
Rapporto di pianificazione, par. 2.4 p. 14 La ripresa del raccordo ferroviario da parte di Comibit SA ed il suo relativo azzonamento definitivo, incluso lo spazio riservato alle acque (aspetto ancora da approfondire a livello pianificatorio, cfr. anche par. 4.3.3), sono temi che il raccordato gestirà in modo indipendente da quelli che sono gli impianti ferroviari da sempre esistenti delle FFS.	Nessuna osservazione particolare.	-
Rapporto di pianificazione, par. 4.4.1 p. 26 Viene richiesto di limitare la zona edificabile, non a contatto con il muro in cemento armato esistente, mantenendo una distanza di almeno 1.5 m dallo stesso, per le esigenze d'ispezioni periodiche delle FFS.	Si segnala che all'interno della zona industriale dev'essere rispettata la distanza minima da confine pari a 4.0 m; pertanto è garantito, dal profilo pianificatorio, l'accesso alle opere FFS da ispezionare. Inoltre, il limite della zona edificabile (e di catasto) dista circa 7.0 m dalle opere ferroviarie indicate nello scritto. Il Municipio ha preso contatto con la persona incaricata dallo scrivente e chiarito la questione.	Nessun adeguamento necessario.

ALLEGATO 7

Estratti del PR a seguito della variante di PR

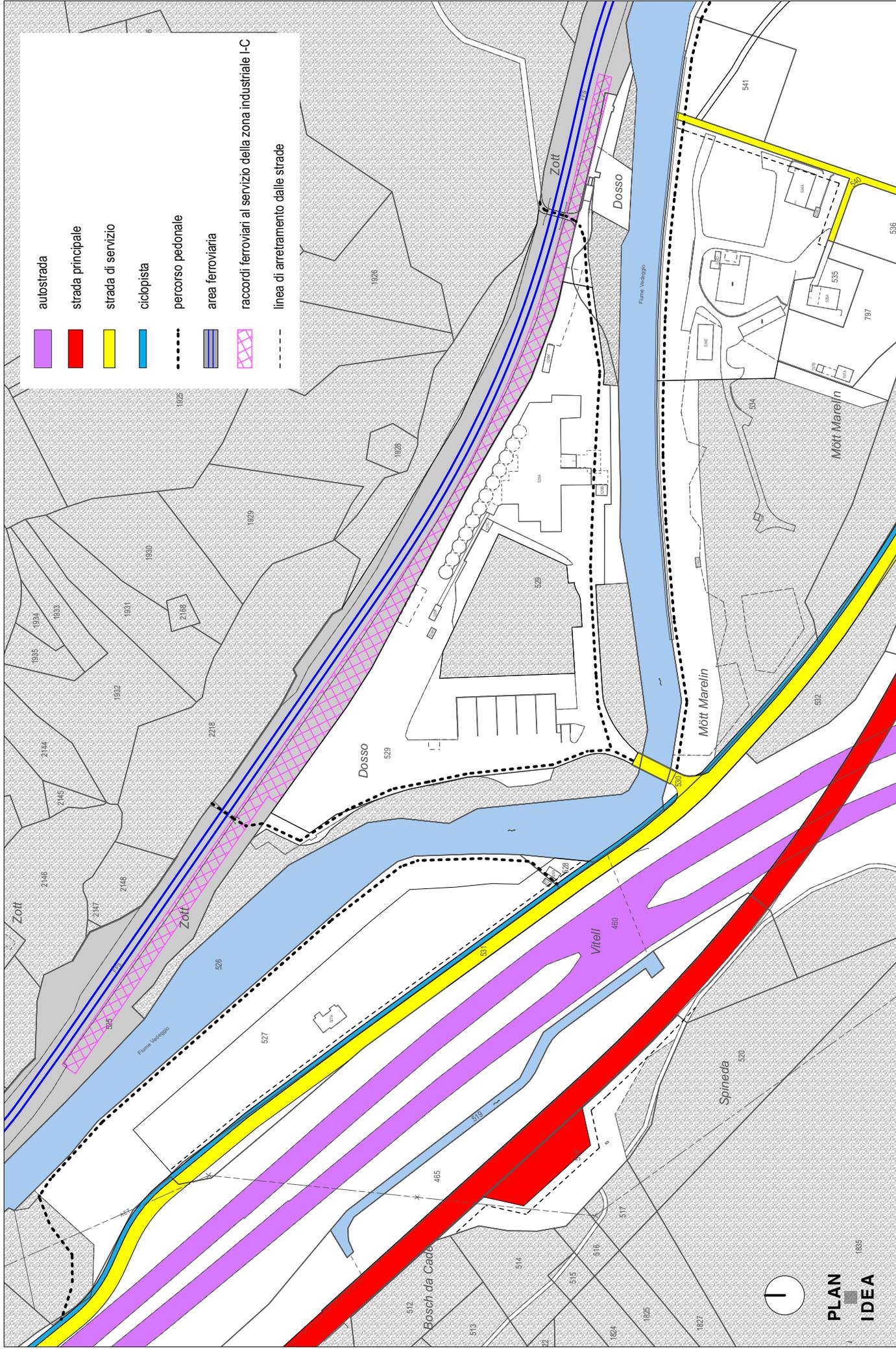
Scala 1:2'500





PR a seguito della variante di PR

Piano del traffico - scala 1: 2'500



PLAN
IDEA

1005

OGGETTO

**Variante di Piano regolatore Comune di Monteceneri
(Area Comibit)**

TITOLO

**Rapporto d'impatto ambientale
(RIA fase pianificatoria)**

DOCUMENTO NR.

170420_B-AMB06

COMMITTENTE

Comibit SA, CH-6807 Taverne

PROGETTISTA

Planidea SA, Via Campagna 22, CH-6952 Canobbio

LUOGO E DATA

Rivera, 20 ottobre 2022

170420_B-AMB06-C_FAU_RIA Variante PR 2021.doc / Pagine complessive: 79

ESTENSORI



Dr. Andrea Ciani



Giorgia Fauth-Pelli

Indice

LISTA ABBREVIAZIONI	4
1 INTRODUZIONE.....	6
2 PROCEDURE.....	8
2.1 PROCEDURA DECISIVA	8
2.2 AUTORIZZAZIONI NECESSARIE / PROCEDURE CORRELATE	8
3 UBICAZIONE E DINTORNI.....	10
3.1 PERIMETRO DI STUDIO.....	10
3.2 STATO ATTUALE DEL PERIMETRO DI STUDIO.....	11
3.3 STATO INIZIALE DEL PERIMETRO DI STUDIO	13
4 PROGETTO	15
4.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	15
4.2 CONFORMITÀ ALLA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO	19
4.3 PROGETTI PARALLELI	22
4.4 ALLACCIAMENTO: TRASPORTI E TRAFFICO.....	22
4.5 UTILIZZO RAZIONALE DELL'ENERGIA	27
5 IMPATTO DEL PROGETTO NELLA FASE DI ESERCIZIO	28
5.1 ARIA	31
5.2 RUMORE	36
5.3 VIBRAZIONI / RUMORE TRASMESSO PER VIA SOLIDA	41
5.4 RADIAZIONI NON IONIZZANTI.....	42
5.5 ACQUE SOTTERRANEE	43
5.6 ACQUE SUPERFICIALI ED ECOSISTEMI ACQUATICI	45
5.7 ACQUE DI SCARICO	47
5.8 SUOLO.....	48
5.9 SITI CONTAMINATI	50
5.10 RIFIUTI, SOSTANZE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE	53
5.11 ORGANISMI PERICOLOSI PER L'AMBIENTE	55
5.12 PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI RILEVANTI / PROTEZIONE DALLE CATASTROFI.....	58
5.13 FORESTA.....	59

5.14	FLORA, FAUNA, BIOTOPi	63
5.15	PAESAGGIO E ABITATI (INCL. IMMISSIONI LUMINOSE)	65
5.16	MONUMENTI CULTURALI, SITI ARCHEOLOGICI	68
6	CAPITOLATO D'ONERI PER IL RIA DELLA FASE EDILIZIA	69
7	CONCLUSIONI	74
8	BASI LEGALI E BIBLIOGRAFIA.....	75
8.1	BASI LEGALI E NORMATIVE	75
8.2	BIBLIOGRAFIA GENERALE.....	78

ALLEGATI

Allegato 1 Pianificazione in vigore

- 1.1 Estratto Piano direttore cantonale
- 1.2 Estratto Piano delle zone Comune di Monteceneri-Sigirino
- 1.3 Estratto Piano del paesaggio Comune di Monteceneri-Sigirino
- 1.4 Estratto Piano del traffico Comune di Monteceneri-Sigirino

Allegato 2 Variante di PR oggetto del RIA

- 2.1 Variante Piano delle zone
- 2.2 Variante Piano del paesaggio
- 2.3 Variante Piano del traffico

Allegato 3 Calcolo del TGM indotto

Allegato 4 Protocolli emissioni foniche

Lista abbreviazioni

AAP	Azienda acqua potabile (Capriasca)
Art./Artt.	Articolo/i
ATG	AlpTransit San Gottardo SA
ca.	Circa
Cap.	Capitolo
CdO	Capitolato d'Oneri
cpv.	Capoverso
DT	Dipartimento del territorio (cantonale)
EIA	Esame dell'impatto sull'ambiente
FFS	Ferrovie federali svizzere
GdS	Grado di sensibilità al rumore
LBC	Legge cantonale sulla protezione dei beni culturali del 13 maggio 1997
LE	Legge edilizia cantonale
LFo	Legge federale sulle foreste del 4 ottobre 1991
Lr	Livello di valutazione sonoro
LST	Legge cantonale sullo sviluppo territoriale
NAPR	Norma di attuazione del piano regolatore
NO _x	Ossidi di azoto
NO ₂	Biossido di azoto
OEIA	Ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente del 19 ottobre 1988
OIA _t	Ordinanza contro l'inquinamento dell'aria del 16 dicembre 1985
OIF	Ordinanza contro l'inquinamento fonico del 15 dicembre 1986
OPAc	Ordinanza sulla protezione delle acque del 28 ottobre 1998
OPIR	Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti del 27 febbraio 1991
OPSR	Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti del 1° gennaio 2016
ORNI	Ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti del 23 dicembre 1999
OSiti	Ordinanza sul risanamento dei siti inquinati del 26 agosto 1998
O Suolo	Ordinanza concernente le sostanze nocive nel suolo del 1° luglio 1998
PAK	Idrocarburi policiclici aromatici (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe)
PD	Progetto di dettaglio di ATG
PR	Piano regolatore comunale

RIA	Rapporto per l'esame dell'impatto sull'ambiente
RNI	Radiazioni non ionizzanti
SIA	Società svizzera degli ingegneri e architetti
SPAAS	Sezione protezione aria acqua e suolo (cantonale)
SRA	Spazio riservato alle acque
TGM	Traffico giornaliero medio
UACER	Ufficio dell'aria del clima e delle energie rinnovabili (cantonale)
UFAM	Ufficio federale dell'ambiente
USTRA	Ufficio federale delle strade
VL	Veicoli leggeri
VP	Veicoli pesanti
VSA	Associazione svizzera dei professionisti della protezione delle acque
VSS	Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti

1 Introduzione

Il progetto in esame riguarda la modifica del piano regolatore di Monteceneri (Sigirino) e prevede un riordino del comparto Comibit, con l'obiettivo di migliorare la gestione logistica degli inerti e di ridurre gli impatti dell'attività di Comibit sul territorio circostante.

Nello specifico, gli interventi di riordino del comparto riguardano:

- il ritiro di diverse infrastrutture AlpTransit: 2 sili (oltre ai 6 già ritirati), i setti di deposito (che saranno estesi e coperti), il raccordo ferroviario;
- la concentrazione delle attività lavorative lungo la sponda sinistra del Vedeggio (mappale 529);
- la sistemazione dei depositi presso la sponda destra del Vedeggio (mappale 527), con la costruzione di un muro di contenimento, due pareti divisorie (per delimitare i depositi di fresato e quelli di croste di asfalto) e una vasca di lavaggio ruote per i mezzi in uscita.

Tali interventi perseguono i seguenti obiettivi:

- migliorare la capacità di deposito e la logistica interna del comparto Comibit;
- ridurre il traffico su gomma;
- diminuire gli impatti dovuti alle attività di deposito e trasporto sulle aree limitrofe (in particolare polveri, rumore, conflitti con la pista ciclabile).

Il progetto è soggetto ad esame d'impatto ambientale in base all'Ordinanza sull'esame d'impatto ambientale (OEIA).

Lo studio Planidea SA ha elaborato in giugno 2019 una variante di PR che è stata oggetto di un Rapporto d'impatto sull'ambiente (IFEC, settembre 2019). I documenti sono stati inoltrati dal Municipio del Comune di Monteceneri all'autorità cantonale per una procedura di esame preliminare. Durante la procedura sono state apportate diverse modifiche alla variante di PR. Una nuova variante è quindi stata sottoposta al Dipartimento del territorio nell'ambito di un rapporto di pianificazione complementare (gennaio 2021). La procedura che si è conclusa con una presa di posizione del Dipartimento del territorio (7 luglio 2021), comprensiva di un preavviso della SPAAS (14 giugno 2021). L'autorità cantonale ha quindi richiesto l'aggiornamento del RIA in base alla nuova variante presentata (vedi qui di seguito un estratto del preavviso SPAAS):

[1] Prima dell'adozione della variante di PR da parte del Consiglio Comunale, il RIA pianificatorio dovrà essere aggiornato prendendo in considerazione le modifiche presentate nel rapporto di pianificazione complementare datato gennaio 2021.

Il Rapporto d'impatto sull'ambiente per la fase pianificatoria di progetto è quindi stato aggiornato in base alla nuova variante elaborata dallo studio Planidea SA (stato settembre 2022). Il RIA comprende il capitolato d'onere (CdO) per il Rapporto sull'impatto ambientale della fase edilizia (domanda di costruzione), anch'esso aggiornato in base alle richieste formulate dalla SPAAS nel suo preavviso (riprendendo la numerazione degli oneri aggiuntivi definita nel preavviso).

Il seguente RIA, redatto secondo le direttive contenute nel manuale EIA dell'UFAM [96], persegue i seguenti obiettivi:

- fornire una descrizione del progetto;
- presentare la situazione ambientale attuale e iniziale;
- identificare e valutare preliminarmente gli effetti ambientali della variante di PR;
- allestire un capitolato d'onori delle tematiche da approfondire e delle misure da applicare nel RIA della fase edilizia.

2 Procedure

2.1 Procedura decisiva

Il progetto è soggetto ad esame d'impatto ambientale in base all'Ordinanza sull'esame d'impatto ambientale (OEIA), cifra 40.7a dell'Allegato ("impianto per il trattamento termico o chimico con una capacità superiore a 1000 t di rifiuti all'anno").

Secondo l'art. 5 e l'allegato cifra 40.7 dell'OEIA, la procedura decisionale è determinata dal diritto cantonale. L'autorità competente per l'approvazione del progetto in oggetto è il Cantone Ticino.

La realizzazione degli interventi di progetto necessita di una procedura d'esame suddivisa in due fasi, dal momento che il progetto necessita di una modifica pianificatoria. In base all'art. 6 dell'OEIA, ogni fase della procedura deve essere accompagnata da un esame sull'impatto sull'ambiente. Il presente Rapporto d'impatto sull'ambiente si riferisce alla fase pianificatoria (variante di PR) e si basa sulla variante di PR elaborata dallo studio Planidea SA (stato ottobre 2022). Il rapporto comprende le misure ambientali pianificatorie e il capitolato d'onori (CdO) per il RIA della fase edilizia. La prossima fase di progetto comprenderà un RIA per la fase edilizia che sarà basato sulla domanda di costruzione e includerà le misure ambientali per le fasi di esercizio e di costruzione.

Nel perimetro di progetto e nelle aree circostanti è stato presente fino al 2021 il cantiere ATG ("stato attuale"), il quale ha eseguito degli interventi di smantellamento degli impianti e di sistemazione finale delle aree (sulla base delle pubblicazioni avvenute tra il 2003 e il 2005 e dei PD ATG approvati, "stato iniziale").

Nel 2010 è stato elaborato un RIA che ha accompagnato la domanda di costruzione per la modifica dell'impianto A della Comibit per il riciclo del granulato d'asfalto [88] e ha analizzato l'attività di Comibit.

2.2 Autorizzazioni necessarie / procedure correlate

L'azzonamento del raccordo ferroviario, incluso nella variante di PR, richiede una deroga allo spazio riservato alle acque (vedi cap. 4.2.1).

Il progetto implica il dissodamento di 4'315 m², necessario per la ripresa dei sili e dei setti ATG (mappale 529).

Tabella 1 *Autorizzazioni necessarie in fase pianificatoria e procedure correlate.*

Autorizzazione / Deroga / Procedura correlata	Base legale	Cap. di riferimento
Deroga allo spazio riservato alle acque	OPAc (art. 41 ^a)	5.6
Autorizzazione per il dissodamento	LFo (artt. 5 e ss.)	5.13

Nella fase edilizia potrebbero essere necessarie ulteriori autorizzazioni o deroghe che saranno richieste e approfondite nell'ambito del RIA della fase edilizia. In particolare, si identifica sin d'ora la necessità di richiesta di deroga allo spazio riservato alle acque per la messa in opera del nuovo nastro trasportatore (vedi cap. 4.2.1).

3 Ubicazione e dintorni

3.1 Perimetro di studio

Il progetto interessa il Comune di Monteceneri (frazione di Sigirino). Il perimetro di progetto è indicato nella Figura 1 e può essere suddiviso in tre settori:

- Settore 1 – Area di deposito e lavorazione (sponda destra del fiume Vedeggio)
- Settore 2 – Raccordo ferroviario e produzione miscele bituminose (sponda sinistra del fiume)
- Settore 3 – Area del campeggio



Figura 1 Perimetro indicativo di progetto

Per la maggior parte dei settori ambientali analizzati, il perimetro di studio coincide col perimetro di progetto illustrato nella Figura 1. Fanno eccezione i seguenti settori ambientali:

- aria: il perimetro di studio comprende tutta l'area tra lo svincolo autostradale di Lugano Nord e lo svincolo autostradale di Rivera;
- rumore: il perimetro di studio comprende anche l'autostrada A2 e la strada cantonale tra Rivera e Lugano Nord.

- flora, fauna e biotopi: il perimetro di studio si estende dal versante nord al versante sud della valle e dai Prati di Regada, a ovest, fino al corridoio faunistico presso il Dosso di Taverne, a est dell'area di progetto.

3.2 Stato attuale del perimetro di studio

Nel perimetro di studio è presente la ditta Comibit (produzione di miscele bituminose) ed è stato attivo il cantiere AlpTransit della Galleria di base del Ceneri (ATG GbC, fine dei lavori avvenuta nel 2021).

È inoltre presente uno svincolo autostradale di cantiere allestito per uso esclusivo di ATG. Attualmente è in corso l'elaborazione del progetto USTRA per un nuovo svincolo autostradale definitivo (pubblicazione prevista per il 2023).

3.2.1 *Settore 1 (mappale 527)*

In questo comparto sono presenti:

- l'**area di deposito e lavorazione** del fresato bituminoso;
- il **capannone di deposito per il granulato d'asfalto** (posizione evidenziata in rosso);
- l'impianto di **trattamento e smaltimento acque** (perimetro indicativo in azzurro);
- **recinzione** perimetrale.



Figura 2 *Strutture presenti nel settore 1 allo stato attuale.*

3.2.2 Settore 2 (mappale 529)

Qui si concentrano le attività di produzione di miscele bituminose di Comibit SA. Su questo settore è attivo un raccordo ferroviario realizzato ed utilizzato da ATG fino al 2017 per l'approvvigionamento del cantiere.

In questo settore sono presenti le seguenti attività:

- **impianto di produzione di miscele bituminose** Comibit (mappale 529);
- **raccordo ferroviario** con tramoggia di scarico (impianto temporaneo ATG, acquistato da Comibit SA in agosto 2019);
- diverse infrastrutture temporanee costruite o modificate nell'ambito del cantiere ATG:
 - **i setti presenti sul sedime forestale** (evidenziati in verde)
Questi setti sono stati costruiti da ATG su una superficie forestale. Oggi risultano coperti su autorizzazione provvisoria del Comune.
 - **8 sili per inerti** (evidenziati in rosso) collegati alla tramoggia del raccordo ferroviario
Questi sili sono stati costruiti in questa posizione nell'ambito del progetto ATG.

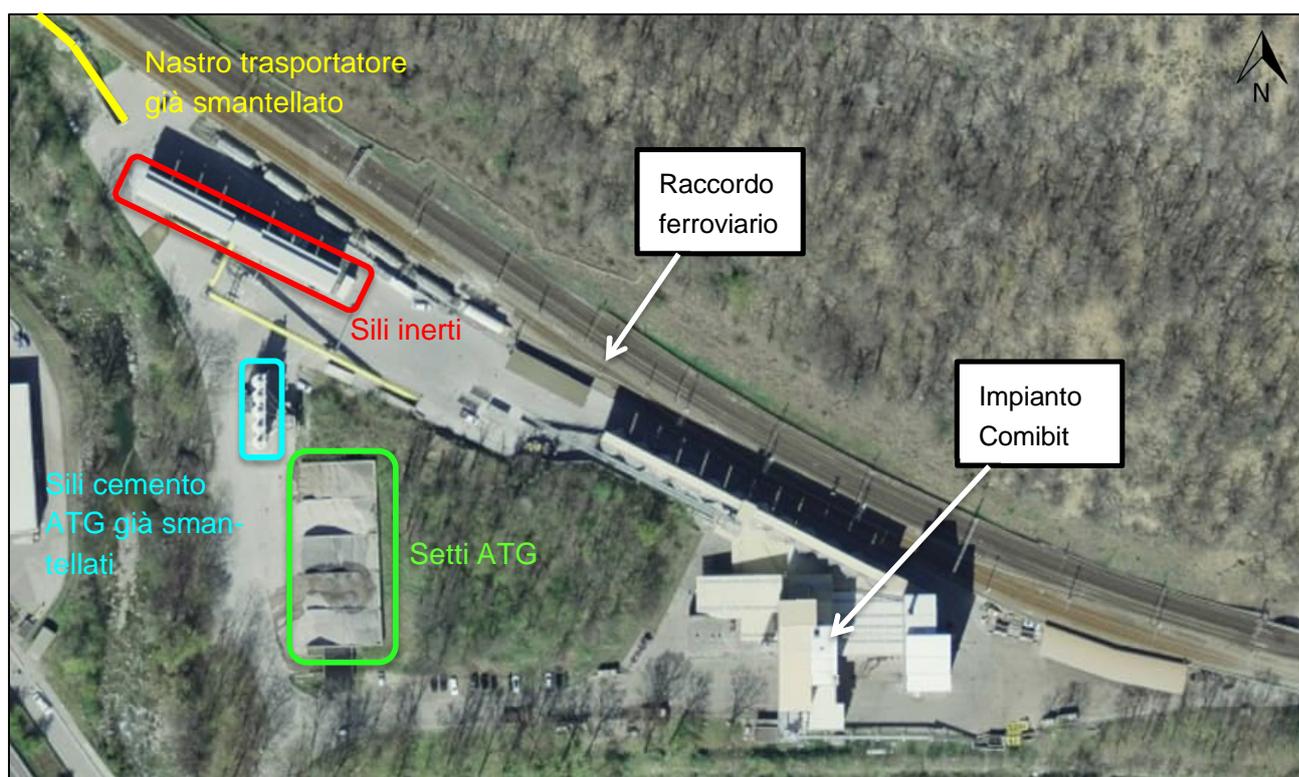


Figura 3 Strutture presenti nel comparto 2 allo stato attuale.

3.2.3 Settore 3 (mappale 534)

In questo settore è presente un campeggio (località *Mött Marelin*). Nell'area interessata dalla nuova variante di PR sono presenti edifici (bungalows), superfici destinate allo stazionamento di camper, una strada asfaltata che si dirama in strade sterrate, bosco.

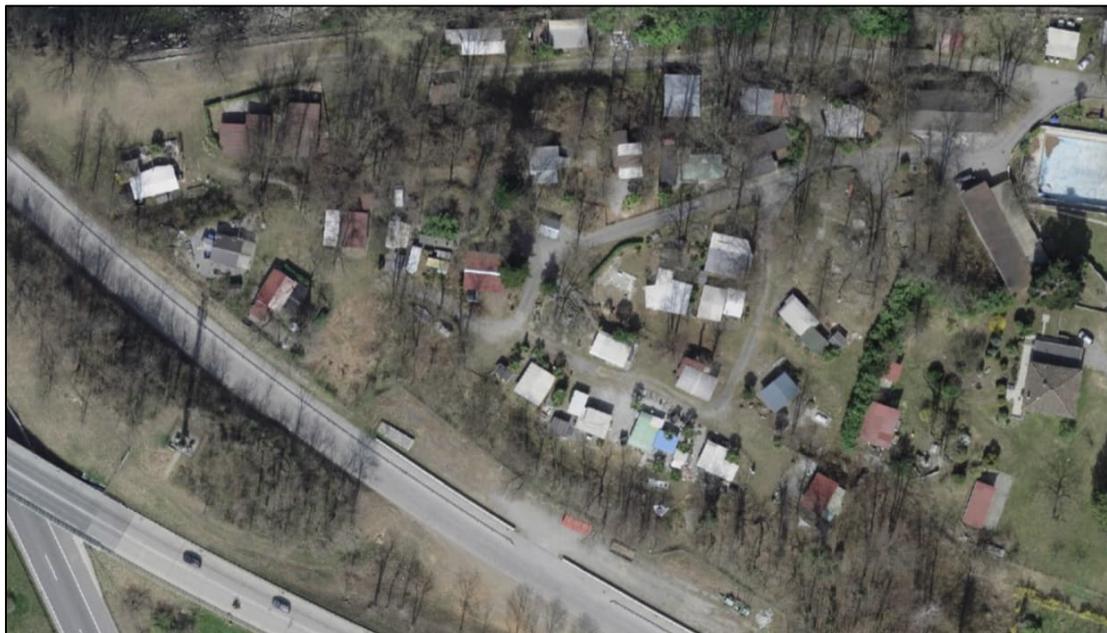


Figura 4 Area del campeggio (fonte: ortofoto map.geo.admin.ch)

3.3 Stato iniziale del perimetro di studio

Nel settore 1 lo stato iniziale corrisponde allo stato attuale e vale quanto descritto nel PR in vigore del Comune di Monteceneri-Sigirino [98].

Nel settore 2, lo stato iniziale corrisponde alle condizioni di sgombero e ripristino delle aree dopo la partenza di ATG ed è determinato sulla base dei seguenti documenti:

- stato approvazione PPU ATG 2003/2004 [80] [81], rispettivamente MdP 153 ATG del 2009 [82] (dissodamenti atualizzati) e PD 106 del 2019 [84]. Questo comporta lo smantellamento di tutte le strutture temporanee ed il ripristino della situazione originale (ante-ATG);
- licenza edilizia di gennaio 2019 relativa alla domanda di costruzione di Comibit SA per la ripresa delle strutture temporanee di ATG sul mappale 529. Comibit ha ottenuto la licenza per ritirare **6 sili**, la **tramoggia di carico** (ubicata sul piazzale antistante i sili), il **nastro trasportatore** verso i sili e la **cabina elettrica** (tutti situati in zona edificabile).

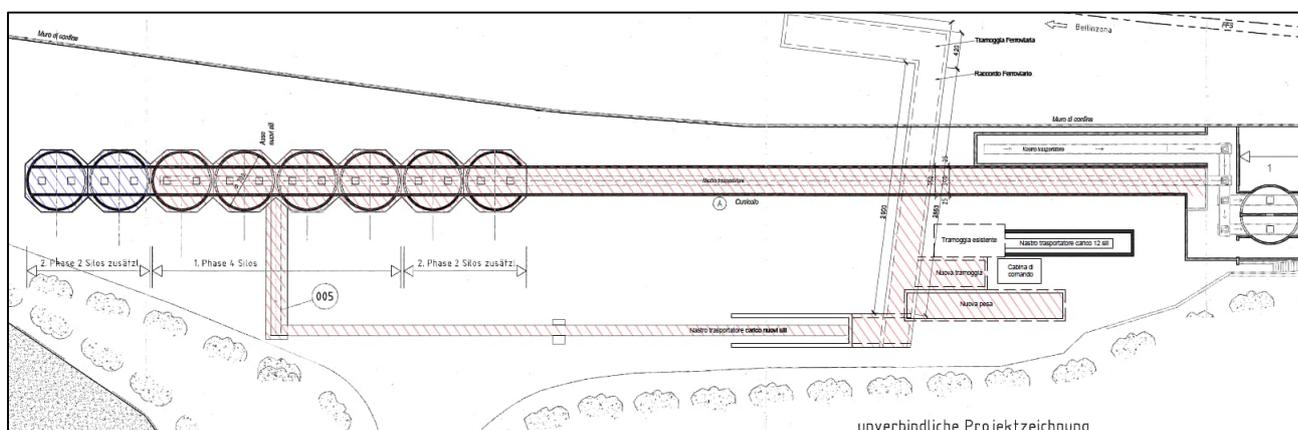


Figura 5 Estratto Planimetria domanda di costruzione approvata nel gennaio 2019.

Nel settore 2, lo stato iniziale differisce quindi dallo stato attuale (vedi capitolo 3.2). Le principali differenze consistono nello **smantellamento** delle seguenti strutture ATG:

- demolizione dei setti posizionati nell'area forestale (vedi Figura 3) → ripristino della superficie a bosco e messa in opera di nuovi setti lungo la ferrovia, nella posizione in cui erano presenti prima dell'inizio dei lavori di ATG;
- smantellamento dei 2 sili per materiali inerti situati fuori zona edificabile (vedi Figura 5, sili in blu) → ripristino in parte del bosco e in parte a prato;
- smantellamento del raccordo ferroviario (vedi Figura 3).

Allo stato iniziale non è presente alcuno svincolo autostradale.

Nel settore 3 lo stato iniziale corrisponde allo stato attuale.

4 Progetto

4.1 Descrizione del progetto

Il progetto di riordino del comparto Comibit si sviluppa in due principali tappe:

1. Variante di PR: al fine di permettere a Comibit di riprendere alcune strutture ATG è necessaria una modifica del piano regolatore che permetta un riordino delle zone edificabili. L'aumento di zona edificabile sul mappale 529 con sottrazione di zona boschiva viene compensata sul mappale 534, con la sottrazione di zona adibita a campeggio a favore di superficie boschiva. È inoltre prevista la conversione di parte del piazzale di deposito (a Nord del settore 1) a "spazi liberi". La variante di PR integra poi il raccordo ferroviario. Queste modifiche sono visibili dal confronto tra il PR in vigore e la variante proposta (vedi Figura 6 e Figura 7). I piani, completi di legenda, sono riportati negli Allegati 1 e 2.

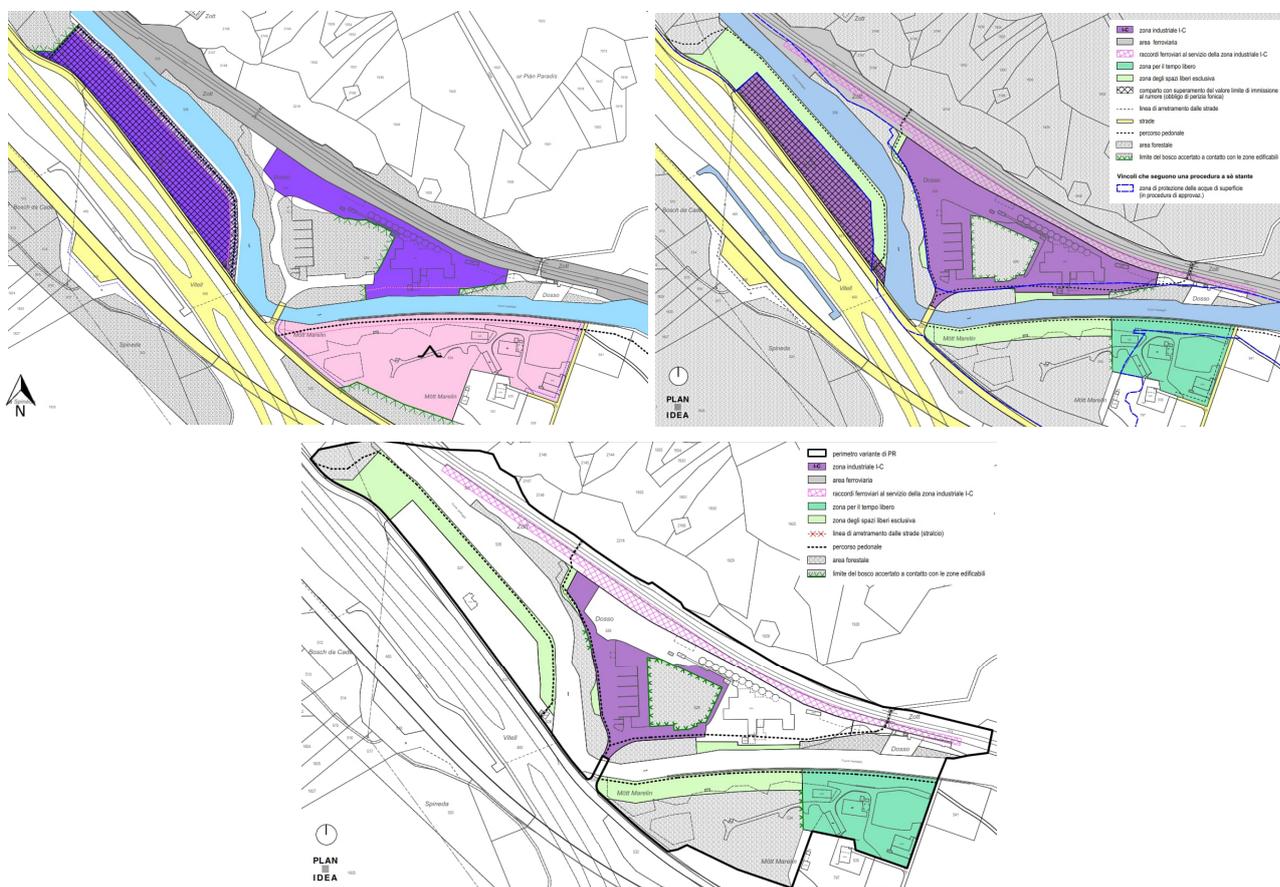


Figura 6 Piano delle zone - Estratto PR in vigore (a sinistra, vedi allegato 1.2) vs variante di PR (a destra, vedi allegato 2.1). La terza figura in basso evidenzia le superfici soggette a modifiche (fonte: Planidea SA, ottobre 2022).

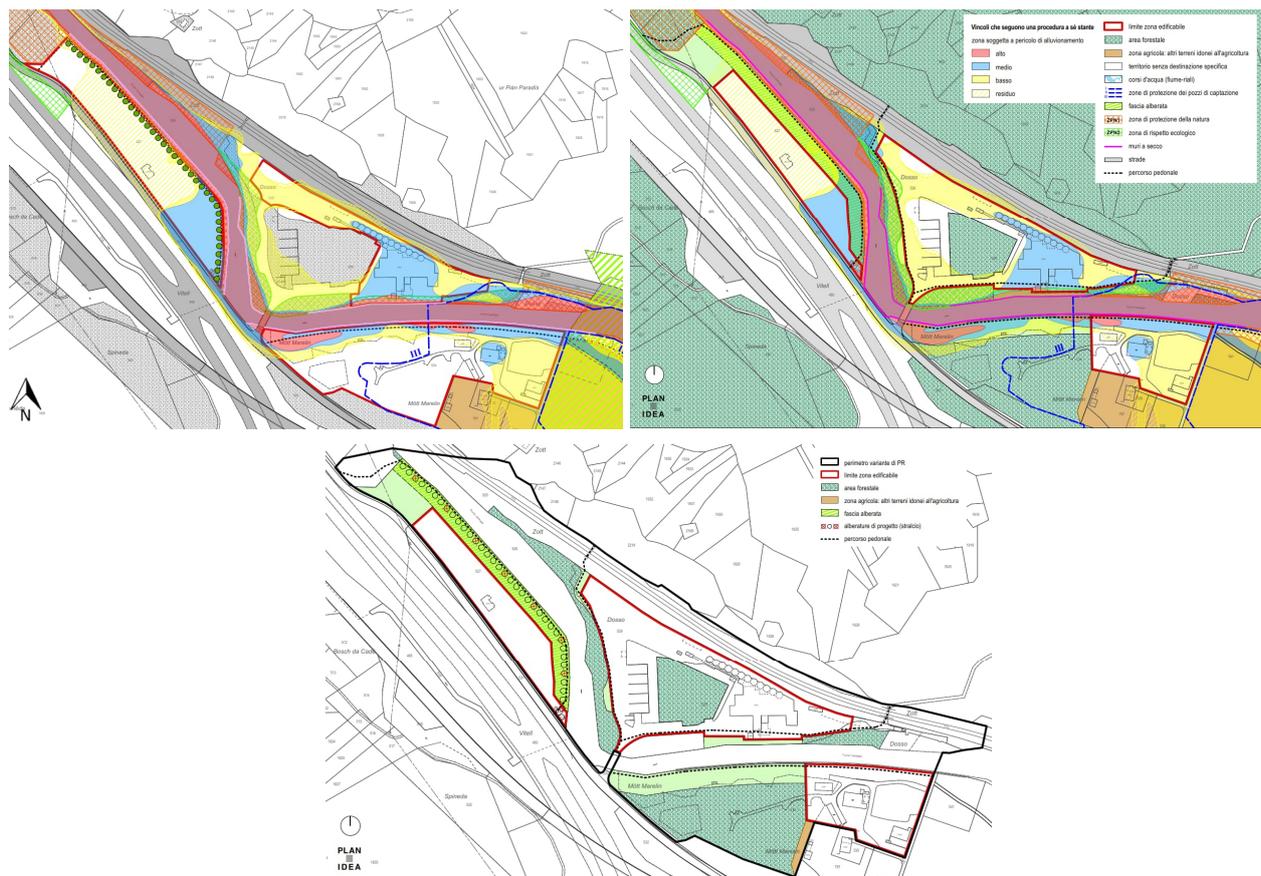


Figura 7 Piano del paesaggio - Estratto PR in vigore (a sinistra, vedi allegato 1.3) vs variante di PR (a destra, vedi allegato 2.2). La terza figura in basso evidenzia le superfici soggette a modifiche (fonte: Planidea SA, ottobre 2022).

La modifica di PR include inoltre una proposta di azionamento del raccordo ferroviario, già sottoposta al Dipartimento del territorio e valutata positivamente (vedi Variante Piano delle zone in Allegato 2.1).

2. Domanda di costruzione: quando la nuova variante di PR entrerà in vigore, sarà possibile inoltrare una domanda di costruzione. In questa fase definita di seguito “fase edilizia”, verrà quindi presentato un progetto edilizio concreto.

Il presente RIA accompagna la variante di PR. L’analisi degli impatti sull’ambiente si basa pertanto principalmente sulle nuove destinazioni pianificatorie. Tuttavia, tale analisi richiede anche uno sguardo sui contenuti edilizi finali previsti nel comparto Comibit. Le valutazioni ambientali descritte nei capitoli successivi tengono pertanto conto del Masterplan di Comibit elaborato dallo Studio d’ingegneria Lepori SA, riportato in Figura 8.

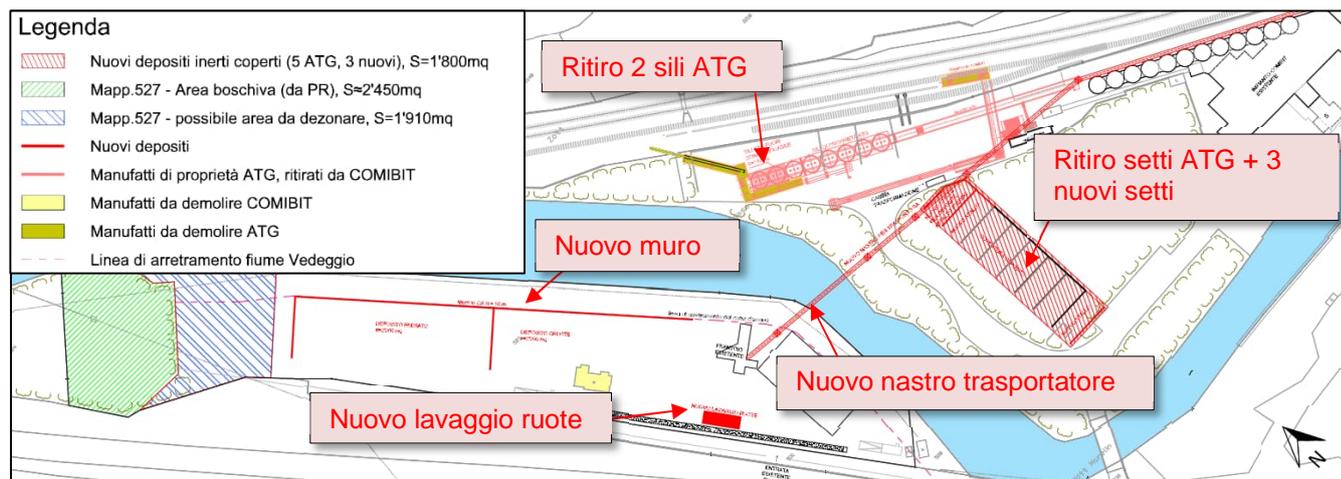


Figura 8 Estratto Masterplan Comibit (fonte: Studio Lepori SA, novembre 2018)

Le principali attività nel comparto Comibit saranno le seguenti:

- deposito intermedio di scarti bituminosi e granulazione;
- deposito intermedio di ghiaietti pregiati, filler, additivi, ecc.;
- produzione di miscele bituminose (incluso riciclo degli scarti bituminosi);
- carico e scarico di materiale tramite il raccordo ferroviario;
- trasporto su camion delle miscele bituminose e di parte delle materie prime in entrata (eseguito da terzi).

Il comparto necessiterà dei seguenti elementi, in gran parte già presenti attualmente (vedi Tabella 2 per ulteriori dettagli):

- sili di stoccaggio per inerti, filler;
- setti di stoccaggio di ghiaietti;
- impianto di produzione miscele bituminose;
- raccordo ferroviario, inclusa tramoggia di scarico.

Tabella 2 *Impianti presenti allo stato attuale, iniziale e con il progetto nel comparto Comibit.*
(Legenda: “●” = presente; “-” = non presente; modifiche rispetto allo stato iniziale evidenziate in giallo).

Impianti	Stato attuale	Stato iniziale	Masterplan Comibit
Binario del raccordo ferroviario (settore 2)	●	-	●
Tramoggia di scarico presso il raccordo ferroviario, con collegamento ai sili (settore 2)	●	-	●
8 sili per inerti, collegati alla tramoggia di carico (settore 2)	8 sili	6 sili	8 sili
Setti per inerti eseguiti da ATG in zona boschiva (settore 2)	●	-	●
Impianto di miscele bituminose Comibit (settore 2)	●	●	●
Impianto di trattamento e smaltimento acque sul piazzale in sponda destra del Vedeggio (settore 2)	●	●	●
Deposito fresato di asfalto Comibit con tettoia e granulatore in sponda destra del Vedeggio (settore 1)	●	●	Superficie ridotta
Impianto di lavaggio ruote in sponda destra (settore 1)	-	-	●
Muro di contenimento in sponda destra (settore 1)	-	-	●
Nastro trasportatore incapsulato per trasporto inerti dalla sponda destra alla sponda sinistra del Vedeggio (tra settori 1 e 2)	-	-	●

4.1.1 Zone di compenso

Nel **settore 3** si prevede di convertire parte dell'area del campeggio in zona boschiva (10'580 m²). Questa nuova area boschiva permette di compensare completamente la superficie forestale persa (4'315 m²) sul mappale 529.

Nel **settore 1** è prevista una diminuzione della superficie adibita a piazzale di deposito presso il mappale 527 a favore di una nuovi “spazi liberi”.

Nella figura seguente sono illustrate le superfici di zona forestale sottratte (in giallo) e la superficie di compenso (in verde).

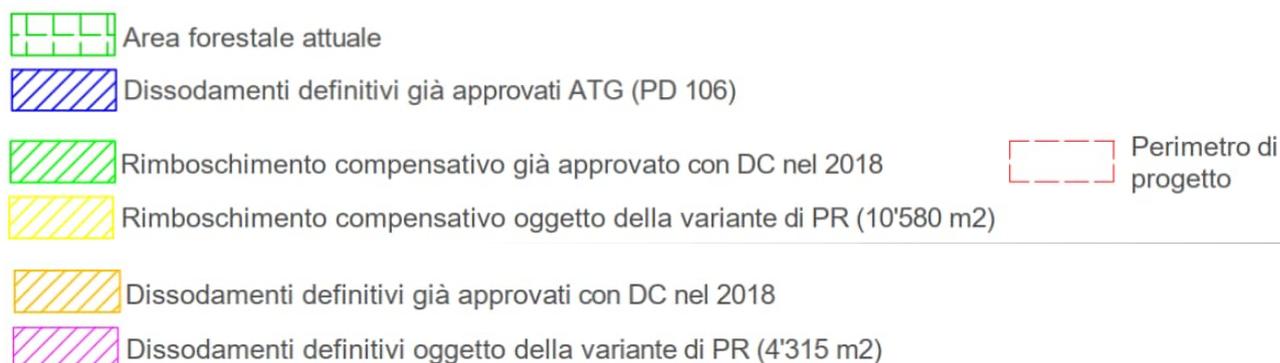


Figura 9 Bilancio superficie forestale (fonte: Istanza di dissodamento, ottobre 2022)

Nel **settore 1** è invece prevista la rinuncia a parte del piazzale di deposito con conversione a spazio libero (vedi Figura 6). Presso questo spazio sarà necessario individuare tipologie di ambienti atte a compensare gli ambienti persi nel settore 2, laddove nell'ambito del progetto AlpTransit era previsto lo smantellamento del raccordo ferroviario con ripristino di una fascia ruderale ferroviaria e una fascia più esterna di prato magro estensivo (vedi cap. 5.14).

4.2 Conformità alla pianificazione del territorio

Il principale strumento per definire le evoluzioni territoriali dell'insieme del Cantone è il Piano direttore cantonale (vedi Allegato 1.1). Il comparto Comibit era inserito in una zona strategica indicata nella scheda V6 – “Approvvigionamento in materiali inerti” (approvata nel settembre 2015 dal Consiglio di

stato) che individuava nelle superfici di Sigirino occupate da ATG e nel comparto Comibit un potenziale centro logistico d'importanza cantonale per la gestione integrata dei materiali inerti.

Per perseguire l'obiettivo di realizzazione del centro logistico, il Cantone ha promosso nel 2018 la pubblicazione di un PUC (Piano di utilizzazione cantonale), strumento che avrebbe permesso di disciplinare l'uso del comparto territoriale e promuovere la realizzazione di edifici/impianti d'interesse cantonale/sovracomunale [93]. Il progetto PUC è stato successivamente accantonato. Nell'aggiornamento di settembre 2022 del Piano direttore cantonale, il "Centro logistico integrato tipo A di Sigirino" è stato stralciato (procedura di aggiornamento della scheda V6 in corso). Si segnala inoltre la modifica della scheda V7 Discariche (versione del 30 settembre 2022), che prevede la realizzazione di una discarica a Monteceneri Sigirino – Motti, a monte del Comparto Comibit (la nuova discarica dovrà essere oggetto di approfondimento nell'ambito dell'allestimento di un Piano di utilizzazione cantonale (PUC), alternativamente di un Piano particolareggiato cantonale con autorizzazione a costruire (PPCAC), e successivamente di una domanda di costruzione).

Il recupero di impianti ATG da parte di Comibit riprende alcuni elementi progettuali che erano previsti dal PUC del 2018 citato. L'operazione permetterà di migliorare la logistica interna al comparto Comibit, ottimizzando le modalità di deposito e i trasporti. La variante di PR oggetto d'analisi è pertanto conforme agli obiettivi pianificatori cantonali.

A livello di Piano regolatore, la modifica di PR prevede essenzialmente il recupero di superficie edificabile nel settore 2 (mappale 529), compensato con un dezonamento della zona edificabile nel settore 1 (mappale 527) a favore di una zona di spazio libero e con la conversione a bosco (mappale 534) di parte della zona di campeggio. Tale operazione implica dei dissodamenti nel settore 2 e dei compensi ai dissodamenti con recupero di superficie boschiva nel settore 3 (vedi cap. 4.1.1, 5.13 e Istanza di dissodamento).

Nel settore 1, la riduzione della superficie edificabile è accompagnata dall'inserimento a PR della zona degli spazi liberi e dall'adeguamento parziale del vincolo di percorso pedonale.

4.2.1 Spazio riservato alle acque

Lo spazio riservato alle acque (SRA) definito dal Cantone è attualmente oggetto di una procedura di variante del SRA, nel quale si chiede un adeguamento in prossimità del Settore 1, ripreso nella variante di PR (vedi in particolare Allegato 2.1, a livello pianificatorio definito "Zona di protezione delle acque superficiali").

Il raccordo ferroviario costruito da AlpTransit ad inizio cantiere rientra in parte nello spazio riservato alle acque rappresentato in Allegato 2.4. Con la conclusione del cantiere ATG era previsto uno smantellamento del nuovo binario, con, tuttavia, il mantenimento dei relativi muri di sostegno. Per il raccordo è quindi necessaria una deroga allo spazio riservato alle acque, che può essere concessa in virtù delle seguenti considerazioni:

- si tratta di una costruzione ad ubicazione vincolata (collegamento alla linea ferroviaria);
- vi è un interesse pubblico (favorire il trasporto su binario e sgravare il trasporto su gomma);
- la costruzione è coerente con la destinazione prevista dal piano regolatore in vigore, in quanto situata all'interno della "zona ferroviaria" (vedi PR Piano delle zone in Allegato 1.a).

Con la fase edilizia sarà necessario inoltrare una richiesta di deroga allo spazio riservato alle acque per l'esecuzione del nuovo nastro trasportatore (vedi Figura 8 a pag. 17), con passaggio sul fiume Vedeggio (posa dei piloni all'interno dello spazio riservato alle acque, sia in sponda sinistra sia in sponda destra).

La richiesta di deroga dovrà essere inoltrata con il RIA principale: dovrà essere provata l'ubicazione vincolata, così come l'interesse pubblico dell'operazione (vedi anche cap. 5.6.3 e onere CdO-7, cap. 6).

4.2.2 Pericoli naturali

Nel comparto il pericolo naturale più importante è quello dell'alluvionamento, di grado medio, debole o residuo su entrambe le sponde del Vedeggio. In particolare, si evidenziano il capannone e il deposito della Comibit sul mappale 527 in grado di pericolo medio e i setti sul mappale 529 in grado di pericolo basso. A questo proposito si rileva che le prime esondazioni, con intensità debole, sono da considerare con cadenza trentennale e crescono di intensità per eventi con tempi di ritorno maggiori.

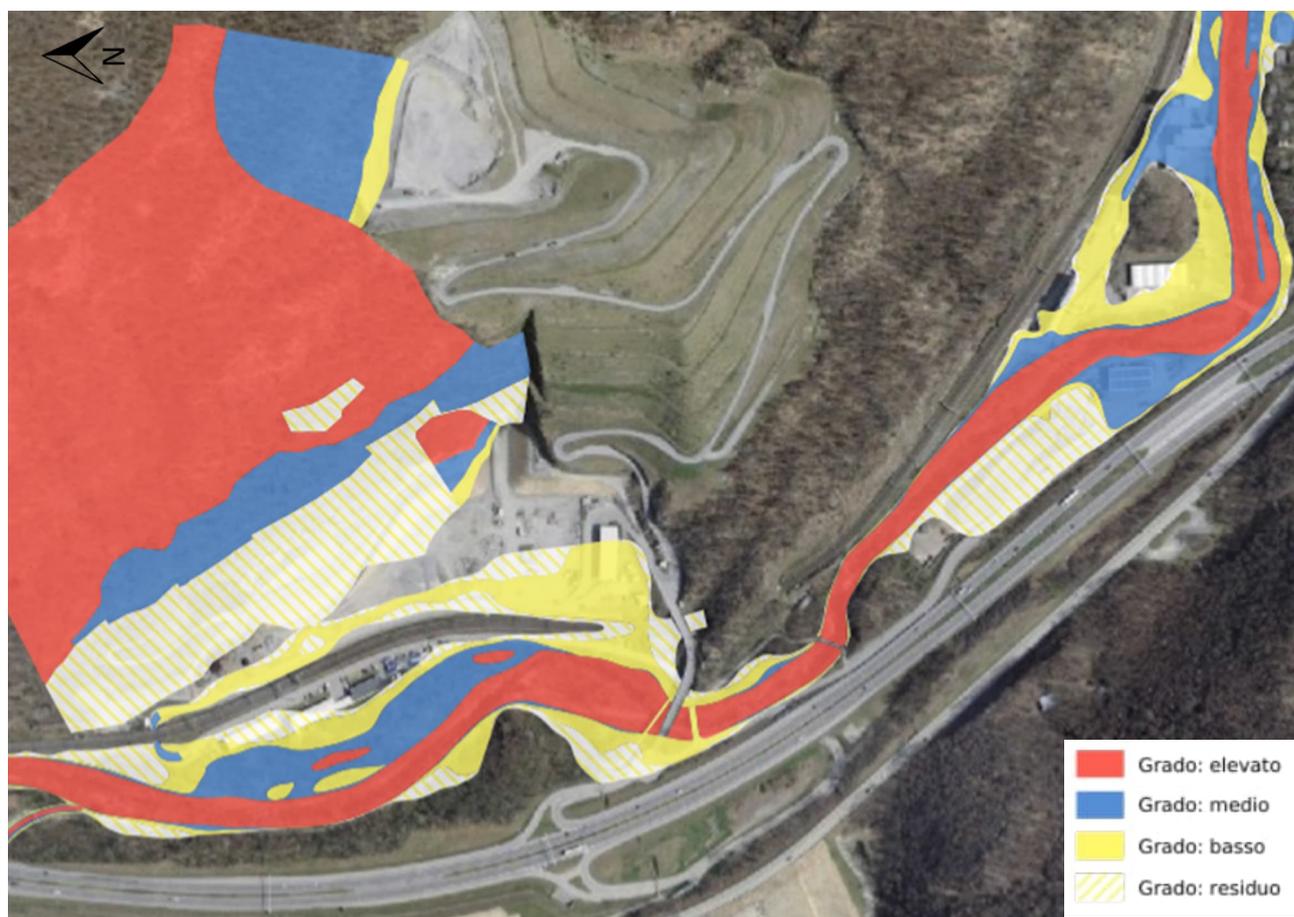


Figura 10 Estratto della carta delle zone esposte a pericolo con definizione del grado di pericolo (fonte: map.geo.ti.ch).

Il progetto di posa del nastro trasportatore previsto dal Masterplan di Comibit (vedi Figura 8 a pag. 17) dovrà tenere conto del pericolo di alluvionamento. Dovrà quindi essere evitata qualsiasi costruzione nella zona di pericolo a grado elevato (vedi onere CdO-12, cap. 6). Con il preavviso del 14 giugno 2022, la SPAAS ha inoltre imposto che in fase edilizia vengano descritti i provvedimenti e gli accorgimenti costruttivi adottati per contenere il rischio alle infrastrutture (vedi onere CdO-22, cap. 6). In fase edilizia dovrà inoltre essere verificato, in collaborazione con UCA, se la costruzione o l'innalzamento di muri in sponda destra richieda modifiche sostanziali al piano delle zone di pericolo (vedi onere CdO-23, cap. 6).

4.3 Progetti paralleli

Si segnalano i seguenti progetti paralleli:

- Svincolo autostradale A2 a Sigirino con collegamento alla strada cantonale (tempistiche auspicate da USTRA: inizio lavori 2025, vedi Figura 11 a pag. 24);
- Adattamento della linea elettrica dell'alta tensione Bironico-Manno (56 kV) da parte di FFS a 132 kV [86] (progetto eseguito);
- PAV (Progetto Alto Vedeggio, studio di fattibilità elaborato nel 2018);
- FFS Corridoio 4 m, Galleria Molincero (progetto eseguito).
- Discarica Monteceneri Sigirino - Motti, (modifica della Scheda V7, Piano direttore cantonale, luglio 2022).

4.4 Allacciamento: trasporti e traffico

4.4.1 *Stato attuale*

Attualmente l'area interessata dalla variante di PR è raggiungibile tramite la strada cantonale, dalla quale si dirama un tratto di allacciamento che dalla rotonda al Dosso di Taverne porta verso l'area Comibit e il cantiere ATG (*Via Moscendrin*).

Lo svincolo autostradale temporaneo di ATG è utilizzabile solo per il cantiere ATG stesso. Il traffico indotto da Comibit si riversa pertanto sulla strada cantonale.

All'interno del comparto Comibit vi è poi traffico su gomma, che transita dal settore 1 (deposito e lavorazione materiali) al settore 2 (produzione miscele bituminose), immettendosi per una breve tratta sulla strada locale (*Via Moscendrin*).

In base ai quantitativi di materiali movimentati (materiale in entrata ed in uscita dal comparto e materiale trasportato dal settore 1 al settore 2), è stato stimato un traffico giornaliero medio indotto pari a **171** movimenti di veicoli pesanti (a questi si aggiungono 21 movimenti dovuti ai trasporti via camion dai depositi presso il settore 1 all'impianto di produzione presso il settore 2). Per i dettagli si rimanda alla tabella di calcolo in Allegato 3.

4.4.2 Stato iniziale

Nello stato iniziale occorre considerare lo smantellamento delle infrastrutture ATG, incluso il raccordo ferroviario e lo svincolo autostradale. Poiché ad uso esclusivo di ATG, queste modifiche non influiscono sul traffico indotto dalle attività Comibit e la relativa distribuzione sulla rete viaria, che rimangono pressoché uguali allo stato attuale (vedi Allegato 3). Allo stato iniziale di progetto (orizzonte 2030) si considera che la produzione di Comibit rimanga costante e simile a quella attuale. Comibit SA conferma che non sono previsti aumenti di produzione: i quantitativi di materiale in entrata e in uscita dal comparto restano pertanto pressoché invariati (si ridurranno unicamente le esportazioni di fresato d'asfalto verso l'Italia). La distribuzione del traffico indotto da Comibit sulla rete stradale (autostrada, strada Cantonale e Via Moscendrin) è rappresentata nella Figura 12.

4.4.3 Fase di esercizio

In fase di esercizio, si considera che la produzione di Comibit rimanga costante e simile a quella attuale (vedi Allegato 3, si prevede unicamente una riduzione del fresato d'asfalto trasportato in Italia).

La ripresa del raccordo ferroviario da parte di Comibit auspicata con la variante di PR permetterebbe di trasportare via treno 25'000 t di inerti, riducendo quindi il trasporto su gomma. La messa in opera del nuovo nastro trasportatore eliminerebbe inoltre il transito di mezzi pesanti dal settore 1 al settore 2. Queste modifiche permettono di ridurre il traffico giornaliero medio indotto a **163 movimenti** (-15% ca.).

Vicino al perimetro di studio è in corso la progettazione di un futuro svincolo autostradale che collegherà l'autostrada alla strada cantonale e alla strada di accesso al Centro logistico [91] [92].

Per l'analisi della distribuzione del traffico indotto sulla rete stradale sono stati valutati i seguenti scenari:

- Scenario A - Senza svincolo autostradale a Sigirino;
- Scenario B - Con svincolo autostradale a Sigirino (con ipotesi di accesso diretto da/per l'A2 tramite Via Moscendrin).

Sulla base delle prime previsioni dei volumi di traffico, effettuate nel quadro della progettazione dello svincolo autostradale USTRA di Sigirino, vi sarà un aumento considerevole di traffico sull'A2 tra Lugano nord e Rivera [92].

Con lo svincolo (scenario B) si prevede una riorganizzazione del traffico sulla rete viaria cantonale e locale. Quale ipotesi di lavoro, si considera che con la realizzazione dello svincolo, Comibit possa usufruire dell'accesso diretto da e per la Via Moscendrin (indicato con la freccia in rosso nella Figura 11), senza immettersi lungo la strada Cantonale.



Figura 11 Estratto progetto svincolo autostradale (Comune di Monteceneri, 18.06.2018).

Nella Figura 12 sono evidenziate le posizioni dei nodi e delle tratte considerati nel calcolo del traffico indotto dal progetto.

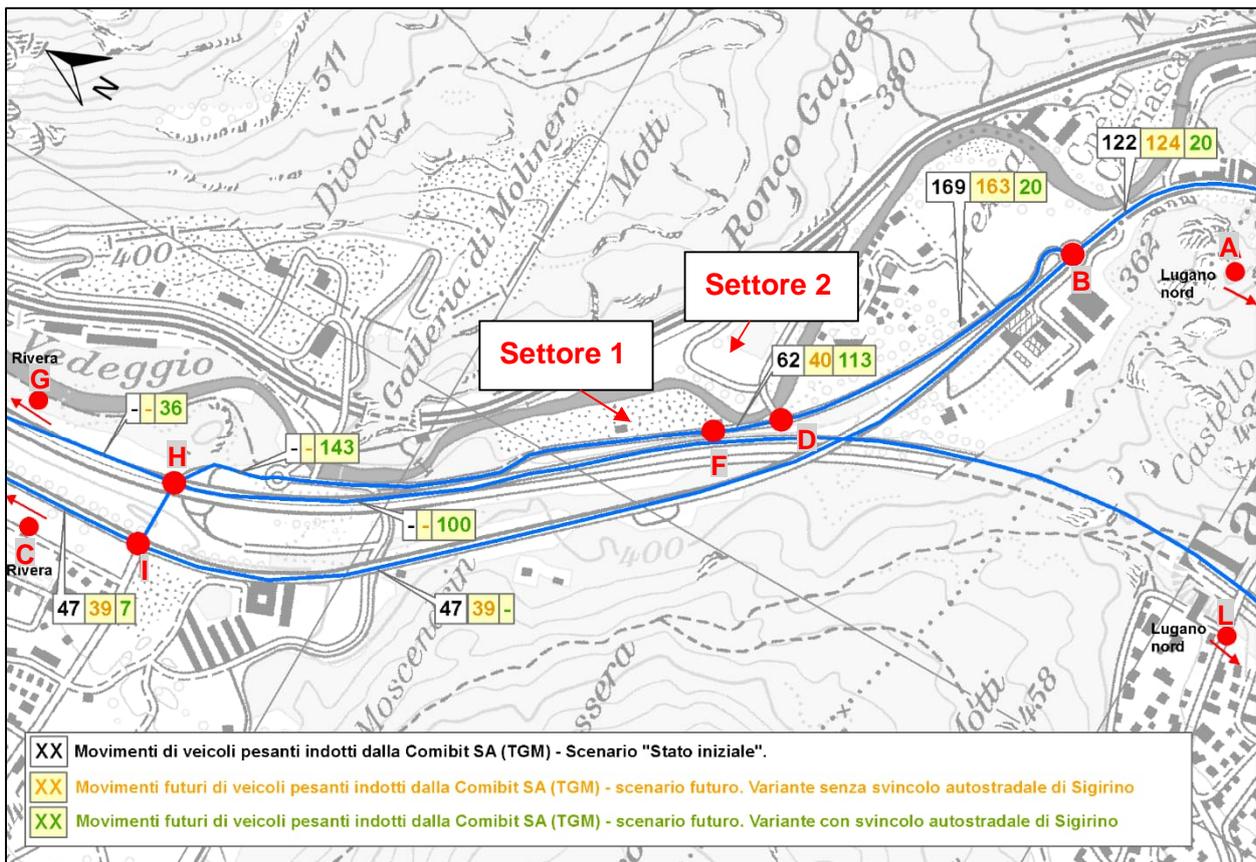


Figura 12 Posizioni dei nodi e delle tratte stradali analizzati per il calcolo del traffico stradale indotto da Comibit (TGM) per lo scenario Stato iniziale senza progetto, scenario futuro con progetto e "senza svincolo autostradale", scenario futuro con progetto e "con svincolo autostradale" (in verde su sfondo giallo).

Nella Tabella 3 sono confrontati i dati riguardanti il traffico giornaliero medio complessivo delle tratte interessate dal progetto (scenario con e senza lo svincolo autostradale di Sigirno), i valori di movimenti di veicoli leggeri (VL) e veicoli pesanti (VP) nel periodo diurno (6-22) in cui si ha l'attività della Comibit e i movimenti indotti (ΔVP) dall'insediamento Comibit nelle diverse situazioni. I nodi D e F corrispondono agli accessi Comibit, rispettivamente per il settore 2 e per il settore 1.

Tabella 3 – Traffico giornaliero medio per le diverse tratte interessate dal progetto: stato iniziale e fase di esercizio (entrambi con orizzonte temporale 2030).

Tratta (da nodo a nodo)	Stato iniziale (2030)				Fase di esercizio (2030)								
	TGM	VL _G	VP _G	ΔVP _G	Scenario A - Senza svincolo				Scenario B - Con svincolo				
					TGM	VL _G	VP _G	ΔVP _G	TGM	VL _G	VP _G	ΔVP _G	
BD	60	50	6	+169	60	50	6	+163	64	53	6	+20	
FH	0				0				0				+143
FD	0			+62	0			+40	0				+113
AB	15'248	12'735	1'415	+122	15'248	12'735	1'415	+124	17'316	1'4462	1'607	+20	
BC	15'248	12'735	1'415	+47	15'248	12'735	1'415	+39	Movimenti solo nel tratto CI				
CI	Compreso nel tratto BC				Compreso nel tratto BC				12'545	10'478	1'164	+7	
LH	56'659	42'064	10'516	0	56'659	42'064	10'516	0	62'662	46'520	11'630	+100	
HG	56'569	42'064	10'516	0	56'569	42'064	10'516	0	61'755	45'847	11'462	+36	

LEGENDA:

TGM = traffico giornaliero medio (0-24); VL_G = veicoli leggeri (6-22); VP_G = veicoli pesanti (6-22); ΔVP_G = veicoli pesanti indotti da Comibit (6-22).

BASI DI CALCOLO:

- 1) I dati del traffico di base (orizzonte 2030) sono ripresi dal documento [91] (pag. 10), il quale fornisce valori di traffico feriale medio (TFM) calcolati partendo da dati del 2013. Per ottenere il traffico giornaliero medio (TGM) è stato utilizzato un fattore di conversione di 0.935, determinato nel documento [87].
- 2) La ripartizione del traffico in base alla tipologia è stata stabilita tramite: le prescrizioni dell'Ordinanza contro l'inquinamento fonico [9] per quanto riguarda la distribuzione oraria; la Metodologia di allestimento dei catasti del rumore stradale [12] per quanto riguarda le percentuali di traffico pesante.
- 3) Per il tratto stradale FH, il traffico dei veicoli leggeri è stato valutato in base al traffico feriale medio del modello cantonale del traffico 2013, convertito in TGM tramite il fattore di conversione 0.935 [87]. Per il traffico di veicoli leggeri nel 2030 è stato considerato un incremento annuale dell'1%. Per questo tratto di strada è stato ipotizzato che il traffico di veicoli pesanti sia legato solo all'esercizio della Comibit SA.

La messa in esercizio dello svincolo autostradale (scenario B), considerando l'ipotesi di un accesso diretto all'autostrada lungo Via Moscendrin (vedi Figura 11), permetterà di convogliare il traffico dei mezzi pesanti direttamente sull'A2 senza generare traffico sulla rete stradale cantonale e locale. Con lo scenario B si osserverà infatti una netta diminuzione del traffico pesante sulle tratte AB (Lugano Nord-Comibit) e CB (Rivera-Sigirino): i mezzi pesanti utilizzeranno quasi esclusivamente l'autostrada, sgravando in modo importante la strada Cantonale tra Lugano Nord e Rivera.

Qualora USTRA portasse avanti il progetto dello svincolo negando però la possibilità di un accesso diretto da/per Via Moscendrin, tutto il TGM indotto da Comibit proveniente/diretto da/verso l'A2 (143

veicoli al giorno) si riverserà sulla strada Cantonale (tratta IB) e accederà al comparto Comibit lungo la tratta locale BD (163 veicoli al giorno). Si assisterebbe comunque ad una diminuzione del traffico lungo le tratte di strada Cantonale AB (Lugano Nord-Sigirino) e CI (Rivera-Sigirino). Questo scenario (con svincolo ma senza accesso diretto all'A2) non è stato tuttavia considerato nelle valutazioni del presente RIA (vedi in particolare cap. 5.2 "Rumore").

4.5 Utilizzo razionale dell'energia

La tabella seguente riporta i dati 2018 e la previsione di consumo futura.

	Unità	2018	Scenario futuro
Olio combustibile	l	170 000	170 000
Diesel	l	60 000	52'500
Gas naturale	m ³	1 690 000	1 690 000
Energia elettrica	kWh	1 700 000	1'750'000

Tabella 4 Consumo energetico (Fonte: Comibit SA)

Da marzo 2019 è in esercizio un impianto fotovoltaico (82.5 kW) installato sopra il deposito di granulato d'asfalto, con una produzione annua di 82'000 kWh.

La messa in opera del nuovo nastro trasportatore tra i settori 1 e 2 implica la riduzione di consumo di diesel ed un aumento di consumo di energia elettrica.

5 Impatto del progetto nella fase di esercizio

Tabella 5 Matrice di rilevanza ambientale.

Fase del progetto		
Settore	Fase di esercizio	Capitolo di riferimento
Aria – Protezione dell'aria	○	5.1
Rumore	○	5.2
Vibrazioni e rumore per via solida	–	5.3
Radiazioni non ionizzanti	–	5.4
Acque sotterranee	○	5.5
Acque superficiali ed ecosistemi acquatici	■	5.6
Evacuazione delle acque	○	5.7
Suolo	○	5.8
Siti inquinati	○	5.9
Rifiuti e sostanze pericolose per l'ambiente	○	5.10
Organismi pericolosi per l'ambiente	○	5.11
Prevenzione degli incidenti rilevanti / protezione contro le catastrofi	–	5.12
Foreste	■	5.13
Flora, fauna e biotopi	○	5.14
Paesaggio e "Ortsbild"	○	5.15
Monumenti storici, siti archeologici	–	5.16

- Impatto nullo o trascurabile
- Impatto limitato, da approfondire in dettaglio nel RIA della fase edilizia
- Impatto rilevante, da approfondire in dettaglio nel RIA della fase edilizia

Il presente RIA pianificatorio analizza gli impatti della variante di PR in **fase di esercizio**. Il settore ambientale maggiormente toccato dalla variante è quello delle foreste: il progetto di variante prevede un dissodamento definitivo presso il settore 2 (zona di produzione) ed un compenso nel settore 3 (zona campeggio).

Sui settori ambientali legati alle acque, al rumore, alla natura (incluso il tema delle neofite invasive) e al paesaggio, gli impatti sono più moderati. Questi dovranno tuttavia essere approfonditi con la fase edilizia.

Tutti gli impatti del progetto in **fase di cantiere** dovranno essere analizzati nel RIA della fase edilizia. I principali settori interessati dalla fase di costruzione sono:

- **Aria / Rumore:** i lavori di costruzione (muro, nuovi setti con copertura, posa lavaggio ruote, ecc.) dovranno essere analizzati in base alla Direttiva Protezione dell'aria sui cantieri edili (UFAM 2016) e alla Direttiva sul rumore dei cantieri (UFAM 2006) (CdO-1, cap. 6).
- **Acque sotterranee:** il comparto si trova in buona parte nel settore A_u di protezione delle acque sotterranee. A sud, il settore 2 entra marginalmente nella zona S3 di protezione delle acque del pozzo di captazione della Capriasca. I lavori di costruzione dovranno rispettare le Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee (UFAM 2004). In particolare, non potranno essere svolte attività non conformi alle prescrizioni specifiche dell'OPAc per la zona S3 e per il settore A_u di protezione delle acque sotterranee (CdO-5).
- **Acque superficiali ed ecosistemi acquatici:** la posa del nastro trasportatore tra i settori 1 e 2 implica la realizzazione di plinti di fondazione situati all'interno dello spazio riservato alle acque. Per la fase di costruzione dovranno essere individuati provvedimenti e modalità di lavoro che evitino o comunque minimizzino gli impatti sulle acque superficiali (CdO-6).
- **Suolo:** la realizzazione di nuove superfici boschive implica l'apporto e la posa di suolo. Il RIA della fase edilizia dovrà definire quantitativi e caratteristiche qualitative del suolo in entrata ed imporre delle modalità di gestione (trasporto, posa e rinverdimento) che permettano di tutelare la fertilità secondo O suolo e garantire il successo dei rimboschimenti (CdO-8).
- **Siti contaminati:** la superficie edificata per la quale è prevista la conversione a spazio libero (settore 1) è iscritta nel catasto cantonale dei siti inquinati: l'area è stata oggetto di un'indagine preliminare OSiti. L'indagine tecnica ha rilevato inquinamenti del sottosuolo (idrocarburi C₁₀-C₄₀ e PAK) fino a 0.8 m di profondità. Il RIA della fase edilizia dovrà essere accompagnato da nuove indagini che permettano di definire estensione e profondità esatte degli inquinamenti presso la superficie destinata a "Spazi liberi", e, in base ai risultati, di pianificare le modalità di scavo, smaltimento/bonifica dei materiali inquinati (vedi onere CdO-9).
- **Rifiuti, sostanze pericolose per l'ambiente:** il RIA della fase edilizia dovrà identificare quantitativi e tipologia di rifiuti per la fase di costruzione e proporre delle modalità di riciclaggio/smaltimento conformi all'OPSR e alla Direttiva per il riciclaggio dei rifiuti edili minerali (UFAM 2006) (CdO-10).
- **Organismi pericolosi per l'ambiente:** in fase di costruzione, in particolare durante i lavori di rimboschimento ed i primi anni di crescita, la pressione delle neofite invasive sarà importante.

Il RIA che accompagnerà la domanda di costruzione dovrà proporre dei provvedimenti di contenimento/gestione delle neofite invasive (CdO-11).

- **Foreste / Flora, fauna e biotopi:** il RIA della fase edilizia dovrà definire dei provvedimenti di tutela del bosco circostante, così come le modalità di rimboscimento (tipologie, quantità, ripartizione e tutela degli esemplari) e di gestione della nuova area boschiva nei primi anni di esercizio (CdO-13).

5.1 Aria

5.1.1 *Stato attuale*

Le concentrazioni di NO₂ fornite dalla banca dati cantonale OASI (anno 2020) e riportate nella Figura 13 mostrano che il traffico stradale è la fonte preponderante di questo inquinante, dove le concentrazioni variano indicativamente tra 23 e 45 µg/m³.

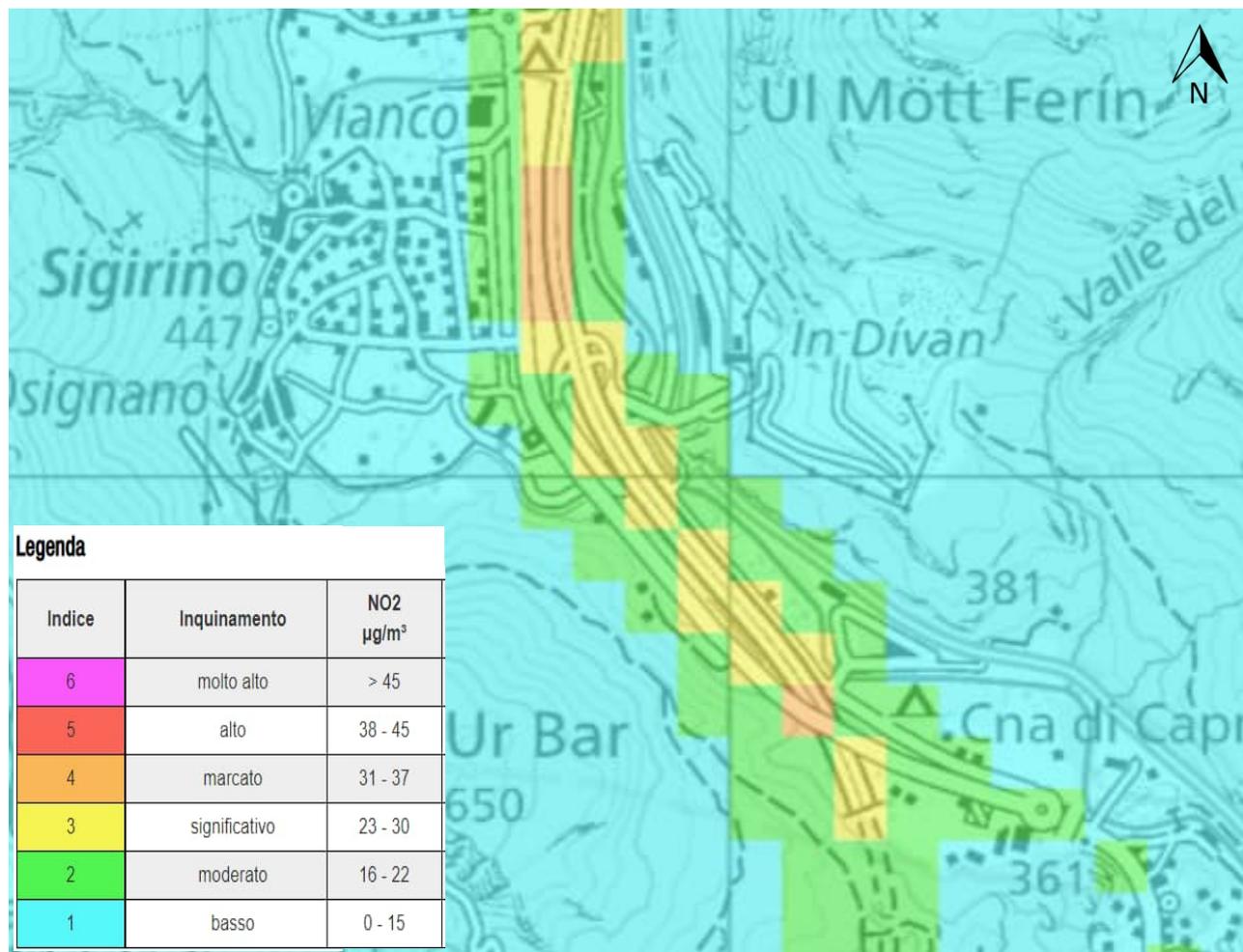


Figura 13 Concentrazioni di NO₂ nell'area di progetto per l'anno 2020 (banca dati OASI).

Il punto di misura più vicino all'area di progetto è la stazione di misura di Camignolo, situata a ridosso dell'autostrada a 2.6 km di distanza dall'area di progetto, i cui valori mensili di NO₂ misurati nell'ultimo anno (luglio 2021 - agosto 2022) sono compresi tra 27 e 42 µg/m³ (limite annuale OIAt fissato a 30 µg/m³) e confermano l'apporto preponderante del traffico autostradale.

Per quanto riguarda le PM₁₀, la stazione di misura più vicina è quella di Bioggio (a ca. 6.5 km di distanza), che riporta concentrazioni di PM₁₀ generalmente sopra il limite OIAt, comprese tra 12 e 43 µg/m³ (vedi Figura 14).

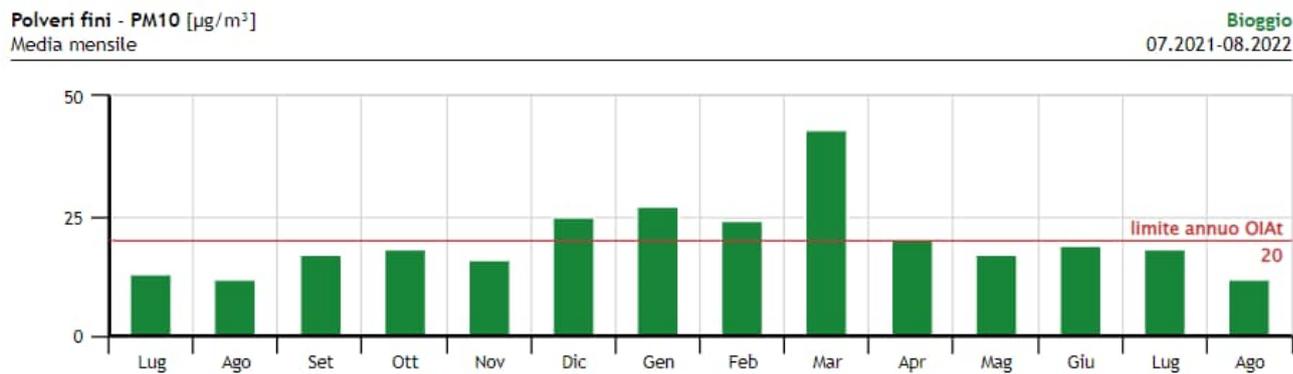


Figura 14 Andamento delle concentrazioni di PM10 – stazione di misura di Bioggio (fonte: www.oasi.ti.ch).

Le aree più sensibili alle emissioni di inquinanti atmosferici nei pressi dell’area di progetto sono le abitazioni nei pressi del campeggio di Tavernes e l’abitato di Sigirino (vedi Figura 15).

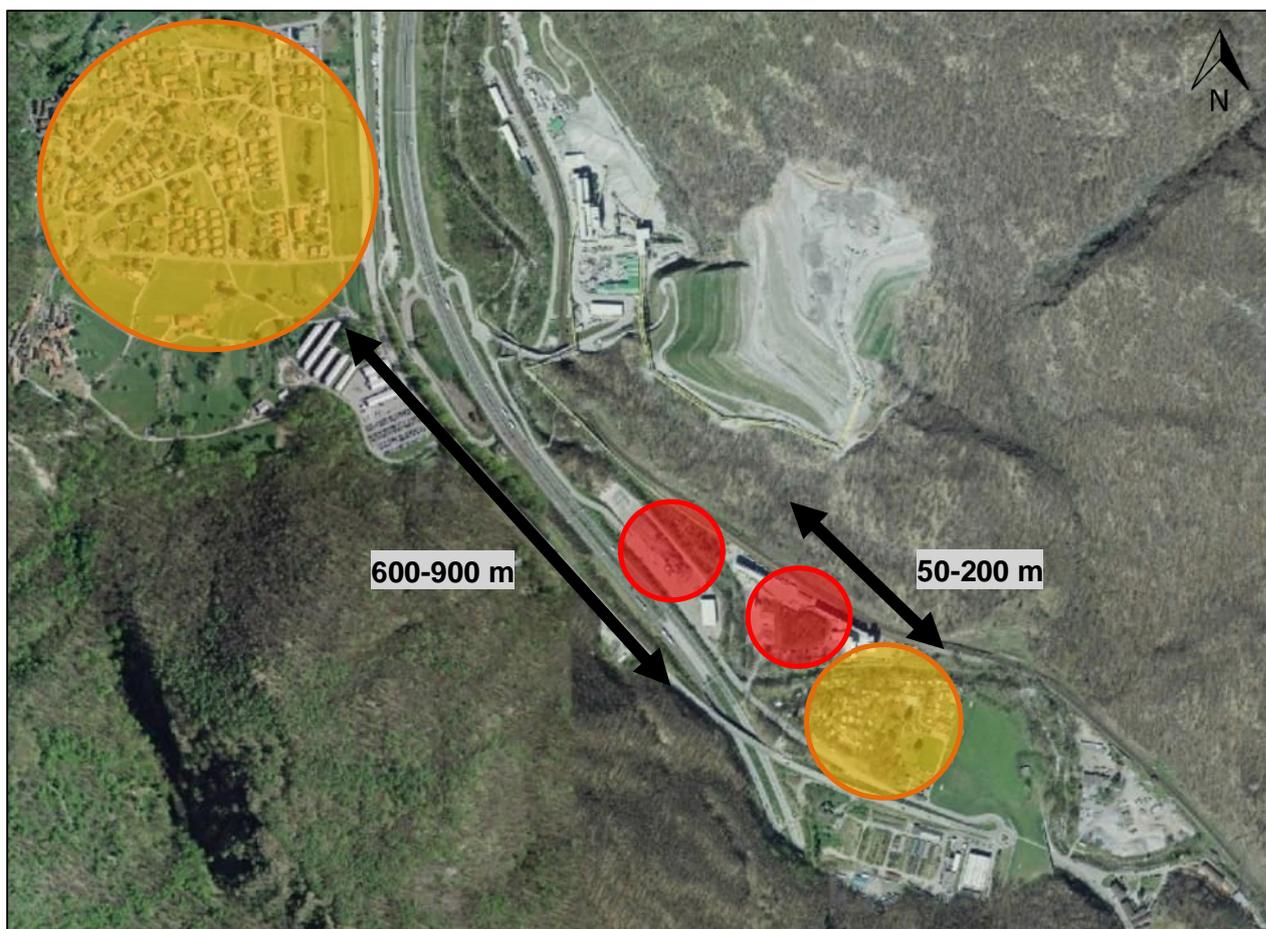


Figura 15 In rosso: fonti di emissioni di inquinanti atmosferici nel perimetro di studio. In giallo: zone sensibili alle emissioni atmosferiche.

Allo stato attuale si registrano emissioni di inquinanti atmosferici riconducibili all’attività di Comibit e al cantiere FFS (ex-ATG).

Per quanto riguarda il cantiere FFS (ex-ATG), si tratta di gas di scarico di macchinari, polveri grossolane dovute al sollevamento di materiale, di emissioni dal traffico indotto dal cantiere e ad emissioni legate alle infrastrutture e agli impianti presenti nell'area.

Nel comparto Comibit in esame si distinguono in particolare due tipologie di emissioni: le emissioni legate agli impianti e alle infrastrutture della Comibit e le emissioni legate al traffico indotto.

Impianti

La produzione di miscele bituminose svolta da Comibit è responsabile di emissioni di inquinanti atmosferici:

- emissioni di inquinanti vari degli impianti di produzione (VOC, NO_x, polveri, PAK, ecc.);
- emissioni di odori in loco durante le operazioni di carico / scarico dei camion sull'asse viario durante il trasporto del materiale;
- emissioni di polveri grossolane dai depositi di materiali inerti all'aperto, dai piazzali e dalle piste di circolazione dei veicoli.

Attualmente le emissioni di inquinanti atmosferici sono contenute tramite appositi provvedimenti come ad esempio i filtri per le polveri e la copertura dei depositi.

In base alle misurazioni eseguite nel 2014 (vedi [100] e [101]) si può affermare che le emissioni rispettano i limiti OIAt (vedi Tabella 6).

Tabella 6 Estratto risultati misurazioni aria del 2014 [100] e [101].

Schadstoff	Grenzwert LRV ¹		Torre A	
	g/h	mg/m ³ _{n,tr}	g/h	mg/m ³ _{n,tr}
Kohlenmonoxid (CO)	---	500	7'600 ± 900	150 ± 25
Stickoxide (NO _x) als NO ₂	2'500	250	1'500 ± 100	31 ± 5
Gasförmige organische Verbindungen	3'000	150	750 ± 160	57 ± 34
Staub	200	20	69 ± 15	1.5 ± 0.3

Schadstoff	Grenzwert LRV ¹		Torre B	
	g/h	mg/m ³ _{n,tr}	g/h	mg/m ³ _{n,tr}
Kohlenmonoxid (CO)	---	500	15'000 ± 2'000	302 ± 53
Stickoxide (NO _x) als NO ₂	2'500	250	1'200 ± 200	29 ± 6
Gasförmige organische Verbindungen	3'000	150	2'800 ± 600	62 ± 16
Staub	200 (500)	20 (50)	1'120 ± 130	24 ± 5

¹ Grenzwerte gemäss Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili bzw. Richtwert für CO gemäss Cercl'Air. Alle Werte sind für trockenes Gas im Normzustand (0 °C, 1'013 mbar) und bezogen auf einen Sauerstoffgehalt von 17 % angegeben. Falls ein Massenstromgrenzwert (g/h) existiert, heisst dies, dass der Konzentrationsgrenzwert (mg/m³) erst beim Erreichen oder Überschreiten dieses Massenstromgrenzwertes massgebend ist.

Nel 2019 sono state eseguite nuove misure: i dati sono depositati presso la SPAAS e rispettano i valori normativi.

Traffico indotto

L'impianto Comibit genera un flusso di materiale trasportato in entrata e in uscita dall'impianto (in totale ca. 500'000 t/anno), con un traffico indotto complessivo pari a 193 movimenti al giorno (TGM). Le emissioni di NO_x dovute al traffico indotto da Comibit sono tuttavia trascurabili se confrontate alle emissioni dovute al traffico autostradale che ogni giorno attraversa il comparto di studio (volume medio veicoli pesanti lungo l'A2 "Asse Camignolo" = 3'300 veicoli al giorno; volume medio totale VP e VL = 57'000 veicoli al giorno; Fonte banca dati OASI).

5.1.2 Stato iniziale

Allo stato iniziale le emissioni di inquinanti atmosferici dal comparto industriale sono dovute unicamente alle attività della Comibit (i lavori di ATG saranno già conclusi): il traffico indotto dagli impianti Comibit e le emissioni degli impianti non subiranno variazioni di rilievo rispetto allo stato attuale.

Come per lo stato attuale, anche per lo stato iniziale l'impatto sull'aria dovuto al TGM indotto da Comibit è trascurabile: il traffico indotto da Comibit è infatti irrilevante rispetto al volume di veicoli pesanti che percorre l'A2 (57'000, vedi colonna "Stato iniziale" in Tabella 3 a pag. 26).

5.1.3 Fase di esercizio

In fase di esercizio, i cambiamenti rispetto allo stato iniziale relativi alle emissioni atmosferiche sono legati principalmente alla riorganizzazione del comparto e ai nuovi impianti (nastro trasportatore tra i settori 1 e 2, impianto di lavaggio ruote e muro di contenimento presso il settore 1).

Impianti

Le emissioni dovute agli impianti di produzione saranno simili allo stato attuale / stato iniziale. Questo poiché non si prevede un aumento della produzione (vedi cap. 4.4.3).

Per quanto riguarda la logistica interna al comparto e la gestione dei materiali, i seguenti provvedimenti permetteranno di ridurre le emissioni di polveri grossolane nel comparto (vedi estratto planimetria Masterplan Comibit in Figura 8):

- messa in opera di un **nastro trasportatore** tra il settore 1 (deposito) ed il settore 2 (produzione). Naturalmente, il nastro trasportatore sarà incapsulato. Questa esigenza andrà ripresa nella domanda di costruzione (CdO-2, cap. 6);
- messa in opera di un **impianto di lavaggio ruote** per i mezzi in uscita dall'area di deposito (settore 1);
- costruzione di un **muro di contenimento** presso i depositi (settore 1, lato Vedeggio e lato bosco).

Traffico indotto

In fase di esercizio la Comibit disporrà (a differenza dello stato iniziale) del raccordo ferroviario, che permetterà di trasportare su ferrovia il 20% degli inerti in entrata all'impianto (25'000 t/a, - 2'000 movimenti annui, ca. 5 movimenti al giorno). Il traffico su gomma si ridurrà ulteriormente anche grazie al nastro trasportatore, che permetterà di eliminare 8'000 movimenti annui (ca. 20 veicoli al giorno, vedi Allegato 3). In fase di esercizio si attendono pertanto benefici a livello di emissioni atmosferiche

dovute alla riduzione del traffico indotto da Comibit. Tuttavia, questi miglioramenti incideranno in modo marginale sulla qualità dell'aria nel comparto, dominata dal traffico autostradale che attraversa il comparto di studio (vedi colonna "Fase d'esercizio" in Tabella 3 a pag. 26).

5.1.4 Conclusioni

La variante di PR persegue l'obiettivo di migliorare la gestione del traffico nel comparto e sulla rete viaria e di ottimizzare l'organizzazione logistica nel comparto: la ripresa del raccordo ferroviario per i trasporti da e per l'esterno, la messa in opera di un nastro trasportatore per i trasporti interni, di un impianto di lavaggio ruote e di un muro di contenimento permetteranno di ridurre l'impatto di Comibit sull'aria.

5.2 Rumore

Secondo il piano regolatore del Comune di Monteceneri-Sigirino tutto il perimetro di studio si trova in una zona con grado di sensibilità III al rumore (GdS, vedi Allegato 1.2). Analogamente alle emissioni atmosferiche, nell'area di progetto le zone più sensibili al rumore sono le abitazioni nei pressi del campeggio di Taverne e l'abitato di Sigirino (vedi Figura 15 nel cap. 5.1.1).

5.2.1 Stato attuale

Attualmente parte delle emissioni foniche (presenti soprattutto nella fase diurna) sono dovute al cantiere FFS/ex-ATG (zona prati di Regada: spostamento di materiale, movimentazione di mezzi di cantiere e traffico indotto). Durante la fase di cantiere ATG, popolazione e Comune hanno presentato lamentele per l'eccesso di rumore notturno dovuto a ventilazione, nastri trasportatori, camion e scarico di materiale. Grazie all'effetto mascherante del rumore proveniente dall'autostrada e dalla strada cantonale (situate tra l'area dei Prati di Regada e il centro abitato di Sigirino) il rumore diurno non ha invece suscitato particolari lamentele.

Per quanto riguarda invece l'attività di Comibit, le fonti di rumore sono l'impianto, le movimentazioni dei macchinari e il traffico indotto.

Impianti

Le emissioni degli impianti Comibit sono limitate tramite l'incapsulamento. Sulla base di misurazioni svolte in situ, le immissioni acustiche rispettano i valori limite d'esposizione dell'OIF per una zona con grado di sensibilità III al rumore (GdS) [88]. Tuttavia, le misurazioni sono state eseguite nel 2010. Nel frattempo, i quantitativi di materiale in entrata/uscita dal comparto Comibit sono raddoppiati e si sono aggiunte nuove fonti di rumore (vedi in particolare la tramoggia di scarico dei treni ripresa da ATG).

Con la fase edilizia, dovrà pertanto essere eseguita una nuova perizia fonica che permetta di valutare il rumore industriale attuale secondo OIF (onere CdO-9, cap. 6).

Traffico indotto

Per quanto riguarda invece il rumore generato dal traffico indotto da Comibit SA, è già possibile stimare l'impatto fonico. Il TGM indotto allo stato attuale è sostanzialmente uguale a quello dello scenario "stato iniziale" (vedi Allegato 3). La valutazione viene pertanto fatta a partire dallo scenario "stato iniziale" che corrisponde ai dati di TGM₂₀₃₀ senza progetto Comibit. Per i dettagli si rimanda al capitolo successivo.

5.2.2 Stato iniziale

Con la conclusione del cantiere ATG, il rumore (sia dovuto al traffico che agli impianti) sarà causato unicamente dalle attività di Comibit.

Impianti

I seguenti impianti ATG vengono eliminati: raccordo ferroviario con tramoggia di scarico treni, 2 sili, setti di deposito.

Lo stato iniziale implica pertanto una riduzione delle fonti di rumore presenti nel comparto (in particolare, tramoggia).

Traffico indotto

Come evidenziato nella Tabella 3, allo stato iniziale (senza alcuno svincolo autostradale), tutti i movimenti indotti vanno ad interessare la Via Moscendrin per poi redistribuirsi sulla strada Cantonale, in particolar modo in direzione Lugano Nord (tratto AB nella Figura 12) e, in maniera minore, verso Rivera (tratto CB di Figura 12).

In generale nell'area più prossima all'insediamento Comibit sono presenti pochi edifici sensibili: 2 edifici residenziali lungo la tratta Via Moscendrin a sud dell'insediamento (vedi Figura 16, tratto BD) dove si ha anche la zona del campeggio. L'abitazione maggiormente esposta al traffico indotto è quella al mappale 538 di Sigirino (GdS III).



Figura 16 Edifici sensibili in prossimità del comparto Comibit.

Dato il contesto, per l'analisi del traffico indotto vengono calcolate:

- le emissioni foniche nel periodo diurno dei diversi tratti tramite il modello EMPA 97 con e senza i movimenti indotti sulla base dei dati di traffico indicati nel capitolo 4.4.
- le immissioni foniche nel periodo diurno al mappale 538 considerando il solo abbattimento per la distanza orizzontale tra l'asse di Via Moscendrin e l'abitazione (15.6 m).

Tabella 7 – Emissioni foniche L_{re} del traffico indotto dagli impianti Comibit. Nella tabella sono descritti i valori per lo stato iniziale senza e con traffico indotto.

Tratto (da nodo a nodo)	Senza indotto	Con movimenti indotti	$\Delta L_{r,e}$
	$L_{re,giorno}$	$L_{re,giorno}$	
B-D Vecchia Str. Cantonale Sud	51.5	63.8	+12.3
A-B Cantonale Sud	80.5	80.7	+0.2
B-C Cantonale Nord	83.2	83.3	+0.1

Tabella 8 – Immissioni foniche L_{ri} presso l'abitazione al mappale 538 di Sigirino. Nella tabella sono descritti i valori per lo stato iniziale senza e con traffico indotto allo stato iniziale.

	Δ per distanza		senza indotto		con indotto	
	dist. m	ΔL_r dB(A)	$L_{re,giorno}$ dB(A)	$L_{ri,giorno}$ dB(A)	$L_{re,giorno}$ dB(A)	$L_{ri,giorno}$ dB(A)
situazione mapp. 538	15.6	11.9	51.5	39.6	63.8	51.9

I movimenti legati all'insediamento Comibit non modificano in modo sostanziale la situazione acustica della strada Cantonale (tratte A-B, B-C): l'incremento risulta al di sotto del limite di percezione pari a 1 dB(A).

Il traffico pesante influenza in modo sostanziale il tratto di Via Moscendrin (tratta B-D): il traffico indotto dai veicoli pesanti comporta un notevole aumento delle emissioni (+12.3 dB(A)) rispetto alla situazione senza l'impianto. Presso l'abitazione maggiormente interessata dal traffico indotto, rimangono comunque rispettati non solo i VLI ma addirittura i VP propri della zona ($VLI_{giorno\ GdS\ III} = 65$ dB(A); $VP_{giorno\ GdS\ III} = 60$ dB(A)).

Si riportano in Allegato 4 i protocolli di calcolo dettagliati delle emissioni senza e con traffico indotto e della situazione al mappale 538.

5.2.3 Fase di esercizio

In fase di esercizio sono previste emissioni foniche legate all'esercizio degli impianti Comibit, nonché del traffico indotto connesso alle attività.

Impianti

In fase d'esercizio, rispetto allo stato iniziale di progetto, occorre considerare la ripresa del raccordo ferroviario. Il rumore dovuto ai nuovi impianti (tramoggia di scarico dei treni, nuovo nastro trasportatore) dovrà essere valutato nell'ambito della perizia fonica necessaria con la fase edilizia (vedi CdO-3, cap. 6).

Traffico indotto

Come già detto in precedenza (vedi capitolo 4.4 e Allegato 3), con il progetto, in generale, si ha:

- una leggera diminuzione dei movimenti indotti dall'impianto Comibit (da 169 movimenti totali a 163 movimenti totali);
- una situazione di traffico indotto che varia a seconda dello scenario viario considerato (senza/con svincolo autostradale di Sigirino).

A – Senza svincolo autostradale di Sigirino

In caso di mancata realizzazione dello svincolo autostradale, la situazione rimane analoga se non lievemente migliorativa rispetto allo stato iniziale sopra valutato.

In particolare, per Via Moscendrin (tratto BD), maggiormente interessata dal traffico indotto, la diminuzione di 6 movimenti di mezzi pesanti corrisponde ad una diminuzione delle emissioni e, quindi, delle immissioni di 0.1 dB(A). Si riporta in Allegato 4 il calcolo dettagliato di tale situazione.

B – Con svincolo autostradale di Sigirino

Con la realizzazione dello svincolo autostradale di Sigirino e la concessione di un accesso diretto da nord passando per Via Moscendrin (tratto FH in Figura 12), il traffico pesante andrà ad interessare in particolar modo l'autostrada, sgravando la via Cantonale e il tratto sud (BD) di Via Moscendrin, dove non si hanno ricettori sensibili.

Si riporta di seguito il riassunto della situazione acustica ai diversi tratti in tale scenario.

Tabella 9 – Emissioni foniche del traffico indotto dagli impianti Comibit. Nella tabella sono descritti i valori per la fase di esercizio considerando lo scenario B (realizzazione dello svincolo di Sigirino) senza e con traffico indotto.

Tratto (da nodo a nodo)	Senza indotto $L_{re,giorno}$	Con movimenti indotti $L_{re,giorno}$	$\Delta L_{r,e}$
B-D Vecchia Str. Cantonale Sud	51.8	56.2	+4.4
F-H Vecchia Str. Cantonale Nord		62.8	+62.8
A-B Cantonale Sud	81.1	81.1	+0.0
C-I Cantonale nord-svincolo	82.4	82.4	+0.0
L-H Autostrada A2 sud	92.7	92.8	+0.1
H-G Autostrada A2 nord	92.7	92.7	+0.0

I movimenti indotti dal progetto non hanno alcuna influenza sul traffico autostradale, già di elevata entità. La diminuzione dei movimenti sulla via Cantonale porta a non avere praticamente alcuna influenza anche su di essa.

La diversa distribuzione dei movimenti su Via Moscendrin porta ad una drastica riduzione delle emissioni foniche del traffico indotto sul tratto sud (BD) (-7.6 dB(A)) con conseguente diminuzione delle immissioni foniche all'abitazione al mapp. 538. Le emissioni foniche legate ai movimenti indotti sul tratto nord (FH) rimangono comunque contenute: già di per sé inferiori ai VLI imposti da OIF per una zona con GdS III ($VLI_{giorno\ GdS\ III} = 65\ dB(A)$) e, quindi – tenendo conto dell'abbattimento del rumore con la distanza, ragionevolmente non impattanti sull'area.

In caso di mancata concessione dell'accesso diretto all'area (tratto FH di Figura 12), il traffico pesante che interessa tale tratto utilizzerebbe la via Cantonale verso sud fino alla rotonda con la Via Moscendrin (BD). Anche questo scenario, seppur peggiorativo in particolare per il tratto BD, non sarebbe tuttavia critico:

- l'influsso sulla strada Cantonale dei mezzi indotti non porterebbe ad una sostanziale variazione delle emissioni dato l'elevato traffico di base;
- la situazione per il tratto BD e per le abitazioni su di esso sarebbe analoga a quella della fase di esercizio senza svincolo autostradale di Sigirino.

Si riportano in Allegato 4 i protocolli di calcolo dettagliati delle emissioni senza e con traffico indotto.

5.2.4 Conclusioni

Per quanto riguarda l'impatto fonico degli impianti, con la prossima fase di progetto (domanda di costruzione per la fase edilizia) dovrà essere eseguita una nuova perizia fonica.

Per quanto concerne il traffico indotto, sui tratti autostradali e sulle strade cantonali, il progetto non implica un incremento percettibile delle immissioni foniche sia allo stato iniziale che in tutti gli scenari di viabilità della fase di esercizio.

Attualmente, l'impatto maggiore si ha lungo Via Moscendrin, dove, senza i movimenti dell'insediamento Comibit, il traffico sarebbe estremamente limitato/nullo. I movimenti indotti non creano comunque criticità: presso l'abitazione più esposta le immissioni rimarranno inferiori non solo ai VLI ma anche ai VP imposti dall'OIF. La situazione presso tale ricettore migliora sostanzialmente in caso di realizzazione dello svincolo autostradale e della concessione dell'accesso diretto da nord tramite il tratto di Via Moscendrin (i veicoli transiterebbero lungo la tratta stradale non edificata).

5.3 Vibrazioni / Rumore trasmesso per via solida

5.3.1 *Stato attuale*

L'area interessata dal progetto non è soggetta a rumore trasmesso per via solida o a vibrazioni rilevanti.

5.3.2 *Stato iniziale*

L'area interessata dal progetto non è soggetta a rumore trasmesso per via solida o a vibrazioni rilevanti.

5.3.3 *Fase di esercizio*

Il tipo di attività e lavorazioni previste durante la fase di esercizio del progetto non sono suscettibili di produrre delle vibrazioni percepibili.

5.3.4 *Conclusioni*

Non si prevedono impatti rilevanti in fase di esercizio.

5.4 Radiazioni non ionizzanti

5.4.1 *Stato attuale*

Nei pressi del comparto sono presenti due possibili fonti di radiazioni non ionizzanti:

- linea ferroviaria;
- antenna della telefonia mobile.

Le radiazioni non ionizzanti emesse da queste fonti non sono tuttavia ritenute problematiche in quanto i locali della Comibit dove soggiornano persone si trovano sufficientemente distanti (oltre 30 m; i valori limite dell'Ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti [15] sono quindi rispettati).

5.4.2 *Stato iniziale*

La situazione è la stessa di quella allo stato attuale: non si prevedono impatti dovuti alle radiazioni non ionizzanti.

5.4.3 *Fase di esercizio*

Non si prevedono modifiche rispetto allo stato iniziale. Il progetto non genera impatti dovuti alle radiazioni non ionizzanti.

5.4.4 *Conclusioni*

Il progetto di variante di PR non ha impatti connessi alle radiazioni non ionizzanti.

5.5 Acque sotterranee

5.5.1 *Stato attuale*

Il comparto Comibit si trova nel settore A_u di protezione delle acque sotterranee. A sud, il settore 2 ed il settore 3 della Comibit entrano marginalmente nella zona S3 di protezione delle acque del pozzo di captazione della Capriasca.

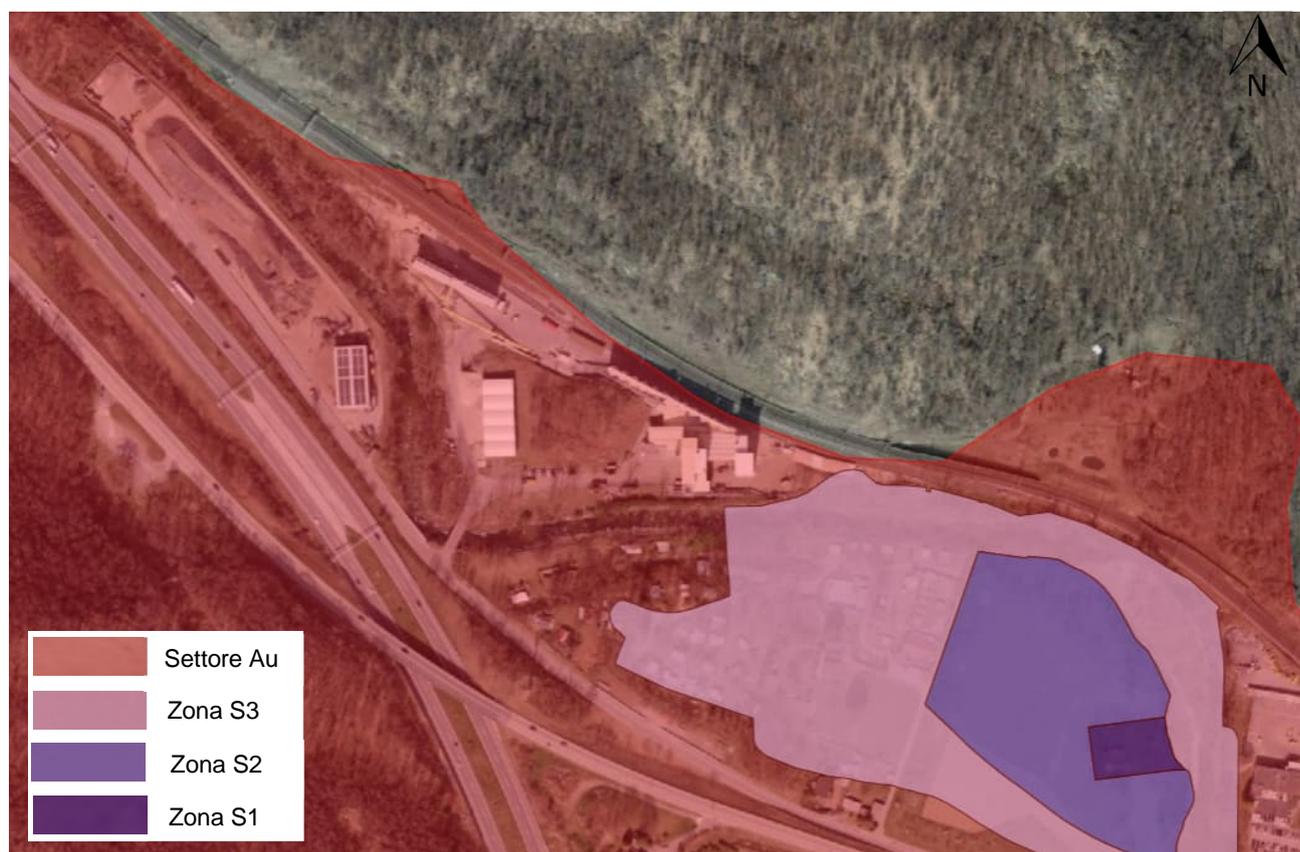


Figura 17 *Setto re e zone di protezione delle acque sotterranee (fonte: map.geo.admin.ch).*

In base ai dati dei sondaggi (Banca dati Gespos), il livello medio della falda nella zona è di circa 3 - 4 m sotto il livello del piano campagna, variabile a dipendenza della vicinanza al fiume. La falda scorre in direzione sud-est.

Allo stato attuale non si osservano impatti sulla falda dovuti alle attività di Comibit, in quanto tutte le aree sono asfaltate: le acque meteoriche vengono raccolte, trattate con disoleatore e dissabbiatore e convogliate nel fiume Vedeggio. Presso il campeggio, le acque meteoriche infiltrano attraverso il terreno.

5.5.2 *Stato iniziale*

La situazione rimane invariata rispetto alla situazione attuale.

5.5.3 Fase di esercizio

La situazione sarà simile alla situazione iniziale: la zona boschiva sul mappale 529 (convertita in superficie edificabile) è resa definitivamente impermeabile, con riduzione dell'apporto di acque meteoriche alla falda. Questa superficie d'infiltrazione delle acque meteoriche sarà però compensata sul mappale 527, laddove è prevista la rimozione dell'asfalto e la conversione a spazio libero (superficie permeabile). Eventuali materiali inquinati presenti in superficie o nel sottosuolo suscettibili di inquinare le acque andranno asportati ed eliminati (vedi cap. 5.9 e onere CdO-9 nel cap. 6). Tutto il suolo (materiale di sterro) in entrata necessario per i ripristini delle superfici permeabili (settore 1, area destinata a "spazio libero" e settore 3, area destinata al compenso forestale) dovrà rispettare i valori indicativi O suolo (vedi cap. 5.8).

5.5.4 Conclusioni

Il progetto di variante di PR non ha impatti sulla falda. La nuova superficie edificabile (ripresa dei 2 sili ATG) è già asfaltata, le acque sono convogliate nel sistema di trattamento e smaltimento delle acque meteoriche. Per quanto riguarda la realizzazione della nuova zona destinata a spazio libero presso il mappale 527, dovrà essere garantita nel suolo e sottosuolo l'assenza di inquinamenti suscettibili di alterare la qualità delle acque sotterranee (vedi cap. 5.9 Siti inquinati e 5.8 Suolo).

5.6 Acque superficiali ed ecosistemi acquatici

5.6.1 *Stato attuale*

In prossimità del comparto in esame lo stato ecomorfologico del fiume Vedeggio è “*poco compromesso*” (vedi Figura 18). Infatti, il beneficio di una possibile rivitalizzazione del fiume è da contenuto a medio, secondo la valutazione del Cantone (vedi Figura 19).



Figura 18 *Ecomorfologia dei corsi d'acqua (fonte: map.geo.admin.ch). Le frecce gialle indicano i punti d'immissione nel Vedeggio delle acque meteoriche provenienti dal comparto (vedi cap. 5.7).*

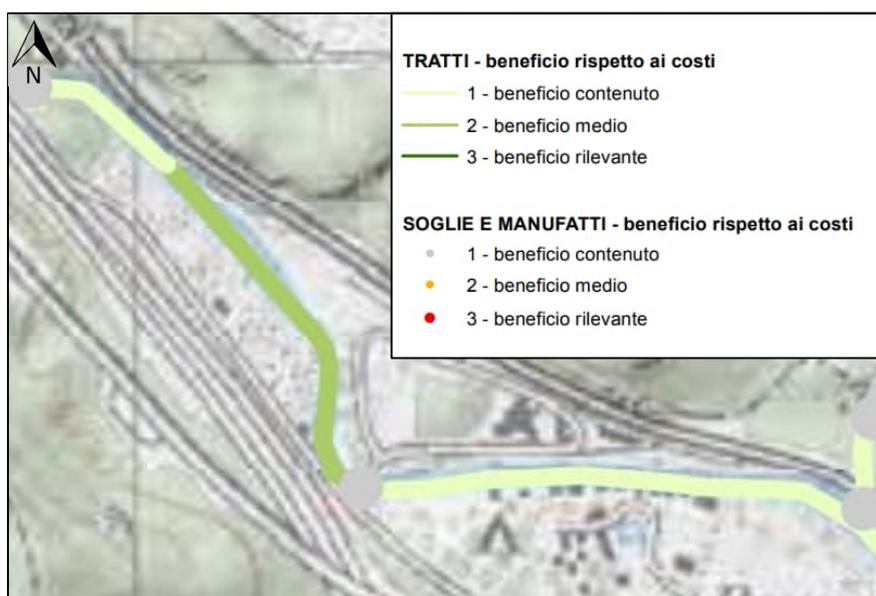


Figura 19 *Estratto planimetria Pianificazione strategica - Rivitalizzazione dei corsi d'acqua - Beneficio per la natura e il paesaggio in relazione ai costi presumibili (Ufficio corsi d'acqua, 2014).*

Per il tema dello spazio riservato alle acque si rimanda al cap. 4.2.1.

Le acque meteoriche raccolte dai piazzali vengono pretrattate e immesse nel fiume Vedeggio (vedi cap. 5.7).

5.6.2 Stato iniziale

Allo stato iniziale, non si prevedono differenze rispetto allo stato attuale. La scogliera di arginatura sulla sponda sinistra del Vedeggio ha carattere definitivo e non verrà smantellata conformemente al PD 114 di AlpTransit [78]. Lo stesso vale per i muri di sostegno del raccordo ferroviario (PD 106 AlpTransit [84]), in parte in conflitto con lo spazio riservato alle acque (vedi cap. 4.2.1).

Lo smantellamento delle altre infrastrutture AlpTransit (in particolare, dei setti e dei 2 sili) non ha implicazioni sulle acque superficiali.

5.6.3 Fase di esercizio

La variante di PR non comporta impatti sulle acque superficiali. La nuova superficie edificabile rispetta la linea di arretramento secondo OPAC (spazio riservato alle acque, vedi Allegato 2.4). Per quanto riguarda lo spazio riservato alle acque nella zona del raccordo ferroviario si rimanda al cap. 4.2.1.

Il Masterplan Comibit prevede la realizzazione del nastro trasportatore, che collega il settore 1 al settore 2, implica l'attraversamento del fiume Vedeggio con la messa in opera di plinti di fondazione su entrambi i versanti del fiume: nella fase edilizia, per questi interventi sarà necessario richiedere una deroga allo spazio riservato alle acque (CdO-7, cap. 6). Il progetto di posa del nastro mira a migliorare la gestione dei materiali all'interno del comparto, riducendo drasticamente i movimenti dei veicoli pesanti tra i due settori (che si immettono per una breve tratta sulla strada locale percorsa dalla pista ciclabile, vedi cap. 4.4) e, di conseguenza, gli impatti locali sulla qualità dell'aria, sul rumore e sulla mobilità lenta (pista ciclabile).

Nella prossima fase di progetto, la posizione dei plinti andrà studiata in modo approfondito al fine di limitare il più possibile l'impatto sul corso d'acqua ed il suo spazio (CdO-6, cap. 6). Il progetto di nastro trasportatore dovrà inoltre garantire il livello di sicurezza (protezione contro le piene) ed evitare strutture nella zona di pericolo elevato (zona rossa, vedi cap. 4.2.2 e CdO-12 cap. 6).

5.6.4 Conclusioni

La variante di PR non ha implicazioni dirette per quanto riguarda le acque superficiali. Con la fase edilizia, la messa in opera del nastro trasportatore necessiterà di una deroga allo spazio riservato alle acque per la posa dei plinti.

5.7 Acque di scarico

5.7.1 Stato attuale

Attualmente vi sono 3 punti di scarico nel fiume Vedeggio delle acque provenienti dal comparto Comibit (vedi Figura 18 a pag. 45).

Sono presenti degli impianti fissi per le seguenti tipologie d'acqua:

1. Acque meteoriche dei piazzali, dai depositi di inerti e fresato di asfalto (solidi sospesi): sulla sponda destra del fiume Vedeggio le acque vengono fatte flocculare e sedimentare (con separazione oli) e poi vengono fatte infiltrare in falda, con un troppopieno a fiume. Sulla sponda sinistra le acque vengono trattate in un dissabbiatore/disoleatore e immesse nel fiume Vedeggio;
2. Acque meteoriche dai posteggi: infiltrazione nel terreno;
3. Acque meteoriche dai tetti: infiltrazione nel terreno;
4. Acque luride domestiche: collegamento alla canalizzazione acque luride;
5. Acque lavaggio mezzi, zona travaso idrocarburi: è presente sulla sponda sinistra del Vedeggio una zona adibita a questo tipo di attività con il relativo impianto di trattamento delle acque (rottura delle emulsioni in caso di lavaggio mezzi, disoleatore e dissabbiatore) e successiva immissione nel fiume Vedeggio.

Nel settore 3 non sono presenti infrastrutture di evacuazione acque.

5.7.2 Stato iniziale

Lo stato dello smaltimento acque non cambia rispetto alla situazione attuale. Vi è una lieve riduzione della superficie di raccolta delle acque, dovuta allo smantellamento della zona dei 2 sili temporanei e dei setti (superfici ripristinate a bosco con la conclusione del progetto ATG).

5.7.3 Fase di esercizio

Nel settore 2 la situazione sarà analoga allo stato attuale, che implica, rispetto allo stato iniziale, una maggiore superficie di raccolta delle acque (setti e sili ATG attualmente in zona forestale).

Nel settore 1 vi sarà invece una riduzione della superficie asfaltata, con la conversione a zona di svago dell'area a nord del mappale (diminuzione della superficie di raccolta delle acque).

5.7.4 Conclusioni

Il progetto non implica modifiche sostanziali per quanto riguarda lo smaltimento delle acque. Rispetto allo stato iniziale, vi sarà un aumento delle superfici di raccolta delle acque nel settore 2 (sponda sinistra del Vedeggio), compensato da una diminuzione nel settore 1 (sponda destra).

5.8 Suolo

5.8.1 Stato attuale

Nel comparto Comibit le superfici con suolo sono limitate alle zone boschive e si estendono essenzialmente nelle aree marginali del settore, lungo gli argini del fiume Vedeggio, e su di una superficie centrale situata fra i setti ATG e l'impianto Comibit. Si tratta di suoli naturali forestali, formati su sedimenti fluviali caratterizzati da sabbie e ghiaie. In base alla carta delle attitudini dei suoli svizzeri¹, lungo il Vedeggio sono presenti fluvisuoli, moderatamente profondi, pietrosi e a permeabilità leggermente rallentata.

Presso le superfici occupate dalle attività della Comibit non è invece presente suolo: le aree sono asfaltate o sterrate.

Nell'area del campeggio sono presenti superfici con suolo, in gran parte compromesse dall'attuale uso adibito a campeggio (suoli superficiali, potenzialmente inquinati e soggetti a compattazione).

5.8.2 Stato iniziale

Allo stato iniziale, si prevede l'eliminazione dei setti di deposito e dei 2 sili ATG, con il ripristino della superficie forestale persa e l'apporto di suolo forestale (orizzonte AB di 30 - 40 cm di spessore assestato).

5.8.3 Fase di esercizio

In fase di esercizio si prevede l'occupazione definitiva delle superfici originariamente boschive presenti laddove sorgono i due sili ATG, rispettivamente i setti (settore 2). In questo settore vi sarà una perdita di superficie con suolo, che sarà però recuperato presso la nuova area forestale prevista sulla sponda destra del Vedeggio (settore 3, area campeggio).

Nel settore 3 sarà verosimilmente necessario l'apporto di suolo forestale, laddove il suolo è attualmente assente o compromesso a causa del campeggio. Con la domanda di costruzione, sarà necessario definire la provenienza e le caratteristiche del suolo da mettere in opera (vedi onere CdO-8, cap. 6). La qualità chimico-fisica e biologica del suolo, così come la sua corretta messa in opera, dovranno essere garantite. In particolare, dovranno essere rispettati i valori indicativi O suolo e andrà assicurata l'assenza di neofite invasive. Il sottosuolo (o plania) dovrà essere sufficientemente permeabile e privo di depressioni (per evitare ristagni d'acqua). Il materiale di sterro dovrà essere messo in opera lavorando in condizioni di suolo asciutto e con macchinari idonei. La piantumazione dovrà avvenire evitando l'uso di mezzi gommati e, nel limite del possibile, il transito con i mezzi sul suolo messo in opera. Il suolo andrà rinverdito con sementi idonee alla stazione. Nei primi anni di crescita del bosco occorrerà monitorare ed intervenire in caso di comparsa di neofite invasive.

¹ <https://map.geo.admin.ch> e Ufficio federale della pianificazione del territorio e al., *Carta delle attitudini dei suoli svizzeri 1: 200 000, marzo 1980.*

5.8.4 Conclusioni

L'impatto sul suolo è limitato: con la variante di PR la superficie boschiva persa definitivamente sull'argine sinistro del Vedeggio (settore 2) verrà compensata con il recupero di superficie forestale sull'argine destro (settore 3). Tale operazione necessita l'apporto di suolo, per il quale sarà importante definire dei parametri qualitativi e dei provvedimenti legati alla sua messa in opera.

5.9 Siti contaminati

5.9.1 Stato attuale

Le particelle 527 e 529 del Comune di Monteceneri-Sigirino sono iscritte nel catasto cantonale dei siti inquinati (sito aziendale) a causa delle attività che vi sono svolte: lavorazione e produzione di prodotti bituminosi, stazione di servizio privata e impianto di lavaggio.

Sulla base di un'indagine preliminare tecnica secondo OSiti elaborato da AlpTransit, il sito è classificato come sito inquinato che non deve essere né sorvegliato né risanato.

L'analisi delle foto storiche dell'ultimo secolo non rileva la presenza di altre zone potenzialmente inquinate nel settore di studio (discariche o siti aziendali).

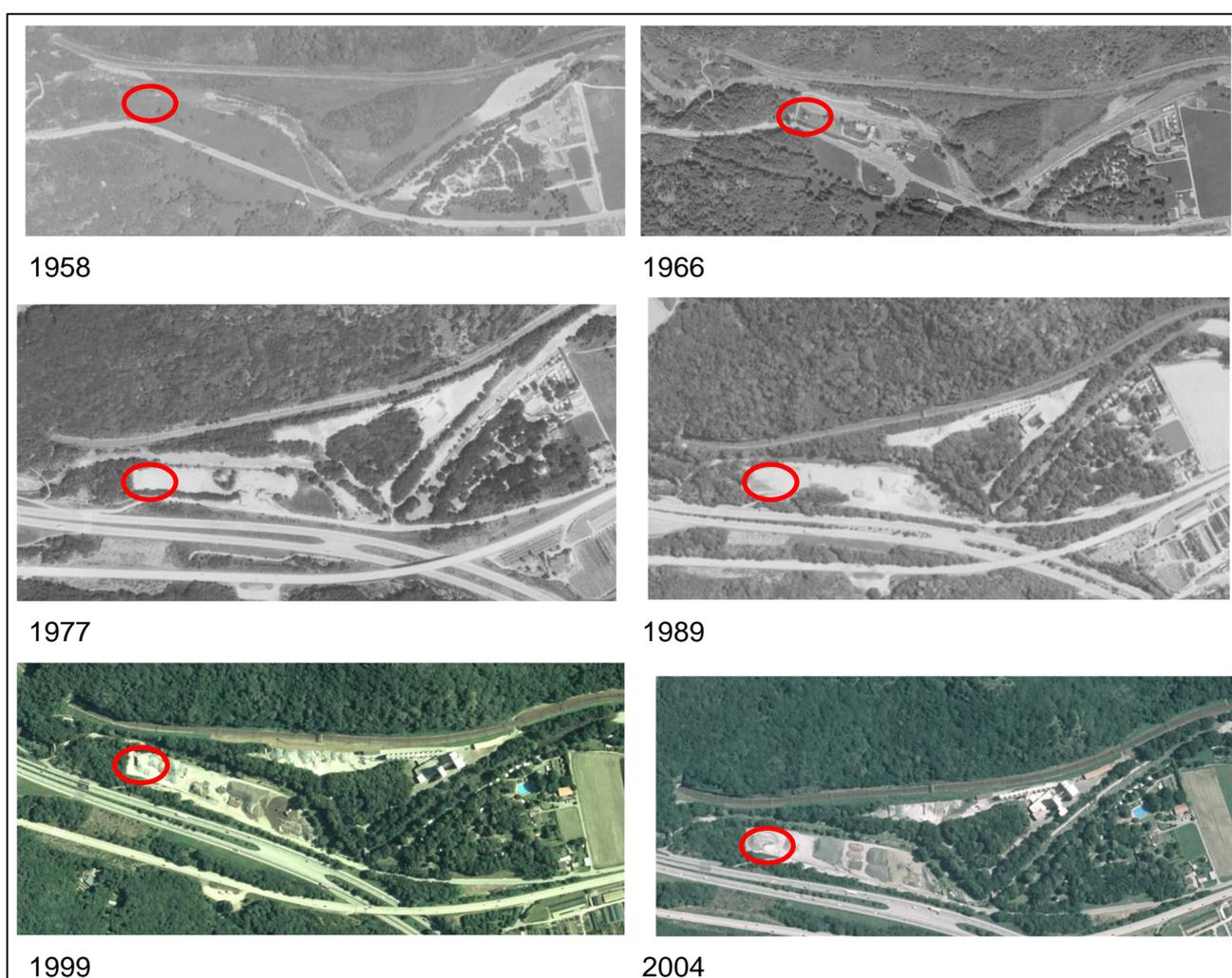


Figura 20 Foto storiche (fonte: map.geo.admin.ch). In rosso l'area indicativa destinata al recupero di superficie forestale.

Nell'ambito del progetto AlpTransit, è stata effettuata un'indagine preliminare ai sensi dell'OSiti.

I risultati dell'indagine tecnica hanno rilevato i seguenti inquinamenti (vedi Figura 21):

- mappale 527 (zona A): il materiale dello strato 20-80 cm di profondità risulta inquinato da idrocarburi C₁₀-C₄₀ (473 mg/kg) e da PAK (19.5 mg/kg). Le analisi sono state eseguite su un campione miscela proveniente da 4 trincee eseguite nell'estremità Nord-Ovest del mappale (zona A). Questo materiale ha qualità da discarica tipo B secondo OPSR;
- mappale 529: il materiale dello strato 20-80 cm di profondità nell'area vicina alla zona di carico degli inerti, risulta non inquinato. Invece nella zona B si è riscontrato del materiale con 267 mg/kg di idrocarburi C₁₀-C₄₀. Questo materiale ha qualità da discarica Tipo B secondo OPSR. Nella zona C è stata riscontrata una concentrazione 628 mg/kg di idrocarburi C₁₀-C₄₀ e di 13.9 mg/kg di PAK. Questo materiale ha qualità da discarica Tipo E.

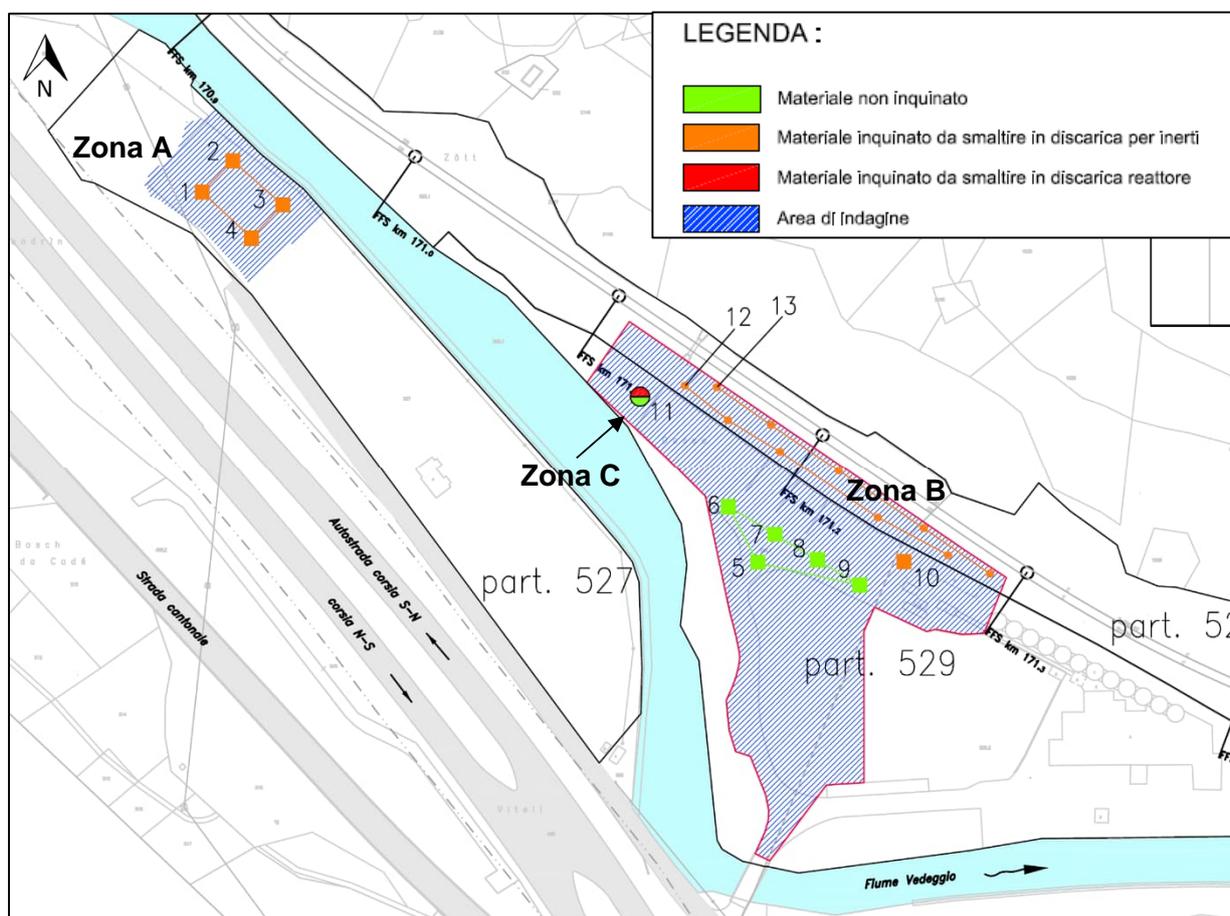


Figura 21 Risultati dell'indagine tecnica eseguita da AlpTransit sui mappali della Comibit [83].

5.9.2 Stato iniziale

Lo stato iniziale corrisponde allo stato attuale.

5.9.3 Fase di esercizio

Il progetto prevede lungo il margine nord del mappale 527 la conversione a “spazio libero” di una parte del terreno oggi adibito a deposito, con conseguente asportazione della pavimentazione e successivo rinverdimento dell’area. Nel settore indicato toccato dagli interventi di conversione a “spazi liberi” sarà necessario eseguire delle indagini per verificare la qualità del materiale di scavo secondo OPSR. In base ai risultati occorrerà pianificare le modalità di scavo, smaltimento ed eventuale bonifica dei materiali inquinati. Questi aspetti, legati alla fase di costruzione, dovranno essere analizzati nella fase edilizia del progetto (onere CdO-9, cap. 6).

5.9.4 Conclusioni

In fase di esercizio non si prevedono impatti dovuti ai siti inquinati. Nella fase della domanda di costruzione sarà tuttavia necessario svolgere delle indagini al fine di identificare l’eventuale presenza di materiali inquinati laddove si prevedono degli interventi. In base ai risultati, dovranno essere definiti dei provvedimenti che garantiscano la corretta gestione di eventuale materiale inquinato conformemente all’OSiti [49] e all’OPSR [46] (onere CdO-9, cap. 6).

5.10 Rifiuti, sostanze pericolose per l'ambiente

5.10.1 Stato attuale

La maggior parte degli scarti di produzione viene riciclata nell'impianto per la produzione di miscele bituminose (polveri recuperate dai filtri a maniche, resti di bitume, granulato d'asfalto, ecc.). La Comibit produce quindi quantitativi minimi di rifiuti che vengono smaltiti secondo OPSR:

- batterie e oli esausti: smaltimento tramite ditte specializzate;
- fanghi da impianti trattamento acque (dissabbiatori-disoleatori): smaltimento tramite ACR Bioggio.
- tetracloroetilene (solvente impiegato in laboratorio per le analisi sui bitumi): smaltimento tramite ditta specializzata;
- fresato di asfalto: esportazione verso l'Italia tramite piattaforme d'esportazione autorizzate.

L'impianto ricicla il fresato di asfalto provenienti dallo smantellamento di impianti stradali, valorizzando questi rifiuti ed evitandone la messa in discarica (nel 2018 sono state riciclate ca. 80'000 t di fresato e croste d'asfalto). Il riciclo di asfalto permette inoltre di ridurre i quantitativi di materie prime in entrata che sarebbero altrimenti necessari per la produzione di asfalto (nello specifico, si evita l'utilizzo di ca. 3'650 t di bitume, 8'350 t di filler e 69'000 t di inerti), con effetti positivi sulla diminuzione delle necessità di estrazione, produzione e trasporto delle materie prime, ed evidenti benefici ambientali su più ampia scala.

Il laboratorio utilizza tetracloroetilene per le analisi, solvente che viene per la maggior parte riciclato per le analisi successive (nessuno scarto).

Sul sedime vengono utilizzate e stoccate le seguenti sostanze pericolose per l'ambiente:

- diesel: 10'000 l;
- olio combustibile: 100'000 l;
- solvente per laboratorio (tetracloroetilene): ca. 75 l (safetainer depositati in laboratorio sotto le cappe di aspirazione con pavimento in cemento armato);
- diluente per officina (solvente nitro): ca. 30 l (depositato in locale chiuso con pavimento in cemento armato);
- oli vari e lubrificanti: ca. 2'500 l (depositati in magazzino su struttura dotata di vasche di contenimento).

Per la pulizia dell'impianto e degli attrezzi di laboratorio non vengono utilizzati solventi o olio combustibile, bensì distaccanti appositi (Panolin Samurai Bioform presso l'impianto, stoccato in una cisterna da 1'000 l; Fela Veg Bit in laboratorio).

Si segnala infine lo stoccaggio delle seguenti sostanze specifiche:

- additivo per diesel (AdBlue): ca. 200 l (deposito su vasca di contenimento);
- antigelo: ca. 400 l (deposito su vasca di contenimento);
- additivo per miscela a bassa temperatura (Mapei ACF L1): max. 3'000 l;

- additivo rigenerante per bitumi (Iterchimica - Iterlene ACF 2000 Green): max. 8'000 l;
- additivo per miscela fredda (Titan - Titan Oleoflux): max. 4'000 l (travasato direttamente nelle cisterne da 6'000 l dell'impianto collegate al sistema di dosaggio).

Gli additivi Iterchimica e Mapei vengono poi stoccati sopra al locale sala comando, concepito come vasca di contenimento, in 4 cisterne (2 x 2'000 l per Iterlene e 2 x 1'000 per Mapei), collegate direttamente al sistema di dosaggio dell'impianto.

Con il preavviso del 14 giugno 2021, la SPAAS ha chiesto che in fase edilizia venga presentato un piano di stoccaggio dei prodotti chimici pericolosi per l'ambiente, secondo lo stato della tecnica (secondo documento "Guida allo stoccaggio di sostanze chimiche") (vedi CdO-26, cap. 6).

5.10.2 Stato iniziale

La situazione iniziale non differisce da quella attuale.

5.10.3 Fase di esercizio

I quantitativi di rifiuti prodotti nel comparto non varieranno in fase di esercizio. La situazione resterà pertanto quella descritta per lo stato iniziale. Nella fase edilizia andranno dettagliati i quantitativi e le vie di smaltimento previste.

5.10.4 Conclusioni

L'impianto Comibit ricicla importanti quantitativi di fresato d'asfalto per la produzione di conglomerato bituminoso. L'attività produce limitati quantitativi di scarti, per i quali non è previsto un aumento particolare in futuro. Nella fase edilizia dovranno essere precisati i quantitativi di rifiuti e le modalità smaltimento (onere CdO-10, cap. 6).

5.11 Organismi pericolosi per l'ambiente

Nel caso in esame sono considerati quali organismi pericolosi per l'ambiente le piante neofite con tendenze invasive o infestanti che producono svariati effetti negativi sull'ambiente. A dipendenza della specie neofita considerata, gli impatti possono manifestarsi alternativamente nell'impoverimento della biodiversità ecologica, nell'erosione del terreno, nell'instabilità dei suoli, nei danni alle infrastrutture (ad. es. pavimentazione), in problemi per la salute delle persone, ecc.

Per queste piante le basi legali richiedono che siano implementate strategie di lotta attiva o strategie per il contenimento della diffusione.

5.11.1 *Stato attuale*

Nella figura sottostante sono rappresentate le zone in cui si rilevano neofite allo stato attuale. Il perimetro d'indagine si estende oltre il comparto in esame.

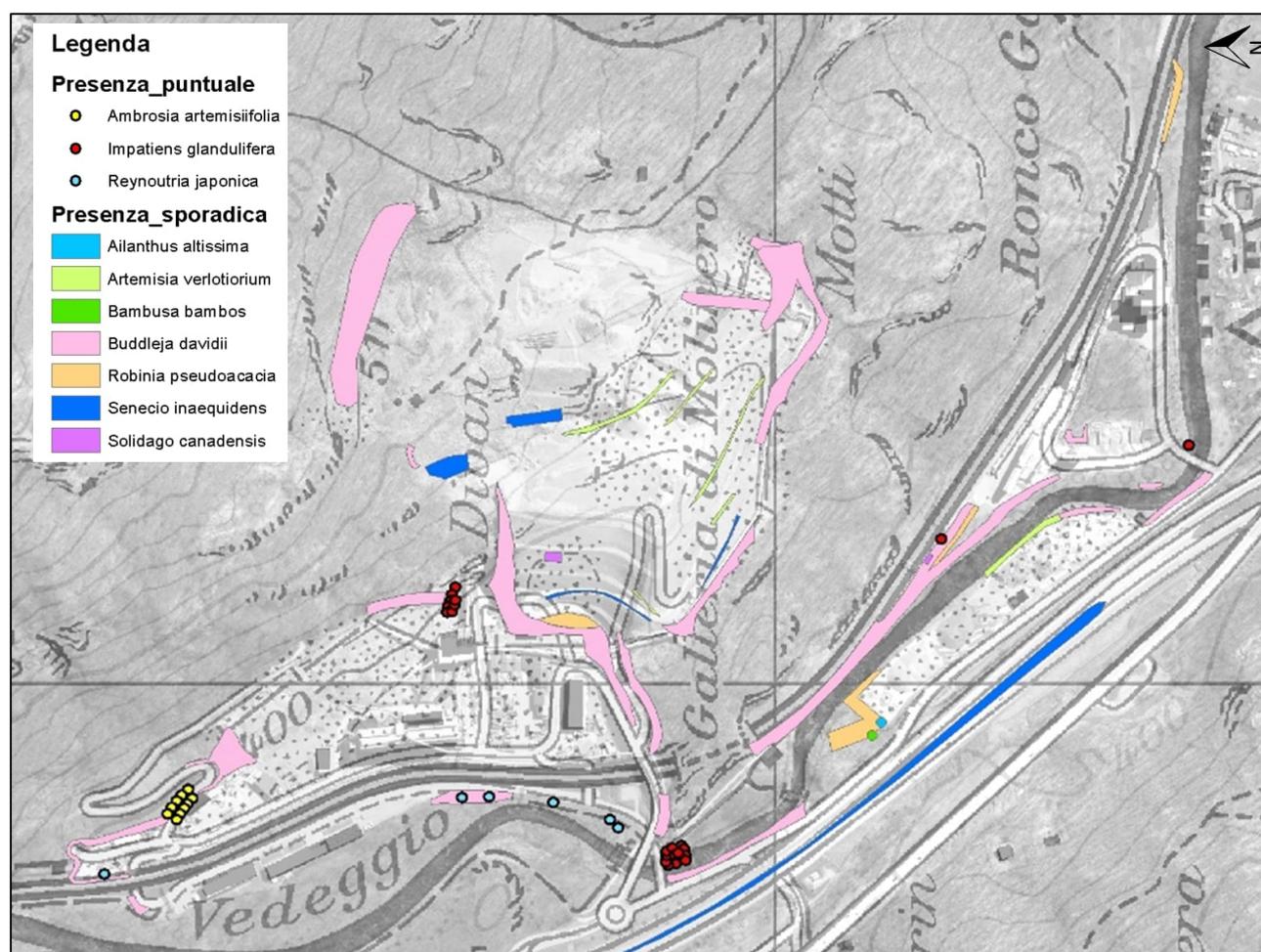


Figura 22 Rilievi neofite (stato 2019) nel comparto Comibit e nelle aree limitrofe (lungo l'A2, presso il camping e nelle aree ATG).

I dati risultano dai rilievi eseguiti nel corso dei lavori per il cantiere ATG (aggiornati allo stato 2019). È stata accertata la presenza di specie indicate nell'Allegato 2 dell'OEDA [56] e/o nella lista nera².

Internamente all'area di progetto:

- *Buddleja davidii*, presenza diffusa in tutta l'area;
- *Robinia pseudoacacia*, presenza lungo il fiume e lungo la ferrovia;
- *Impatiens glandulifera*, presenza puntuale lungo il fiume;
- *Solidago* sp., presenza puntuale nelle aree verdi e diffusa a est della linea FFS.

Nelle aree esterne:

- Presenza di Poligono del Giappone, lungo il fiume Vedeggio a monte della Comibit, tutt'ora oggetto di lotta attiva;
- *Ambrosia artemisiifolia*, di cui gli esemplari rinvenuti sono stati segnalati all'autorità competente ed estirpati con successo;
- Senecione africano, presente soprattutto sul deposito definitivo di materiale della GbC e in parte già presente anche nella zona sud dei Prati di Regada;
- Bambù (non presente nelle liste, ma problematica dal punto di vista dell'invasività);
- Ailanto, presenza puntuale a nord del settore 1.

Lungo la sponda sinistra del fiume Vedeggio sono presenti focolai di *Balsamina ghiandolosa* e *Verga d'oro del Canada*.

In generale, la movimentazione di materiale che avviene all'interno del comparto Comibit non contribuisce alla diffusione delle neofite invasive: il materiale inerte proveniente dall'esterno viene stoccato nei silos ed utilizzato completamente per la produzione di miscele bituminose (nessun trasporto verso l'esterno). In generale la diffusione delle neofite invasive è favorita dalla presenza di aree incolte e abbandonate, come per esempio l'area a nord del piazzale Comibit (mappale 529).

5.11.2 Stato iniziale

Con la sistemazione finale delle aree a fine cantiere ATG, si prevede di eseguire una bonifica sistematica di tutti gli esemplari di neofite invasive. La sistemazione prevede inoltre il riporto di suolo su cui attualmente non si osservano neofite invasive. Si parte perciò dal presupposto che lo stato iniziale delle aree limitrofe al comparto, oggi occupate dal cantiere FFS (ex-ATG), sarà privo di organismi nocivi. Tuttavia, si tratterà di superfici vergini facilmente colonizzabili e, data la forte pressione di piante infestanti nelle aree circostanti, è possibile che vengano ricolonizzate. ATG prevede una gestione delle aree per 3-5 anni, con lotta alle neofite invasive.

² InfoFlora, liste e schede d'informazione, url: <https://www.infoflora.ch/it/flora/neofite/liste-e-schede.html>, consultato: maggio 2016.

5.11.3 Fase di esercizio

La fase di esercizio differisce dallo stato iniziale poiché si prevede la realizzazione di una nuova superficie boschiva laddove oggi sorgono i depositi di inerti (porzione nord del settore 1). Comibit ha inoltre l'onere, in parte ripreso da ATG, di ripristinare la zona boschiva a nord del piazzale in sponda sinistra del Vedeggio.

Le nuove superfici saranno sottoposte a forte pressione dalle neofite invasive presenti nelle aree limitrofe, in particolare delle specie con diffusione aggressiva come il senecione africano o il Poligono del Giappone. Il progetto di rimboschimento dovrà prevedere dei provvedimenti di gestione attiva delle superfici per 5 anni, con misure specifiche di contenimento delle neofite da definire nel dettaglio nella fase edilizia (CdO-11, cap. 6). Con il preavviso del 14 giugno 2022, la SPAAS chiede che venga previsto, dopo i 5 anni di gestione attiva, un monitoraggio di ulteriori 5 anni.

5.11.4 Conclusioni

Nelle aree circostanti il comparto in esame sono presenti numerose specie di neofite invasive. Il comparto si trova quindi sotto forte pressione: in fase di esercizio, il raggiungimento degli obiettivi ecologici (presso la nuova superficie boschiva) rischia di essere compromesso senza una gestione a lungo termine delle neofite invasive. Il progetto di rimboschimento dovrà prevedere pertanto la gestione della nuova area boschiva con lotta alle neofite invasive per una durata di 5 anni dopo la piantumazione.

5.12 Prevenzione degli incidenti rilevanti / protezione dalle catastrofi

5.12.1 Stato attuale

I quantitativi delle sostanze presenti presso Comibit SA elencate nell'OPIR (vedi anche cap. 5.10.1) sono inferiori ai quantitativi soglia esposti nell'allegato 1 dell'OPIR [57].

Per quanto riguarda il pericolo d'incendio, l'impianto Comibit è dotato di un sistema antincendio automatizzato con sistema di allarme, connesso negli orari fuori esercizio all'Istituto svizzero di sicurezza e ai pompieri di Rivera, per i quali è stato definito un Piano d'intervento (vedi [88]). Presso Comibit SA viene effettuato un Audit per la sicurezza ogni 3 anni.

Per gli aspetti legati ai pericoli naturali si rimanda al cap. 4.2.2 e 5.6.3.

5.12.2 Stato iniziale

Non vi sono modifiche rispetto allo stato attuale.

5.12.3 Fase di esercizio

Non si prevedono modifiche rispetto allo stato attuale.

5.12.4 Conclusioni

I quantitativi di sostanze elencate nell'OPIR (allegato 1) stoccate presso Comibit SA rispettano i valori soglia.

5.13 Foresta

5.13.1 *Stato attuale*

Lungo entrambe le sponde del fiume Vedeggio è presente una fascia boschiva di larghezza variabile, con specie autoctone tipiche delle stazioni golenali, quali l'ontano nero, il tiglio, l'acero di monte e diverse specie di salice e pioppi, ma anche con forte presenza di robinia.

Settore 2

La dinamica di bosco golenale risulta limitata dalla presenza di arginature artificiali importanti. In particolare, nell'area in sponda sinistra, a nord del raccordo ferroviario, sono stati eseguiti da ATG lavori di arginatura, a carattere definitivo, a protezione del raccordo ferroviario dalle piene. Per la realizzazione dell'argine è stato necessario il dissodamento definitivo di ca. 690 m² già approvato con procedura federale nell'ambito dei lavori ATG.

In sponda sinistra del Vedeggio è presente un comparto boschivo costituito in parte da specie tipiche golenali quali l'ontano nero, diversi salici, o il tiglio, ma anche da specie estranee quali la robinia e la quercia rossa (piantumata). La dinamica golenale è presente solo nella parte al piede del nuovo argine realizzato da ATG, dove il valore ecologico del bosco è elevato, mentre nella zona del ponte Comibit, anche in assenza dell'arginatura in blocchi, nel bosco non sono riconoscibili elementi di una dinamica naturale. L'area è influenzata dalla presenza antropica: il sottobosco è praticamente assente e il valore ecologico è piuttosto limitato.

Nell'ambito del cantiere ATG, il settore 2 del comparto Comibit (mappale 529) è stato oggetto di interventi di dissodamento temporaneo, necessari per la messa in opera di nuove installazioni (in particolare: nuovi setti di deposito inerti, piazzale di movimentazione e nuovi sili). Su queste superfici la copertura arborea è quindi attualmente assente. Nell'area boschiva ancora presente al centro del settore 2 la specie dominante è il tiglio. Dal profilo forestale, l'area non ha un particolare valore ecologico, dato anche l'isolamento creato dalla zona industriale circostante che ne limita lo sviluppo naturale e la continuità con altre aree boschive.

Nel 2019 Comibit ha ottenuto la licenza edilizia per riprendere alcune infrastrutture ATG. Questa operazione è stata accompagnata da una procedura di dissodamento definitivo (vedi Figura 23). La nuova configurazione del margine boschivo non è ancora stata ripresa nel PR in vigore (vedi Figura 6 a pag. 15) ed è perciò parte integrante della variante di PR. Essa viene citata anche nella domanda di dissodamento pianificatoria.

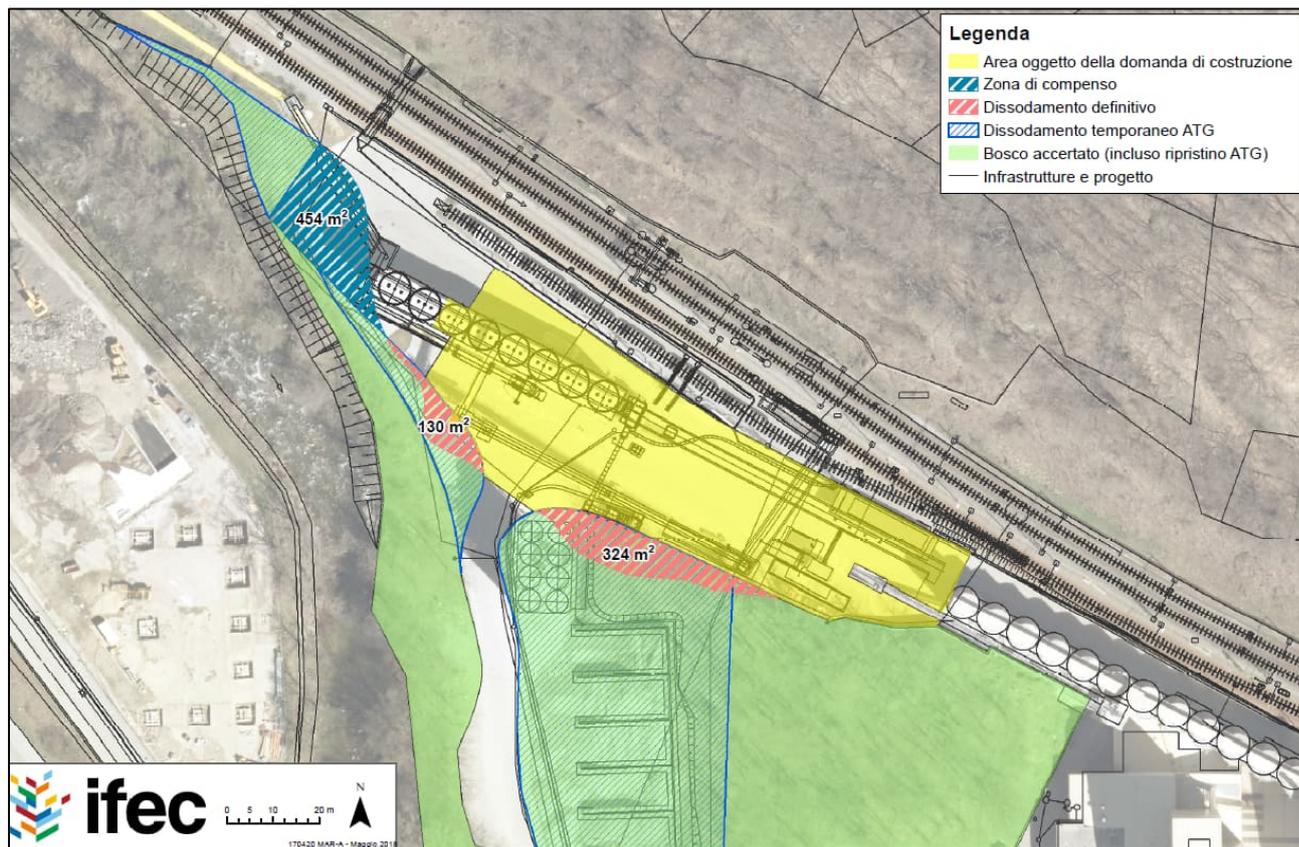


Figura 23 Planimetria Istanza di dissodamento del 2018, approvata con la Licenza edilizia il 21 gennaio 2019.

Settore 1

A nord del settore 1, su un promontorio sopraelevato rispetto alla strada e al fiume, è presente un bosco di versante di rovere, con presenza sporadica di castagno, carpino nero e frassino. Le zone aperte sono caratterizzate dalla forte presenza di rovi e liane, che limitano la rinnovazione naturale. Nella parte alta del promontorio il sottobosco è caratterizzato da condizioni xerofile con specie tipiche di questi ambienti. Allontanandosi dal confine con il piazzale, l'influsso antropico sul bosco diminuisce progressivamente, lasciando spazio ad un bosco allo stato naturale con un valore ecologico interessante. Tuttavia, parte del popolamento è soggetto a limitazioni di crescita (utilizzazione dannosa) a causa della presenza della linea AT 132 kV FFS/AET, sotto la quale a causa dei tagli regolari si osserva la proliferazione di robinia e bambù.

Lungo la strada Cantonale, in prossimità del campeggio di Taverne, è presente una fascia boschiva che rappresenta un relitto di bosco di versante, costituito principalmente da castagni con presenza importante di robinia, ma fortemente influenzato dalle attività del campeggio e per questo motivo con scarsa valenza ecologica.

In generale si può affermare che la superficie forestale del comparto in esame si inserisce in una zona fortemente soggetta all'influenza antropica, sia come contenimento della dinamica naturale del bosco legata anche alla presenza del fiume, sia come gestione (dal punto di vista della sicurezza per i transiti e le lavorazioni e della modifica della composizione naturale di specie).

5.13.2 Stato iniziale

Con lo smantellamento delle infrastrutture di ATG è previsto il ripristino a bosco di tutte le aree oggetto di dissodamento temporaneo, in particolare l'area dove sono stati realizzati i setti provvisori di deposito inerti per la produzione di miscele bituminose, il tracciato dei nastri di trasporto del materiale e dell'area del piazzale antistante i sili, così come i sili stessi. ATG non prevede invece lo smantellamento dei muri di sostegno del binario del raccordo ferroviario. Quest'ultimo, dopo la dismissione e lo smontaggio dell'armamento ferroviario diventerà una zona ruderale ferroviaria. I dissodamenti per il muro che nel progetto di pubblicazione ATG erano indicati come temporanei, sono quindi diventati definitivi con il progetto di Dettaglio 106 di sistemazione finale delle aree di cantiere ATG e sono stati oggetto di compensazione nell'ambito del progetto ATG.

Il potenziale ecologico del bosco al centro del settore 2 risulta compromesso dal fatto che la superficie è isolata dalla strada circostante e dalla presenza degli impianti. I rimboschimenti previsti lungo il fiume permettono una maggiore continuità con il comparto esistente, ma non costituiscono comunque un'estensione del bosco golenale, data la presenza dell'argine, e presentano quindi un valore ecologico limitato.

Alle superfici boschive oggetto di ripristino da parte di ATG si aggiunge l'area di compenso al dissodamento definitivo imposto a Comibit con la licenza edilizia del 2019 (vedi Figura 23, superficie tratteggiata in blu pari a 454 m²).

5.13.3 Fase di esercizio

In fase di esercizio, la ripresa dei setti e di due ulteriori sili ATG implica dei dissodamenti definitivi nel settore 2 (mappale 529) del comparto Comibit, per una superficie totale pari a 4'315 m². Questi dissodamenti definitivi interessano superfici oggetto di dissodamenti temporanei per il cantiere ATG, per cui risultano già realizzati, e parte dell'area di compenso imposta con la Licenza edilizia del 2019 (vedi Figura 23).

L'occupazione definitiva di superficie boschiva sarà oggetto di un'Istanza di dissodamento che segue una procedura parallela alla domanda di variante di PR secondo la Legge sul coordinamento delle procedure LCoord. Si osserva che l'area di compenso prevista nella domanda di dissodamento associata alla Licenza edilizia del 2019 (vedi capitolo precedente) non tiene conto dei 2 sili ATG più a nord (oggetto dell'attuale procedura di variante di PR) e la distanza dal bosco non sarebbe più rispettata. Questa distanza deve essere pertanto integrata nella variante di PR e computata nella domanda di dissodamento.

La superficie dissodata verrà compensata con la creazione di una nuova superficie boschiva nel settore 3 (mappale 534, zona attualmente adibita a campeggio). Questa superficie si inserisce come prolungamento dell'area boschiva esistente. Dato che il collegamento con il fiume è interrotto dall'arginatura esistente, il comparto verrà rimboschito con specie tipiche del bosco di versante.

Nel RIA della fase edilizia verrà elaborato un concetto di rimboschimento e gestione a medio termine (almeno 5 anni) della nuova superficie boschiva (vedi CdO-13). Nel suo preavviso (14 giugno 2021), la SPAAS chiede che venga prevista una gestione attiva per i primi 5 anni, seguiti da 5 anni di monitoraggio (vedi CdO-11).

Con la fase edilizia, il progetto dovrà presentare una nuova istanza di dissodamento, necessaria per la realizzazione dei plinti di fondazione del nuovo nastro trasportatore e una domanda di utilizzazione dannosa del bosco per il tracciato del nastro (vedi CdO-15, cap. 6).

Il progetto edilizio di Comibit dovrà inoltre garantire il rispetto delle distanze minime dal bosco definite nel RLCFo [61] (vedi CdO-14, cap. 6). Si tratta in particolare dei seguenti manufatti:

- strade e piazzali asfaltati: distanza dal bosco di 2 m;
- setti, sili e muro presso i depositi: distanza dal bosco di 10 m.

Il progetto edilizio rappresentato in Figura 8 (a pag. 17) dovrà quindi essere adattato per garantire la conformità a tali requisiti di legge.

Con il preavviso del 14 giugno 2021, il Cantone chiede inoltre che nel RIA di fase edilizia vengano definite, ove possibile, delle schermature per le zone di lavorazione tramite margini boschivi e/o siepi strutturate di specie autoctone (vedi onere CdO-28, cap. 6).

5.13.4 Conclusioni

La variante di PR implica dei dissodamenti definitivi presso il settore 2 (mappale 529), che verranno compensati in modo reale nel settore 3 (mappale 534). I dissodamenti e rimboschimenti pianificati, oltre a garantire un miglioramento logistico dell'attività di Comibit, permettono un riordino pianificatorio, naturalistico e paesaggistico del comparto.

5.14 Flora, fauna, biotopi

5.14.1 *Stato attuale*

L'intero perimetro di progetto si trova nell'area di un corridoio faunistico di importanza nazionale (CO TI 29-30, vedi Allegato 1.1). Il corridoio, che interessa la fauna di grande dimensione, si estende da Taverne a Sigirino e collega i due versanti della valle del Vedeggio. Nell'ambito del progetto della Galleria di base del Ceneri, ATG ha costruito quale opera di compenso/sostituzione ambientale un ponte faunistico presso il Dosso di Taverne, il cui scopo è la connessione faunistica dei due versanti della valle del Vedeggio. Attualmente il passaggio faunistico è già utilizzato dalla fauna, come hanno dimostrato i primi monitoraggi di ATG.

In base al Piano del paesaggio in vigore (vedi Allegato 1.3), in vicinanza del fiume Vedeggio sono presenti:

- delle zone di protezione della natura (ZPN1), al fine di preservare le zone sulle sponde del fiume Vedeggio;
- delle zone di rispetto ecologico (ZPN2), che sono delle zone tampone di protezione delle zone ZPN1;
- dei "muri a secco", che costituiscono gli argini del Vedeggio composti da blocchi di cava.

Nell'Inventario degli spazi vitali di rettili del Canton Ticino è segnalato uno spazio vitale per i rettili lungo la sponda destra del fiume Vedeggio (argine composto da blocchi di cava).

In generale, gli ambienti naturali presenti lungo il Vedeggio sono in gran parte compromessi dalla forte pressione attuale, che concentra molte attività lungo il fondovalle (ferrovia, strada cantonale, autostrada, area industriale). Il comparto Comibit non presenta particolari contenuti di rilevanza ecologica. All'interno del perimetro di progetto non vi sono ambienti naturali di pregio: nel settore 2, le superfici non asfaltate (aree boschive marginali e area boschiva centrale) sono frammentate e in gran parte disconnesse dagli ambienti presenti lungo gli argini; nel settore 1 non sono presenti superfici verdi (nessun valore ecologico).

Il valore ecologico delle zone di protezione della natura nelle adiacenze è piuttosto limitato: si tratta di comparti influenzati dalle attività antropiche (scarpata ferroviaria, arginature, manutenzione dei confini) in cui la dinamica naturale è in parte compromessa. Fanno eccezione la ZPN 1 nel letto del Vedeggio, costituita da un'isola tra due bracci del fiume, soggetta e influenzata dalla dinamica fluviale (zona golenale a legno morbido), e la parte di ZPN 1 sul promontorio a nord del settore 1, dove si osservano ambienti semiaperti xerici analoghi a quelli riscontrati nel bosco di versante.

Le ZPN 2 costituiscono una fascia tampone quantitativa, ma con scarsa qualità ecologica, data la presenza quasi esclusiva di specie non autoctone (quercia americana, robinia), l'assenza di sottobosco e l'influsso importante delle attività antropiche.

I muri a secco indicati nel PR in vigore (piano del paesaggio, vedi Allegato 1.3) sono costituiti da argini in blocchi, che non presentano qualità ecologiche particolari: la dimensione importante dei blocchi e l'ombreggiatura degli alberi soprastanti non soddisfano le condizioni di base per un muro a secco ecologicamente valido.

5.14.2 Stato iniziale

Lo stato iniziale non differisce molto dallo stato attuale. I ripristini ATG prevedono interventi di rimboschimento delle superfici dissodate temporaneamente presso il settore 2 di Comibit, che includono anche un rimboschimento compensativo della superficie forestale dissodata con la domanda di costruzione di Comibit approvata nel 2019 (vedi Figura 23 a pag. 60).

Con lo smantellamento del raccordo ferroviario, ATG prevedeva il ripristino delle scarpate come segue (PD 106 [84]):

- una fascia più prossima ai binari ripristinata a “zona ruderale ferroviaria”;
- una fascia più esterna sistemata a “prato magro estensivo”.

Malgrado questi ripristini, in generale l'intero comparto Comibit risulta già fortemente compromesso dall'attività industriale e presenta un valore ecologico limitato.

5.14.3 Fase di esercizio

In fase di esercizio gli impatti sono limitati, in quanto l'attività con il progetto non differisce molto da quella dello stato iniziale.

Tuttavia, la ripresa di alcuni elementi ATG, in particolare del raccordo ferroviario, implicano il mancato ripristino degli ambienti che erano invece previsti con il suo smantellamento (prato magro estensivo e zona ruderale ferroviaria). Nella fase edilizia, sarà necessario compensare gli ambienti persi (o meglio, non realizzati). Tali compensi potranno essere sviluppati nelle zone di “spazio libero” definite con la variante di PR in sponda destra del fiume (settore 1, mappale 527). Nella fase edilizia andranno quindi definiti i contenuti e le tipologie di ambienti idonei, che possano compensare il valore ecologico sottratto con il mantenimento del raccordo ferroviario (vedi onere CdO-29, cap. 6).

Il rimboschimento compensativo previsto con la variante di PR presso il settore 3 (mappale 534) comporta un miglioramento della situazione di partenza (PR in vigore): saranno creati nuovi spazi vitali lungo la sponda destra del Vedeggio, che avranno maggior valore rispetto all'isola di bosco all'interno del mappale 529.

5.14.4 Conclusioni

Gli impatti del progetto sui biotopi e sulla fauna sono limitati, sia a seguito di una situazione iniziale ecologicamente povera, sia per il fatto che il progetto interessa zone poco interessanti e già compromesse. Il progetto comporta tuttavia il mancato ripristino di alcuni ambienti previsti da ATG nell'ambito dello smantellamento del raccordo ferroviario, che andranno compensati nell'ambito della fase edilizia e per i quali sono disponibili i nuovi “spazi liberi” definiti con la variante di PR.

Complessivamente, garantendo i compensi, si avrà un lieve miglioramento nel comparto in esame, in particolare per quanto riguarda gli ambienti di bosco golenale: le zone boschive con meno valore vengono eliminate e compensate con altre più vicine al fiume e più ampie, per cui più interessanti per l'ecosistema del comparto.

5.15 Paesaggio e abitati (incl. immissioni luminose)

5.15.1 Stato attuale

Allo stato attuale, il comparto non presenta particolari pregi paesaggistici. Esso è tagliato a metà dal fiume Vedeggio e si presenta in modo disarmonico, con aree industriali alternate a superfici naturali boscate discontinue.

Il settore 2 (zona produttiva) è caratterizzato dalla presenza di imponenti elementi fabbricati (sili alti 20 m, setti, nastro trasportatore, impianto di produzione miscele bituminose alto 34 m) e dai setti di deposito a cielo aperto. Presso il settore 2 è predisposto un impianto di illuminazione, sia per l'area di produzione Comibit (acceso solo nel periodo diurno in inverno) sia per il binario del raccordo ferroviario.

Il settore 1 è caratterizzato dalla presenza di grandi depositi a cielo aperto di fresato e croste d'asfalto, che possono raggiungere altezze massime pari a 8 m, e da un deposito coperto di 15 m di altezza. I depositi a cielo aperto sono delimitati da una recinzione metallica e da elementi prefabbricati mobili di ca. 2 m di altezza.

Il settore 3 è caratterizzato dalla presenza del campeggio, con costruzioni permanenti (edifici, tettoie, piscina, servizi sanitari e altre infrastrutture), spazi aperti destinati a tende e roulotte/camper alternati a superfici alberate.

Per quanto riguarda la fruibilità del comparto, lungo Via Moscendrin corre la pista ciclabile nazionale N. 3, inserita a PR (vedi Allegato 1.4) come "*ciclopista*" e, nella tratta che costeggia il comparto Comibit, come "*corsia ciclabile*". Questo percorso è attualmente disturbato dal passaggio di mezzi pesanti per/dal cantiere FFS (ex-ATG) e per/dal comparto Comibit.

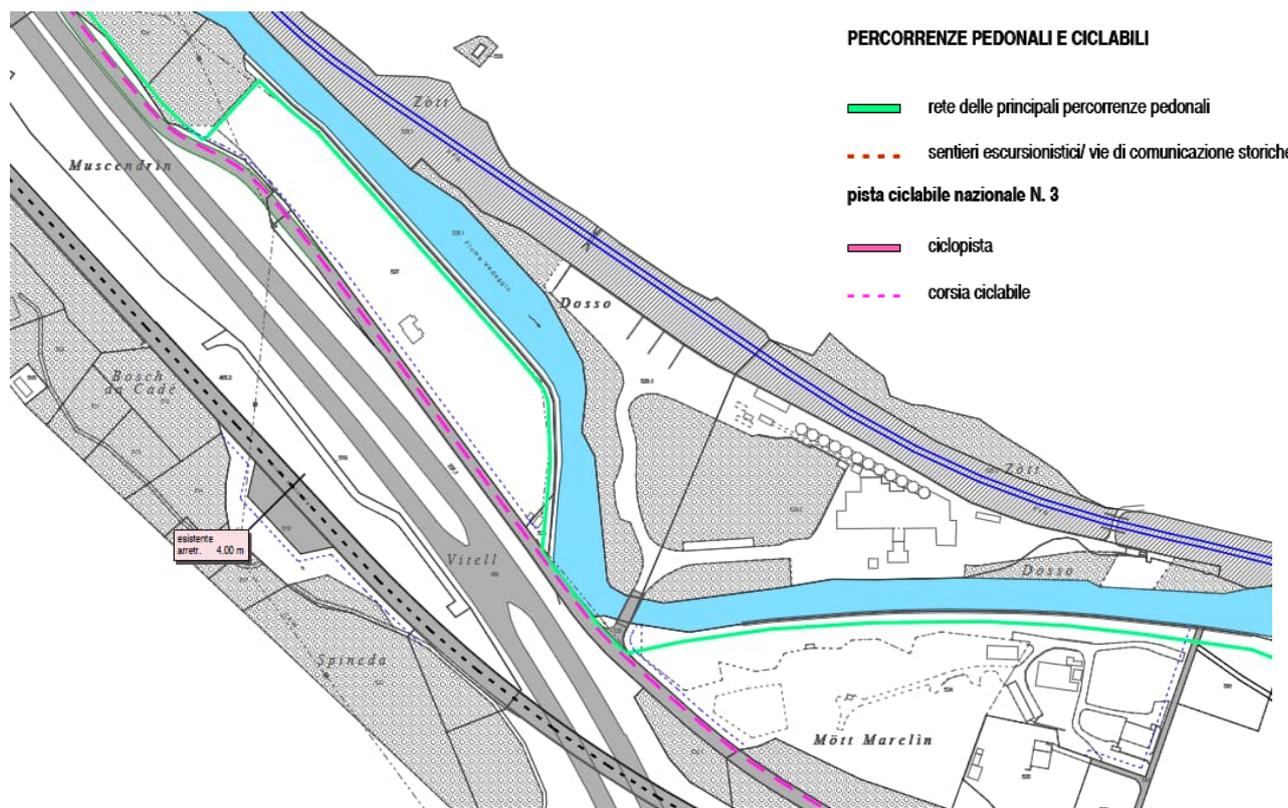


Figura 24 Estratto Piano del Traffico Comune di Monteceneri-Sigirino (vedi Allegato 1.4).

Oltre al percorso ciclabile è presente un percorso inserito a PR come “sentiero” e “rete delle principali percorrenze pedonali” (vedi Allegati 1.2, 1.3 e 1.4), che costeggia il settore 1 di Comibit (vedi Figura 24). Allo stato attuale il sentiero non è praticabile (nessuna manutenzione). Lungo il sentiero il PR (vedi Allegato 1.3) indica delle “alberature di progetto”: attualmente, tra il sentiero e l’area di deposito Comibit, non è però presente alcuna alberatura.

5.15.2 Stato iniziale

Con la sistemazione finale di ATG, il comparto Comibit presenterà le seguenti modifiche rispetto alla situazione attuale: eliminazione di 2 sili, dei setti e del raccordo ferroviario (incluso relativo impianto d’illuminazione). Le superfici occupate dai due sili e dai setti verranno ripristinate a bosco. I muri di sostegno del raccordo ferroviario hanno invece carattere definitivo (PD 106 AlpTransit). Presso il settore 1 (mappale 527) non vi saranno invece cambiamenti rispetto allo stato attuale.

L’eliminazione degli impianti ATG influirà in modo marginale sulla situazione paesaggistica del comparto, che resterà dominato dall’attività industriale, con superfici naturali sacrificate e discontinue.

5.15.3 Fase di esercizio

Rispetto allo stato iniziale, con la variante di PR, nel settore 2 la situazione paesaggistica complessiva non subirà particolari cambiamenti. Questo settore è dominato dalla presenza degli impianti Comibit: la riduzione delle aree boschive (quella centrale, compresa tra i setti e l’impianto di trattamento della Comibit, e quella a margine dei sili) con conversione in zona edificabile e la ripresa di

due ulteriori sili (che vanno ad aggiungersi ai 6 già in possesso da parte di Comibit) influiranno solo in modo marginale sulla situazione paesaggistica del settore, che rimarrà identica allo stato attuale.

Nel settore 1 si attendono invece maggiori impatti dal punto di vista paesaggistico: la sottrazione di ca. 3'500 m² di superficie destinata ai depositi a favore della creazione di nuova superficie di svago porterà benefici tangibili a livello paesaggistico. In particolare, una tratta di passeggiata sarà resa più attrattiva grazie al passaggio in un'area verde più ampia. Le "alberature di progetto" indicate a PR (vedi Allegato 1.3) sono riprese nella variante di PR (vedi Allegato 2.2), contribuiranno a migliorare l'attrattività del sentiero e a mascherare il futuro muro di contenimento.

Presso il settore 2, la variante di PR ha integrato due percorsi pedonali, già oggi in effetti utilizzati e che permettono di passare da un versante all'altro della valle.

Il maggior impatto paesaggistico si avrà presso il settore 3, dove parte del campeggio sarà convertita in zona boschiva. A differenza del bosco presso il settore 2 (frammentato e discontinuo), il ripristino di superficie boschiva nel settore 3 avrà una maggiore ampiezza e continuità. Lungo la sponda del fiume Vedeggio viene mantenuto il percorso pedonale (vedi Piano del paesaggio in vigore, Allegato 1.2), che va a collegarsi ai percorsi previsti nel settore 2.

Ulteriori impatti paesaggistici dovranno essere valutati nella fase edilizia, in particolare per quanto riguarda la realizzazione del nuovo muro presso il settore 1 (10 m di altezza), la messa in opera del nuovo nastro trasportatore e le modalità d'utilizzo dell'impianto d'illuminazione del raccordo ferroviario. Dovranno tuttavia essere definiti in dettaglio dei provvedimenti che permettano un buon inserimento delle nuove strutture (per es. tipologia dell'alberatura prevista a PR, affinché sia idonea a mascherare il nuovo muro) (vedi Onere CdO-17, cap. 6).

Si osserva che diverse opere permetteranno di ridurre i disagi dovuti al traffico indotto e alle polveri lungo la pista ciclabile ed il percorso pedonale: nuovo nastro trasportatore, ripresa del raccordo ferroviario, impianto di lavaggio ruote e muri di contenimento presso il mappale 527, copertura dei setti di deposito inerti presso il mappale 529.

5.15.4 Conclusioni

Da un punto di vista paesaggistico, le aree d'intervento non presentano particolari pregi. Gli elementi naturali (versante montagnoso, bosco, fiume e rive) si alternano agli elementi antropici (aree e fabbricati industriali, linea e raccordo ferroviario, strade) dando vita ad un paesaggio discontinuo.

La variante di PR propone un riordino del comparto, con l'aumento di superficie edificabile presso il settore 2 (mappale 529), la diminuzione di superficie edificabile con conversione a spazio libero presso il settore 1 (mappale 527) e la creazione di una nuova superficie boschiva in sponda destra del fiume (superficie oggi adibita a campeggio). Questo riordino porta benefici a livello paesaggistico in particolare nel settore 3 e, seppur moderati, nel settore 1, in particolare per quanto riguarda la fruibilità/attrattività dell'area, grazie alla riduzione del piazzale di deposito e conversione a zona di "spazi liberi". Questa conversione presenta inoltre un'occasione per sistemare il sentiero, attualmente non praticabile in questa tratta.

Con la fase edilizia dovranno essere approfonditi gli aspetti legati all'inserimento paesaggistico del nuovo nastro trasportatore e del nuovo muro.

5.16 Monumenti culturali, siti archeologici

5.16.1 *Stato attuale*

Parte di Via Moscendrin è inserita nell'Inventario federale delle Vie Storiche (IVS): si tratta di una via d'importanza nazionale (TI 21.3.5) con tracciato storico "con sostanza" o "con molta sostanza" (lungo la tratta che costeggia il campeggio, vedi Figura 25).

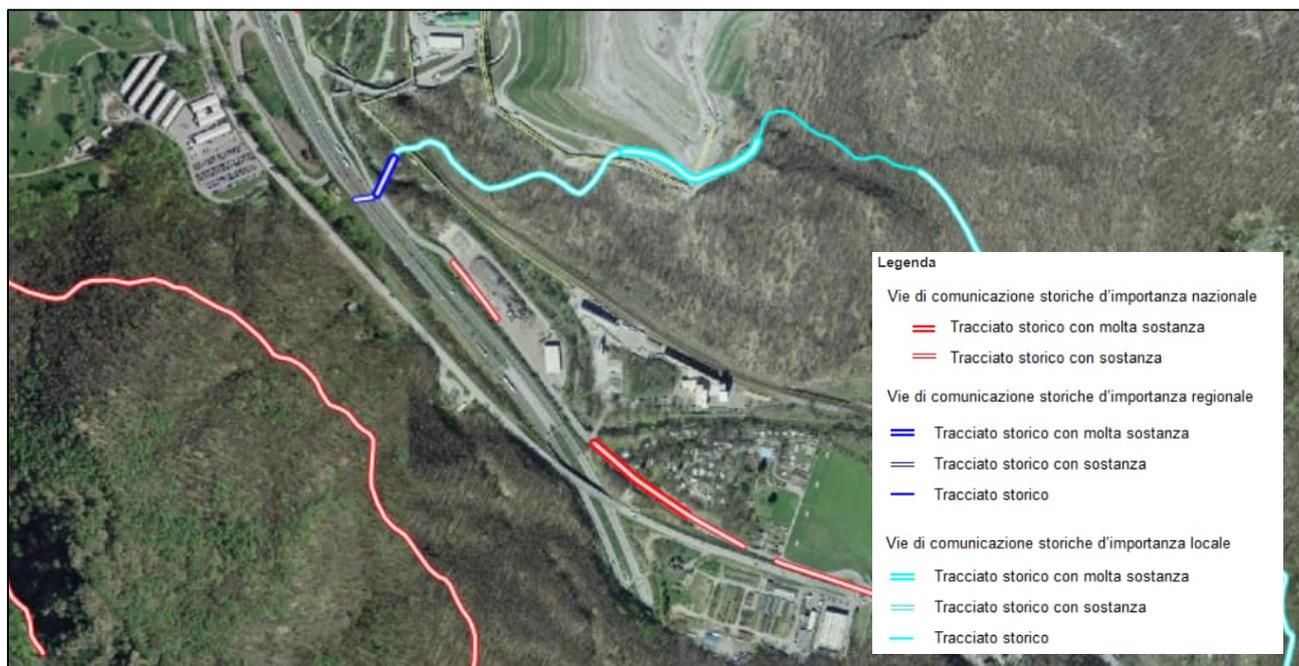


Figura 25 Estratto IVS (Fonte: <https://map.geo.admin.ch>).

In prossimità del comparto in esame si segnala il ponte settecentesco in località Molinzero, iscritto nell'inventario cantonale dei beni culturali protetti (A8687, tutela locale) e nell'IVS come "via di comunicazione storica d'importanza regionale" (TI 765.0.1).

5.16.2 *Stato iniziale*

Non vi sono differenze rispetto allo stato attuale.

5.16.3 *Fase di esercizio*

Non si prevedono modifiche rispetto allo stato iniziale.

5.16.4 *Conclusioni*

Non si prevedono impatti su monumenti culturali e siti archeologici in fase di esercizio.

6 Capitolato d'oneri per il RIA della fase edilizia

Nella seguente tabella vengono elencati gli oneri per la fase edilizia del progetto e la competenza (ingegneri progettisti – Prog – o specialista ambientale incaricato dell'elaborazione del RIA della fase edilizia – Amb). Gli oneri sono stati aggiornati in base alla presa di posizione della SPAAS (giugno 2021). Gli oneri modificati/aggiunti riprendono la numerazione indicata dalla SPAAS e sono segnalati con *.

No.	Onere – descrizione attività per settore ambientale	Competenza	
		Prog	Amb
Aria			
CdO-1	I lavori di costruzione (muro, nuovi setti con copertura, posa lavaggio ruote, ecc.) dovranno essere analizzati in base alla Direttiva Protezione dell'aria sui cantieri edili (UFAM 2016) e alla Direttiva sul rumore dei cantieri (UFAM 2006)		X
CdO-2	Il progetto del nuovo nastro trasportatore dovrà prevederne l'incapsulamento.	X	
CdO-18*	Il RIA di fase edilizia dovrà confrontarsi con la tematica degli odori in maniera qualitativa, valutando se del caso la possibilità di eseguire una modellizzazione della dispersione di odori.		X
Rumore			
CdO-3	Nella fase edilizia, sarà necessario eseguire una perizia fonica che aggiorni allo stato attuale le misure eseguite nel 2010 e che permetta di valutare le immissioni foniche in fase di esercizio (ripresa delle infrastrutture ATG e nuovo nastro trasportatore). Vedi anche CdO-1 per quanto riguarda la fase di costruzione.		X
CdO-4	Nella fase edilizia dovranno essere definite misure specifiche per limitare l'impatto fonico dei nuovi impianti previsti.		X
Vibrazioni			
-	-		
Radiazioni non ionizzanti			
-	-		

No.	Onere – descrizione attività per settore ambientale	Competenza	
		Prog	Amb
Acque			
CdO-5	I lavori di costruzione dovranno rispettare le Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee (UFAM 2004). In particolare, non potranno essere svolte attività non conformi alle prescrizioni specifiche dell'OPAc per la zona S3 e per il settore A _u di protezione delle acque sotterranee.	X	X
CdO-6*	La posa del nastro trasportatore tra i settori 1 e 2 implica la realizzazione di plinti di fondazione situati all'interno dello spazio riservato alle acque. Per la fase di costruzione dovranno essere individuati provvedimenti e modalità di lavoro che evitino o comunque minimizzino gli impatti sulle acque superficiali durante la fase di costruzione. I plinti di fondazione dovranno di principio restare al di fuori del corpo d'argine, la struttura dovrà avere una sola campata (senza pali di sostegno in alveo), dovrà garantire che non sia possibile perdere materiale in alveo e infine non dovrà pregiudicare in nessun modo la sicurezza idraulica del comparto.	X	X
CdO-7	Con la fase edilizia sarà necessario inoltrare una richiesta di deroga allo spazio riservato alle acque per l'esecuzione del nuovo nastro trasportatore (posa dei piloni all'interno dello spazio, sia in sponda sinistra sia in sponda destra). Con la richiesta di deroga dovrà essere provata l'ubicazione vincolata, così come l'interesse pubblico dell'operazione.	X	
CdO-19*	I depositi di liquidi nocivi alle acque dovranno essere descritti esaurientemente, indicando tipo e volume dei liquidi stoccati e allegando le schede di sicurezza e le schede dei serbatoi.	X	X
CdO-20*	L'impianto di lavaggio dei mezzi dovrà essere descritto esaurientemente, allegando i piani e la scheda tecnica; l'ammissibilità all'immissione in acque superficiali delle acque trattate dovrà essere verificata.	X	X
CdO-21*	Per gli interventi potenzialmente in contatto con le acque sotterranee, sarà necessario presentare una richiesta di autorizzazione per scavi in falda, abbassamento falda e verifica dell'effetto di sbarramento, corredata dei documenti necessari per permetterne la valutazione.	X	X
CdO-24*	Il RIA di fase edilizia dovrà prevedere la sistemazione degli spazi liberi nello spazio riservato alle acque, rimuovendo eventuali strutture presenti.	X	X

No.	Onere – descrizione attività per settore ambientale	Competenza	
		Prog	Amb
CdO-25*	Il RIA di fase edilizia dovrà essere corredato da un piano delle canalizzazioni e un piano di smaltimento delle acque, secondo le direttive VSA. Considerata la presenza di materiali inquinanti e la prossimità al pozzo di captazione ad uso potabile, dovrà pure essere indicato lo smaltimento delle acque in caso di incendio.	X	X
Suolo			
CdO-8	Il RIA della fase edilizia dovrà definire quantitativi e caratteristiche qualitative del suolo in entrata ed imporre delle modalità di gestione (trasporto, posa e rinverdimento) che permettano di tutelarne la fertilità secondo O suolo e garantire il successo dei rimboschimenti.		X
Siti inquinati			
CdO-9	Il RIA della fase edilizia dovrà essere accompagnato da nuove indagini che permettano di definire secondo OPSR la qualità del materiale di scavo nell'area da destinare a "spazio libero". In base ai risultati occorrerà pianificare le modalità di scavo, smaltimento e eventuale bonifica dei materiali inquinati.		X
Rifiuti			
CdO-10	Il RIA della fase edilizia dovrà identificare quantitativi e tipologia di rifiuti per la fase di costruzione e proporre delle modalità di riciclaggio/smaltimento conformi all'OPSR e alla Direttiva per il riciclaggio dei rifiuti edili minerali (UFAM 2006).	X	
CdO-26*	In fase edilizia dovrà essere presentato un piano di stoccaggio dei prodotti chimici pericolosi per l'ambiente, secondo lo stato della tecnica (vedi documento "Guida allo stoccaggio di sostanze chimiche").	X	X
Organismi pericolosi per l'ambiente			
CdO-11*	Nel RIA della fase edilizia sarà importante definire delle misure specifiche di lotta alle neofite da attuare nel comparto in esame, sia in fase di costruzione sia in fase di esercizio (da prevedere 5 anni di gestione attiva, seguiti da 5 anni di monitoraggio)		X
CdO-27*	Nel progetto di rimboschimento compensativo dovrà essere approfondito il tema delle specie alloctone invasive, svolgendo un rilievo sulla superficie interessata e pianificando provvedimenti di lotta appropriati per le specie presenti.		X

No.	Onere – descrizione attività per settore ambientale	Competenza	
		Prog	Amb
Prevenzione degli incidenti rilevanti			
CdO-12*	In fase di domanda di costruzione, il progetto di posa del nastro trasportatore dovrà tenere conto del pericolo di alluvionamento e dovrà essere evitata qualsiasi costruzione nella zona di pericolo a grado elevato.	X	
CdO-22*	Il RIA di fase edilizia dovrà descrivere i provvedimenti e gli accorgimenti costruttivi adottati per contenere il rischio alle infrastrutture, e dovrà essere provato che tali infrastrutture non costituiscano un rischio in caso di alluvionamento.	X	X
CdO-23*	In fase edilizia dovrà essere verificato in collaborazione con UCA se la costruzione o l'innalzamento di muri in sponda destra andrà a richiedere modifiche sostanziali al piano delle zone di pericolo.	X	X
Foresta			
CdO-13	Il RIA della fase edilizia dovrà definire dei provvedimenti di tutela del bosco circostante, così come le modalità di rimboschimento (tipologie, quantità, ripartizione e tutela degli esemplari) e di gestione della nuova area boschiva nei primi anni di esercizio.		X
CdO-14	Il progetto edilizio dovrà garantire il rispetto delle distanze minime dal bosco definite nel RLCFo (sili, setti, muro presso i depositi: 10 m; strade e piazzali asfaltati 2 m).	X	
CdO-15	Il progetto edilizio dovrà essere accompagnato da una domanda di dis-sodamento per la posa del nastro trasportatore, laddove la nuova infrastruttura interferisce con il bosco.		X
CdO-28*	Nel RIA di fase edilizia dovranno essere definite, ove possibile, delle schermature per le zone di lavorazione tramite margini boschivi e/o siepi strutturate di specie autoctone.	X	X
Flora, fauna, biotopi			
CdO-16	Nella fase edilizia dovrà essere verificata l'eventuale necessità di taglio di vegetazione ripuale per la posa del nastro trasportatore. In caso affermativo dovranno essere definite eventuali necessità di ripristino/compenso.	X	X

No.	Onere – descrizione attività per settore ambientale	Competenza	
		Prog	Amb
CdO-29*	Nella fase edilizia dovranno essere definite e progettate le tipologie di ambienti da ricreare nelle “zone degli spazi liberi” in sponda destra del fiume Vedeggio (mappale 527). Tali ambienti dovranno compensare gli ambienti persi in sponda sinistra lungo la “zona ferroviaria”, laddove nell’ambito del progetto AlpTransit era previsto lo smantellamento del raccordo ferroviario con ripristino di una fascia a “zona ruderale ferroviaria” e una fascia più esterna a “prato magro estensivo”.		X
Paesaggio e abitati			
CdO-17	Nella fase edilizia dovrà essere definito l’impatto sul paesaggio delle opere previste, in particolare per quanto riguarda la realizzazione del nuovo muro presso il settore 1 (10 m di altezza), la messa in opera del nuovo nastro trasportatore e la ripresa dell’impianto d’illuminazione del raccordo ferroviario. Dovranno inoltre essere definiti in dettaglio dei provvedimenti che permettano un buon inserimento delle nuove strutture (per es.: tipologia dell’alberatura prevista a PR, affinché sia idonea a mascherare il nuovo muro; definizione di modalità e orari d’utilizzo dell’impianto d’illuminazione; ecc.).	X	X
Monumenti culturali, siti archeologici			
-	-		

7 Conclusioni

Il RIA pianificatorio ha permesso di identificare gli aspetti principali che richiedono approfondimenti in fase edilizia. La variante di PR ha impatti in particolare sulle Foreste, poiché prevede dei dissodamenti definitivi (oggetto di una procedura parallela di domanda di dissodamento) che saranno compensati in modo reale all'interno del comparto di studio. Sui settori ambientali legati alle acque, al rumore, alla natura (incluso il tema delle neofite invasive) e al paesaggio, gli impatti sono più moderati. Questi dovranno tuttavia essere approfonditi con la fase edilizia.

In generale, il progetto di variante ed il successivo progetto edilizio permetteranno di migliorare la logistica interna del comparto di studio, con conseguenze positive su diversi settori ambientali. In particolare, si individuano benefici per quanto riguarda l'aria, grazie alla ripresa del raccordo ferroviario, alla messa in opera del nastro trasportatore, di una vasca di lavaggio ruote per i mezzi in uscita dall'area di deposito, di un muro di contenimento per i depositi a cielo aperto, e alla ripresa delle infrastrutture ATG (sili e setti).

A livello paesaggistico, il riordino permette di rendere più fruibili le aree boschive presenti nel comparto, portandole dal settore produttivo di Comibit (settore 2, mappale 529), isolato e con divieto d'accesso, al settore 3 (mappale 534, area dell'attuale campeggio), che offre maggiori opportunità di accesso e di sinergia con eventuali attività di svago da eventualmente sviluppare in futuro. Si liberano inoltre nuovi spazi nel settore 1, eliminando superficie di deposito industriale e migliorando la zona di passaggio del sentiero in sponda destra. Con la fase edilizia dovranno essere approfonditi gli aspetti legati all'inserimento paesaggistico del nuovo nastro trasportatore e del nuovo muro di contenimento.

A livello fonico, non si attendono modifiche percettibili. L'impatto maggiore si avrebbe lungo Via Moscendrin, dove la situazione migliorerebbe in modo importante, ma unicamente in caso di realizzazione dello svincolo autostradale e con concessione dell'accesso diretto dall'autostrada senza transito dei mezzi sulla strada Cantonale. In fase edilizia sarà necessaria una perizia fonica aggiornata sulla base dell'attuale livello di produzione e che consideri le nuove fonti di emissione sonora (per es. tramoggia di scarico dai treni presso il raccordo ferroviario, nuovo nastro trasportatore).

8 Basi legali e bibliografia

8.1 Basi legali e normative

Generale

- [1] Legge federale sulla protezione dell'ambiente (RS 814.01, LPAmb) del 7 ottobre 1983.
- [2] Ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (RS 814.011, OEIA) del 19 ottobre 1988.
- [3] L'environnement pratique : Manuel EIE, Directive de la Confédération sur l'étude de l'impact sur l'environnement, OFEV 2009
- [4] Piano Direttore Cantonale, Repubblica Cantone Ticino, 2007.

Aria

- [5] Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAt, RS 814.318.142.1), 16 dicembre 1985.
- [6] Direttiva Protezione dell'aria sui cantieri edili. UFAM, 2016.
- [7] Altezza minima dei camini sui tetti. Raccomandazioni sui camini. UFAM, 2018.
- [8] Piano di risanamento dell'aria . DT (SPAAS-UACER), dicembre 2017.

Rumore

- [9] Ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF, RS 814.41) del 15 dicembre 1986.
- [10] Ordinanza sul rumore delle macchine all'aperto (ORMAp, RS 814.412.2) del 22 maggio 2007.
- [11] Direttiva sul rumore dei cantieri. UFAM, 2006 (stato 2011).
- [12] Metodologia di allestimento dei catasti del rumore stradale del novembre 2016.

Vibrazioni / rumore trasmesso per via solida

- [13] Norma tedesca DIN 4150 "Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen und Gebäuden" del 1999.
- [14] Norma SN 40312 Erschütterungen. VSS, 2019.

Radiazioni non ionizzanti

- [15] Ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ORNI, RS 814.710) del 23 dicembre 1999.
- [16] Linee ad alta tensione: Aiuto per l'esecuzione dell'ORNI - Raccomandazioni per l'esecuzione, il calcolo e la misurazione. Progetto sperimentale. UFAM, giugno 2007.

Acque sotterranee

- [17] Legge federale sulla protezione delle acque (LPAc, RS 814.20) del 24 gennaio 1991.

- [18] Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc, RS 814.201) del 28 ottobre 1998.
- [19] Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee, UFAFP 2004.
- [20] Norma SN 509 431 Evacuation et traitement des eaux de chantier, SIA 1997.
- [21] Legge cantonale sulle acque sotterranee del settembre 1978.

Acque superficiali ed ecosistemi acquatici

- [22] Legge federale sulla protezione delle acque (LPac, RS 814.20) del 24 gennaio 1991.
- [23] Legge federale sulla pesca (LFSP, RS 923.0) del 21 giugno 1991.
- [24] Legge federale sulla sistemazione dei corsi d'acqua (LSCA, RS 721.100) del 1° gennaio 1993.
- [25] Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc, RS 814.201) del 28 ottobre 1998.
- [26] Ordinanza sulla sistemazione dei corsi d'acqua (OSCA, RS 721.100.1) del 2 novembre 1994.
- [27] Ordinanza concernente la legge federale sulla pesca (OLFP, RS 923.01) del 24 novembre 1993.
- [28] Protezione contro le piene dei corsi d'acqua. UFAEG, 2001.

Smaltimento delle acque

- [29] Legge federale sulla protezione delle acque (LPac, RS 814.20) del 24 gennaio 1991.
- [30] Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc, RS 814.201) del 28 ottobre 1998.
- [31] Norma SN 509 431 Evacuation et traitement des eaux de chantier. SIA 1997.
- [32] Norma SN 640 357 Evacuation des eaux de chaussée. VSS 2003.
- [33] Norma SN 592 Smaltimento delle acque dei fondi. VSA 2002.
- [34] Direttiva Gestione delle acque di scarico in tempo di pioggia. VSA 2020.
- [35] Smaltimento delle acque. Smaltimento dai Fondi. Istruzioni infiltrazione e ritenzione. Ufficio della protezione e della depurazione delle acque (febbraio 2013).

Suolo e agricoltura

- [36] Ordinanza contro il deterioramento del suolo (O suolo, RS 814.12) del 1 luglio 1998.
- [37] Valutazione del suolo in funzione del suo riciclaggio. Idoneità al riciclaggio del suolo. Un modulo dell'aiuto all'esecuzione «Costruire proteggendo il suolo». UFAM, 2022.
- [38] Aiuto all'esecuzione Costruire proteggendo il suolo, Pratica ambientale, UFAM, 2022.
- [39] Suolo e cantieri. Stato della tecnica e della prassi. UFAM 2015.
- [40] "Kartieren und Beurteilen von Landwirtschaftböden". Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau. Zürich – Reckenholz, 1997.
- [41] Gestion respectueuse des sols lors de travaux de génie civil. Sols et chantiers. Un module de l'aide à l'exécution « Construire en préservant les sols ». OFEV, 2022.
- [42] Norma SN 40 581 "Terrassement, sol". VSS, 2017.

- [43] Manuale Prelievo e trattamento preliminare dei campioni per l'analisi del tenore di sostanze nocive nel suolo, UFAM 2003.
- [44] Legge federale sull'agricoltura (LAgr, RS 910.1) del 29 aprile 1998.

Siti inquinati

- [45] Ordinanza sul risanamento dei siti inquinati (OSiti, RS 814.680) del 26 agosto 1998.

Rifiuti e gestione del materiale

- [46] Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR, RS 814.600) del 1° gennaio 2016.
- [47] Ordinanza sul traffico di rifiuti (OTRif, RS 814.610) del 22 giugno 2005.
- [48] Ordinanza contro il deterioramento del suolo (O suolo, RS 814.12) del 1 luglio 1998.
- [49] Ordinanza sul risanamento dei siti inquinati (OSiti, RS 814.680) del 26 agosto 1998.
- [50] Direttiva federale per il riciclaggio dei rifiuti edili minerali. UFAM, 2006.
- [51] Modulo Rifiuti edili. Un modulo dell'aiuto all'esecuzione concernente l'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti. UFAM, settembre 2020.
- [52] Riciclaggio di materiale di scavo e di sgombero. Un modulo dell'aiuto all'esecuzione concernente l'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti. UFAM, maggio 2021.
- [53] Istruzioni Gestione dei rifiuti e dei materiali generati da progetti soggetti e non soggetti all'EIA. UFAM, 2003.
- [54] Norme SN 670 071 "Recycling". VSS, 2011.
- [55] Concetto Multi-Benne della Società svizzera impresari costruttori (SSIC).

Organismi pericolosi per l'ambiente

- [56] Ordinanza sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente (OEDA, RS 814.911) del 10 settembre 2008

Incidenti rilevanti

- [57] Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR, RS 814.012) del 27 febbraio 1991.

Foresta

- [58] Legge federale sulle foreste (LFo) del 4 ottobre 1991.
- [59] Ordinanza sulle foreste (OFo) del 30 novembre 1992.
- [60] Legge cantonale sulle foreste (LCFo) del 21 aprile 1998.
- [61] Regolamento della Legge cantonale sulle foreste (RLCFo) del 22 ottobre 2002.

Flora, fauna e biotopi

- [62] Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN, RS 451) del 1 luglio 1966.
- [63] Ordinanza sulla protezione della natura e del paesaggio (OPN, RS 451.1) del 16 gennaio 1991.
- [64] Ordinanza sulla protezione delle paludi d'importanza nazionale (RS 451.33) del 7 settembre 1994.
- [65] Ordinanza sulla protezione dei siti di riproduzione di anfibi di importanza nazionale (OSRA RS 451.34) del 15 giugno 2001.
- [66] Ordinanza sulla protezione dei prati e pascoli secchi d'importanza nazionale (OPPS RS 451.37) del 13 gennaio 2010.
- [67] Ordinanza concernente la protezione delle zone golenali d'importanza nazionale (RS 451.31) del 28 ottobre 1992.
- [68] Schriftenreihe Umwelt nr. 326. Korridore für Wildtiere in der Schweiz. UFAM, Berna, 2001.

Paesaggio e abitati (incl. immissioni luminose)

- [69] Legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT) del 22 giugno 1979.
- [70] Ordinanza sulla protezione della natura e del paesaggio (OPN, RS 451.1) del 16 gennaio 1991.
- [71] Ordinanza riguardante l'inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali (OIFP, RS 451.11) del 10 agosto 1977.
- [72] Ordinanza sulla protezione delle zone palustri di particolare bellezza e di importanza nazionale (RS 451.35) del 1° maggio 1996.
- [73] Prevenzione delle emissioni luminose / Raccomandazioni. UFAFP, 2005.
- [74] Linee guida per la prevenzione dell'inquinamento luminoso. Repubblica e Cantone del Ticino, 2007.

Monumenti culturali e siti archeologici

- [75] Ordinanza riguardante l'inventario degli insediamenti svizzeri da proteggere (OISOS, RS 451.12.) del 9 settembre 1981.
- [76] Ordinanza sulla protezione delle vie di comunicazioni storiche della Svizzera (OPVS) del 14 aprile 2010.
- [77] Legge cantonale sulla protezione dei beni culturali del 13 maggio 1997.

8.2 Bibliografia generale

- [78] AlpTransit San Gottardo SA, Progetto di dettaglio 114. Concetto di rinaturalizzazione e rivitalizzazione dei corsi d'acqua – Cantiere di Sigirino, 02.03.2007.
- [79] AlpTransit San Gottardo SA, Progetto di dettaglio 136/102. Deposito principale di Sigirino, 30.11.2009.
- [80] AlpTransit San Gottardo SA, Progetto di pubblicazione / Rapporto di impatto ambientale – fase 3, rapporto principale, 07.03.2003.

- [81] AlpTransit San Gottardo SA, Progetto di pubblicazione – Modifica di progetto no. 22.1 / Rapporto di impatto ambientale – fase 3, differenze con rapporto principale PPU 2003, giugno 2004.
- [82] AlpTransit San Gottardo SA, Modifica di progetto 153 – Comuni di Mezzovico-Vira e Sigirino, domanda di dissodamento, 20.07.2009.
- [83] AlpTransit San Gottardo SA, Raccordo ferroviario Sigirino – Indagine preliminare ai sensi dell’OSiti - Indagine tecnica, 10.02.2006.
- [84] AlpTransit San Gottardo SA, PD 106 Lavori sistemazione finale, Concetto di sistemazione finale aree di cantiere Monteceneri (Sigirino, Camignolo) e Mezzovico-Vira, 25.10.2019.
- [85] Canton Ticino, Carta dettagliata delle zone esposte a pericolo, cartografia online (map.geo.ti.ch).
- [86] IFEC/FFS. LT 132 kV Giubiasco-Vezia. Tratta Bironico (82 es) - Manno (2es). FFS Nuova linea ceneri – Verifica ORNI, 2010.
- [87] IFEC/USTRA. Perizia misure di contenimento inquinamento atmosferico A2 – Riduzione limite massimo di velocità sull’A2 tratta a Sud di Lugano, 2013.
- [88] IFEC. RIA – Rapporto di impatto ambientale della modifica dell’impianto A per il riciclo del granulato d’asfalto (DC 70’811), impianto di produzione miscele bituminose COMIBIT, 2010.
- [89] IFEC. Domanda di dissodamento pianificatoria - Centro logistico per l’approvvigionamento e la lavorazione di inerti a Sigirino (CLALIS), 2016.
- [90] INFRAS. Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA 3.2): Emissionsfaktoren. 2014
- [91] Jodar+Patners/Repubblica e Cantone Ticino. Studio di fattibilità nuovo svincolo A2 a Sigirino, 2015.
- [92] Ecocontrol/USTRA – Indagine preliminare Rapporto di impatto ambientale di seconda fase (IP-RIA2), 31.3.2017.
- [93] Maggiori M., Morosi B., Büchler M.. I principali strumenti pianificatori e l’evoluzione della legislazione in materia di pianificazione del territorio. Sezione della pianificazione urbanistica.
- [94] Pagani e Lanfranchi SA, Centro logistico di tipo A Sigirino, Rapporto tecnico di supporto al PUC, 12.07.2016.
- [95] UACER, Perizia stato dell’inquinamento atmosferico causato dagli NO₂ - Mappe di immissioni di NO₂ in Ticino, IFEC consulenze SA, 2013.
- [96] UFAM, Manuale EIA, Direttiva della Confederazione per l’esame dell’impatto sull’ambiente, 2009.
- [97] Repubblica Cantone Ticino, Piano Direttore Cantonale (consultato 2016).
- [98] Piano delle zone, Piano del paesaggio e Norme di attuazione del piano regolatore (NAPR) del Comune di Monteceneri (quartiere Sigirino), 2004.
- [99] Ufficio federale della pianificazione del territorio e al., Carta delle attitudini dei suoli svizzeri, Berna, 1980.
- [100] AirMes AG, Comibit SA Taverne - Emissionsmessungen im Werk Taverne, Anlage Torre A, Settembre 2014.
- [101] AirMes AG, Comibit SA Taverne - Emissionsmessungen im Werk Taverne, Anlage Torre B, Settembre 2014.

ALLEGATI

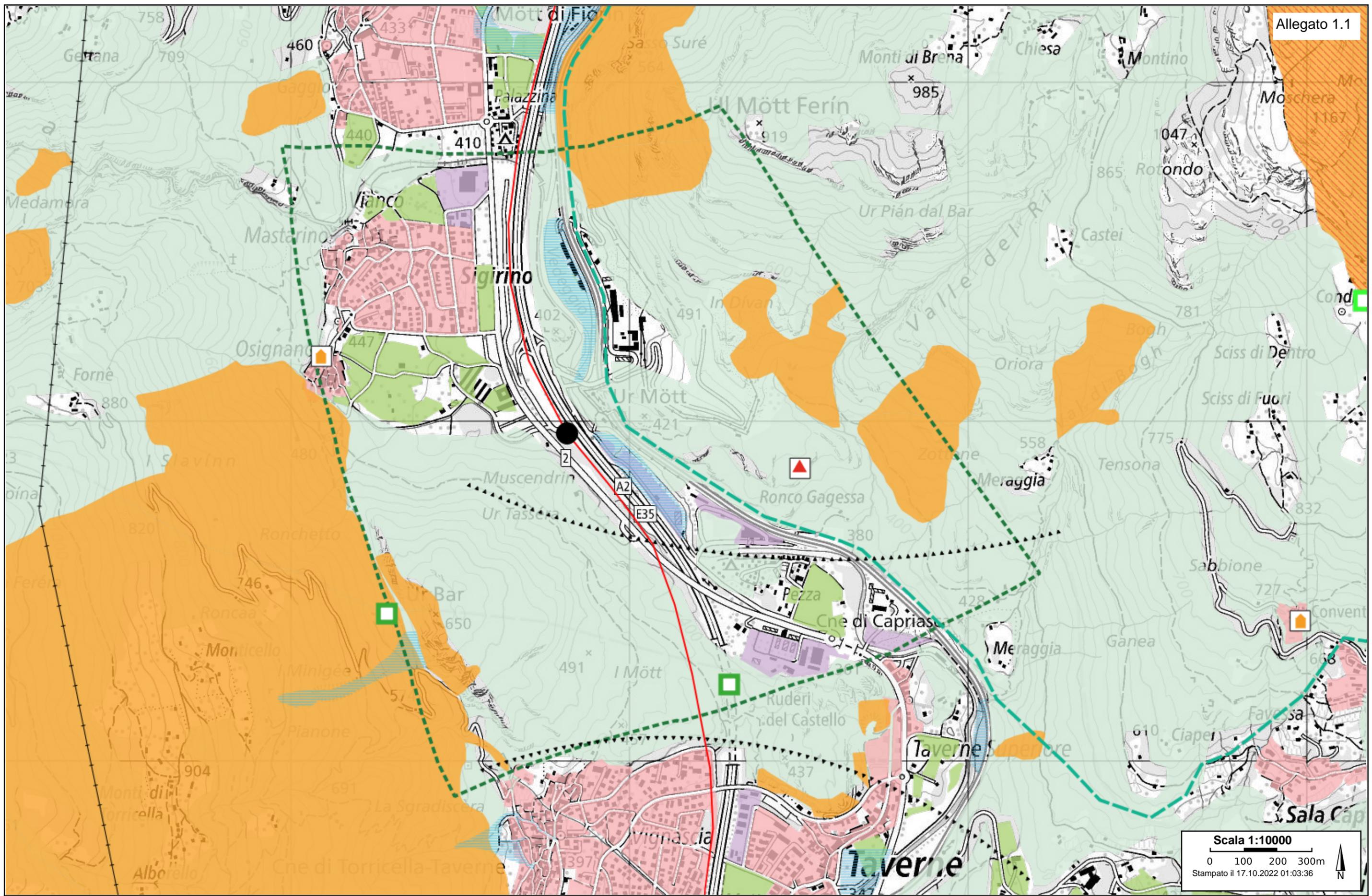
- Allegato 1 Pianificazione in vigore
 - 1.1 Estratto Piano direttore cantonale
 - 1.2 Estratto Piano delle zone Comune di Monteceneri-Sigirino
 - 1.3 Estratto Piano del paesaggio Comune di Monteceneri-Sigirino
 - 1.4 Estratto Piano del traffico Comune di Monteceneri-Sigirino

- Allegato 2 Variante di PR oggetto del RIA
 - 2.1 Variante Piano delle zone
 - 2.2 Variante Piano del paesaggio
 - 2.3 Variante Piano del traffico

- Allegato 3 Calcolo del TGM indotto

- Allegato 4 Protocolli emissioni foniche

ALLEGATO 1

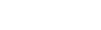


Legenda cartografia online

Patrimonio

-  bosco
-  riserva forestale
-  superficie per l'avvicendamento colturale (SAC)
-  riserva naturale
 -  riserva naturale sotto 13 Ha
-  zona di protezione della natura
 -  zona di protezione della natura sotto 13 Ha
-  parco naturale
-  corridoio ecologico
-  zona di protezione del paesaggio
-  linea di forza del paesaggio
 -  insediamento ISOS di importanza nazionale
-  area di protezione delle acque sotterranee
-  passeggiata o sentiero a lago
-  pianificazione specifica a lago
 -  porto regionale
 -  area di svago a lago
 -  area per attività tecniche d'interesse pubblico a lago
 -  area libera per attività straordinarie a lago

Rete urbana

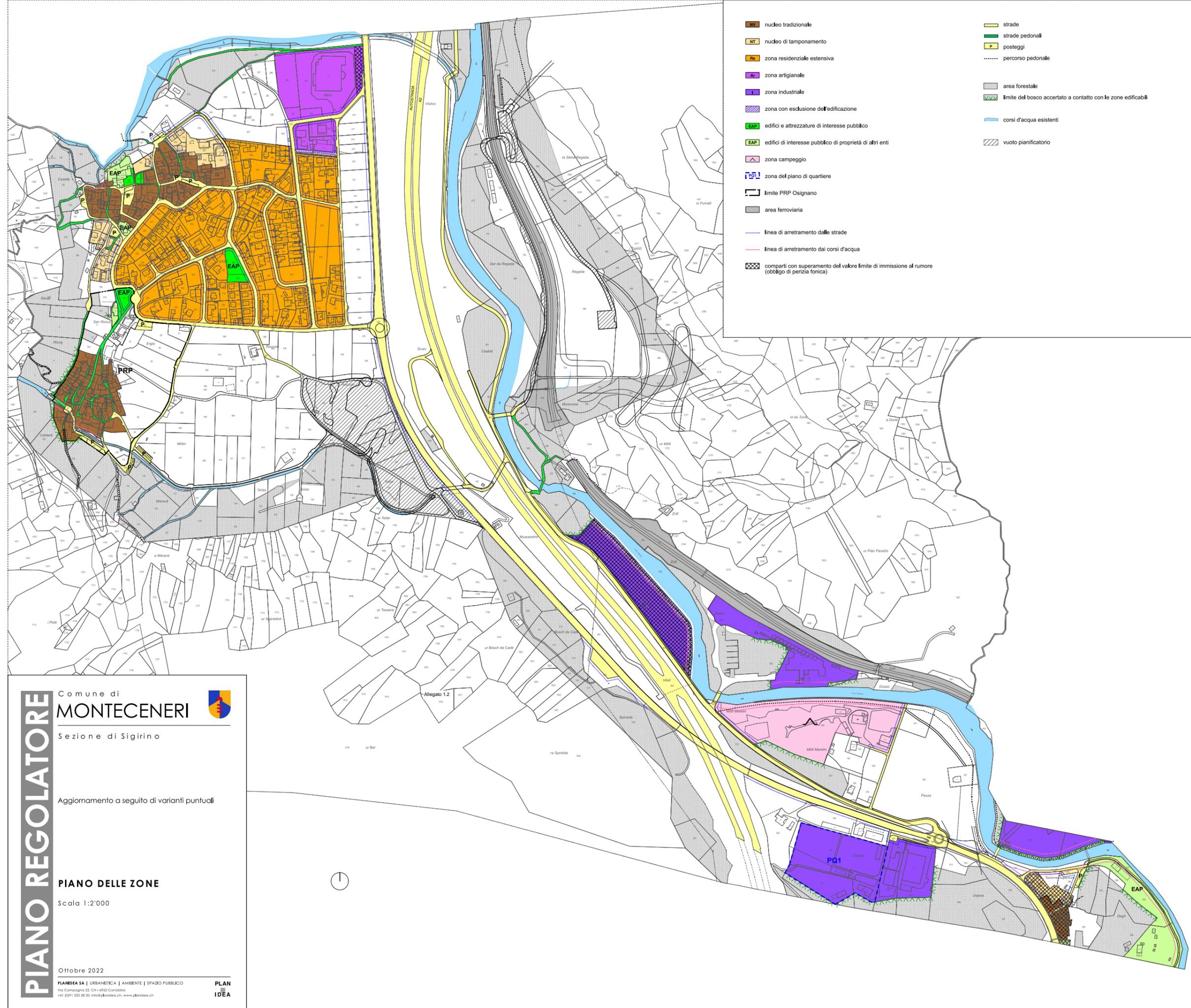
-  zona abitativa e mista (incluse le zone per gli edifici pubblici ed escluse le zone per attrezzature pubbliche)
-  zona lavorativa
-  zona industriale di interesse cantonale (ZIIC)
 -  polo di sviluppo economico
 -  grande generatore di traffico
-  comprensorio speciale AlpTransit
-  area di svago di prossimità

Mobilità

-  progetti ferroviari Stabio-Arcisate, AlpTransit e Rete Tram del Luganese
-  progetti ferroviari Stabio-Arcisate, AlpTransit e Rete Tram del Luganese (galleria)
-  varianti AlpTransit a sud di Lugano (galleria)
-  altri progetti ferroviari
-  perimetro di pianificazione infrastruttura ferroviaria
 -  nodo intermodale
 -  nodo d'interscambio strada-ferrovia
 -  nodo importante del trasporto pubblico
 -  fermate Sistema ferroviario regionale
 -  impianto ferroviario
-  progetto di strada nazionale
-  progetto di strada principale
-  progetto di strada principale (galleria)
-  progetto di semisvincolo autostradale
-  progetto di svincolo autostradale
-  collegamento stradale in fase di studio
-  posteggi d'attestamento
-  aerodromo regionale
-  aerodromo con funzioni civili
-  aerodromo con funzioni civili e militari
-  perimetro d'aerodromo

Vivibilità

-  sottostazione principale (esistente)
-  elettrodotto FFS (esistente)
-  elettrodotto ad altissima tensione (esistente)
-  corridoio Piano settoriale elettrodotti
-  zona di pianificazione Piano settoriale elettrodotti
-  gasdotto
-  parco eolico
-  fenomeno geologico complesso
-  alluvionamento
-  valanga
-  movimento di versante
 -  estrazione inerti a lago
 -  estrazione inerti non rinnovabili
 -  sbarco e distribuzione inerti
 -  centro logistico d'importanza cantonale per la gestione integrata dei materiali inerti
 -  impianto per il trattamento dei rifiuti
 -  stazione di trasbordo (esistente)
 -  discarica di materiali inerti
 -  discarica reattore
 -  cava
 -  poligono di tiro
-  piazza d'armi
 -  impianto di risalita
 -  golf
 -  centro sportivo nazionale della gioventù
 -  centro di sci nordico



PIANO REGOLATORE

Comune di **MONTECENERI**

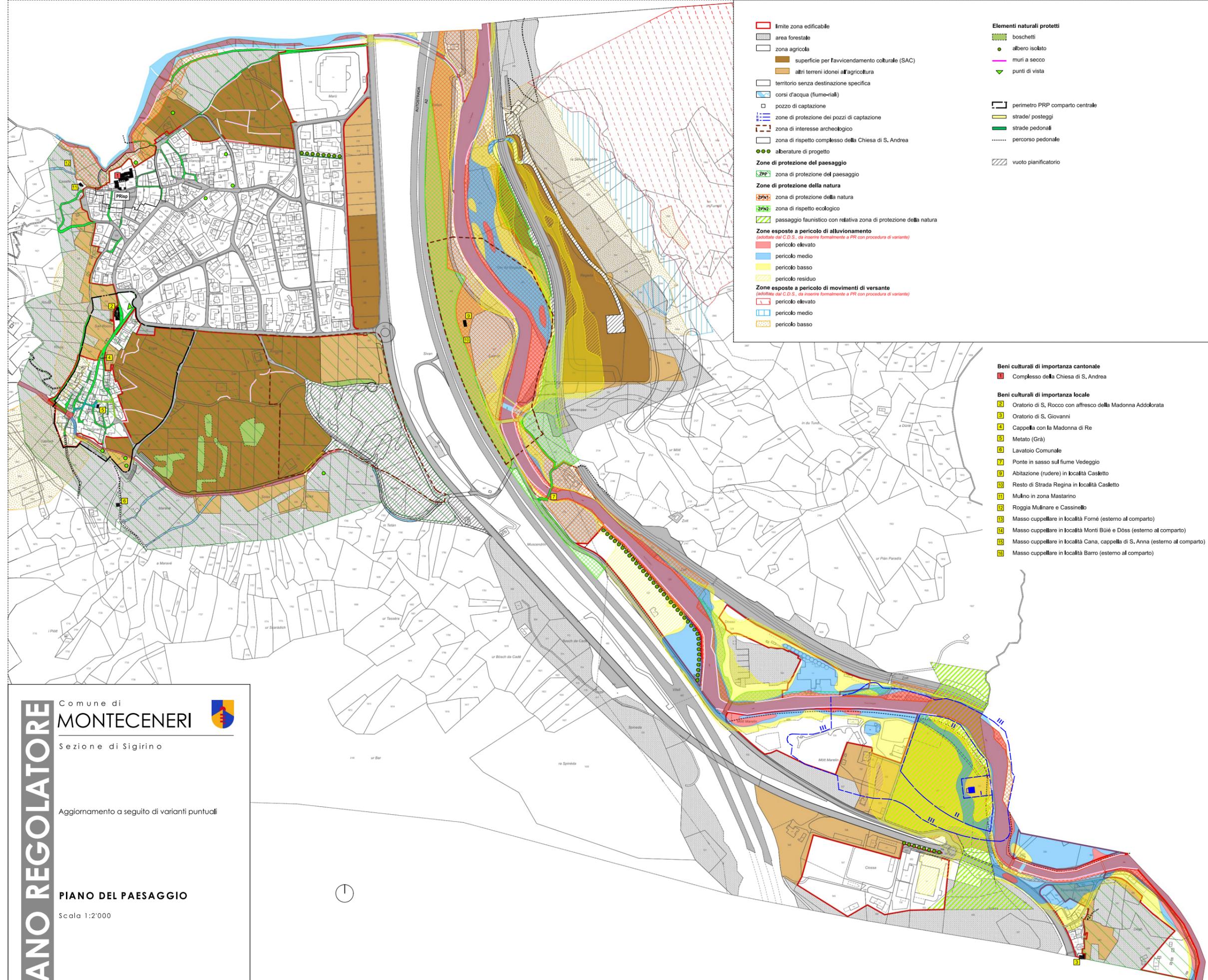
Sezione di Sigirino

Aggiornamento a seguito di varianti puntuali

PIANO DELLE ZONE

Scala 1:2'000

Ottobre 2022
 PLAN IDEEA SA | URBANISTICA | AMBIENTE | SPAZIO PUBBLICO
 Via Campagna 22, CH - 6952 Conchello
 +41 (0)91 220 28 20, info@planidea.ch, www.planidea.ch



- limite zona edificabile
- area forestale
- zona agricola
- superficie per l'avvicendamento culturale (SAC)
- altri terreni idonei all'agricoltura
- territorio senza destinazione specifica
- corsi d'acqua (fiume-riai)
- pozzo di captazione
- zone di protezione dei pozzi di captazione
- zona di interesse archeologico
- zona di rispetto complesso della Chiesa di S. Andrea
- alberature di progetto
- Zone di protezione del paesaggio**
- zona di protezione del paesaggio
- Zone di protezione della natura**
- zona di protezione della natura
- zona di rispetto ecologico
- passaggio faunistico con relativa zona di protezione della natura
- Zone esposte a pericolo di alluvionamento**
(adottate dal C.D.S., da inserire formalmente a PR con procedura di variante)
- pericolo elevato
- pericolo medio
- pericolo basso
- pericolo residuo
- Zone esposte a pericolo di movimenti di versante**
(adottate dal C.D.S., da inserire formalmente a PR con procedura di variante)
- pericolo elevato
- pericolo medio
- pericolo basso

- Elementi naturali protetti**
- boschetti
- albero isolato
- muri a secco
- ▼ punti di vista
- perimetro PRP comparto centrale
- strade/ posteggi
- strade pedonali
- percorso pedonale
- vuoto pianificatorio

- Beni culturali di importanza cantonale**
- 1 Complesso della Chiesa di S. Andrea
- Beni culturali di importanza locale**
- 2 Oratorio di S. Rocco con affresco della Madonna Addolorata
- 3 Oratorio di S. Giovanni
- 4 Cappella con la Madonna di Re
- 5 Metato (Grà)
- 6 Lavatoio Comunale
- 7 Ponte in sasso sul fiume Vedeggio
- 8 Abitazione (rudere) in località Casletto
- 9 Resto di Strada Regina in località Casletto
- 10 Mulino in zona Mastarino
- 11 Roggia Mulinare e Cassinello
- 12 Masso cuppellare in località Forné (esterno al comparto)
- 13 Masso cuppellare in località Monti Büié e Döss (esterno al comparto)
- 14 Masso cuppellare in località Cana, cappella di S. Anna (esterno al comparto)
- 15 Masso cuppellare in località Barro (esterno al comparto)

PIANO REGOLATORE

Comune di
MONTECENERI

Sezione di Sigrino

Aggiornamento a seguito di varianti puntuali

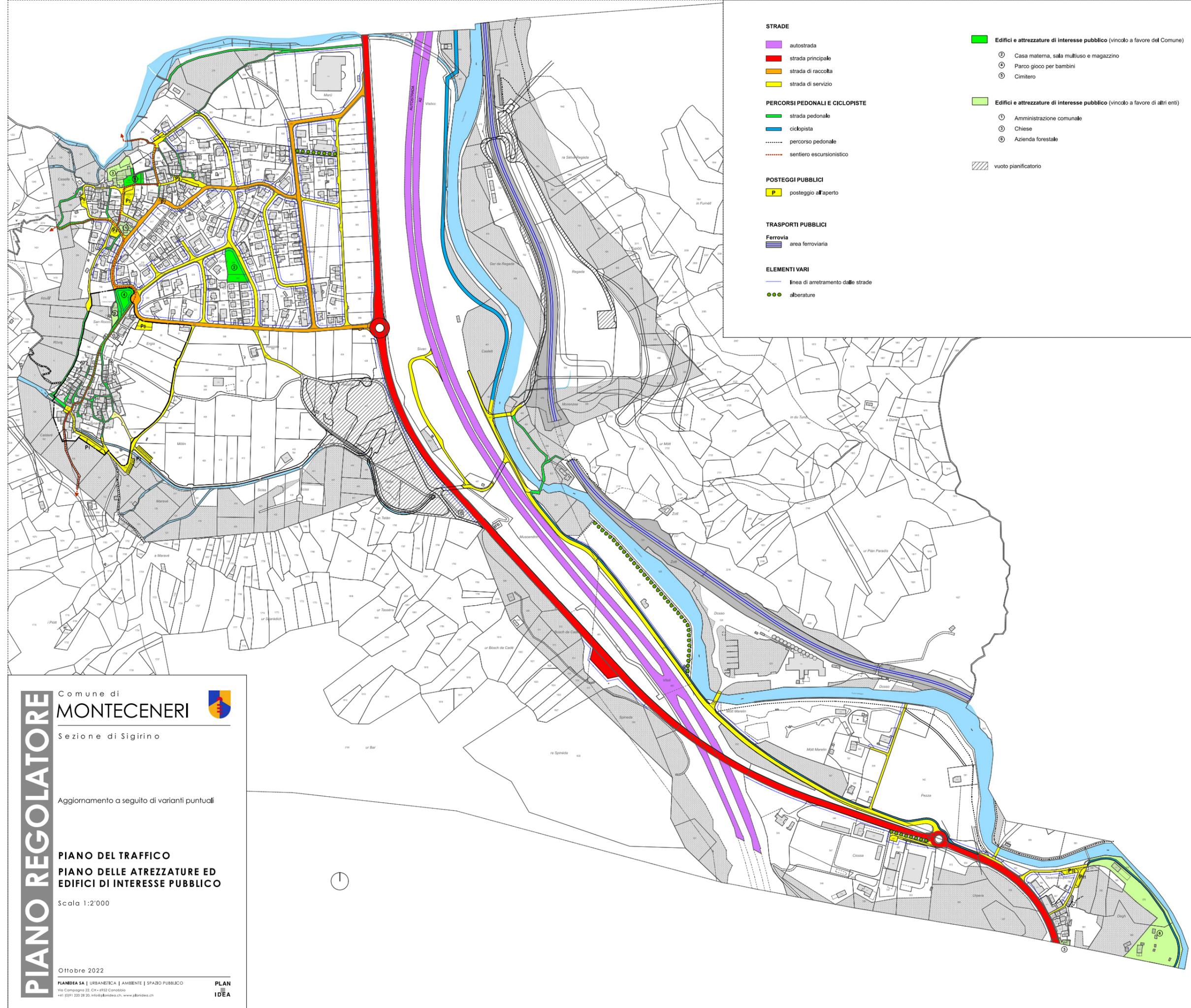
PIANO DEL PAESAGGIO

Scala 1:2'000

Ottobre 2022

PLANIDEA SA | URBANISTICA | AMBIENTE | SPAZIO PUBBLICO
Via Campagna 22, CH - 6952 Conchello
+41 (0)91 220 28 20, info@planidea.ch, www.planidea.ch

PLAN
IDEA



STRADE

- autostrada
- strada principale
- strada di raccolta
- strada di servizio

PERCORSI PEDONALI E CICLOPISTE

- strada pedonale
- ciclopista
- percorso pedonale
- sentiero escursionistico

POSTEGGI PUBBLICI

- P posteggio all'aperto

TRASPORTI PUBBLICI

- Ferrovìa
- area ferroviaria

ELEMENTI VARI

- linea di arretramento dalle strade
- alberature

Edifici e attrezzature di interesse pubblico (vincolo a favore del Comune)

- ⓐ Casa materna, sala multiuso e magazzino
- ⓑ Parco gioco per bambini
- ⓒ Cimitero

Edifici e attrezzature di interesse pubblico (vincolo a favore di altri enti)

- ⓓ Amministrazione comunale
- ⓔ Chiese
- ⓕ Azienda forestale

▨ vuoto pianificatorio

PIANO REGOLATORE

Comune di **MONTECENERI**



Sezione di Sigirino

Aggiornamento a seguito di varianti puntuali

**PIANO DEL TRAFFICO
PIANO DELLE ATREZZATURE ED
EDIFICI DI INTERESSE PUBBLICO**

Scala 1:2'000

Ottobre 2022

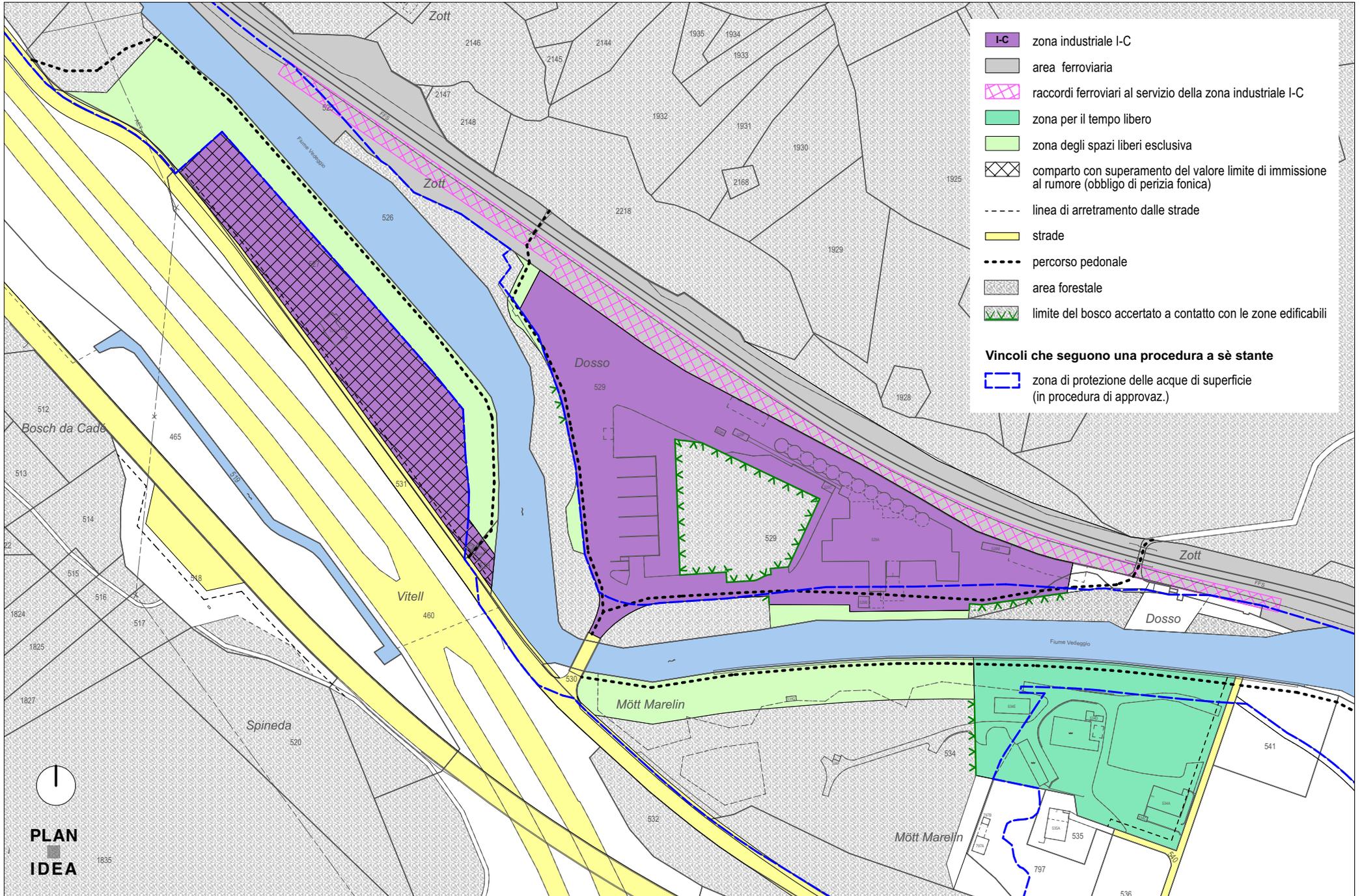
PIANDEA SA | URBANISTICA | AMBIENTE | SPAZIO PUBBLICO
Via Campagna 22, CH - 6952 Conchello
+41 (0)91 220 28 20, info@pianidea.ch, www.pianidea.ch



ALLEGATO 2

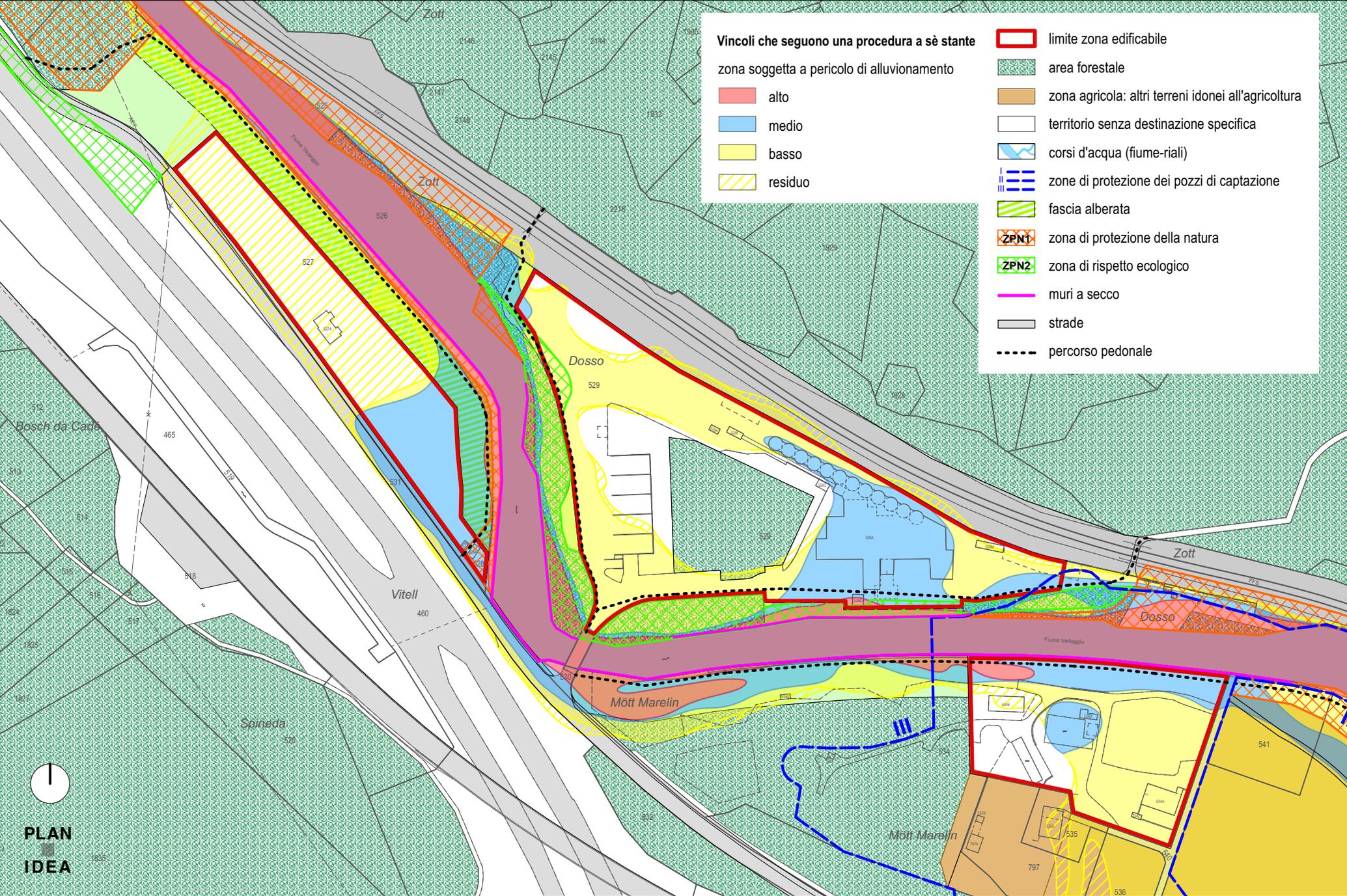
PR a seguito della variante di PR

Piano delle zone - scala 1: 2'500



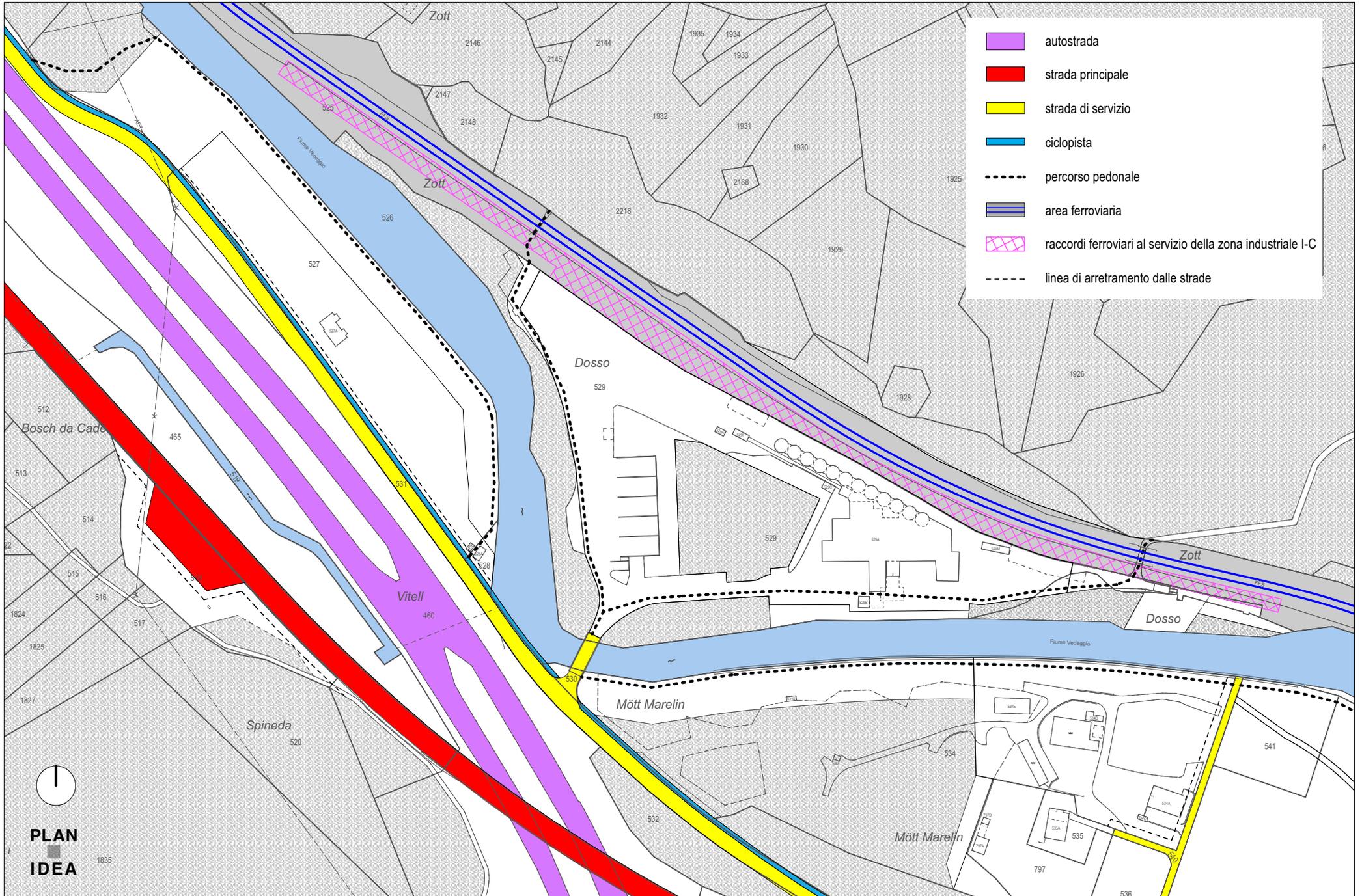
PR a seguito della variante di PR

Piano del paesaggio - scala 1: 2'500



PR a seguito della variante di PR

Piano del traffico - scala 1: 2'500



PLAN
IDEA

ALLEGATO 3

Traffico indotto dall'attività di Comibit SA

		2018			Stato iniziale (2030 senza progetto) (senza raccordo ferroviario, senza nastro)			Scenario futuro (2030 con progetto) (con raccordo ferroviario, con nastro)			
	Unità	Quantità	Movimenti	TGM indotto	Quantità	Movimenti	TGM indotto	Quantità	Movimenti	TGM indotto	
Materiale in entrata											
Bitumi	t	6 900	552	1.51	6 900	552	1.51	6 900	552	1.51	
Inerti camion	D-CH	t	13 000	1 040	2.85	13 000	1 040	2.85	13 000	1 040	2.85
	ITALIA	t	113 000	9 040	24.77	113 000	9 040	24.77	88 000	7 040	19.29
Inerti via treno		0	0	0	0	0	0	25 000	0	0	
Filler	t	2 200	176	0.48	2 200	176	0.48	2 200	176	0.48	
Fresato / croste / miscela avanzata	t	80 000	14 545	39.85	80 000	14 545	39.85	80 000	14 545	39.85	
Olio combustibile	kl	170	11	0.03	170	11	0.03	170	11	0.03	
Diesel	kl	60	20	0.05	60	20	0.05	53	18	0.05	
Materiale in uscita											
Miscele bituminose	t	211 000	33 760	92.49	211 000	33 760	92.49	211 000	33 760	92.49	
Asfalto fuso	t	2 000	1 333	3.65	2 000	1 333	3.65	2 000	1 333	3.65	
Fresato di asfalto verso l'Italia	t	24 000	1 920	5.26	15 000	1 200	3.29	15 000	1 200	3.29	
Totale entrate/uscite	t	452 100	62 398	171	443 100	61 678	169	443 100	59 676	163	
Totale entrate/uscite	kl	230			230			223			
Materiale con necessità di trasporti intermedi											
Fresato/Croste	Da settore 1 a settore 2	t	80 000	8 000	21.92	80 000	8 000	21.92	0	0	0
Totale entrate/uscite + trasporti intermedi				70 398	193		61 678	191		59 676	163

* Flussi variabili in funzione dei cantieri attivi (in particolare dei cantieri USTRA). In generale non si prevede un aumento della produzione.

BASI DI CALCOLO:

Si considera che un camion generi sempre 2 movimenti (per es., 1 in entrata con carico + 1 in uscita vuoto)

Quantitativi usati per calcolo movimenti:

- Cisterne bitume e bilici inerti 25 ton / cisterne filler 25 ton / autocarro consegna materiale frantoio 11 ton / autocarro miscela 12.5 ton / autocarro asf. fuso 3 ton / autocarro trasporto interno 20 ton

- Olio risc. 30'000 lt / diesel 6'000 lt

TGM su 365 gg

ALLEGATO 4

Oggetto:	Variante PR Comune di Monteceneri		
Luogo:	(Area Comibit)	Operatore:	CRE
Osservazioni:	Tratto A-B - cantonale sud Stato iniziale		

Dati generali

velocità veicoli leggeri	60 km/h	pendenza strada	0 %
velocità veicoli pesanti	60 km/h	corr. fondo stradale	0 (Asfalto colato (Gussasphalt))

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
ripartizione oraria	0.058	0.009

ripartizione traffico pesante	10	5 %
-------------------------------	----	-----

Rumore prodotto da 1 veicolo

	leggero	pesante
Rumore motore	68.7	80.5
Rumore rotolamento	71.7	80.7
Correzione pendenza	0.0	0.0
Correzione fondo stradale	0.0	0.0

Totali

<i>L</i> _{max} 7.5m	73.5	83.6
<i>L</i> _{eq} 1m	48.2	58.3

Emissioni veicoli (situazione attuale)

TGM _{attuale}	15'248 veic./giorno
------------------------	---------------------

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	796	130
veicoli pesanti, media oraria	88	7

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} 1m, giorno	77.2	77.8	80.5
<i>L</i> _{eq} 1m, notte	69.4	66.7	71.2

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	80.5	0.0	80.5 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	71.2	0.0	71.2 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m]	0.0
<i>L</i> _{r,giorno}	dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}	dB(A)

Emissioni veicoli (situazione futura)

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	796	130
veicoli pesanti, media oraria	96	7

somma	892	137
-------	-----	-----

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} giorno	77.2	78.2	80.7
<i>L</i> _{eq} notte	69.4	66.7	71.2

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	80.7	0.0	80.7 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	71.2	0.0	71.2 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m]	0.0
<i>L</i> _{r,giorno}	dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}	dB(A)

Oggetto:	Variante PR Comune di Monteceneri		
Luogo:	(Area Comibit)	Operatore:	CRE
Osservazioni:	Tratto B-C - cantonale nord Stato iniziale		

Dati generali

velocità veicoli leggeri	80 km/h	pendenza strada	0 %
velocità veicoli pesanti	80 km/h	corr. fondo stradale	0 (Asfalto colato (Gussasphalt))

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
ripartizione oraria	0.058	0.009

ripartizione traffico pesante	10	5 %
-------------------------------	----	-----

Rumore prodotto da 1 veicolo

	leggero	pesante
Rumore motore	72.3	83.4
Rumore rotolamento	76.1	85.1
Correzione pendenza	0.0	0.0
Correzione fondo stradale	0.0	0.0

Totali

<i>L</i> _{max} 7.5m	77.6	87.4
<i>L</i> _{eq} 1m	51.1	60.8

Emissioni veicoli (situazione attuale)

TGM _{attuale}	15'248 veic./giorno
------------------------	---------------------

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	796	130
veicoli pesanti, media oraria	88	7

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} 1m, giorno	80.1	80.3	83.2
<i>L</i> _{eq} 1m, notte	72.2	69.2	74.0

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	83.2	0.0	83.2 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	74.0	0.0	74.0 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m]	0.0
<i>L</i> _{r,giorno}	dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}	dB(A)

Emissioni veicoli (situazione futura)

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	796	130
veicoli pesanti, media oraria	91	7

somma	887	137
-------	-----	-----

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} giorno	80.1	80.4	83.3
<i>L</i> _{eq} notte	72.2	69.2	74.0

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	83.3	0.0	83.3 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	74.0	0.0	74.0 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m]	0.0
<i>L</i> _{r,giorno}	dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}	dB(A)

Oggetto:	Variante PR Comune di Monteceneri		
Luogo:	(Area Comibit)	Operatore:	CRE
Osservazioni:	Tratto B-D - via vecchia Strada Cantonale sud Stato iniziale		

Dati generali

velocità veicoli leggeri	60 km/h	pendenza strada	0 %
velocità veicoli pesanti	60 km/h	corr. fondo stradale	0 (Asfalto colato (Gussasphalt))

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
ripartizione oraria	0.058	0.009

ripartizione traffico pesante	10	5 %
-------------------------------	----	-----

Rumore prodotto da 1 veicolo

	leggero	pesante
Rumore motore	68.7	80.5
Rumore rotolamento	71.7	80.7
Correzione pendenza	0.0	0.0
Correzione fondo stradale	0.0	0.0

Totali

<i>L</i> _{max} 7.5m	73.5	83.6
<i>L</i> _{eq} 1m	48.2	58.3

Emissioni veicoli (situazione attuale)

TGM _{attuale}	60 veic./giorno
------------------------	-----------------

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	3	1
veicoli pesanti, media oraria	0	0

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} 1m, giorno	53.2	53.7	56.5
<i>L</i> _{eq} 1m, notte	45.3	42.6	47.2

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	56.5	-5.0	51.5 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	47.2	-5.0	42.2 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

	distanza tra asse stradale e facciata [m]	
<i>L</i> _{r,giorno}	15.6	39.5 dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}		30.3 dB(A)

Emissioni veicoli (situazione futura)

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	3	1
veicoli pesanti, media oraria	11	0
somma	14	1

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} giorno	53.2	68.7	68.8
<i>L</i> _{eq} notte	45.3	42.6	47.2

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	68.8	-5.0	63.8 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	47.2	-5.0	42.2 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

	distanza tra asse stradale e facciata [m]	
<i>L</i> _{r,giorno}	15.6	51.9 dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}		30.3 dB(A)

Oggetto:	Variante PR Comune di Monteceneri		
Luogo:	(Area Comibit)	Operatore:	CRE
Osservazioni:	Tratto B-D - via Vecchia Strada Comunale sud Fase di esercizio - senza svincolo Sigirino		

Dati generali

velocità veicoli leggeri	60 km/h	pendenza strada	0 %
velocità veicoli pesanti	60 km/h	corr. fondo stradale	0 (Asfalto colato (Gussasphalt))

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
ripartizione oraria	0.058	0.009

ripartizione traffico pesante	10	5 %
-------------------------------	----	-----

Rumore prodotto da 1 veicolo

	leggero	pesante
Rumore motore	68.7	80.5
Rumore rotolamento	71.7	80.7
Correzione pendenza	0.0	0.0
Correzione fondo stradale	0.0	0.0

Totali

<i>L</i> _{max} 7.5m	73.5	83.6
<i>L</i> _{eq} 1m	48.2	58.3

Emissioni veicoli (situazione attuale)

TGM _{attuale}	60 veic./giorno	
------------------------	-----------------	--

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	3	1
veicoli pesanti, media oraria	0	0

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} 1m, giorno	53.2	53.7	56.5
<i>L</i> _{eq} 1m, notte	45.3	42.6	47.2

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	56.5	-5.0	51.5 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	47.2	-5.0	42.2 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

	distanza tra asse stradale e facciata [m]	
<i>L</i> _{r,giorno}	15.6	39.5 dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}		30.3 dB(A)

Emissioni veicoli (situazione futura)

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	3	1
veicoli pesanti, media oraria	11	0

somma	14	1
-------	----	---

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} giorno	53.2	68.6	68.7
<i>L</i> _{eq} notte	45.3	42.6	47.2

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	68.7	-5.0	63.7 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	47.2	-5.0	42.2 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

	distanza tra asse stradale e facciata [m]	
<i>L</i> _{r,giorno}	15.6	51.8 dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}		30.3 dB(A)

Oggetto:	Variante PR Comune di Monteceneri		
Luogo:	(Area Comibit)	Operatore:	CRE
Osservazioni:	Tratto B-D - via Vecchia Strada comunale sud Fase di esercizio - con svincolo Sigirino		

Dati generali

velocità veicoli leggeri	60 km/h	pendenza strada	0 %
velocità veicoli pesanti	60 km/h	corr. fondo stradale	0 (Asfalto colato (Gussasphalt))

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
ripartizione oraria	0.058	0.009

ripartizione traffico pesante	10	5 %
-------------------------------	----	-----

Rumore prodotto da 1 veicolo

	leggero	pesante
Rumore motore	68.7	80.5
Rumore rotolamento	71.7	80.7
Correzione pendenza	0.0	0.0
Correzione fondo stradale	0.0	0.0

Totali

<i>L</i> _{max} 7.5m	73.5	83.6
<i>L</i> _{eq} 1m	48.2	58.3

Emissioni veicoli (situazione attuale)

TGM _{attuale}	64 veic./giorno	
------------------------	-----------------	--

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	3	1
veicoli pesanti, media oraria	0	0

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} 1m, giorno	53.4	54.0	56.8
<i>L</i> _{eq} 1m, notte	45.6	42.9	47.5

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	56.8	-5.0	51.8 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	47.5	-5.0	42.5 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

	distanza tra asse stradale e facciata [m]	
<i>L</i> _{r,giorno}	15.6	39.8 dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}		30.5 dB(A)

Emissioni veicoli (situazione futura)

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	3	1
veicoli pesanti, media oraria	2	0

somma	5	1
-------	---	---

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} giorno	53.4	60.4	61.2
<i>L</i> _{eq} notte	45.6	42.9	47.5

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	61.2	-5.0	56.2 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	47.5	-5.0	42.5 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

	distanza tra asse stradale e facciata [m]	
<i>L</i> _{r,giorno}	15.6	44.3 dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}		30.5 dB(A)

Oggetto:	Variante PR Comune di Monteceneri		
Luogo:	(Area Comibit)	Operatore:	CRE
Osservazioni:	Tratto F-H - via Vecchia strada Cantonale nord Fase di esercizio - con svincolo Sigirino		

Dati generali

velocità veicoli leggeri	60 km/h	pendenza strada	0 %
velocità veicoli pesanti	60 km/h	corr. fondo stradale	0 (Asfalto colato (Gussasphalt))

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
ripartizione oraria	0.058	0.009

ripartizione traffico pesante	10	5 %
-------------------------------	----	-----

Rumore prodotto da 1 veicolo

	leggero	pesante
Rumore motore	68.7	80.5
Rumore rotolamento	71.7	80.7
Correzione pendenza	0.0	0.0
Correzione fondo stradale	0.0	0.0

Totali

<i>L</i> _{max} 7.5m	73.5	83.6
<i>L</i> _{eq} 1m	48.2	58.3

Emissioni veicoli (situazione attuale)

TGM _{attuale}	0 veic./giorno	
------------------------	----------------	--

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	0	0
veicoli pesanti, media oraria	0	0

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
--	---------------	---------------	---------------

*L*_{eq} 1m, giorno

*L*_{eq} 1m, notte

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
--	---------------	----	--------

*L*_r emissione giorno dB(A)

*L*_r emissione notte dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m] **0.0**
*L*_{r,giorno} dB(A)

*L*_{r,notte} dB(A)

Emissioni veicoli (situazione futura)

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	0	0
veicoli pesanti, media oraria	9	0

somma	9	0
-------	---	---

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
--	---------------	---------------	---------------

*L*_{eq} giorno

67.8

*L*_{eq} notte

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
--	---------------	----	--------

*L*_r emissione giorno 67.8 -5.0 **62.8** dB(A)

*L*_r emissione notte dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m] **0.0**
*L*_{r,giorno} dB(A)

*L*_{r,notte} dB(A)

Oggetto:	Variante PR Comune di Monteceneri		
Luogo:	(Area Comibit)	Operatore:	CRE
Osservazioni:	Tratto A-B - Cantonale sud Fase di esercizio - con svincolo Sigirino		

Dati generali

velocità veicoli leggeri	60 km/h	pendenza strada	0 %
velocità veicoli pesanti	60 km/h	corr. fondo stradale	0 (Asfalto colato (Gussasphalt))

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
ripartizione oraria	0.058	0.009

ripartizione traffico pesante	10	5 %
-------------------------------	----	-----

Rumore prodotto da 1 veicolo

	leggero	pesante
Rumore motore	68.7	80.5
Rumore rotolamento	71.7	80.7
Correzione pendenza	0.0	0.0
Correzione fondo stradale	0.0	0.0

Totali

<i>L_{max} 7.5m</i>	73.5	83.6
<i>L_{eq} 1m</i>	48.2	58.3

Emissioni veicoli (situazione attuale)

TGM _{attuale}	17'316 veic./giorno	
------------------------	---------------------	--

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	904	148
veicoli pesanti, media oraria	100	8

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L_{eq} 1m, giorno</i>	77.8	78.4	81.1
<i>L_{eq} 1m, notte</i>	69.9	67.2	71.8

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L_r emissione giorno</i>	81.1	0.0	81.1 dB(A)
<i>L_r emissione notte</i>	71.8	0.0	71.8 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m]	0.0
<i>L_{r,giorno}</i>	dB(A)
<i>L_{r,notte}</i>	dB(A)

Emissioni veicoli (situazione futura)

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	904	148
veicoli pesanti, media oraria	102	8

somma	1006	156
-------	------	-----

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L_{eq} giorno</i>	77.8	78.4	81.1
<i>L_{eq} notte</i>	69.9	67.2	71.8

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L_r emissione giorno</i>	81.1	0.0	81.1 dB(A)
<i>L_r emissione notte</i>	71.8	0.0	71.8 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m]	0.0
<i>L_{r,giorno}</i>	dB(A)
<i>L_{r,notte}</i>	dB(A)

Oggetto:	Variante PR Comune di Monteceneri		
Luogo:	(Area Comibit)	Operatore:	CRE
Osservazioni:	Tratto C-I - Cantonale nord Fase di esercizio - con svincolo Sigirino		

Dati generali

velocità veicoli leggeri	80 km/h	pendenza strada	0 %
velocità veicoli pesanti	80 km/h	corr. fondo stradale	0 (Asfalto colato (Gussasphalt))

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
ripartizione oraria	0.058	0.009

ripartizione traffico pesante	10	5 %
-------------------------------	----	-----

Rumore prodotto da 1 veicolo

	leggero	pesante
Rumore motore	72.3	83.4
Rumore rotolamento	76.1	85.1
Correzione pendenza	0.0	0.0
Correzione fondo stradale	0.0	0.0

Totali

<i>L</i> _{max} 7.5m	77.6	87.4
<i>L</i> _{eq} 1m	51.1	60.8

Emissioni veicoli (situazione attuale)

TGM _{attuale}	12'545 veic./giorno
------------------------	---------------------

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	655	107
veicoli pesanti, media oraria	73	6

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} 1m, giorno	79.2	79.4	82.4
<i>L</i> _{eq} 1m, notte	71.4	68.3	73.1

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	82.4	0.0	82.4 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	73.1	0.0	73.1 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m]	
	0.0
<i>L</i> _{r,giorno}	dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}	dB(A)

Emissioni veicoli (situazione futura)

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	655	107
veicoli pesanti, media oraria	73	6

somma	728	113
-------	-----	-----

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} giorno	79.2	79.5	82.4
<i>L</i> _{eq} notte	71.4	68.3	73.1

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	82.4	0.0	82.4 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	73.1	0.0	73.1 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m]	
	0.0
<i>L</i> _{r,giorno}	dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}	dB(A)

Oggetto:	Variante PR Comune di Monteceneri		
Luogo:	(Area Comibit)	Operatore:	CRE
Osservazioni:	Tratto L-H - A2 S Fase di esercizio - con svincolo Sigirino		

Dati generali

velocità veicoli leggeri	120 km/h	pendenza strada	0 %
velocità veicoli pesanti	80 km/h	corr. fondo stradale	0 (Asfalto colato (Gussasphalt))

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
ripartizione oraria	0.058	0.009

ripartizione traffico pesante	20	5 %
-------------------------------	----	-----

Rumore prodotto da 1 veicolo

	leggero	pesante
Rumore motore	78.1	83.4
Rumore rotolamento	82.3	85.1
Correzione pendenza	0.0	0.0
Correzione fondo stradale	0.0	0.0

Totali

<i>L</i> _{max} 7.5m	83.7	87.4
<i>L</i> _{eq} 1m	55.4	60.8

Emissioni veicoli (situazione attuale)

TGM _{attuale}	62'662 veic./giorno
------------------------	---------------------

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	2908	536
veicoli pesanti, media oraria	727	28

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} 1m, giorno	90.0	89.4	92.7
<i>L</i> _{eq} 1m, notte	82.7	75.3	83.4

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	92.7	0.0	92.7 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	83.4	0.0	83.4 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m]	0.0
<i>L</i> _{r,giorno}	dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}	dB(A)

Emissioni veicoli (situazione futura)

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	2908	536
veicoli pesanti, media oraria	733	28

somma	3641	564
-------	------	-----

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L</i> _{eq} giorno	90.0	89.5	92.8
<i>L</i> _{eq} notte	82.7	75.3	83.4

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L</i> _r emissione giorno	92.8	0.0	92.8 dB(A)
<i>L</i> _r emissione notte	83.4	0.0	83.4 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m]	0.0
<i>L</i> _{r,giorno}	dB(A)
<i>L</i> _{r,notte}	dB(A)

Oggetto:	Variante PR Comune di Monteceneri		
Luogo:	(Area Comibit)	Operatore:	CRE
Osservazioni:	Tratto H-G - A2 N Fase di esercizio - con svincolo Sigirino		

Dati generali

velocità veicoli leggeri	120 km/h	pendenza strada	0 %
velocità veicoli pesanti	80 km/h	corr. fondo stradale	0 (Asfalto colato (Gussasphalt))

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
ripartizione oraria	0.058	0.009

ripartizione traffico pesante	20	5 %
-------------------------------	----	-----

Rumore prodotto da 1 veicolo

	leggero	pesante
Rumore motore	78.1	83.4
Rumore rotolamento	82.3	85.1
Correzione pendenza	0.0	0.0
Correzione fondo stradale	0.0	0.0

Totali

<i>L_{max} 7.5m</i>	83.7	87.4
<i>L_{eq} 1m</i>	55.4	60.8

Emissioni veicoli (situazione attuale)

TGM _{attuale}	61'755 veic./giorno
------------------------	---------------------

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	2865	528
veicoli pesanti, media oraria	716	28

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L_{eq} 1m, giorno</i>	90.0	89.4	92.7
<i>L_{eq} 1m, notte</i>	82.6	75.3	83.3

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L_r emissione giorno</i>	92.7	0.0	92.7 dB(A)
<i>L_r emissione notte</i>	83.3	0.0	83.3 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m]	0.0
<i>L_{r,giorno}</i>	dB(A)
<i>L_{r,notte}</i>	dB(A)

Emissioni veicoli (situazione futura)

	giorno (06°°-22°°)	notte (22°°-06°°)
veicoli leggeri, media oraria	2865	528
veicoli pesanti, media oraria	719	28

somma	3584	556
-------	------	-----

Rumore prodotto da TGM

	veic. Leggeri	veic. Pesanti	Somma (VL+VP)
<i>L_{eq} giorno</i>	90.0	89.4	92.7
<i>L_{eq} notte</i>	82.6	75.3	83.3

Livello di valutazione riferito all'asse stradale

	somma (VL+VP)	K1	totale
<i>L_r emissione giorno</i>	92.7	0.0	92.7 dB(A)
<i>L_r emissione notte</i>	83.3	0.0	83.3 dB(A)

Livello di valutazione riferito alla facciata

distanza tra asse stradale e facciata [m]	0.0
<i>L_{r,giorno}</i>	dB(A)
<i>L_{r,notte}</i>	dB(A)

R	COMUNE DI MONTECENERI				
	03 LUG. 2020				
SIN	SEG	MUN	UTC	CAN	AAP

Bellinzona

24 GIU. 2020

Repubblica e Cantone
Ticino

Il Dipartimento del territorio

vista la richiesta dell'8 novembre 2019 del Municipio per l'**esame preliminare dipartimentale della variante di PR del Comune di Monteceneri – Sezione di Sigirino**

concernente il comparto Comibit,

accompagnata dal Rapporto dell'impatto ambientale (RIA) e della Domanda di dissodamento (provvisoria);

si esprime con il presente Rapporto, in conformità all'articolo 25 cpv 3 Legge sullo sviluppo territoriale (Lst, RL 701.100) e all'art. 34 Regolamento della legge sullo sviluppo territoriale (RLst, RL 701.110).

1. INTRODUZIONE

1.1. SCOPO DELL'ESAME PRELIMINARE

Mediante l'esame preliminare (EP), il Dipartimento esperisce una verifica d'ordine generale sulla congruenza del piano d'indirizzo o del progetto di piano regolatore con la pianificazione direttrice (compresi i piani settoriali cantonali), la legislazione federale e cantonale e le pianificazioni dei Comuni vicini.

Esso mira ad individuare tempestivamente gli aspetti da correggere o da completare, come pure a sottoporre all'autorità comunale suggerimenti e proposte volte a migliorare il progetto pianificatorio (art. 34 cpv. 2 RLst). Inoltre, il Dipartimento espone la propria eventuale ponderazione degli interessi ai sensi dell'art. 3 OPT.

L'esame preliminare non costituisce un'assicurazione concreta nei confronti degli interessati riguardo al trattamento definitivo del territorio.

1.2. PRINCIPI PIANIFICATORI E DISPOSIZIONI PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE ZONE EDIFICABILI

Il PR stabilisce scopo, luogo e misura dell'uso ammissibile del suolo, tenuto conto degli scopi e dei principi pianificatori espressi dagli artt. 1 e 3 legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio (LPT, RS 700). In base a tali norme, come pure all'art. 15 LPT, concernente il dimensionamento delle zone edificabili, occorre garantire una gestione parsimoniosa del suolo, fissare zone edificabili conformi alle reali necessità di sviluppo e ben allacciate alla rete del trasporto pubblico, nonché promuovere insediamenti compatti e di elevata qualità.

La LPT richiede che il fabbisogno di spazi per l'abitazione ed il lavoro sia in primo luogo da soddisfare mediante lo sfruttamento delle riserve (terreni liberi o sottoutilizzati) e il recupero delle aree dismesse. Se le previsioni di sviluppo non possono essere soddisfatte con tali misure, va promosso lo sviluppo centripeto degli insediamenti, nel rispetto del paesaggio e della qualità urbanistica, ad esempio con la densificazione di comparti strategici, serviti dai mezzi pubblici.

Dal 1° maggio 2019 sino all'approvazione dell'adattamento del PD non sono ammessi ampliamenti delle zone edificabili nemmeno se per gli stessi è previsto un compenso.

2. CONSIDERAZIONI FORMALI

2.1. COMPONENTI DI PR OGGETTO DELLA VARIANTE

È oggetto del presente esame il fascicolo in formato A4 denominato "Variante PR – Comparto Comibit" datato Ottobre 2019, comprendente il Rapporto di pianificazione, alcuni estratti cartografici in scala 1:2'500, il Rapporto d'impatto ambientale e la Domanda di dissodamento (provvisoria).

2.2. CONSULTAZIONE DEI SERVIZI DELL'AMMINISTRAZIONE CANTONALE

Sono stati consultati i seguenti Servizi, le cui osservazioni (formulate nelle date indicate) sono state coordinate e, se del caso, ponderate ai fini del presente Esame. Se ne darà conto, per quanto necessario, nel seguito.

• Divisione delle costruzioni	17.12.2019
• Sezione protezione aria acqua e suolo	28.05.2020
• Sezione della logistica	10.12.2019
• Sezione dell'agricoltura	21.11.2019
• Sezione della mobilità	10.12.2019
• Sezione forestale	20.11.2019
• Ufficio dei beni culturali	19.12.2019
• Ufficio dei corsi d'acqua	16.04.2020
• Ufficio della natura e del paesaggio	19.02.2020

3. CONFORMITÀ CON LA PIANIFICAZIONE DI ORDINE SUPERIORE

In relazione al territorio comunale entrano in considerazione i seguenti strumenti pianificatori di ordine superiore.

3.1. PIANO DIRETTORE CANTONALE (PD)

La Scheda V6 del Piano direttore cantonale descrive la necessità di una gestione integrata del ciclo degli inerti (v. indirizzo n. 2.6 della citata Scheda).

La Scheda P6 del Piano direttore descrive la necessità di una gestione integrata dei corsi d'acqua e dei laghi (v. indirizzo n. 2.1 della citata Scheda).

La variante è conforme agli intendimenti e agli obiettivi del PD.

3.2. PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LUGANESE

Nel PAL 3 è iscritta la volontà di creare un nuovo svincolo autostradale a servizio delle aree insediative dell'Alto e Medio Vedeggio (Misura TIM 2.6). Si tratta in sostanza di riprendere lo svincolo autostradale provvisorio creato per ATG per sgravare l'area del luganese dal traffico di attraversamento a nord della Città.

Nella seduta del 27 maggio 2020 il Consiglio federale ha varato il progetto generale di nuovo svincolo sulla A2.

La variante tiene conto degli intendimenti e obiettivi del PAL3. Si veda tuttavia quanto precisato al cap. 6.7.1.

4. COORDINAMENTO CON LA PIANIFICAZIONE DEI COMUNI VICINI

La modifica proposta non solleva particolari tematiche di coordinamento pianificatorio con i Comuni vicini (in particolare Torricella – Taverne).

5. SITUAZIONE PIANIFICATORIA E CONTENUTO DELLA VARIANTE

Il piano regolatore (PR) del Comune di Sigirino è stato approvato dal Consiglio di Stato con risoluzione n. 1436 del 20.03.2007. In seguito, è scaturita la necessità di allestire ulteriori varianti di PR, che sono state approvate dall'esecutivo comunale con risoluzione n. 3045 del 27.06.2018.

La variante in esame interessa i mappali 527 e 529 RFD di Sigirino, di proprietà della ditta Comibit, sui quali è stato installato il cantiere per la realizzazione di AlpTransit (ATG).

L'area di cantiere è ora in fase di smantellamento e di ripristino della situazione originaria, come da accordi presi fra tutte le parti interessate.

La variante di Piano regolatore prevede l'adeguamento pianificatorio di questo comparto, e segnatamente la definizione di uno specifico azzonamento per alcune superfici occupate in modo temporaneo dalle strutture di ATG, in modo da permettere la loro permanenza ed il riutilizzo.

Tale possibilità è ritenuta di complessiva importanza giacché permetterebbe di ottimizzare la gestione logistica degli inerti e di minimizzare gli impatti dell'attività sulle aree limitrofe tramite riordino delle aree lavorative e la riorganizzazione degli spostamenti dei materiali.

Nel dettaglio, la variante di Piano regolatore prevede le seguenti modifiche d'azzonamento:

- Zona edificabile industriale: incremento sul fmn 529 di 1'010 m² + 3'638 m² e riduzione sul fmn 527 di 4'648 m²;
- Area forestale: incremento sul fmn 527 di 3'537 m² e riduzione sul fmn 529 di 217 m² + 3'320 m²;
- Territorio senza destinazione specifica: riduzione sul fmn 529 di 793 m² e 318 m²;
- Zona degli spazi liberi: aumento sul fmn 527 di 1'111 m²;
- Azzonamento del raccordo ferroviario (fmn 529).

La variante comprende anche alcune modifiche normative del Piano regolatore vigente. Esse riguardano il nuovo articolo (43) sulla "Zona industriale Comibit I-C"; il nuovo articolo sulla "Zona degli spazi liberi"; il nuovo articolo per i "Raccordi ferro-

viari al servizio della zona industriale I-C” e la modifica dell’art. 45 sui “Gradi di sensibilità al rumore”.

La variante è comprensiva del Rapporto di EIA e della domanda di dissodamento.

6. CONSIDERAZIONI PARTICOLARI SULLA VARIANTE

Nell’ambito della progettazione della galleria di base del Ceneri, e poi in ambito esecutivo, l’area di proprietà di Comibit SA è stata oggetto di negoziazioni con Alp Transit San Gottardo SA (ATG), che hanno portato alla realizzazione di infrastrutture necessarie al funzionamento del cantiere di ATG, le quali hanno conseguentemente ridotto le superfici lavorative della ditta Comibit SA.

In base agli accordi tra ATG e l’Ufficio federale dei trasporti (UFT), una volta conclusosi il cantiere per la realizzazione della galleria di base del Ceneri, le infrastrutture di ATG avrebbero dovuto essere smantellate per ripristinare la situazione originale.

Dato il loro carattere provvisorio, il Piano regolatore vigente non è stato adattato a questa situazione, ritenendo sufficienti le licenze edilizie condizionate al ripristino della situazione previgente, accompagnate da istanze di dissodamento temporaneo.

Durante le negoziazioni iniziali e preliminari, Comibit SA e ATG hanno posto le basi contrattuali per un’eventuale ripresa, a fine cantiere, di parte delle infrastrutture di ATG da parte di Comibit SA, previo accordo da parte dell’UFT.

Per Comibit SA, poter mantenere parte delle infrastrutture di ATG costituirebbe un vantaggio in termini di gestione logistica degli inerti e di misure di salvaguardia del territorio, poiché non sussisterebbe la necessità di invadere superfici limitrofe durante le operazioni di smantellamento e ripristino.

Ad oggi, le negoziazioni procedono positivamente e le parti, coadiuvate dal Municipio di Monteceneri, promuovono il mantenimento di parte delle infrastrutture di ATG per garantire maggiore efficienza lavorativa per Comibit SA.

La presente variante di PR è quindi allestita con lo scopo di porre le necessarie basi pianificatorie per il mantenimento di parte delle infrastrutture oggi presenti in località Dosso a Sigirino.

I fondi principalmente interessati sono i n. 527 e n. 529 di Monteceneri-Sigirino, per i quali sono previste, rispettivamente, le aree di deposito e quelle lavorative.

Quanto discusso tra le parti, e preliminarmente avallato da UFT, comporta un trasferimento degli oneri che dovrebbe sopportare AGT e che ora incomberanno, nella quota parte in cui è coinvolta, a Comibit SA.

Nello specifico, ATG è chiamata a ripristinare:

- Superfici libere da edificazioni in corrispondenza dei sili autorizzati a suo tempo sul mappale n. 529. Essi si situano in territorio senza destinazione specifica in base al PR vigente;
- L’area boschiva in corrispondenza dei setti autorizzati sul mappale n. 529 e condizionati allo smantellamento a fine lavori e ripristino della situazione iniziale;
- Superfici ferroviarie libere da binari e raccordi industriali.

Al riguardo il Dipartimento condivide nel complesso questa operazione. Essa consente da un lato di garantire maggiore efficienza lavorativa per la Comibit SA sul riciclaggio di materiali inerti, e dall’altro di contribuire a ridurre i quantitativi di materiali che altrimenti andrebbero depositati in discarica. Ciò permette di mitigare una problematica particolarmente sentita nel Canton Ticino poiché le superfici utilizzabili

quali discarica sono limitate. Così facendo, si cerca di promuovere un maggior tasso di riciclo di materiali potenzialmente riutilizzabili, in linea con la politica cantonale per la gestione dei materiali inerti.

Ciò premesso, nello specifico si riscontrano alcuni elementi puntuali che meritano di essere precisati oppure che necessitano di un approfondimento da parte dell'autorità pianificante.

6.1. ESTENSIONE DELLA ZONA EDIFICABILE

Secondo il Piano regolatore di Monteceneri - Sigirino in vigore, i sedimi oggetto della variante sono suddivisi in zona edificabile industriale, area forestale e territorio senza destinazione specifica (oltre alla superficie occupata da corsi d'acqua). La variante di PR in esame propone di estendere la zona edificabile industriale sul mappale n. 529 per un totale di 4'648 m², a scapito dell'area forestale (per complessivamente 3'537 m²) e del territorio senza destinazione specifica. Tale estensione è interamente compensata da una riduzione della zona edificabile industriale a nord-ovest del fmn 527 in favore di un'area forestale, con superficie equivalente a quella dissodata, e di una zona degli spazi liberi.

Con questo scenario secondo l'ente pianificante si ottemperano gli obblighi imposti dalla LPT e dalla futura Scheda R6 del Piano direttore secondo cui occorre compensare l'aumento di zona edificabile tramite la riduzione di pari estensione di zona edificabile (v. cap. 4.3.1 del Rapporto di pianificazione).

Al riguardo il Dipartimento condivide le considerazioni e le conclusioni formulate nel Rapporto di pianificazione secondo cui nel caso concreto vi è compensazione fra aumenti e riduzione della zona edificabile. Giova tuttavia rammentare che dal 1° maggio 2019 sino all'approvazione dell'adattamento del PD non sono ammessi ampliamenti delle zone edificabili nemmeno se per gli stessi è previsto un compenso (cfr cap. 1.2 che precede). L'approvazione della variante sarà dunque subordinata all'entrata in vigore dell'adattamento del PD.

Per quanto riguarda i raccordi ferroviari, la volontà di trasportare maggiori quantitativi di materiali tramite treni merci impone il mantenimento e l'inserimento a Piano regolatore degli stessi quali opere di urbanizzazione della zona industriale. Si tratta dunque di sovrapporre all'attuale area ferroviaria presente nel vigente Piano regolatore il nuovo azzonamento per il raccordo ferroviario, con relativa normativa d'attuazione.

Lo scopo di inserire questo ulteriore vincolo è quello di garantire l'allacciamento della zona industriale ai binari, al fine di incrementare i trasporti su rotaia e in linea con quanto prescritto dalla Legge federale sul trasporto di merci da parte di imprese ferroviarie e di navigazione.

Al riguardo il Dipartimento condivide la scelta di definire la superficie occupata dalle infrastrutture qui in discussione come Raccordo ferroviario, al pari di quanto individuato, per la medesima area, nel Piano dell'urbanizzazione del progetto di PUC del Centro logistico integrato di tipo A, nel frattempo abbandonato.

Trattandosi di un'opera (infrastruttura) d'urbanizzazione dell'adiacente zona industriale, la relativa superficie non costituisce un'estensione della zona edificabile ai sensi dell'art. 15 LPT.

6.2. ASPETTI NATURALISTICI E PAESAGGISTICI

Ritenuti i benefici ambientali derivanti dalla realizzazione del nuovo nastro trasportatore che attraversa il fiume Vedeggio, rispetto al trasporto del materiale su strada, si ritiene di poter condividere tale nuova infrastruttura a condizione che i relativi plinti siano posizionati al di fuori dello spazio riservato alle acque.

Il Dipartimento concorda con la necessità indicata negli atti pianificatori di definire provvedimenti che permettano un buon inserimento delle nuove infrastrutture nel paesaggio così come la definizione di modalità e orari di utilizzo dell'impianto di illuminazione compatibili con le esigenze della flora e fauna.

6.3. ASPETTI FORESTALI

La variante implica il dissodamento di 3'537 m² di bosco. Di fatto si tratta di dissodare definitivamente una superficie già al beneficio di un dissodamento temporaneo concesso a ATG per la costruzione di 5 setti sul fmn 529 della sezione di Sigirino.

L'allegato 3 del Rapporto di pianificazione comprende la "Domanda di dissodamento - Versione provvisoria" datata ottobre 2019. La stessa è limitata ad una planimetria in scala 1:2'500 che riporta in verde ed in giallo le superfici interessate dal dissodamento / rimboschimento compensativo. Una nota precisa che la versione ufficiale della domanda di dissodamento verrà elaborata in seguito all'Esame preliminare dipartimentale.

Al riguardo il Dipartimento segnala che una formale presa di posizione non potrà che avvenire al momento dell'inoltro della domanda di dissodamento.

Si anticipa che le condizioni per un'autorizzazione a dissodare appaiono date e che la proposta di rimboschimento è di principio condivisa.

Su quest'ultimo aspetto si precisa che la proposta di rimboschimento dovrà garantire materialmente il finanziamento dell'intervento.

6.4. ASPETTI AMBIENTALI – SITI INQUINATI

Per assegnare un settore del mappale n. 527, considerato sito inquinato, alla zona forestale attraverso il rimboschimento compensativo, occorrerà prima ottenere lo stralcio del mappale dal Catasto dei siti inquinati. Per i dettagli si vedano gli "Approfondimenti per la fase edilizia" contenuti nel preavviso della SPAAS (EIA) allegato al presente esame.

La variante dovrà quindi necessariamente considerare i costi inerenti al finanziamento delle indagini e del successivo risanamento del sito inquinato, i quali dovranno avvenire entro un congruo termine e prima del necessario rimboschimento.

6.5. PERICOLI ALLUVIONALI

Il Consiglio di Stato ha adottato le nuove zone di pericolo di alluvionamento del fiume Vedeggio il 19 giugno 2019 (non il 9 maggio 2018, come indicato erroneamente al paragrafo 4.2.2 del Rapporto di pianificazione). Questa data sarà quindi da aggiornare.

Nella fig. 5 a pag. 19 sempre del Rapporto di pianificazione si invita a rimuovere la frase riportata fra parentesi "(in procedura di approvazione)" relativa alle zone di pericolo di alluvionamento, in quanto, come sopra specificato, questa procedura è conclusa.

Inoltre, si chiede di adottare la legenda ufficiale dei colori per la rappresentazione dei gradi di pericolo (rosso = pericolo elevato, blu = pericolo medio, giallo = pericolo basso, bianco/giallo tratteggiato = pericolo residuo).

Si concorda con la proposta di riportare le informazioni risultanti dai nuovi piani delle zone di pericolo a titolo informativo nella presente procedura e di introdurle formalmente nel Piano regolatore durante l'aggiornamento del Piano alla Lst. Anche l'art. 31 bis delle NAPR, che disciplina le zone soggette a pericolo di alluvionamento, potrà essere modificato nella fase di aggiornamento del Piano regolatore di Monteceneri alla citata Legge.

Si coglie la presente occasione per rammentare che nella fase edilizia, all'interno della zona di pericolo di grado elevato dovrà essere evitata ogni costruzione (quindi sarà da eliminare l'indicazione di "nel limite del possibile").

Inoltre, dovranno essere verificate, con il supporto del progettista che ha elaborato per il Cantone le zone di pericolo di alluvionamento, eventuali modifiche sostanziali del PZP dovute alla costruzione o all'innalzamento dei muri in sponda destra.

Sempre nella documentazione della domanda di costruzione, dovranno inoltre essere descritti i provvedimenti e gli accorgimenti costruttivi adottati per contenere i rischi alle infrastrutture ubicate nelle zone di pericolo medio, basso e residuo, rispettivamente documentare che tali infrastrutture non costituiscono un rischio nel caso di alluvionamento.

6.6. SPAZIO RISERVATO AI CORSI D'ACQUA

Lo spazio riservato alle acque (SRA) del fiume Vedeggio per tutte le sezioni di Monteceneri è stato definito dal Cantone e ripreso nella specifica (e separata) variante di Piano regolatore, attualmente in procedura di esame preliminare.

Fatta questa premessa, si richiamano i vincoli inerenti alla sistemazione e lo sfruttamento dello spazio riservato alle acque di cui all'art. 41c dell'Ordinanza federale sulla protezione delle acque, OPAC e si rammenta che all'interno di questo spazio non sono possibili costruzioni, modifiche del terreno, depositi, ecc..

Coerentemente con quanto precede, per il comparto in esame si chiede di estendere la zona con esclusione dell'edificazione fino al limite dello SRA.

Inoltre, si propone di valutare la possibilità di organizzare la zona industriale lungo una fascia più stretta ma più lunga, compensando l'area forestale e disponendo lo spazio libero in modo più importante lungo il fiume. A parità di superfici questa disposizione conferirebbe un maggior agio al fiume Vedeggio.

Per quanto riguarda la parte di raccordo ferroviario all'interno dello Spazio riservato alle acque, si ritiene che ciò possa essere tollerato. Per il nastro trasportatore si ritengono corrette le valutazioni fatte dall'ente pianificante che sono quindi condivise (si vedano comunque i relativi oneri e richieste di complemento indicati nel preavviso SPAAS allegato al presente EP).

6.7. ASPETTI VIARI

6.7.1. Mobilità lenta

Uno dei temi contenuti nella variante riguarda la possibilità di allacciare il comparto Comibit direttamente al futuro svincolo autostradale di Sigirino.

Questa proposta non tiene conto che lungo Via vecchia Strada cantonale corre il percorso ciclabile nazionale N. 3. Esso si presenta con una pista ciclabile tra la rotonda del Dosso di Taverne e il ponte di servizio AlpTransit, mentre a nord di

quest'ultimo ciclisti e veicoli pesanti condividono Via vecchia Strada cantonale, con evidenti conflitti di sicurezza.

Considerato quanto sopra e tenuto conto della stima del traffico indotto dagli impianti Comibit (160-170 veicoli/giorno), si ritiene che la variante proposta non garantisca soddisfacenti condizioni di sicurezza per i ciclisti.

Di principio l'accesso da/per il comparto Comibit dovrà quindi avvenire come allo stato attuale, dal Dosso di Taverne. L'utilizzo del nuovo svincolo potrà essere rivalutata nel caso che venga proposta una soluzione con conduzione in sicurezza del percorso ciclabile lungo tutto il tragitto fino all'autostrada.

6.7.2. *Linee di arretramento*

Si chiede di inserire le linee d'arretramento anche dall'autostrada.

6.8. **VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI (RIA)**

Trattandosi di una variante di PR, ossia di un progetto pianificatorio dedicato ad attività artigianali-industriali omogenee, cioè della stessa tipologia (trattamento di miscele bituminose), di un unico proprietario, si può considerare l'atto pianificatorio, dal profilo dell'esame dell'impatto ambientale, come la prima fase della procedura di approvazione di un unico impianto dedicato al riciclaggio tramite trattamento termico o chimico dei rifiuti, nonché alla fabbricazione di rivestimenti stradali.

La capacità di trattamento dell'impianto previsto è superiore a 1000 t/a di rifiuti e quella di produzione superiore a 20'000 t/a. Ai sensi dell'Allegato all'Ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (OEIA, RS 814.011, cifra 40.7c rispettivamente cifra 70.10a), sicché l'impianto sottostà all'obbligo di un esame dell'impatto ambientale (EIA) che, concretamente, è coordinato con la presente procedura (direttrice) pianificatoria.

In base alla Legge federale sulla protezione dell'ambiente (art. 42 LPAmb), alla Legge cantonale di applicazione (LALPAmb) e relativo Regolamento (art. 3 RLALPAmb, RL 9.2.1.1.1), il Servizio cantonale per la protezione dell'ambiente è la Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS). In questa vece, la SPAAS formula una proposta di EIA di 1a fase, ai sensi dell'art. 13 dell'OEIA per la variante di Piano regolatore, congiunta ad una valutazione del Capitolato d'onori ai sensi dell'art. 8 cpv. 3 dell'OEIA per il progetto edilizio. La SPAAS fonda la sua proposta di EIA di 1a fase sulle valutazioni dei servizi specialistici cantonali con competenze ambientali consultati nell'ambito della procedura pianificatoria.

La decisione finale circa l'EIA di 1a fase è presa dal Consiglio di Stato (CdS), in qualità di autorità decisionale ai sensi della LST. La SPAAS aggiornerà la proposta di EIA all'indirizzo del CdS sulla base degli atti che seguiranno la procedura di approvazione della variante di PR, dopo l'adozione da parte del legislativo comunale.

Al riguardo lo scrivente Dipartimento allega al presente Esame il preavviso della Sezione protezione aria acqua e suolo datato 28 maggio 2020 formulato dopo aver raccolto le valutazioni dei servizi specialistici; esso costituisce la proposta di decisione di EIA di 1a fase, elaborata dal competente Servizio cantonale, all'indirizzo dell'autorità decisionale.

Esso deve essere messo a disposizione del Consiglio comunale per la fase di adozione del Piano regolatore.

Le analisi e le valutazioni attinenti alla fase pianificatoria sono state integrate nel presente Esame preliminare.

7. CONCLUSIONI

Sulla scorta delle considerazioni che precedono e della valutazione del progetto di RIA allegato alla proposta pianificatoria inoltrata dal Municipio, l'esame è sostanzialmente favorevole. Il Municipio è tuttavia tenuto a completare in alcuni punti la variante sulla base delle considerazioni emerse nell'esame di merito e che riguardano segnatamente i temi forestale, della viabilità, dei pericoli alluvionali, dello spazio riservato ai corsi d'acqua e quello inerente ai siti inquinati.

L'adozione della variante e la relativa decisione di approvazione sono comunque condizionate dall'entrata in vigore delle disposizioni della scheda R6 del PD in tema di ampliamento con compensazione della zona edificabile.

La Sezione dello sviluppo territoriale (Ufficio della pianificazione locale) è a disposizione per rispondere a eventuali vostre richieste.

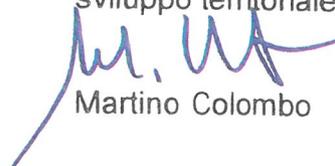
PER IL DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

Il Consigliere di Stato:



Claudio Zali

Il Direttore della Divisione dello
sviluppo territoriale e della mobilità:



Martino Colombo

8. COMUNICAZIONE

Invio normale:

Municipio di Monteceneri, 6802 Sigirino

Invio esterno:

al pianificatore: Planidea SA (info@planidea.ch)

Invio interno:

Ufficio dei corsi d'acqua (dt-uca@ti.ch);

Divisione delle costruzioni (dt-dc@ti.ch);

Sezione dello sviluppo territoriale (dt-sst@ti.ch):

Ufficio della pianificazione locale (dt-upl@ti.ch);

Ufficio della natura e del paesaggio (dt-unp@ti.ch);

Ufficio dei beni culturali (dt-ubc@ti.ch);

Sezione della logistica (dfe-sl@ti.ch);

Sezione della mobilità (dt-sm@ti.ch);

Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (dt-spaas@ti.ch);

Sezione forestale (dt-sf@ti.ch);

Sezione dell'agricoltura (dfe-sa@ti.ch).

9. **ALLEGATO**

Preavviso della SPAAS del 28 maggio 2020.

Ufficio della prevenzione dei rumori
Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico
Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo
Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili
Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati
Ufficio dei servizi tecnico-amministrativi
Ufficio del monitoraggio ambientale

Palazzo amministrativo 3
Via Franco Zorzi 13

091 814 29 71
091 814 29 79
dt-spaas@ti.ch

P. Martini

telefono
fax
e-mail
Funzionario
incaricato

telefono
e-mail

091 814 28 96
pietro.martini@ti.ch

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio
Divisione dell'ambiente

**Sezione per la protezione dell'aria,
dell'acqua e del suolo
6501 Bellinzona**

A
Ufficio pianificazione locale
Sezione sviluppo territoriale
Residenza

Bellinzona 28 maggio 2020



Ns riferimento
TI 238

Vs riferimento

Variante di Piano regolatore Comune di Monteceneri – Area Comibit

Proposta di EIA di fase pianificatoria e preavviso al capitolato d'oneri per RIA di fase edilizia

Egregi signori,

facciamo riferimento alla variante del Piano regolatore (PR) del Comune di Monteceneri, sezione di Sigirino, in esame preliminare, che prevede un riordino delle zone edificabili del comparto denominato Comibit. L'incarto è stato posto in consultazione presso i Servizi cantonali e il Comune interessato unitamente al Rapporto d'impatto ambientale (RIA) di fase pianificatoria, allestito da IFEC ingegneria SA il 10 settembre 2019.

1 Progetto

La variante in esame concerne un adeguamento delle superfici edificabili destinate ad attività artigianali-industriali, volto a conferire base pianificatoria agli impianti esistenti e previsti nel comparto. In particolare, si fa riferimento al raccordo ferroviario e agli impianti di deposito, riciclaggio e produzione di miscele bituminose, ubicati sui mappali 527 e 529 RFD di Monteceneri – Sigirino, di proprietà della ditta Comibit. I mappali sono separati dal fiume Vedeggio e al momento sono in parte occupati dal cantiere per la realizzazione di AlpTransit (ATG), che si è concluso e per il quale è in corso il parziale ripristino alla situazione originaria con il

conseguente smantellamento delle sottostrutture e delle infrastrutture. La variante di PR ha lo scopo di azionare ad area edificabile alcune superfici occupate in modo temporaneo da strutture di ATG, in modo da permettere la loro permanenza in conformità alla destinazione di zona. Sono previsti compensi integrali delle superfici dedicate ai nuovi azionamenti.

Il RIA descrive inoltre la prevista riorganizzazione delle superfici, in modo da concentrare le attività lavorative sulla sponda sinistra (settore 2, mappale 529) e i depositi di materiale sulla sponda destra (settore 1, mappale 527) ai fini di una maggior efficienza produttiva. Gli interventi edili necessari alla messa in esercizio dei futuri impianti compatibili con la nuova zona saranno analizzati e valutati in fase di procedura edilizia.

La variante di PR prevede le seguenti modifiche:

- Zona edificabile industriale: incremento sul mapp. 529 (+1010 m² e +3638 m²), riduzione sul mapp. 527 (-4648 m²)
- Area forestale: riduzione sul mapp. 529 (-217 m² e -3320 m²), incremento sul mapp. 527 (+3537 m²)
- Territorio senza destinazione specifica: riduzione sul mapp. 529 (-793 m² e -318 m²)
- Zona degli spazi liberi: aumento sul mapp. 527 (+1111 m²)
- Azionamento del raccordo ferroviario (mapp. 529)

In seguito alla modifica di PR, le seguenti strutture (per le quali sarebbe altrimenti previsto lo smantellamento) saranno conformi alla destinazione di zona:

- 2 sili (su un totale di 8; settore 2)
- 5 setti di deposito (settore 2)
- Raccordo ferroviario (settore 2)

In fase edilizia, sono previsti i seguenti interventi di costruzione per l'attività di Comibit:

- Sistemazione dei depositi con muro di contenimento e pareti divisorie (settore 1)
- Creazione di una vasca di lavaggio ruote (settore 1)
- Posa di un nastro trasportatore (collegamento fra settori 1 e 2)
- Costruzione di 3 setti supplementari (settore 2)

2 Procedura

Sia gli impianti esistenti non conformi all'attuale PR, sia gli impianti nuovi e gli interventi saranno oggetto di una procedura edilizia e in quest'ambito valutati nel dettaglio come modifica dell'impianto esistente (tutti gli impianti attuali e futuri sono considerati come un unico impianto per unità funzionale dal profilo dell'impatto ambientale).

Conseguentemente, trattandosi di una variante di PR, ossia di un progetto pianificatorio dedicato ad attività artigianali-industriali omogenee, cioè della stessa tipologia (trattamento di miscele bituminose), di un unico proprietario, si può considerare l'atto pianificatorio, dal profi-

lo dell'esame dell'impatto ambientale, come la prima fase della procedura di approvazione di un unico impianto dedicato al riciclaggio tramite trattamento termico o chimico dei rifiuti, nonché alla fabbricazione di rivestimenti stradali.

Essendo la sua capacità di trattamento superiore a 1000 t/a di rifiuti e quella di produzione superiore a 20'000 t/a, ai sensi dell'Allegato all'Ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (OEIA, RS 814.011, cifra 40.7c rispettivamente cifra 70.10a), l'impianto sottostà all'obbligo di un esame dell'impatto ambientale (EIA). Pertanto l'EIA si aggancia alla procedura pianificatoria.

La decisione EIA, che è sempre presa dall'autorità decisionale competente nell'ambito della procedura di approvazione a cui si affianca (art. 5 OEIA), sarà plurifase dal momento che una prima decisione EIA sarà presa in fase pianificatoria sulla variante di PR (1a fase, ancorata alla Legge sullo sviluppo territoriale¹), e una seconda decisione in fase edilizia (2a fase, ancorata alla Legge edilizia²).

Della documentazione messa a disposizione del Consiglio comunale farà parte anche il presente preavviso (come allegato all'esame preliminare dipartimentale), il quale costituisce la proposta di decisione EIA di 1a fase, elaborata dal Servizio cantonale per la protezione dell'ambiente, all'indirizzo dell'autorità decisionale nell'ambito della procedura di adozione della variante di PR.

In base alla Legge federale sulla protezione dell'ambiente (art. 42 LPAmb), alla Legge cantonale di applicazione (LALPAmb) e relativo Regolamento (art. 3 RLaLPAmb, RL 9.2.1.1.1), il Servizio cantonale per la protezione dell'ambiente è la Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS). In questa vece, la SPAAS formula una proposta di EIA di 1a fase, ai sensi dell'art. 13 dell'OEIA per la variante di PR, congiunta ad una valutazione del Capitolato d'onori ai sensi dell'art. 8 cpv. 3 dell'OEIA per il progetto edilizio. La SPAAS fonda la sua proposta di EIA di 1a fase sulle valutazioni dei servizi specialistici cantonali con competenze ambientali consultati nell'ambito della procedura pianificatoria.

La decisione finale circa l'EIA di 1a fase è presa dal Consiglio di Stato (CdS), in quanto questo è l'autorità decisionale stabilita dalla LST. La SPAAS aggiornerà la proposta di EIA all'indirizzo del CdS sulla base degli atti che seguiranno la procedura di approvazione della variante di PR, dopo l'adozione da parte del legislativo comunale.

Per la presente valutazione sono stati presi in considerazione i documenti qui elencati:

- [A] Comune di Monteceneri, Sezione di Sigirino. Variante PR: Comparto Comibit SA. Rapporto di pianificazione – Planidea SA, ottobre 2019.
- [B] Comune di Monteceneri, Sezione di Sigirino. Variante PR: Comparto Comibit SA. Rapporto d'impatto ambientale (RIA fase pianificatoria) – IFEC Ingegneria SA, 10 settembre 2019. In seguito indicato come **RIA**.
- [C] Planimetrie allegate.

¹ Legge sullo sviluppo territoriale (LST), del 21 giugno 2011; vedi anche art. 5 cpv. 3 OEIA e art. 7 del relativo Regolamento di applicazione dell'Ordinanza federale concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (ROEIA, RL 9.2.1.1.6), del 20 marzo 2007.

² Legge edilizia cantonale, del 13 marzo 1991

Si rimanda inoltre alle informazioni riportate nel documento seguente:

- [D] Impianto di produzione miscele bituminose COMIBIT: RIA – Rapporto di impatto ambientale della modifica dell'impianto A per il riciclo del granulato d'asfalto (DC 10'811) – IFEC consulenze sa, 18 ottobre 2010. In seguito RIA del 2010.

3 Considerazioni generali

In seguito saranno indicate come "*Richieste*" le condizioni che dovranno essere rispettate nel dossier di approvazione della variante di PR, e come "*Approfondimenti*" le aggiunte e le modifiche da apportare al capitolato d'oneri per il RIA di fase edilizia, complessivamente riportati nel capitolo 5 "Sintesi" del presente documento.

3.1 Impostazione della documentazione

La documentazione fornita è generalmente completa e adeguatamente approfondita. Per i temi legati a rumore, radiazioni non ionizzanti, siti inquinati e foresta sono tuttavia richiesti degli approfondimenti da presentare in fase di approvazione.

Il capitolato d'oneri proposto nel RIA è riportato nell'allegato 1.

3.2 Temi principali riguardanti il progetto

L'attuazione della variante di PR avrà impatti sui settori delle acque superficiali e delle foreste e le attività permesse dalla destinazione di zona avranno impatti sui settori di aria, acqua, rumore e suolo.

3.3 Conformità alla pianificazione del territorio

La Scheda V6 del Piano direttore cantonale descrive la necessità di una gestione integrata del ciclo degli inerti. La destinazione di zona prevista dalla variante è dunque conforme agli intendimenti e agli obiettivi del PD.

Secondo il Piano regolatore di Monteceneri (Sigirino) in vigore, i sedimi oggetto della variante sono suddivisi in zona edificabile industriale, area forestale e territorio senza destinazione specifica. La variante di PR in esame propone di estendere la zona edificabile industriale sul mappale 529 per un totale di 4648 m², a scapito dell'area forestale (per complessivamente 3537 m²) e del territorio senza destinazione specifica. Tale estensione sarà interamente compensata da una riduzione della zona edificabile industriale sul mappale 527 in favore di un'area forestale con superficie equivalente a quella dissodata, e di una zona degli spazi liberi in posizione intermedia.

Il comparto Comibit è esposto a pericolo di alluvionamento che va da grado medio a residuo, mentre tutto l'alveo del fiume Vedeggio è caratterizzato da pericolo elevato. Per tener conto di questo pericolo nel progetto di nastro trasportatore, il RIA prevede quindi, nel limite del possibile, di evitare qualsiasi costruzione nella zona di pericolo elevato (onere CdO-12).

L'Ufficio dei corsi d'acqua (UCA) specifica che nella zona di pericolo elevato dovrà essere evitata qualsiasi costruzione, senza eccezioni. Gli approfondimenti edilizi richiesti per la protezione dal pericolo di alluvionamento sono descritti nel capitolo 4.6 "Acque superficiali".

3.4 Allacciamento, trasporti e traffico

I due settori di Comibit sono separati dal fiume Vedeggio e ciascuno di essi è allacciato alla via Vecchia Cantonale, che a sudest si collega alla strada cantonale presso la rotonda del Dosso di Taverno, e a nordovest si immette nell'autostrada A2 tramite uno svincolo riservato ai mezzi del cantiere ATG. Di conseguenza, tutti i movimenti interni di persone e materiali percorrono una breve tratta sulla strada locale Vecchia Cantonale, mentre tutto il traffico indotto transita da via Cantonale.

Si segnala che è in corso la progettazione di uno svincolo autostradale pubblico a Siginino, la cui realizzazione modificherà con ogni probabilità la distribuzione futura del traffico nella zona di progetto. Dato che questo progetto è ancora in fase di pianificazione, esso non può essere preso in considerazione nel valutare la sostenibilità ambientale della variante in esame. In ogni caso un possibile allacciamento diretto del sedime Comibit all'autostrada non è oggetto di valutazione in questa procedura.

Allo stato attuale il traffico indotto è stato quantificato in 171 movimenti al giorno (mov/d) di veicoli pesanti, mentre il traffico interno fra i due settori equivale a circa 21 mov/d. Il traffico sull'autostrada equivale a circa 10'500 mov/d di mezzi pesanti e 42'000 mov/d di mezzi leggeri.

La variante di PR, e specificamente la ripresa del raccordo ferroviario, permetterà di trasportare via treno una parte dei materiali in entrata, mentre la posa di un nastro trasportatore tra le due rive del fiume potrà eliminare del tutto il traffico interno di veicoli pesanti. Considerando che il progetto non prevede un aumento del volume di materiale movimentato da Comibit, si può stimare che a conclusione dei lavori, il traffico giornaliero sarà equivalente a 163 mov/d di mezzi pesanti, da confrontare alla situazione attuale che ne vede 192.

La Sezione della mobilità (SM) concorda con la variante di PR proposta, che prevede l'accesso da e per il comparto Comibit come allo stato attuale dal Dosso di Taverno.

3.5 Utilizzo dell'energia

Da marzo 2019 è in esercizio un impianto fotovoltaico dalla potenza di 82.5 kW7h (82 MWh/a). L'ottimizzazione del comparto industriale ed in particolar modo la messa in funzione di un nastro trasportatore permetterà di ridurre i consumi energetici, in particolar modo di carburante diesel per mezzi pesanti, a fronte di un aumento del consumo di elettricità. Gli aspetti energetici saranno ulteriormente approfonditi nel RIA di fase edilizia.

L'Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (UACER) non ha osservazioni su questo tema.

4 Impatto del progetto sull'ambiente

4.1 Temi ambientali non approfonditi

Gli impatti durante la costruzione o modifica di impianti (fase di cantiere) saranno analizzati nel RIA di fase edilizia. Gli oneri di approfondimento che possono già essere definiti sono riportati nei capitoli settoriali.

Per gli aspetti ambientali che riguardano vibrazioni, incidenti rilevanti, flora fauna e biotopi, monumenti culturali e siti archeologici si condividono le osservazioni riportate nel RIA e non si prevedono impatti negativi causati dal progetto in esame né in fase pianificatoria, né in fase edilizia.

4.2 Aria

Stato attuale

L'atmosfera del comparto di variante è sotto l'influsso delle immissioni dal traffico stradale, in particolare dall'autostrada A2 e dalla strada cantonale. I limiti stabiliti dall'OIAI³ per NO₂ e PM10 sono regolarmente superati.

A sua volta il comparto genera varie emissioni inquinanti, in particolare a causa del sollevamento di polveri grossolane e dei gas di scarico degli impianti di produzione e del traffico indotto. Una campagna di misurazioni svolta nel 2014 (AirMes AG) ha rilevato come le emissioni dell'impianto rispettino i limiti OIAI, eccetto che per le polveri grossolane (punto di misurazione "Torre B").

Il RIA considera che il traffico indotto (totale 193 mov/d) sia poco rilevante dal punto di vista atmosferico, in confronto al traffico dell'autostrada nei pressi (quasi 57'000 mov/d).

Fase pianificatoria

La variante di PR avrà ricadute positive sulla protezione dell'aria. La ripresa dei sili e dei setti da parte di Comibit SA porterà a diminuire il sollevamento di polveri. L'impiego del raccordo ferroviario consentirà un calo del traffico indotto (esclusi movimenti interni) da 171 a 163 mov/d. Non sono necessari provvedimenti specifici di tipo pianificatorio.

L'Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (UACER) vede con favore il progetto, in quanto porterà sicuramente a una mitigazione delle emissioni di polvere e gas di scarico grazie alla riduzione del traffico indotto.

Approfondimenti per la fase edilizia

Il progetto non prevede un aumento della produzione. I depositi di materiale saranno concentrati nel settore 1, dove saranno costruiti un muro di contenimento, un impianto di lavaggio ruote e un nastro trasportatore verso il settore 2. Il nastro trasportatore dovrà essere incapsulato (onere CdO-2). Tali provvedimenti ridurranno ulteriormente il sollevamento di polveri, e il nastro trasportatore ad energia elettrica eliminerà le emissioni causate dal traffico interno di mezzi pesanti (da 21 a 0 mov/d). Il RIA di fase edilizia dovrà definire i provvedimenti da adottare secondo la Direttiva aria cantieri (UFAM 2016) (CdO-1).

L'UACER rende attenti al fatto che il RIA di fase edilizia dovrà prendere in considerazione anche le misure riportate nelle "Istruzioni aree di deposito e impianti lavorazione inerti (SPAAS 2016)". Si osserva che il RIA pianificatorio non tratta il tema delle emissioni odorigene, le quali non possono essere sottovalutate nel caso della produzione di asfalto, anche se il progetto non va a modificare gli impianti e le attività ad essa legate. Nel RIA del 2010 il tema è toccato solo in modo sommario.

³ Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAI), del 16 dicembre 1985

APPROFONDIMENTO

- **CdO-18 (nuovo):** Il RIA di fase edilizia dovrà confrontarsi con la tematica degli odori in maniera qualitativa, valutando se del caso la possibilità di eseguire una modellizzazione della dispersione di odori.

4.3 Rumore

Stato attuale

Il comparto si trova in una zona con grado di sensibilità al rumore (GdS) III.

L'area di variante è problematica dal punto di vista delle immissioni foniche, poiché è fortemente influenzata dall'asse ferroviario e da quello autostradale (A2) che, a causa dell'alto volume di traffico che vi transita, sono causa di inquinamento fonico di una certa intensità.

Le emissioni di rumore sono limitate, grazie al fatto che le attività di Comibit si svolgono principalmente al chiuso, contenendo il disturbo verso le aree e gli edifici al di fuori della zona oggetto della variante in esame.

Il traffico indotto dall'impianto interessa principalmente la via Vecchia Cantonale, su cui si affaccia un solo edificio abitativo (mappale 538 RFD di Monteceneri – Sigirino, in GdS III) prima dell'allacciamento su via Cantonale. Il modello fonico EMPA 97 conferma che le emissioni foniche del traffico indotto sono importanti sulla prima tratta (+12.3 dB(A) rispetto alla situazione senza traffico indotto), mentre sulla via Cantonale risultano impercettibili (+0.2 dB(A) in direzione sud, +0.1 dB(A) in direzione nord). Le immissioni presso l'unico ricettore sensibile al mappale 538 risultano quindi pari a 51.9 dB(A), valore che resta nettamente inferiore non solo ai limiti di immissione (VLI = 65 dB(A)), ma anche ai valori di pianificazione per GdS III (VP = 60 dB(A)).

Fase pianificatoria

La variante di PR permette il mantenimento del raccordo ferroviario e della tramoggia di carico, i quali rappresentano un'importante fonte di rumore. Tuttavia, ciò permetterà di ridurre la quantità di materiale trasportato su gomma (traffico indotto, veicoli pesanti -8 mov/d) e altre attività di carico e scarico. L'impatto fonico di tutte le infrastrutture sarà valutato in modo esaustivo nel RIA di fase edilizia.

L'Ufficio della prevenzione dei rumori (UPR) valuta che all'interno della documentazione in analisi gli aspetti più critici riguardo l'applicazione dell'OIF siano stati identificati correttamente. La buona applicazione dell'art. 43 OIF impone difatti l'assegnazione del GdS III alle zone produttive in esame. Riteniamo che l'aumento dell'estensione di zona industriale sulla sponda sinistra del Vedeggio sia da considerarsi come un ampliamento relativo della zona industriale già esistente, in cui vige il rispetto dei valori limite di impianto (VLI) per ogni futuro intervento edilizio.

Approfondimenti per la fase edilizia

L'impatto fonico dei nuovi impianti (in particolare nastro trasportatore) sarà valutato in modo esaustivo nel RIA di fase edilizia (onere **CdO-3**). In questa sede dovranno essere definiti i provvedimenti da adottare durante la fase di costruzione, secondo la Direttiva sul rumore dei

cantieri (UFAM 2006) (CdO-1), e le misure specifiche per limitare l'impatto fonico delle infrastrutture previste (CdO-4).

L'UPR concorda con la proposta di valutare gli aspetti concernenti il rispetto della zona industriale quale fonte di rumore in una nuova perizia fonica, allegato al RIA di fase edilizia. Eventuali misure di mitigazione, sia per gli impianti nuovi che per quelli esistenti, andranno sviluppate e concretizzate in quella fase (CdO-1, CdO-3 e CdO-4).

4.4 Radiazioni non ionizzanti

Stato attuale

Nel comparto sono presenti due fonti di radiazioni non ionizzanti, ossia la linea ferroviaria e un'antenna di telefonia mobile (a sud del sedime Comibit, tra via Vecchia Cantonale e l'autostrada A2), entrambi posti a più di 30 m dai locali Comibit in cui si svolgono attività lavorative interne.

Fase pianificatoria

La variante di PR non modifica le possibili fonti di radiazioni non ionizzanti.

L'Ufficio della prevenzione dei rumori (UPR) ritiene che l'aumento dell'estensione di zona industriale sulla sponda sinistra del Vedeggio sia da considerarsi come un ampliamento relativo della zona industriale già esistente, pertanto non è necessario imporre il rispetto del Valore Limite dell'Impianto (VLImp) alle aree di nuove zone edificabili.

Approfondimenti per la fase edilizia

Il progetto edilizio non prevede di modificare le possibili fonti di radiazioni non ionizzanti.

L'UPR non ha osservazioni riguardo questa fase.

4.5 Acque sotterranee

Stato attuale

Il comparto di variante si trova interamente in un settore A_U di protezione delle acque sotterranee, e marginalmente rientra nella zona S3 di protezione delle acque sotterranee del pozzo di captazione della Capriasca.

Fase pianificatoria

Gli indirizzi previsti nella variante di PR in esame non sono in conflitto con la protezione delle acque sotterranee.

L'Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI) condivide il progetto senza osservazioni.

Approfondimenti per la fase edilizia

Il RIA non prevede particolari impatti sul settore delle acque sotterranee. Il RIA di fase edilizia dovrà descrivere le misure per rispettare le Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee con particolare riguardo alla zona S3 e al settore A_U (onere CdO-5).

L'UPAAI segnala che i lavori per la costruzione del nastro trasportatore (posa dei plinti) potrebbero entrare in contatto con le acque sotterranee. Il RIA di fase edilizia dovrà quindi approfondire questo tema e presentare, se necessario, una richiesta di autorizzazione per lo scavo in falda, abbassamento della stessa e verifica dell'effetto di sbarramento.

Nel RIA di fase edilizia dovranno essere fornite sufficienti informazioni sui depositi di liquidi nocivi alle acque (diesel, olio combustibile, Adblue, antigelo, additivi vari, eccetera), descrivendo esaurientemente i serbatoi, i tipi e le quantità di liquidi stoccati e allegando le schede di sicurezza dei liquidi e le schede dei serbatoi. Anche l'impianto di lavaggio dei mezzi presente sul sedime dovrà essere descritto in dettaglio, allegando i piani e la scheda tecnica e verificando l'ammissibilità all'immissione in acque superficiali delle acque trattate.

APPROFONDIMENTI

- **CdO-19 (nuovo):** *I depositi di liquidi nocivi alle acque dovranno essere descritti esaurientemente, indicando tipo e volume dei liquidi stoccati e allegando le schede di sicurezza e le schede dei serbatoi.*
- **CdO-20 (nuovo):** *L'impianto di lavaggio dei mezzi dovrà essere descritto esaurientemente, allegando i piani e la scheda tecnica; l'ammissibilità all'immissione in acque superficiali delle acque trattate dovrà essere verificata.*
- **CdO-21 (nuovo):** *Per gli interventi potenzialmente in contatto con le acque sotterranee, sarà necessario presentare una richiesta di autorizzazione per scavi in falda, abbassamento falda e verifica dell'effetto di sbarramento, corredata dei documenti necessari per permetterne la valutazione.*

4.6 Acque superficiali

Stato attuale

I due settori di Comibit sono separati dal corso del fiume Vedeggio, che in questa tratta è classificato come "poco compromesso" dal punto di vista ecomorfologico.

Fase pianificatoria

La nuova superficie edificabile rispetta lo spazio riservato alle acque secondo OPAC, tranne che per un settore molto limitato nel settore 2, presso i sili ora non conformi alla zona.

L'ufficio dei corsi d'acqua (UCA) osserva che la tematica relativa allo spazio riservato alle acque (SRA) del fiume Vedeggio è trattata in modo corretto. Il fiume Vedeggio rientra fra i grandi corsi d'acqua per cui lo spazio riservato alle acque è definito dal Cantone. Si conferma che lo SRA ripreso nella variante di PR corrisponde a quello che il Cantone intende consolidare. La sovrapposizione dell'area edificabile con lo SRA nel settore 2 potrà essere tollerata.

Approfondimenti per la fase edilizia

La realizzazione di un nastro trasportatore attraverso il Vedeggio richiede la messa in opera di plinti di fondazione su entrambe le rive, occupando lo SRA: in fase edilizia sarà necessario richiedere una deroga all'occupazione questo spazio (onere CdO-7). Nel RIA di fase edilizia dovranno essere definite le posizioni dei plinti e le tempistiche dei lavori in modo da limitare

gli impatti sul corso d'acqua e sulla fauna fluviale, e di garantire un adeguato livello di sicurezza idraulica (CdO-6). Si dovrà allo stesso tempo tenere conto del pericolo di alluvionamento, evitando in particolare la zona di pericolo elevato (CdO-12).

L'UCA ritiene che l'occupazione dello SRA da parte del raccordo ferroviario possa essere tollerata, pertanto sarà possibile concedere la deroga necessaria al suo mantenimento. Per la realizzazione del nastro trasportatore e per la protezione dal pericolo di alluvionamento, l'UCA formula le seguenti indicazioni.

APPROFONDIMENTI

- **CdO-6 (aggiunta):** I plinti di fondazione dovranno di principio restare al di fuori del corpo d'argine, la struttura dovrà avere una sola campata (senza pali di sostegno in alveo), dovrà garantire che non sia possibile perdere materiale in alveo e infine non dovrà pregiudicare in nessun modo la sicurezza idraulica del comparto.
- **CdO-12 (modifica):** In fase di domanda di costruzione, il progetto di posa del nastro trasportatore dovrà tenere conto del pericolo di alluvionamento e dovrà essere evitata qualsiasi costruzione nella zona di pericolo a grado elevato.
- **CdO-22 (nuovo):** Il RIA di fase edilizia dovrà descrivere i provvedimenti e gli accorgimenti costruttivi presi adottati per contenere il rischio alle infrastrutture, e dovrà essere provato che tali infrastrutture non costituiscano un rischio in caso di alluvionamento.
- **CdO-23 (nuovo):** In fase edilizia dovrà essere verificato in collaborazione con UCA se la costruzione o l'innalzamento di muri in sponda destra andrà a richiedere sostanziali modifiche al piano delle zone di pericolo

4.7 Acque di scarico

Stato attuale

Le acque luride domestiche sono allacciate alla canalizzazione pubblica. Le acque meteoriche dei parcheggi e dei tetti sono fatte infiltrare direttamente nel terreno. Le acque meteoriche dei piazzali e dei depositi di inerti nel settore 1 sono trattate con flocculazione, sedimentazione, separazione oli e poi infiltrate in falda (con troppopieno nel fiume). Le acque meteoriche dei piazzali nel settore 2 sono immesse in un dissabbiatore e separatore d'oli, poi nel fiume. Le acque di lavaggio dei mezzi e della zona di travaso idrocarburi (settore 2) sono trattate con rottura delle emulsioni, separazione d'oli e dissabbiatore, poi immesse nel fiume. Complessivamente sono presenti tre punti di scarico delle acque trattate nel Vedeggio.

Fase pianificatoria

La nuova organizzazione delle superfici, con diminuzione dell'area industriale nel settore 1 e aumento nel settore 2, modifica leggermente le quantità relative di acqua trattata nei due settori, ma non in modo significativo. Non sono necessarie misure di tipo pianificatorio.

L'Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI) non ha osservazioni riguardo questa fase.

Approfondimenti per la fase edilizia

Il progetto edilizio non va a modificare lo smaltimento delle acque.

L'UPAAI indica che in fase edilizia sarà necessario fornire la documentazione aggiornata relativa allo smaltimento delle acque.

APPROFONDIMENTO

- **CdO-24 (nuovo):** Il RIA di fase edilizia dovrà essere corredato da piano delle canalizzazioni e piano di smaltimento delle acque.

4.8 Suolo

Stato attuale

Nel comparto Comibit, le aree occupate da attività industriali sono asfaltate oppure sterrate. Le superfici marginali, lungo gli argini e al centro del settore 2 presentano invece suoli naturali forestali.

Fase pianificatoria

La variante di PR prevede la ripresa di due sili e cinque setti di deposito di ATG, che sono stati realizzati a titolo provvisorio su superficie forestale. La perdita definitiva di suolo sarà compensata nel settore 1, creando una nuova area forestale (vedi capitolo 4.12 "Foresta").

L'Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo (UGRAS) non ha osservazioni riguardo questa fase.

Approfondimenti per la fase edilizia

Nel RIA edilizio sarà necessario definire la provenienza e le caratteristiche del suolo da mettere in opera, nel rispetto dei valori indicativi riportati nelle normative⁴ (onere CdO-8).

L'UGRAS condivide la proposta di approfondimento e non avanza richieste supplementari.

4.9 Siti inquinati

Stato attuale

L'intero sedime Comibit (mappali 527 e 529 RFD Monteceneri-Sigirino) è iscritto nel catasto dei siti inquinati come oggetto no. 538a2. Il sito è classificato quale sito aziendale inquinato che non deve essere né sorvegliato né risanato. Il motivo dell'iscrizione al catasto è l'attività di lavorazione e produzione di prodotti bituminosi.

Fase pianificatoria

Su parte del mappale 527 sarà delimitata una nuova area di bosco.

L'Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati (URSI) rende noto che per assegnare un settore del mappale 527 (sito inquinato) alla zona forestale dovrà prima essere ottenuto lo stralcio dal catasto dei siti inquinati (per i dettagli vedi Approfondimenti per la fase edilizia). Pertanto, si

⁴ Ordinanza contro il deterioramento del suolo (O suolo), del 1° luglio 1998

ritiene necessario chiedere che l'approvazione della variante stessa sia vincolata al finanziamento del risanamento.

RICHIESTA

- [1] *L'approvazione della variante di PR dovrà essere vincolata al finanziamento delle indagini e del successivo risanamento del sito inquinato, che dovranno essere eseguiti nell'ambito dell'attuazione della stessa variante, entro un congruo termine e prima del necessario rimboschimento.*

Approfondimenti per la fase edilizia

Per la progettazione e realizzazione della nuova area boschiva sono necessari approfondimenti riguardo al bisogno di bonifica del sito inquinato e allo smaltimento del materiale secondo normative⁵ (onere CdO-9).

L'URSI condivide l'onere CdO-9. Gli approfondimenti richiesti dovranno essere presentati nella fase di autorizzazione del risanamento stesso. Nel settore toccato dal rimboschimento dovranno essere eseguiti dei controlli rappresentativi del materiale di scavo atti a classificarlo tipologicamente ai sensi dell'OPSR. Tutto il materiale di scavo inquinato dovrà essere scavato e asportato. Le indagini dovranno essere eseguite da uno studio ambientale specializzato e preventivamente concordate con la SPAAS. Il procedimento investigativo dovrà seguire un iter specifico, e la documentazione dovrà essere trasmessa di volta in volta alla SPAAS per notifica e/o preavviso. Qualsiasi materiale che sarà scavato e asportato da settori rilevanti del sito⁶ dovrà essere controllato analiticamente in modo da definire le corrette vie di smaltimento. Dovranno altresì essere indagati eventuali settori rilevanti che saranno resi inaccessibili dalla realizzazione di nuove strutture coprenti, in modo da stabilire l'eventuale presenza di materiale di scavo inquinato e valutare gli eventuali provvedimenti di bonifica.

L'UPAAI osserva che il risanamento dei siti inquinati e lo spostamento di materiale potrebbero avere effetti negativi sulla qualità delle acque sotterranee e superficiali. Data la vicinanza del pozzo di captazione ad uso potabile del Comune di Capriasca, si ritiene che questo intervento debba essere preceduto da una perizia idrogeologica (presentata in fase di autorizzazione) e che la fase di cantiere debba essere accompagnata da un idrogeologo.

APPROFONDIMENTO

- *CdO-25 (nuovo): Il risanamento del sito inquinato dovrà essere preceduto da una perizia idrogeologica in fase di autorizzazione, e accompagnato da un idrogeologo in fase esecutiva.*

4.10 Rifiuti e sostanze pericolose per l'ambiente

Stato attuale

L'attività del centro permette di riciclare importanti volumi di materiali inerti.

Dal momento che gli scarti della produzione di miscele bituminose possono essere riciclati nel processo, l'impianto Comibit produce un volume contenuto di rifiuti. Batterie, oli esausti e

⁵ Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR), del 4 dicembre 2015

⁶ Ai sensi dell'Ordinanza sul risanamento dei siti inquinati (OSiti), del 26 agosto 1998

solventi (tetracloroetilene; impiegato per le analisi di laboratorio) sono smaltiti tramite ditte specializzate; i fanghi dagli impianti di trattamento delle acque sono smaltiti presso l'Azienda cantonale dei rifiuti (Bioggio); il fresato d'asfalto in eccesso è esportato in Italia tramite piattaforma autorizzata.

Presso l'impianto sono depositate quantità importanti di numerose sostanze pericolose per l'ambiente (principalmente oli vari, solventi e additivi).

Fase pianificatoria

La variante di PR non ha impatti sulla tematica prettamente gestionale dei rifiuti.

L'Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati (URSI) non ha osservazioni riguardo questa fase. Non sono ritenute necessarie misure di tipo pianificatorio.

Approfondimenti per la fase edilizia

Il progetto non modifica né il tipo di attività né i quantitativi di materiali trattati nell'impianto. In fase di cantiere dovrà essere analizzata la gestione dei rifiuti (onere CdO-10)

L'URSI condivide la proposta di approfondimento e non avanza richieste supplementari.

Le osservazioni dell'UPAAI in merito ai depositi di liquidi nocivi per le acque sono riportate al capitolo 4.5 Acque sotterranee.

L'UGRAS chiede che in fase edilizia sia presentato per approvazione un piano di stoccaggio dei prodotti chimici pericolosi per l'ambiente. Dovranno essere adottate tutte le misure richieste dallo stato della tecnica, come riportato nella "Guida allo stoccaggio di sostanze chimiche", nonché rispettate tutte le indicazioni delle schede di sicurezza di ciascun prodotto.

APPROFONDIMENTO

- *CdO-26 (nuovo): In fase edilizia dovrà essere presentato un piano di stoccaggio dei prodotti chimici pericolosi per l'ambiente, secondo lo stato della tecnica (vedi documento "Guida allo stoccaggio di sostanze chimiche").*

4.11 Organismi pericolosi per l'ambiente

Stato attuale

Il sedime Comibit è toccato dalla presenza di numerose specie di piante alloctone invasive, in particolar modo *Buddleja* (*Buddleja davidi*), *Robinia* (*Robinia pseudacacia*), *Balsamina ghiandolosa* (*Impatiens glandulifera*), *Artemisia dei fratelli Verlot* (*Artemisia verlotiorum*) e specie di *Verga d'oro* (*Solidago spp.*). All'esterno del perimetro sono segnalate ulteriori specie problematiche, in particolare il *Poligono del Giappone* (*Reynoutria japonica*).

La presenza di numerose aree ruderali presso l'impianto favorisce l'insediamento di neofite invasive, tuttavia la movimentazione di materiale contribuisce solo marginalmente alla loro dispersione, perché il materiale inerte in entrata viene stoccato nei sili e impiegato completamente per la produzione di miscele bituminose.

Fase pianificatoria

7 Disponibile sul sito: www.ti.ch/prodotti-chimici → saperne di più (pg 45-48)

La variante di PR non ha impatti sulla tematica prettamente gestionale delle neofite.

L'Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo (UGRAS) non ha osservazioni riguardo questa fase.

Approfondimenti per la fase edilizia

Lo smantellamento del cantiere di ATG prevede una bonifica sistematica delle neofite invasive nel settore, per cui al termine della fase di cantiere il sedime sarà libero da questi organismi. Il progetto edilizio richiede invece il riporto di suolo su aree attualmente sterrate, in particolare per la realizzazione di una nuova zona boschiva, creando ottime condizioni per una possibile ricolonizzazione di neofite problematiche. Sarà quindi importante assicurare il monitoraggio e la gestione a lungo termine delle superfici sensibili; il RIA prevede di svolgerla per la durata di 5 anni, con misure da definire nel RIA principale (onere CdO-11).

L'Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo (UGRAS) concorda con l'onere proposto, ma vista la forte pressione di neofite invasive dalle aree limitrofe verso le nuove superfici chiede che la gestione prevista di 5 anni venga seguita da una fase di monitoraggio di altri 5 anni, durante i quali, se necessario, dovranno essere implementate ulteriori misure di lotta.

APPROFONDIMENTO

- *CdO-11 (modifica): Nel RIA della fase edilizia sarà importante definire delle misure specifiche di lotta alle neofite da attuare nel comparto in esame, sia in fase di costruzione sia in fase di esercizio (da prevedere 5 anni di gestione attiva, seguiti da 5 anni di monitoraggio). Andrà prestata particolare attenzione alle aree di rimboschimento ed alle superfici ruderali.*

4.12 Foresta

Stato attuale

Il comparto di variante e i suoi dintorni comprendono diverse aree boschive frammentarie, di varia composizione ecologica ma tutte fortemente influenzate da attività antropiche diverse quali la produzione industriale, le arginature in zona golenale, il campeggio e la limitazione della crescita presso l'attraversamento della linea di alta tensione.

Fase pianificatoria

Con la variante in oggetto si intende confermare a livello pianificatorio la situazione provvisoria che si ritrova ora nelle aree occupate dalle infrastrutture ATG. Ciò implica il dissodamento definitivo di due settori a beneficio di dissodamento temporaneo, per una superficie complessiva di 3'537 m² presso il settore 2 (mappale 529 RFD Monteceneri – Sigirino). A titolo di compenso, sarà definita a PR una nuova zona forestale di superficie equivalente su parte del settore 1 (mappale 527). La riorganizzazione delle zone non porterà benefici solo all'attività industriale, ma anche al bosco stesso, riducendo la frammentazione del comparto a parità di superficie.

La Sezione forestale (SF) ricorda che la formale domanda di dissodamento dovrà necessariamente essere coordinata alla procedura di modifica di PR. Si ritiene necessario chiedere che l'approvazione della variante stessa sia vincolata al finanziamento del rimboschimento.

RICHIESTA

[2] *L'approvazione della variante di PR dovrà essere vincolata al finanziamento del rimboschimento, da eseguire nell'ambito dell'attuazione della stessa variante entro un congruo termine.*

Approfondimenti per la fase edilizia

La nuova superficie forestale dovrà essere rimboschita con la piantumazione di specie tipiche del bosco di versante (la presenza di un argine interrompe il contatto con il bosco gole-nale). Il concetto di gestione dell'area avrà una durata di almeno 5 anni (onere **CdO-13**).

Per la posa dei plinti del nastro trasportatore sarà necessario presentare una nuova domanda di dissodamento (**CdO-15**), e se necessario il taglio di vegetazione ripuale, dovranno essere definite eventuali misure di ripristino o di compenso (**CdO-16**). Gli altri elementi realizzati nella fase edilizia dovranno rispettare le distanze minime dal bosco, ossia 2 m per strade e piazzali asfaltati, e 10 m per setti, sili e muri di contenimento (**CdO-14**).

La SF condivide la proposta di approfondimento per il rimboschimento.

4.13 Paesaggio e abitati

Stato attuale

Il comparto di variante presenta uno scarso valore paesaggistico. Esso è dominato dalle installazioni industriali e dai depositi di materiali inerti, con componenti naturali limitate e discontinue. È presente un impianto di illuminazione nel settore 2 (in funzione solo durante gli orari lavorativi d'inverno).

Il settore 1 è costeggiato da un sentiero pedonale sulla riva del fiume e da una corsia ciclabile lungo la via Cantonale. Entrambi i percorsi subiscono impatti negativi a causa delle attività di Comibit: il sentiero non è adeguatamente separato dall'area di lavorazione, nonostante che a PR sia indicata la presenza di un'alberatura lungo il medesimo (in realtà inesistente), mentre la pista ciclabile è disturbata dal traffico di mezzi pesanti che accedono all'impianto e dal traffico aziendale tra i due settori.

Fase pianificatoria

Nel settore 2, la variante di PR prevede il mantenimento della situazione attuale. Se la variante fosse respinta, al termine del cantiere di ATG dovrebbero essere smantellati due sili, cinque setti di deposito e un raccordo ferroviario, ripristinando le aree boschive originali. Ciò nonostante, il RIA ritiene che la qualità paesaggistica del settore non migliorerebbe in maniera significativa, dato che l'impatto visivo delle attività industriali rispetto agli elementi naturali resterebbe prevaricante. Nel settore 1, la variante di PR porta invece benefici paesaggistici, con la riduzione delle aree di deposito e la formazione di un'area boschiva più coerente rispetto allo stato originale (cioè prima dei dissodamenti svolti da ATG), il che renderà più attrattivo il percorso pedonale.

L'Ufficio della natura e del paesaggio (UNP) non ha osservazioni riguardo questa fase.

Approfondimenti per la fase edilizia

Il progetto avrà impatti misti sulla qualità paesaggistica del comparto. Tra gli effetti positivi rientrano il rimboschimento nel settore 1; la realizzazione dell'alberatura prevista a PR lungo il percorso pedonale; la riduzione del traffico indotto, del traffico aziendale tra i due settori e delle polveri a beneficio della corsia ciclabile su via Cantonale. D'altro canto vi saranno conseguenze dannose dovute alla realizzazione di strutture quali il muro di contenimento (altezza 10 metri) e il nastro trasportatore. Gli impatti negativi dovranno essere analizzati nel RIA di fase edilizia, proponendo misure adeguate alla loro riduzione (onere CdO-17)

L'Ufficio della natura e del paesaggio (UNP) non richiede approfondimenti supplementari.

5 Sintesi

In conclusione, riprendendo quanto esposto e con riferimento ai preavvisi espressi dai diversi Servizi cantonali, formuliamo un preavviso positivo riguardo all'EIA per la variante di PR. Il preavviso è vincolato alle condizioni riassunte di seguito:

- [1] *L'approvazione della variante di PR dovrà essere vincolata al finanziamento delle indagini e del successivo risanamento del sito inquinato, che dovranno essere eseguiti nell'ambito dell'attuazione della stessa variante, entro un congruo termine e prima del necessario rimboschimento.*
- [2] *L'approvazione della variante di PR dovrà essere vincolata al finanziamento del rimboschimento, da eseguire nell'ambito dell'attuazione della stessa variante entro un congruo termine.*

Sono approvate le proposte di approfondimento nel capitolato d'onere risultante dall'indagine preliminare. Saranno necessari ulteriori accertamenti secondo le indicazioni di seguito:

- **CdO-6 (aggiunta):** *I plinti di fondazione dovranno di principio restare al di fuori del corpo d'argine, la struttura dovrà avere una sola campata (senza pali di sostegno in alveo), dovrà garantire che non sia possibile perdere materiale in alveo e infine non dovrà pregiudicare in nessun modo la sicurezza idraulica del comparto.*
- **CdO-11 (modifica):** *Nel RIA della fase edilizia sarà importante definire delle misure specifiche di lotta alle neofite da attuare nel comparto in esame, sia in fase di costruzione sia in fase di esercizio (da prevedere 5 anni di gestione attiva, seguiti da 5 anni di monitoraggio). Andrà prestata particolare attenzione alle aree di rimboschimento ed alle superfici ruderali.*
- **CdO-12 (modifica):** *In fase di domanda di costruzione, il progetto di posa del nastro trasportatore dovrà tenere conto del pericolo di alluvionamento e dovrà essere evitata qualsiasi costruzione nella zona di pericolo a grado elevato.*
- **CdO-18 (nuovo):** *Il RIA di fase edilizia dovrà confrontarsi con la tematica degli odori in maniera qualitativa, valutando se del caso la possibilità di eseguire una modellizzazione della dispersione di odori.*

- **CdO-19 (nuovo):** I depositi di liquidi nocivi alle acque dovranno essere descritti esaustivamente, indicando tipo e volume dei liquidi stoccati e allegando le schede di sicurezza e le schede dei serbatoi.
- **CdO-20 (nuovo):** L'impianto di lavaggio dei mezzi dovrà essere descritto esaustivamente, allegando i piani e la scheda tecnica; l'ammissibilità all'immissione in acque superficiali delle acque trattate dovrà essere verificata.
- **CdO-21 (nuovo):** Per gli interventi potenzialmente in contatto con le acque sotterranee, sarà necessario presentare una richiesta di autorizzazione per scavi in falda, abbassamento falda e verifica dell'effetto di sbarramento, corredata dei documenti necessari per permetterne la valutazione.
- **CdO-22 (nuovo):** Il RIA di fase edilizia dovrà descrivere i provvedimenti e gli accorgimenti costruttivi presi adottati per contenere il rischio alle infrastrutture, e dovrà essere provato che tali infrastrutture non costituiscano un rischio in caso di alluvionamento.
- **CdO-23 (nuovo):** In fase edilizia dovrà essere verificato in collaborazione con UCA se la costruzione o l'innalzamento di muri in sponda destra andrà a richiedere sostanziali modifiche al piano delle zone di pericolo
- **CdO-24 (nuovo):** Il RIA di fase edilizia dovrà essere corredato da piano delle canalizzazioni e piano di smaltimento delle acque.
- **CdO-25 (nuovo):** Il risanamento del sito inquinato dovrà essere preceduto da una perizia idrogeologica in fase di autorizzazione, e accompagnato da un idrogeologo in fase esecutiva.
- **CdO-26 (nuovo):** In fase edilizia dovrà essere presentato un piano di stoccaggio dei prodotti chimici pericolosi per l'ambiente, secondo lo stato della tecnica (vedi documento "Guida allo stoccaggio di sostanze chimiche").

Si rimanda alle valutazioni riportate in precedenza per motivazioni e ulteriori indicazioni.

Rimaniamo a disposizione per ogni ulteriore precisazione e vi preghiamo di gradire i nostri saluti più cordiali.

SEZIONE DELLA PROTEZIONE DELL'ARIA, DELL'ACQUA E DEL SUOLO
in qualità di Servizio cantonale di protezione dell'ambiente

Il caposezione

Ing. Giovanni Bernasconi

L'incaricato

Dr. Pietro Martini

Elenco dei servizi consultati

- DT / DA / Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS)
 - Ufficio dei servizi tecnico-amministrativi (USTA)
 - Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI)
 - Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo (UGRAS)
 - Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (UACER)
 - Ufficio della prevenzione dei rumori (UPR)
 - Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati (URSI)
- DT / DA / Sezione forestale (SF)
- DT / DA / Ufficio della caccia e della pesca (UCP)
- DT / DSTM / Sezione dello sviluppo territoriale (SST)
 - Ufficio della natura e del paesaggio (UNP)
 - Ufficio della pianificazione locale (UPL)
 - Ufficio dei beni culturali (UBC)
- DT / DSTM / Sezione della mobilità (SM)
- DT / DC / Ufficio dei corsi d'acqua (UCA)
 - Area dell'esercizio e della manutenzione (AEM)
- DFE / DE / Sezione dell'agricoltura (SA)

Copia

Ai servizi consultati (per e-mail)

Allegato 1: Capitolato d'oneri proposto nel RIA

Questo allegato riporta unicamente gli oneri proposti nel RIA, senza prendere in considerazione le modifiche richieste nella presenta valutazione.

CdO-1	I lavori di costruzione (muro, nuovi setti con copertura, posa lavaggio ruote, ecc.) dovranno essere analizzati in base alla Direttiva Protezione dell'aria sui cantieri edili (UFAM 2016) e alla Direttiva sul rumore dei cantieri (UFAM 2006)
CdO-2	Il progetto del nuovo nastro trasportatore dovrà prevederne l'incapsulamento.
CdO-3	Nella fase edilizia, sarà necessario eseguire una perizia fonica che aggiorni allo stato attuale le misure eseguite nel 2010 e che permetta di valutare le immissioni foniche in fase di esercizio (ripresa delle infrastrutture ATG e nuovo nastro trasportatore).
CdO-4	Nella fase edilizia dovranno essere definite misure specifiche per limitare l'impatto fonico dei nuovi impianti previsti.
CdO-5	I lavori di costruzione dovranno rispettare le Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee (UFAM 2004). In particolare, non potranno essere svolte attività non conformi alle prescrizioni specifiche dell'OPAc per la zona S3 e per il settore A ₀ di protezione delle acque sotterranee.
CdO-6	La posa del nastro trasportatore tra i settori 1 e 2 implica la realizzazione di plinti di fondazione situati all'interno dello spazio riservato alle acque. Per la fase di costruzione dovranno essere individuati provvedimenti e modalità di lavoro che evitino o comunque minimizzino gli impatti sulle acque superficiali durante la fase di costruzione.
CdO-7	Con la fase edilizia sarà necessario inoltrare una richiesta di deroga allo spazio riservato alle acque per l'esecuzione del nuovo nastro trasportatore (posa dei piloni all'interno dello spazio, sia in sponda sinistra sia in sponda destra). Con la richiesta di deroga dovrà essere provata l'ubicazione vincolata, così come l'interesse pubblico dell'operazione.
CdO-8	Il RIA della fase edilizia dovrà definire quantitativi e caratteristiche qualitative del suolo in entrata ed imporre delle modalità di gestione (trasporto, posa e rinverdimento) che permettano di tutelarne la fertilità secondo O suolo e garantire il successo dei rimboschimenti.
CdO-9	Il RIA della fase edilizia dovrà essere accompagnato da nuove indagini che permettano di definire estensione e profondità esatte degli inquinamenti presso la superficie da rimboschire, e, in base ai risultati, di pianificare le modalità di scavo, smaltimento/bonifica dei materiali inquinati.
CdO-10	Il RIA della fase edilizia dovrà identificare quantitativi e tipologia di rifiuti per la fase di costruzione e proporre delle modalità di riciclaggio/smaltimento conformi all'OPSR e alla Direttiva per il riciclaggio dei rifiuti edili minerali (UFAM 2006).
CdO-11	Nel RIA della fase edilizia sarà importante definire delle misure specifiche di lotta alle neofite da attuare nel comparto in esame, sia in fase di costruzione sia in fase di esercizio (primi 5 anni). Andrà prestata particolare attenzione alle aree di rimboschimento ed alle superfici ruderali.
CdO-12	In fase di domanda di costruzione, il progetto di posa del nastro trasportatore dovrà tenere conto del pericolo di alluvionamento. Nel limite del possibile, dovrà inoltre essere evitata qualsiasi costruzione nella zona di pericolo a grado elevato.
CdO-13	Il RIA della fase edilizia dovrà definire dei provvedimenti di tutela del bosco circostante, così come le modalità di rimboschimento (tipologie, quantità, ripartizione e tutela degli esemplari) e di gestione della nuova area boschiva nei primi anni di esercizio.
CdO-14	Il progetto edilizio dovrà garantire il rispetto delle distanze minime dal bosco definite nel

	RLCfo (sili, setti, muro presso i depositi: 10 m; strade e piazzali asfaltati 2 m).
CdO-15	Il progetto edilizio dovrà essere accompagnato da una domanda di dissodamento per la posa del nastro trasportatore, laddove la nuova infrastruttura interferisce con il bosco.
CdO-16	Nella fase edilizia dovrà essere verificata l'eventuale necessità di taglio di vegetazione ripuale per la posa del nastro trasportatore. In caso affermativo dovranno essere definite eventuali necessità di ripristino/compenso.
CdO-17	Nella fase edilizia dovrà essere definito l'impatto sul paesaggio delle opere previste, in particolare per quanto riguarda la realizzazione del nuovo muro presso il settore 1 (10 m di altezza), la messa in opera del nuovo nastro trasportatore e la ripresa dell'impianto d'illuminazione del raccordo ferroviario. Dovranno inoltre essere definiti in dettaglio dei provvedimenti che permettano un buon inserimento delle nuove strutture (per es.: tipologia dell'alberatura prevista a PR, affinché sia idonea a mascherare il nuovo muro; definizione di modalità e orari d'utilizzo dell'impianto d'illuminazione; ecc.).

		COMUNE DI MONTECENERI			
19 LUG. 2021					
SIN	SEG	MUN	UTC	CAN	AAP

Bellinzona - 7 LUG. 2021

Repubblica e Cantone
Ticino

Il Dipartimento del territorio

vista la richiesta del 26 gennaio 2021 del Municipio per il **complemento di Esame preliminare alla variante di PR del Comune di Monteceneri – Sezione di Sigirino**

concernente il comparto Comibit,

si esprime con il presente Rapporto, in conformità all'articolo 25 cpv 3 Legge sullo sviluppo territoriale (Lst, RL 701.100) e all'art. 34 Regolamento della legge sullo sviluppo territoriale (RLst, RL 701.110).

1. INTRODUZIONE

1.1. SCOPO DELL'ESAME PRELIMINARE

Mediante l'esame preliminare (EP), il Dipartimento esperisce una verifica d'ordine generale sulla congruenza del piano d'indirizzo o del progetto di piano regolatore con la pianificazione direttrice (compresi i piani settoriali cantonali), la legislazione federale e cantonale e le pianificazioni dei Comuni vicini.

Esso mira ad individuare tempestivamente gli aspetti da correggere o da completare, come pure a sottoporre all'autorità comunale suggerimenti e proposte volte a migliorare il progetto pianificatorio (art. 34 cpv 2 RLst). Inoltre, il Dipartimento espone la propria eventuale ponderazione degli interessi ai sensi dell'art. 3 OPT.

L'esame preliminare non costituisce un'assicurazione concreta nei confronti degli interessati riguardo al trattamento definitivo del territorio.

1.2. PRINCIPI PIANIFICATORI E DISPOSIZIONI PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE ZONE EDIFICABILI

Il PR stabilisce scopo, luogo e misura dell'uso ammissibile del suolo, tenuto conto degli scopi e dei principi pianificatori espressi dagli artt. 1 e 3 legge federale del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio (LPT, RS 700). In base a tali norme, come pure all'art. 15 LPT, concernente il dimensionamento delle zone edificabili, occorre garantire una gestione parsimoniosa del suolo, fissare zone edificabili conformi alle reali necessità di sviluppo e ben allacciate alla rete del trasporto pubblico, nonché promuovere insediamenti compatti e di elevata qualità.

La LPT richiede che il fabbisogno di spazi per l'abitazione ed il lavoro sia in primo luogo da soddisfare mediante lo sfruttamento delle riserve (terreni liberi o sottouti-

lizzati) e il recupero delle aree dismesse. Se le previsioni di sviluppo non possono essere soddisfatte con tali misure, va promosso lo sviluppo centripeto degli insediamenti, nel rispetto del paesaggio e della qualità urbanistica, ad esempio con la densificazione di comparti strategici, serviti dai mezzi pubblici.

2. CONSIDERAZIONI FORMALI

2.1. COMPONENTI DI PR OGGETTO DELLA VARIANTE

È oggetto del presente esame il fascicolo in formato A4 denominato “*Variante PR – Comparto Comibit*” datato Gennaio 2021, comprendente il Rapporto di pianificazione (complementare) e cinque estratti cartografici in scala 1:2'000 (1. *PR in vigore*; 2. *Variante PR Esame preliminare*; 3. *Variante PR 2021*; 4. *Dimensionamento zona edificabile*; 5. *Dissodamento-Rimboschimento*).

2.2. CONSULTAZIONE DEI SERVIZI DELL'AMMINISTRAZIONE CANTONALE

Sono stati consultati i seguenti Servizi, le cui osservazioni (formulate nelle date indicate) sono state coordinate e, se del caso, ponderate ai fini del presente Esame. Se ne darà conto, per quanto necessario, nel seguito.

- Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo 14.06.2021
- Sezione della logistica 16.02.2021
- Sezione della mobilità 08.03.2021
- Sezione forestale..... 02.03.2021
- Ufficio dei corsi d'acqua 26.05.2021
- Ufficio della natura e del paesaggio 27.05.2021

3. CONFORMITÀ CON LA PIANIFICAZIONE DI ORDINE SUPERIORE

In relazione al territorio comunale entrano in considerazione i seguenti strumenti pianificatori di ordine superiore.

3.1. PIANO DIRETTORE CANTONALE (PD)

La Scheda V6 del Piano direttore cantonale descrive la necessità di una gestione integrata del ciclo degli inerti (v. indirizzo n. 2.6 della citata Scheda).

La Scheda P6 del Piano direttore descrive la necessità di una gestione integrata dei corsi d'acqua e dei laghi (v. indirizzo n. 2.1 della citata Scheda).

La variante è conforme agli intendimenti e agli obiettivi del PD.

3.2. PROGRAMMA D'AGGLOMERATO DEL LUGANESE

Nel PAL 3 è iscritta la volontà di creare un nuovo svincolo autostradale a servizio delle aree insediative dell'Alto e Medio Vedeggio (Misura TIM 2.6). Si tratta in sostanza di riprendere lo svincolo autostradale provvisorio creato per ATG per sgravare l'area del luganese dal traffico di attraversamento a nord della Città.

Nella seduta del 27 maggio 2020 il Consiglio federale ha varato il progetto generale di nuovo svincolo sulla A2.

Le modifiche presentate in questa sede tengono conto degli intendimenti e obiettivi del PAL3.

4. COORDINAMENTO CON LA PIANIFICAZIONE DEI COMUNI VICINI

Le modifiche proposte non sollevano particolari tematiche di coordinamento pianificatorio con i Comuni vicini (in particolare Torricella – Taverne).

5. SITUAZIONE PIANIFICATORIA E CONTENUTO DELLA VARIANTE

Il Piano regolatore (PR) del Comune di Sigirino è stato approvato dal Consiglio di Stato con risoluzione n. 1436 del 20.03.2007. In seguito, è scaturita la necessità di allestire ulteriori varianti di PR, che sono state approvate con risoluzione n. 3045 del 27.06.2018.

Il Dipartimento del territorio ha formulato l'Esame preliminare della variante di Piano regolatore concernente il comparto Comibit il 24 giugno 2020, esprimendosi sostanzialmente in termini favorevoli. Sono stati richiesti puntualmente alcuni complementi (temi del bosco, della viabilità, dei pericoli alluvionali, dello Spazio riservato ai corsi d'acqua e dei siti inquinati) ed è stato segnalato al Municipio che l'adozione della variante e la relativa approvazione sono condizionate dall'entrata in vigore delle disposizioni della scheda R6 del PD.

Sulla base dell'Esame preliminare, della volontà di promuovere un parco fluviale lungo il Vedeggio e delle precedenti discussioni avute con un'associazione che si era espressa in ambito di domande di costruzione di Comibit, il Municipio ha deciso di affrontare alcuni aspetti puntuali finalizzati ad apportare un beneficio globale al comparto, sia lavorativo che naturalistico e di svago.

I temi principali emersi, e che riguardano le modifiche presentate in questa sede, sono:

1. Adeguamento della ripartizione della zona edificabile. Trattasi della puntuale ridistribuzione dell'attuale zona industriale sui fmn 527 e 529, con bilancio "neutro", affinché vi sia un uso maggiormente razionale del suolo che permetta da un lato di ottimizzare i processi lavorativi e dall'altro il recupero naturalistico delle sponde del Vedeggio (v. estratti cartografici n. 3 e 4). Quest'operazione comporta anche il ridisegno del bosco.
2. Ridefinizione del comparto del campeggio. Riguarda la parziale rinuncia di parte dell'attuale zona campeggio, che permetterà la riqualifica naturalistica garantendo la formazione del parco fluviale e di intervenire in modo qualitativo sulle sponde del Vedeggio. L'area liberata sarà attribuita al bosco per creare un comparto ad alto valore naturalistico. L'attuale settore occupato dalle infrastrutture ricettive principali del campeggio sarà attribuito ad area di svago e conterrà le strutture ricettive del futuro parco fluviale.

Il Rapporto di pianificazione precisa che con questo aggiornamento l'impostazione pianificatoria per il comparto Comibit diviene più interessante sotto diversi aspetti e risponde in modo più mirato agli interessi pubblici e privati in gioco. L'allestimento dell'istanza di dissodamento seguirà l'Esame preliminare; nel complesso il bilancio dell'area boschiva è comunque in attivo di ca. 10'000 m².

6. CONSIDERAZIONI PARTICOLARI

Le seguenti considerazioni del Dipartimento riferite alle modifiche descritte al precedente pto 5 vanno a completare l'Esame preliminare sul comparto Comibit del 24 giugno 2020.

Uno dei temi più sensibili toccati dalle modifiche è quello dello Spazio riservato al corso d'acqua del fiume Vedeggio. Questo argomento è stato affrontato con l'Esecutivo comunale in più occasioni (incontro fra una delegazione del Cantone ed una del Municipio, accompagnato dal proprio pianificatore, del 22 dicembre 2020 e successivi contatti fra pianificatore e servizi cantonali).

Ciò ha permesso di impostare una delimitazione dello spazio riservato alle acque maggiormente consona alla situazione dei luoghi.

La messa a punto del nuovo spazio proposto dal Comune potrà essere perfezionato con il supporto dei servizi cantonali preposti in modo che il nuovo limite possa rispondere in modo adeguato a tutte le esigenze del caso.

I geodati della variante pianificatoria, da trasmettere al Consiglio di Stato per l'approvazione, dovranno considerare anche tale nuovo aggiornamento.

Le nuove superfici interessate dallo Spazio riservato alle acque e dallo "Spazio libero" dovranno essere effettivamente liberate da ev. installazioni attualmente esistenti (come strade, muri, piazzali, ecc.). In questo senso la documentazione pianificatoria per approvazione dovrà considerare il concetto di sistemazione di queste fasce di riva. La stessa dovrà essere regolamentata a livello normativo e debitamente ripresa nel programma di realizzazione.

La ridefinizione della zona edificabile, senza aumenti rispetto alla situazione iniziale, permette di meglio sfruttare il potenziale edificatorio con una soluzione più consona al contesto fluviale.

Occorrerà completare la variante integrando le indicazioni sul Parco fluviale del Vedeggio di cui si fa solo accenno nel Rapporto di pianificazione. Per lo stesso sarà necessario garantire sufficienti superfici dove il fiume possa svilupparsi nelle sue componenti acquatiche, anfibe e terrestri. Secondo lo studio effettuato nel 2018 dal Cantone per la definizione dello Spazio riservato alle acque, le funzioni naturali del Vedeggio in questa tratta potrebbero essere soddisfatte al 100% con una fascia/corridoio di 63 metri.

Per permettere una migliore coabitazione tra le attività della ditta Comibit e la costituzione del Parco fluviale, con una zona di svago a beneficio della popolazione, si suggerisce la schermatura delle zone di lavorazione mediante margini boschivi o siepi strutturate di specie autoctone. Ciò consentirà, perlomeno durante la stagione vegetativa (quella che si caratterizza per la maggiore frequentazione), di separare efficacemente dal lato visivo la zona industriale da quella naturalistica e di svago.

La proposta di far diventare giuridicamente bosco una parte dell'area del campeggio, attualmente attribuita ad omonima destinazione pianificatoria, è pienamente condivisa. I compensi derivanti dai dissodamenti definitivi che ne scaturiranno dovranno essere reali.

In merito agli aspetti ambientali si rileva come il RIA non sia stato aggiornato in seguito alle modifiche pianificatorie presentate in questa sede. Questo documento dovrà imperativamente essere aggiornato e presentato alle autorità comunali prima dell'adozione della variante di Piano regolatore, descrivendo le ripercussioni ambientali della variante stessa e i provvedimenti di fase pianificatoria che ne discen-

dono. Al riguardo il Dipartimento allega il nuovo preavviso della Sezione protezione aria acqua e suolo del 14 giugno 2021, che annulla e sostituisce quello del 28 maggio 2020 allegato all'Esame preliminare del 24 giugno 2020. Esso costituisce la proposta di decisione di EIA di 1^a fase elaborata dal competente Servizio cantonale all'indirizzo dell'autorità decisionale. Esso dovrà essere messo a disposizione del Consiglio comunale per la fase di adozione della variante comparto Comibit.

La variante inerente al comparto Comibit dovrà essere coordinata con quella separata, in corso, sulla delimitazione dello Spazio per tutti i corsi d'acqua presenti sul territorio comunale.

7. CONCLUSIONI

Sulla scorta delle considerazioni che precedono, l'esame del presente complemento è favorevole.

La Sezione dello sviluppo territoriale (Ufficio della pianificazione locale) è a disposizione per rispondere ad eventuali vostre richieste.

PER IL DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

Il Consigliere di Stato:



Claudio Zali

Il Direttore della Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità:



Martino Colombo

8. COMUNICAZIONE

Invio normale:

Municipio di Monteceneri, 6802 Rivera

Invio esterno:

al pianificatore: Planidea SA (info@planidea.ch)

Invio interno:

Ufficio dei corsi d'acqua (dt-uca@ti.ch);

Sezione dello sviluppo territoriale (dt-sst@ti.ch):

Ufficio della pianificazione locale (dt-upl@ti.ch);

Ufficio della natura e del paesaggio (dt-unp@ti.ch);

Sezione della logistica (dfe-sl@ti.ch);

Sezione della mobilità (dt-sm@ti.ch);

Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (dt-spaas@ti.ch);

Sezione forestale (dt-sf@ti.ch).

9. ALLEGATO

Preavviso della SPAAS del 14 giugno 2021.

Ufficio della prevenzione dei rumori
Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico
Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo
Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili
Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati
Ufficio dei servizi tecnico-amministrativi
Ufficio del monitoraggio ambientale
Palazzo amministrativo 3
Via Franco Zorzi 13

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio
Divisione dell'ambiente

telefono
fax
e-mail
Funzionario
incaricato

091 814 29 71
091 814 29 79
dt-spaas@ti.ch

P. Martini

**Sezione per la protezione dell'aria,
dell'acqua e del suolo
6501 Bellinzona**

telefono
e-mail

091 814 28 96
pietro.martini@ti.ch

A
Ufficio pianificazione locale
Sezione sviluppo territoriale
Residenza

Bellinzona 14 giugno 2021



Ns. riferimento
TI 238

Vs. riferimento

Variante di Piano regolatore Comune di Monteceneri – Area Comibit

Proposta di EIA di fase pianificatoria e preavviso al capitolato d'oneri per RIA di fase edilizia

Egregi signori,

facciamo riferimento alla variante del Piano regolatore (PR) del Comune di Monteceneri, sezione di Sigirino, in esame preliminare, che prevede un riordino delle zone edificabili del comparto denominato Comibit. L'incarto è stato posto in consultazione presso i Servizi cantonali e il Comune interessato unitamente al Rapporto d'impatto ambientale (RIA) di fase pianificatoria, allestito da IFEC ingegneria SA il 10 settembre 2019, e al rapporto di pianificazione complementare datato gennaio 2021.

1 Progetto

La variante in esame concerne un adeguamento delle superfici edificabili destinate ad attività artigianali-industriali, volto a conferire base pianificatoria agli impianti esistenti e previsti nel comparto. In particolare, si fa riferimento al raccordo ferroviario e agli impianti di deposito, riciclaggio e produzione di miscele bituminose, ubicati sui mappali 527 e 529 RFD di Monteceneri – Sigirino (in seguito: mappali 527 e 529)), di proprietà della ditta Comibit. I mappali sono separati dal fiume Vedeggio e al momento sono in parte occupati dal cantiere per la

realizzazione di AlpTransit (ATG), che si è concluso e per il quale è in corso il parziale ripristino alla situazione originaria con il conseguente smantellamento delle sottostrutture e delle infrastrutture. La variante di PR ha lo scopo principale di azzonare ad area edificabile alcune superfici occupate in modo temporaneo da strutture di ATG, in modo da permettere la loro permanenza in conformità alla destinazione di zona. Con la variante di PR il Municipio desidera inoltre promuovere e porre le basi per un parco fluviale lungo il Vedeggio. Sono previsti compensi integrali delle superfici dedicate ai nuovi azzonamenti sia sui mappali stessi, sia sul mappale 534 RFD di Monteceneri – Siginino (in seguito: mappale 534) confinante a sud con l'area industriale (oltre il Vedeggio rispetto al mappale 529) e attualmente attribuito a zona campeggio.

Il RIA descrive inoltre la prevista riorganizzazione delle superfici industriali, in modo da concentrare le attività lavorative sulla sponda sinistra (settore 2, mappale 529) e i depositi di materiale sulla sponda destra (settore 1, mappale 527) ai fini di una maggior efficienza produttiva. Gli interventi edili necessari alla messa in esercizio dei futuri impianti compatibili con la nuova zona saranno analizzati e valutati in fase di procedura edilizia.

La variante di PR prevede le seguenti modifiche:

- Zona edificabile industriale: incremento sul mappale 529 (+7638 m², -1421 m² e +352 m²), riduzione sul mappale 527 (-6569 m²), bilancio neutro (+/-0 m²)
- Area forestale: riduzione sul mappale 529 (-382 m², -3320 m² e - 580 m²), incremento sul mappale 534 (+14'490 m²), bilancio positivo (+10'208 m²)
- Zona degli spazi liberi: nuova zona sui mappali 527 (+6569 m²) e 529 (+1421 m²)
- Territorio senza destinazione specifica: riduzione sul mappale 529 (-3708 m²)
- Zona campeggio: conversione in area forestale e zona di svago
- Azzonamento del raccordo ferroviario (mappale 529)

In seguito alla modifica di PR, le seguenti strutture (per le quali sarebbe altrimenti previsto lo smantellamento) saranno conformi alla destinazione di zona:

- 2 sili (su un totale di 8; settore 2)
- 5 setti di deposito (settore 2)
- Raccordo ferroviario (settore 2)

In fase edilizia, sono previsti i seguenti interventi di costruzione per l'attività di Comibit:

- Sistemazione dei depositi con muro di contenimento e pareti divisorie (settore 1)
- Creazione di una vasca di lavaggio ruote (settore 1)
- Posa di un nastro trasportatore (collegamento fra settori 1 e 2)
- Costruzione di 3 setti supplementari (settore 2)

2 Procedura

Sia gli impianti esistenti non conformi all'attuale PR, sia gli impianti nuovi e gli interventi saranno oggetto di una procedura edilizia e in quest'ambito valutati nel dettaglio come modifica dell'impianto esistente (tutti gli impianti attuali e futuri sono considerati come un unico impianto per unità funzionale dal profilo dell'impatto ambientale).

Conseguentemente, trattandosi di una variante di PR, ossia di un progetto pianificatorio dedicato ad attività artigianali-industriali omogenee, cioè della stessa tipologia (trattamento di miscele bituminose), di un unico proprietario, si può considerare l'atto pianificatorio, dal profilo dell'esame dell'impatto ambientale, come la prima fase della procedura di approvazione di un unico impianto dedicato al riciclaggio tramite trattamento termico o chimico dei rifiuti, nonché alla fabbricazione di rivestimenti stradali.

Essendo la sua capacità di trattamento superiore a 1000 t/a di rifiuti e quella di produzione superiore a 20'000 t/a, ai sensi dell'Allegato all'Ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (OEIA, RS 814.011, cifra 40.7c rispettivamente cifra 70.10a), l'impianto sottostà all'obbligo di un esame dell'impatto ambientale (EIA). Pertanto l'EIA si aggancia alla procedura pianificatoria.

La decisione EIA, che è sempre presa dall'autorità decisionale competente nell'ambito della procedura di approvazione a cui si affianca (art. 5 OEIA), sarà plurifase dal momento che una prima decisione EIA sarà presa in fase pianificatoria sulla variante di PR (1a fase, ancorata alla Legge sullo sviluppo territoriale¹), e una seconda decisione in fase edilizia (2a fase, ancorata alla Legge edilizia²).

Della documentazione messa a disposizione del Consiglio comunale farà parte anche il presente preavviso (come allegato all'esame preliminare dipartimentale), il quale costituisce la proposta di decisione EIA di 1a fase, elaborata dal Servizio cantonale per la protezione dell'ambiente, all'indirizzo dell'autorità decisionale nell'ambito della procedura di adozione della variante di PR.

In base alla Legge federale sulla protezione dell'ambiente (art. 42 LPAmb), alla Legge cantonale di applicazione (LALPAmb) e relativo Regolamento (art. 3 RLaLPamb, RL 9.2.1.1.1), il Servizio cantonale per la protezione dell'ambiente è la Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS). In questa vece, la SPAAS formula una proposta di EIA di 1a fase, ai sensi dell'art. 13 dell'OEIA per la variante di PR, congiunta ad una valutazione del Capitolato d'onori ai sensi dell'art. 8 cpv. 3 dell'OEIA per il progetto edilizio. La SPAAS fonda la sua proposta di EIA di 1a fase sulle valutazioni dei servizi specialistici cantonali con competenze ambientali consultati nell'ambito della procedura pianificatoria.

La decisione finale circa l'EIA di 1a fase è presa dal Consiglio di Stato (CdS), in quanto questo è l'autorità decisionale stabilita dalla LST. La SPAAS aggiornerà la proposta di EIA all'indirizzo del CdS sulla base degli atti che seguiranno la procedura di approvazione della variante di PR, dopo l'adozione da parte del legislativo comunale.

¹ Legge sullo sviluppo territoriale (LST), del 21 giugno 2011; vedi anche art. 5 cpv. 3 OEIA e art. 7 del relativo Regolamento di applicazione dell'Ordinanza federale concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (ROEIA, RL 9.2.1.1.6), del 20 marzo 2007.

² Legge edilizia cantonale, del 13 marzo 1991

Per la presente valutazione sono stati presi in considerazione i documenti qui elencati:

- [A] Comune di Monteceneri, Sezione di Sigrino. Variante PR: Comparto Comibit SA. Rapporto di pianificazione – Planidea SA, ottobre 2019.
- [B] Comune di Monteceneri, Sezione di Sigrino. Variante PR: Comparto Comibit SA. Rapporto d'impatto ambientale (RIA fase pianificatoria) – IFEC Ingegneria SA, 10 settembre 2019. In seguito indicato come **RIA**.
- [C] Planimetrie allegare.
- [D] Comune di Monteceneri, Sezione di Sigrino. Variante PR: Comparto Comibit SA. Rapporto di pianificazione complementare – Planidea SA, gennaio 2021.

Si rimanda inoltre alle informazioni riportate nel documento seguente:

- [E] Impianto di produzione miscele bituminose COMIBIT: RIA – Rapporto di impatto ambientale della modifica dell'impianto A per il riciclo del granulato d'asfalto (DC 10'811) – IFEC consulenze sa, 18 ottobre 2010. In seguito **RIA del 2010**.

3 Considerazioni generali

3.1 Impostazione della documentazione

La documentazione fornita è generalmente completa con un grado di approfondimento adeguato alla fase. Per le tematiche di aria, acque sotterranee, acque superficiali, rifiuti e sostanze pericolose, organismi pericolosi e foresta si richiedono degli approfondimenti da presentare in fase edilizia.

L'incarto originale è stato modificato in un secondo tempo con l'aggiunta di un rapporto di pianificazione complementare, del quale si è tenuto conto per le valutazioni espresse nel presente documento. In particolare, il rapporto di pianificazione complementare rivede la ripartizione della superficie edificabile e definisce il rimboschimento di compenso per il dissodamento definitivo sul mappale 534 RFD, ora attribuito alla zona campeggio. Tuttavia, il RIA non è stato aggiornato a seguito della modifica della proposta pianificatoria. Questo documento dovrà imperativamente essere aggiornato e presentato alle autorità comunali prima dell'adozione della variante di PR, descrivendo le ripercussioni ambientali della variante stessa e i provvedimenti di fase pianificatoria che ne discendono.

Il capitolato d'oneri proposto dal RIA è riportato nell'allegato 1.

Si esprime la seguente richiesta:

- [1] *Prima dell'adozione della variante di PR da parte del Consiglio Comunale, il RIA pianificatorio dovrà essere aggiornato prendendo in considerazione le modifiche presentate nel rapporto di pianificazione complementare datato gennaio 2021.*

3.2 Temi principali riguardanti il progetto

L'attuazione della variante di PR avrà impatti sui settori delle acque superficiali e delle foreste e le attività permesse dalla destinazione di zona avranno impatti sui settori di aria, acqua, rumore e suolo.

3.3 Conformità alla pianificazione del territorio

La Scheda V6 del Piano direttore cantonale descrive la necessità di una gestione integrata del ciclo degli inerti. La destinazione di zona prevista dalla variante è dunque conforme agli intendimenti e agli obiettivi del PD.

Secondo il Piano regolatore di Monteceneri (Sigirino) in vigore, i sedimi oggetto della variante sono suddivisi in zona edificabile industriale, area forestale e territorio senza destinazione specifica. La variante di PR in esame propone di estendere la zona edificabile industriale sul mappale 529 per un totale di 6569 m², a scapito dell'area forestale (complessivamente per 4282 m²) e del territorio senza destinazione specifica (3708 m²); si riconosce inoltre una zona degli spazi liberi per 1421 m² nello spazio riservato alle acque del Vedeggio, che pone le basi per l'attuazione di un parco fluviale del Vedeggio come auspicato dal Comune. L'estensione dell'area edificabile industriale sarà interamente compensata da una riduzione della stessa sul mappale 527, in favore di una zona degli spazi liberi nello spazio riservato alle acque e all'estremo nordovest del mappale. L'area forestale sarà abbondantemente compensata sul mappale 524, in luogo di una sostanziosa parte (14'490 m²) della zona campeggio; la parte restante di questa zona sarà ridefinita quale zona di svago.

Il comparto Comibit è esposto a pericolo di alluvionamento che va da grado medio a residuo, mentre tutto l'alveo del fiume Vedeggio è caratterizzato da pericolo elevato. Per tener conto di questo pericolo nel progetto di nastro trasportatore, il RIA prevede quindi, nel limite del possibile, di evitare qualsiasi costruzione nella zona di pericolo elevato (onere **CdO-12**).

L'Ufficio dei corsi d'acqua (UCA) specifica che nella zona di pericolo elevato dovrà essere evitata qualsiasi costruzione, senza eccezioni. Gli approfondimenti edilizi richiesti per la protezione dal pericolo di alluvionamento sono descritti nel capitolo 4.6 "Acque superficiali".

3.4 Allacciamento, trasporti e traffico

I due settori di Comibit sono separati dal fiume Vedeggio e ciascuno di essi è allacciato alla via Vecchia Cantonale, che a sudest si collega alla strada cantonale presso la rotonda del Dosso di Tavernes, e a nordovest si immette nell'autostrada A2 tramite uno svincolo riservato ai mezzi del cantiere ATG. Di conseguenza, tutti i movimenti interni di persone e materiali percorrono una breve tratta sulla strada locale Vecchia Cantonale, mentre tutto il traffico indotto transita da via Cantonale.

Si segnala che è in corso la progettazione di uno svincolo autostradale pubblico a Sigirino, la cui realizzazione modificherà con ogni probabilità la distribuzione futura del traffico nella zona di progetto. Dato che questo progetto è ancora in fase di pianificazione, esso non può essere preso in considerazione nel valutare la sostenibilità ambientale della variante in esame. In ogni caso un possibile allacciamento diretto del sedime Comibit all'autostrada non è oggetto di valutazione in questa procedura.

Allo stato attuale il traffico indotto è stato quantificato in 171 movimenti al giorno (mov/d) di veicoli pesanti, mentre il traffico interno fra i due settori equivale a circa 21 mov/d. Il traffico sull'autostrada equivale a circa 10'500 mov/d di mezzi pesanti e 42'000 mov/d di mezzi leggeri.

La variante di PR, e specificamente la ripresa del raccordo ferroviario, permetterà di trasportare via treno una parte dei materiali in entrata, mentre la posa di un nastro trasportatore tra le due rive del fiume potrà eliminare del tutto il traffico interno di veicoli pesanti. Considerando che il progetto non prevede un aumento del volume di materiale movimentato da Comibit, si può stimare che a conclusione dei lavori il traffico giornaliero sarà equivalente a 163 mov/d di mezzi pesanti, da confrontare alla situazione attuale che ne vede 192.

La Sezione della mobilità (SM) concorda con la variante di PR proposta, che prevede l'accesso da e per il comparto Comibit come allo stato attuale dal Dosso di Taverne.

3.5 Utilizzo dell'energia

Da marzo 2019 è in esercizio un impianto fotovoltaico dalla potenza di 82.5 kW7h (82 MWh/a). L'ottimizzazione del comparto industriale ed in particolar modo la messa in funzione di un nastro trasportatore permetterà di ridurre i consumi energetici, in particolar modo di carburante diesel per mezzi pesanti, a fronte di un aumento del consumo di elettricità. Gli aspetti energetici saranno ulteriormente approfonditi nel RIA di fase edilizia.

L'Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (UACER) non ha osservazioni su questo tema.

4 Impatto del progetto sull'ambiente

4.1 Temi ambientali non approfonditi

Gli impatti durante la costruzione o modifica di impianti (fase di cantiere) saranno analizzati nel RIA di fase edilizia. Gli oneri di approfondimento che possono già essere definiti sono riportati nei capitoli settoriali.

Per gli aspetti ambientali che riguardano vibrazioni, incidenti rilevanti, flora fauna e biotopi, monumenti culturali e siti archeologici si condividono le osservazioni riportate nel RIA e non si prevedono impatti negativi causati dal progetto in esame né in fase pianificatoria, né in fase edilizia.

4.2 Aria

Stato attuale

L'atmosfera del comparto di variante è sotto l'influsso delle immissioni dal traffico stradale, in particolare dall'autostrada A2 e dalla strada cantonale. I limiti stabiliti dall'OIA³ per NO₂ e PM10 sono regolarmente superati.

A sua volta il comparto genera varie emissioni inquinanti, in particolare a causa del sollevamento di polveri grossolane e dei gas di scarico degli impianti di produzione e del traffico indotto. Una campagna di misurazioni svolta nel 2014 (AirMes AG) ha rilevato come le emis-

³ Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA), del 16 dicembre 1985

sioni dell'impianto rispettino i limiti OIAt, eccetto che per le polveri grossolane (punto di misurazione "Torre B").

Il RIA considera che il traffico indotto (totale 193 mov/d) sia poco rilevante dal punto di vista atmosferico, in confronto al traffico dell'autostrada nei pressi (quasi 57'000 mov/d).

Fase pianificatoria

La variante di PR avrà ricadute positive sulla protezione dell'aria. La ripresa dei sili e dei setti da parte di Comibit SA porterà a diminuire il sollevamento di polveri. L'impiego del raccordo ferroviario consentirà un calo del traffico indotto (esclusi movimenti interni) da 171 a 163 mov/d. Non sono necessari provvedimenti specifici di tipo pianificatorio.

L'Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (UACER) vede con favore il progetto, in quanto porterà a una mitigazione delle emissioni di polveri e di gas di scarico grazie alla riduzione del traffico indotto.

Approfondimenti per la fase edilizia

Il progetto non prevede un aumento della produzione. I depositi di materiale saranno concentrati nel settore 1, dove saranno costruiti un muro di contenimento, un impianto di lavaggio ruote e un nastro trasportatore verso il settore 2. Il nastro trasportatore dovrà essere incapsulato (onere CdO-2). Tali provvedimenti ridurranno ulteriormente il sollevamento di polveri, e il nastro trasportatore ad energia elettrica eliminerà le emissioni causate dal traffico interno di mezzi pesanti (da 21 a 0 mov/d). Il RIA di fase edilizia dovrà definire i provvedimenti da adottare secondo la Direttiva aria cantieri (UFAM 2016) (CdO-1).

L'UACER rende attenti al fatto che il RIA di fase edilizia dovrà prendere in considerazione anche le misure riportate nelle "Istruzioni aree di deposito e impianti lavorazione inerti (SPAAS 2016)". Si osserva che il RIA pianificatorio non tratta il tema delle emissioni odorigene, le quali non possono essere sottovalutate nel caso della produzione di asfalto, anche se il progetto non va a modificare gli impianti e le attività ad essa legate. Nel RIA del 2010 il tema è toccato solo in modo sommario.

Si richiede il seguente approfondimento:

- **CdO-18 (nuovo):** Il RIA di fase edilizia dovrà confrontarsi con la tematica degli odori in maniera qualitativa, valutando se del caso la possibilità di eseguire una modellizzazione della dispersione di odori.

4.3 Rumore

Stato attuale

Il comparto si trova in una zona con grado di sensibilità al rumore (GdS) III.

L'area di variante è problematica dal punto di vista delle immissioni foniche, poiché è fortemente influenzata dall'asse ferroviario e da quello autostradale (A2) che, a causa dell'alto volume di traffico che vi transita, sono causa di inquinamento fonico di una certa intensità.

Le emissioni di rumore sono limitate, grazie al fatto che le attività di Comibit si svolgono principalmente al chiuso, contenendo il disturbo verso le aree e gli edifici al di fuori della zona oggetto della variante in esame.

Il traffico indotto dall'impianto interessa principalmente la via Vecchia Cantonale, su cui si affaccia un solo edificio abitativo (mappale 538 RFD di Monteceneri – Sigirino, in GdS III) prima dell'allacciamento su via Cantonale. Il modello fonico EMPA 97 conferma che le emissioni foniche del traffico indotto sono importanti sulla prima tratta (+12.3 dB(A) rispetto alla situazione senza traffico indotto), mentre sulla via Cantonale risultano impercettibili (+0.2 dB(A) in direzione sud, +0.1 dB(A) in direzione nord). Le immissioni presso l'unico ricettore sensibile al mappale 538 risultano quindi pari a 51.9 dB(A), valore che resta nettamente inferiore non solo ai limiti di immissione (VLI = 65 dB(A)), ma anche ai valori di pianificazione per GdS III (VP = 60 dB(A)).

Fase pianificatoria

La variante di PR permette il mantenimento del raccordo ferroviario e della tramoggia di carico, i quali rappresentano un'importante fonte di rumore. Tuttavia, ciò permetterà di ridurre la quantità di materiale trasportato su gomma (traffico indotto, veicoli pesanti -8 mov/d) e altre attività di carico e scarico. L'impatto fonico di tutte le infrastrutture sarà valutato in modo esaustivo nel RIA di fase edilizia.

L'Ufficio della prevenzione dei rumori (UPR) valuta che all'interno della documentazione in analisi gli aspetti più critici riguardo l'applicazione dell'OIF siano stati identificati correttamente. La buona applicazione dell'art. 43 OIF impone difatti l'assegnazione del GdS III alle zone produttive in esame. Riteniamo che l'aumento dell'estensione di zona industriale sulla sponda sinistra del Vedeggio sia da considerarsi come un ampliamento relativo della zona industriale già esistente, in cui vige il rispetto dei valori limite di impianto (VLI) per ogni futuro intervento edilizio.

Approfondimenti per la fase edilizia

L'impatto fonico dei nuovi impianti (in particolare nastro trasportatore) sarà valutato in modo esaustivo nel RIA di fase edilizia (onere CdO-3). In questa sede dovranno essere definiti i provvedimenti da adottare durante la fase di costruzione, secondo la Direttiva sul rumore dei cantieri (UFAM 2006) (CdO-1), e le misure specifiche per limitare l'impatto fonico delle infrastrutture previste (CdO-4).

L'UPR concorda con la proposta di valutare gli aspetti concernenti il rispetto della zona industriale quale fonte di rumore in una nuova perizia fonica, allegato al RIA di fase edilizia. Eventuali misure di mitigazione, sia per gli impianti nuovi che per quelli esistenti, andranno sviluppate e concretizzate in quella fase (CdO-1, CdO-3 e CdO-4).

4.4 Radiazioni non ionizzanti

Stato attuale

Nel comparto sono presenti due fonti di radiazioni non ionizzanti, ossia la linea ferroviaria e un'antenna di telefonia mobile (a sud del sedime Comibit, tra via Vecchia Cantonale e

l'autostrada A2), entrambi posti a più di 30 m dai locali Comibit in cui si svolgono attività lavorative interne.

Fase pianificatoria

La variante di PR non modifica le possibili fonti di radiazioni non ionizzanti.

L'Ufficio della prevenzione dei rumori (UPR) ritiene che l'aumento dell'estensione di zona industriale sulla sponda sinistra del Vedeggio sia da considerarsi come un ampliamento relativo della zona industriale già esistente, pertanto non è necessario imporre il rispetto del Valore Limite dell'Impianto (VLImp) alle nuove zone edificabili.

Approfondimenti per la fase edilizia

Il progetto edilizio non prevede di modificare le possibili fonti di radiazioni non ionizzanti.

L'UPR non ha osservazioni riguardo questa fase.

4.5 Acque sotterranee

Stato attuale

Il comparto di variante si trova interamente in un settore A_U di protezione delle acque sotterranee, e marginalmente rientra nella zona S3 di protezione delle acque sotterranee del Pozzo Pezza, una fonte di approvvigionamento del Comune di Capriasca.

L'Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI) comunica che in futuro il Pozzo Pezza sarà la principale fonte strategica per il Comune di Capriasca, a seguito del previsto abbandono di diverse sorgenti arsenicate. È attualmente in corso una valutazione sul pozzo per verificare la possibilità di un aumento della portata concessionata.

Fase pianificatoria

Gli indirizzi previsti nella variante di PR in esame non sono in conflitto con la protezione delle acque sotterranee.

L'UPAAI condivide il progetto senza particolari osservazioni.

Approfondimenti per la fase edilizia

Il RIA non prevede particolari impatti sul settore delle acque sotterranee. Il RIA di fase edilizia dovrà descrivere le misure per rispettare le Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee con particolare riguardo alla zona S3 e al settore A_U (onere CdO-5).

L'UPAAI sottolinea che nelle prossime fasi di progetto dovranno essere previsti tutti gli accorgimenti necessari per garantire l'assoluta tutela delle acque sotterranee che alimentano la fonte del Pozzo Pezza.

Si segnala che i lavori per la costruzione del nastro trasportatore (posa dei plinti) potrebbero entrare in contatto con le acque sotterranee. Il RIA di fase edilizia dovrà quindi approfondire questo tema e presentare, se necessario, una richiesta di autorizzazione per lo scavo in falda, abbassamento della stessa e verifica dell'effetto di sbarramento.

Nel RIA di fase edilizia dovranno essere fornite sufficienti informazioni sui depositi di liquidi nocivi alle acque (diesel, olio combustibile, Adblue, antigelo, additivi vari, eccetera), descrivendo esaustivamente i serbatoi, i tipi e le quantità di liquidi stoccati e allegando le schede di sicurezza dei liquidi e le schede dei serbatoi. Anche l'impianto di lavaggio dei mezzi presente sul sedime dovrà essere descritto in dettaglio, allegando i piani e la scheda tecnica e verificando l'ammissibilità all'immissione in acque superficiali delle acque trattate.

Si richiede il seguente approfondimento:

- **CdO-19 (nuovo):** *I depositi di liquidi nocivi alle acque dovranno essere descritti esaustivamente, indicando tipo e volume dei liquidi stoccati e allegando le schede di sicurezza e le schede dei serbatoi.*
- **CdO-20 (nuovo):** *L'impianto di lavaggio dei mezzi dovrà essere descritto esaustivamente, allegando i piani e la scheda tecnica; l'ammissibilità all'immissione in acque superficiali delle acque trattate dovrà essere verificata.*
- **CdO-21 (nuovo):** *Per gli interventi potenzialmente in contatto con le acque sotterranee, sarà necessario presentare una richiesta di autorizzazione per scavi in falda, abbassamento falda e verifica dell'effetto di sbarramento, corredata dei documenti necessari per permetterne la valutazione.*

4.6 Acque superficiali

Stato attuale

I due settori di Comibit sono separati dal corso del fiume Vedeggio, che in questa tratta è classificato come "poco compromesso" dal punto di vista ecomorfologico.

Secondo il PR in vigore, nel settore 2 la zona industriale include una fascia adiacente alla riva del fiume, che si sovrappone allo spazio riservato alle acque secondo OPAC ed è parzialmente edificata.

Fase pianificatoria

La nuova superficie edificabile rispetta lo spazio riservato alle acque (SRA) secondo OPAC, tranne che per un settore molto limitato nel settore 2, presso i sili ora non conformi alla zona. Anche l'azzonamento del raccordo ferroviario rientra in piccola parte nello SRA. È invece declassata a zona degli spazi liberi una superficie edificabile pari a 1421 m², al momento situata all'interno dello SRA; resta considerata zona edificabile solamente l'area effettivamente occupata da costruzioni fisse. In questo modo si pongono le basi pianificatorie per la compatibilità del settore con un futuro parco fluviale lungo il Vedeggio, progetto che il Comune auspica di realizzare a medio termine.

L'Ufficio dei corsi d'acqua (UCA) si esprime con favore riguardo alla proposta di spazio riservato alle acque (SRA) del Vedeggio alla condizione che tutte le superfici assegnate agli spazi liberi entro lo SRA siano effettivamente liberate dalle strutture edilizie attualmente esistenti. La sistemazione di queste fasce dovrà essere regolamentata nelle NAPR. Si chiede inoltre di consegnare i geodati (shape files) all'UCA assieme al rapporto di pianificazione con la nuova proposta di SRA. Nel rispetto di quanto indicato, si ritiene che le sovrapposizioni

dell'area edificabile e della zona di raccordo ferroviario con lo SRA nel settore 2 potrà essere tollerata.

Si esprime la seguente richiesta:

- [2] *Le NAPR dovranno regolamentare la rimozione di tutte le strutture esistenti nelle superfici assegnate alla zona degli spazi liberi che rientrano nello spazio riservato alle acque. Assieme al rapporto di pianificazione dovranno essere consegnati all'UCA anche i geodati (shape files) con la proposta di SRA.*

Approfondimenti per la fase edilizia

La realizzazione di un nastro trasportatore attraverso il Vedeggio richiede la messa in opera di plinti di fondazione su entrambe le rive, occupando lo SRA: in fase edilizia sarà necessario richiedere una deroga all'occupazione questo spazio (onere CdO-7). Nel RIA di fase edilizia dovranno essere definite le posizioni dei plinti e le tempistiche dei lavori in modo da limitare gli impatti sul corso d'acqua e sulla fauna fluviale, e di garantire un adeguato livello di sicurezza idraulica (CdO-6). Si dovrà allo stesso tempo tenere conto del pericolo di alluvionamento, evitando in particolare la zona di pericolo elevato (CdO-12).

L'UCA ritiene che l'occupazione dello SRA da parte del raccordo ferroviario possa essere tollerata, pertanto sarà possibile concedere la deroga necessaria al suo mantenimento. Dovranno invece essere rimosse tutte le strutture esistenti nella zona degli spazi liberi entro lo SRA, incluse strade, muri e piazzali: la sistemazione di questi spazi dovrà essere descritta nel RIA di fase edilizia.

Per la realizzazione del nastro trasportatore e per la protezione dal pericolo di alluvionamento, l'UCA richiede i seguenti approfondimenti:

- **CdO-6 (aggiunta):** *I plinti di fondazione dovranno di principio restare al di fuori del corpo d'argine, la struttura dovrà avere una sola campata (senza pali di sostegno in alveo), dovrà garantire che non sia possibile perdere materiale in alveo e infine non dovrà pregiudicare in nessun modo la sicurezza idraulica del comparto.*
- **CdO-12 (modifica):** *In fase di domanda di costruzione, il progetto di posa del nastro trasportatore dovrà tenere conto del pericolo di alluvionamento e dovrà essere evitata qualsiasi costruzione nella zona di pericolo a grado elevato.*
- **CdO-22 (nuovo):** *Il RIA di fase edilizia dovrà descrivere i provvedimenti e gli accorgimenti costruttivi presi adottati per contenere il rischio alle infrastrutture, e dovrà essere provato che tali infrastrutture non costituiscano un rischio in caso di alluvionamento.*
- **CdO-23 (nuovo):** *In fase edilizia dovrà essere verificato in collaborazione con UCA se la costruzione o l'innalzamento di muri in sponda destra andrà a richiedere sostanziali modifiche al piano delle zone di pericolo.*
- **CdO-24 (nuovo):** *Il RIA di fase edilizia dovrà prevedere la sistemazione degli spazi liberi nello spazio riservato alle acque, rimuovendo eventuali strutture presenti.*

4.7 Acque di scarico

Stato attuale

Le acque luride domestiche sono allacciate alla canalizzazione pubblica. Le acque meteoriche dei parcheggi e dei tetti sono fatte infiltrare direttamente nel terreno. Le acque meteoriche dei piazzali e dei depositi di inerti nel settore 1 sono trattate con flocculazione, sedimentazione, separazione oli e poi infiltrate in falda (con troppopieno nel fiume). Le acque meteoriche dei piazzali nel settore 2 sono immesse in un dissabbiatore e separatore d'oli, poi nel fiume. Le acque di lavaggio dei mezzi e della zona di travaso idrocarburi (settore 2) sono trattate con rottura delle emulsioni, separazione d'oli e dissabbiatore, poi immesse nel fiume. Complessivamente sono presenti tre punti di scarico delle acque trattate nel Vedeggio.

Fase pianificatoria

La nuova organizzazione delle superfici, con diminuzione dell'area industriale nel settore 1 e aumento nel settore 2, modifica leggermente le quantità relative di acqua trattata nei due settori, ma non in modo significativo. Non sono necessarie misure di tipo pianificatorio.

L'Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI) non ha osservazioni riguardo questa fase.

Approfondimenti per la fase edilizia

Il progetto edilizio non va a modificare lo smaltimento delle acque.

L'UPAAI indica che in fase edilizia sarà necessario fornire la documentazione aggiornata relativa allo smaltimento delle acque. Si specifica che il comparto è servito unicamente dalla canalizzazione consortile, nella quale è vietato immettere acque chiare e acque meteoriche. Siccome la zona risulta idonea all'infiltrazione e si trova presso il fiume Vedeggio, per le acque chiare e le acque meteoriche saranno da applicare le priorità di smaltimento secondo le direttive VSA.

Si richiede il seguente approfondimento

- **CdO-25 (nuovo):** Il RIA di fase edilizia dovrà essere corredato da piano delle canalizzazioni e piano di smaltimento delle acque, secondo le direttive VSA. Considerata la presenza di materiali inquinanti e la prossimità al pozzo di captazione ad uso potabile, dovrà pure essere indicato lo smaltimento delle acque in caso di incendio.

4.8 Suolo

Stato attuale

Nel comparto Comibit, le aree occupate da attività industriali sono asfaltate oppure sterrate. Le superfici marginali, lungo gli argini e al centro del settore 2 presentano invece suoli naturali forestali.

Fase pianificatoria

La variante di PR prevede la ripresa di due sili e cinque setti di deposito di ATG, che sono stati realizzati a titolo provvisorio su superficie forestale. La perdita definitiva di suolo sarà compensata sulla zona campeggio al mappale 534, creando una nuova area forestale (vedi capitolo 4.12 "Foresta").

L'Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo (UGRAS) non ha osservazioni riguardo questa fase.

Approfondimenti per la fase edilizia

Nel RIA edilizio sarà necessario definire la provenienza e le caratteristiche del suolo da mettere in opera, nel rispetto dei valori indicativi riportati nelle normative⁴ (onere **CdO-8**).

L'UGRAS condivide la proposta di approfondimento e non avanza richieste supplementari.

4.9 Siti inquinati

Stato attuale

L'intero sedime Comibit (mappali 527 e 529 RFD Monteceneri-Sigirino) è iscritto nel catasto dei siti inquinati come oggetto no. 538a2. Il sito è classificato quale sito aziendale inquinato che non deve essere né sorvegliato né risanato. Il motivo dell'iscrizione al catasto è l'attività di lavorazione e produzione di prodotti bituminosi.

Fase pianificatoria

Nel perimetro del sito inquinato non sarà definita nessuna nuova area forestale.

L'Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati (URSI) non ha osservazioni sul progetto pianificatorio.

Per completezza di informazione si segnala che la variante di PR analizzata nel RIA prevedeva la formazione di una nuova area boschiva su parte del mappale 527 (sito inquinato). Per assegnare un settore del mappale 527 (sito inquinato) alla zona forestale sarebbe stato necessario ottenere prima lo stralcio dal catasto dei siti inquinati. Tale bisogno viene ovviato dalla variante attualmente in esame, la quale prevede la delimitazione dell'area forestale su mappale 534, che non è incluso nel sito inquinato.

Approfondimenti per la fase edilizia

Dal momento che la variante in esame non richiede modifiche del sito inquinato, il bisogno di bonifica del medesimo e di smaltimento del materiale (onere **CdO-9**) viene a decadere.

L'URSI precisa che qualsivoglia onere legato a una modifica del sito inquinato attraverso la costruzione o trasformazione di edifici e impianti sarà esposto in fase di procedura edilizia.

L'UPAAI osserva che l'eventuale risanamento dei siti inquinati e lo spostamento di materiale potrebbero avere effetti negativi sulla qualità delle acque sotterranee; data la vicinanza del

⁴ Ordinanza contro il deterioramento del suolo (O suolo), del 1° luglio 1998

pozzo di captazione ad uso potabile del Comune di Capriasca, si anticipa che qualsiasi intervento dovrà essere preceduto da una perizia idrogeologica.

4.10 Rifiuti e sostanze pericolose per l'ambiente

Stato attuale

L'attività del centro permette di riciclare importanti volumi di materiali inerti.

Dal momento che gli scarti della produzione di miscele bituminose possono essere riciclati nello stesso processo, l'impianto Comibit produce un volume contenuto di rifiuti. Batterie, oli esausti e solventi (tetracloroetilene; impiegato per le analisi di laboratorio) sono smaltiti tramite ditte specializzate; i fanghi dagli impianti di trattamento delle acque sono smaltiti presso l'Azienda cantonale dei rifiuti (Bioggio); il fresato d'asfalto in eccesso è esportato in Italia tramite piattaforma autorizzata.

Presso l'impianto sono depositate quantità importanti di numerose sostanze pericolose per l'ambiente (principalmente oli vari, solventi e additivi).

Fase pianificatoria

La variante di PR non ha impatti sulla tematica prettamente gestionale dei rifiuti.

L'Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati (URSI) non ha osservazioni riguardo questa fase. Non sono ritenute necessarie misure di tipo pianificatorio.

Approfondimenti per la fase edilizia

Il progetto non modifica né il tipo di attività né i quantitativi di materiali trattati nell'impianto. In fase di cantiere dovrà essere analizzata la gestione dei rifiuti (onere CdO-10)

L'URSI condivide la proposta di approfondimento e non avanza richieste supplementari.

Le osservazioni dell'UPAAI in merito ai depositi di liquidi nocivi per le acque sono riportate al capitolo 4.5 Acque sotterranee.

L'UGRAS chiede che in fase edilizia sia presentato per approvazione un piano di stoccaggio dei prodotti chimici pericolosi per l'ambiente. Dovranno essere adottate tutte le misure richieste dallo stato della tecnica, come riportato nella "Guida allo stoccaggio di sostanze chimiche"⁵, nonché rispettate tutte le indicazioni delle schede di sicurezza di ciascun prodotto.

Si richiede il seguente approfondimento:

- **CdO-26 (nuovo):** *In fase edilizia dovrà essere presentato un piano di stoccaggio dei prodotti chimici pericolosi per l'ambiente, secondo lo stato della tecnica (vedi documento "Guida allo stoccaggio di sostanze chimiche").*

5 Disponibile sul sito: www.ti.ch/prodotti-chimici → saperne di più (pg 45-48)

4.11 Organismi pericolosi per l'ambiente

Stato attuale

Il sedime Comibit è toccato dalla presenza di numerose specie di piante alloctone invasive, in particolar modo Buddleja (*Buddleja davidi*), Robinia (*Robinia pseudacacia*), Balsamina ghiandolosa (*Impatiens glandulifera*), Artemisia dei fratelli Verlot (*Artemisia verlotiorum*) e specie di Verga d'oro (*Solidago spp.*). All'esterno del perimetro sono segnalate ulteriori specie problematiche, in particolare il Poligono del Giappone (*Reynoutria japonica*).

La presenza di numerose aree ruderali presso l'impianto favorisce l'insediamento di neofite invasive, tuttavia la movimentazione di materiale contribuisce solo marginalmente alla loro dispersione, perché il materiale inerte in entrata viene stoccato nei silos e impiegato completamente per la produzione di miscele bituminose.

Fase pianificatoria

La variante di PR non ha impatti sulla tematica prettamente gestionale delle neofite.

L'Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo (UGRAS) non ha osservazioni riguardo questa fase.

Approfondimenti per la fase edilizia

Lo smantellamento del cantiere di ATG prevede una bonifica sistematica delle neofite invasive nel settore, per cui si presume che al termine della fase di cantiere il sedime sarà libero da questi organismi. Le superfici sistemate, specialmente in caso di riporto di suolo, forniranno però ottime condizioni per una possibile ricolonizzazione di neofite problematiche. Sarà quindi importante assicurare il monitoraggio e la gestione a lungo termine delle superfici sensibili; il RIA prevede di svolgerla per la durata di 5 anni, con misure da definire nel RIA principale (onere CdO-11).

L'Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo (UGRAS) concorda con l'onere proposto, ma vista la forte pressione di neofite invasive dalle aree limitrofe verso le nuove superfici chiede che la gestione prevista di 5 anni venga seguita da una fase di monitoraggio di altri 5 anni, durante i quali, se necessario, dovranno essere prese ulteriori misure di lotta.

Il rimboschimento compensativo sarà invece ubicato all'esterno del settore bonificato dal cantiere ATG. Al fine di creare un comparto di effettivo valore naturalistico, anche nell'ottica della futura realizzazione di un parco fluviale, sarà necessario considerare il tema delle specie alloctone invasive nel progetto della nuova zona forestale sul mappale 534.

Si richiedono i seguenti approfondimenti:

- **CdO-11 (modifica):** Nel RIA della fase edilizia sarà importante definire delle misure specifiche di lotta alle neofite da attuare nel comparto in esame, sia in fase di costruzione sia in fase di esercizio (da prevedere 5 anni di gestione attiva, seguiti da 5 anni di monitoraggio).
- **CdO-27 (nuovo):** Nel progetto di rimboschimento compensativo dovrà essere approfondito il tema delle specie alloctone invasive, svolgendo un rilievo sulla superficie interessata e pianificando provvedimenti di lotta appropriati per le specie presenti.

4.12 Foresta

Stato attuale

Il comparto di variante e i suoi dintorni comprendono diverse aree boschive frammentarie, di varia composizione ecologica ma tutte fortemente influenzate da attività antropiche diverse quali la produzione industriale, le arginature in zona golenale, il campeggio e la limitazione della crescita presso l'attraversamento della linea di alta tensione.

Fase pianificatoria

Con la variante in oggetto si intende confermare a livello pianificatorio la situazione provvisoria che si ritrova ora nelle aree occupate dalle infrastrutture ATG. Ciò implica il dissodamento definitivo di due settori a beneficio di dissodamento temporaneo e il riconoscimento della distanza minima tra bosco e edificazioni (pari a 10 m) nei casi in cui la mancanza di rispetto della distanza è attualmente da considerare situazione acquisita. Il dissodamento definitivo ammonta a una superficie complessiva di 4282 m² presso il settore 2 (mappale 529 RFD Monteceneri – Sigirino). A seguito dell'esame preliminare da parte dei servizi cantonali sarà allestita la formale istanza di dissodamento. Trattandosi di una superficie inferiore a 5000 m² non è richiesta un'autorizzazione federale.

A titolo di compenso, sarà definita a PR una nuova zona forestale sul mappale 534, attualmente attribuito a zona campeggio, per un'area totale pari a 14'490 m². La riorganizzazione delle zone non porterà benefici solo all'attività aziendale, ma anche al bosco stesso, comportando un importante aumento di superficie (+10'208 m²), riducendo la frammentazione del comparto e allontanando la foresta dall'impianto industriale.

La Sezione forestale (SF) conferma che la formale domanda di dissodamento dovrà essere coordinata alla procedura pianificatoria di modifica di PR. I compensi derivanti dai dissodamenti definitivi dovranno essere reali. Si concorda con la proposta di rimboschimento compensativo sull'area della zona campeggio.

Approfondimenti per la fase edilizia

La nuova superficie forestale dovrà essere rimboschita con la piantumazione di specie adatte alla stazione; il RIA principale dovrà definire le modalità del rimboschimento e la tipologia di vegetazione da insediare (onere **CdO-13**). Il concetto di gestione dell'area avrà una durata di almeno 5 anni.

Per la posa dei plinti del nastro trasportatore sarà necessario presentare una nuova domanda di dissodamento (**CdO-15**), e se necessario il taglio di vegetazione ripuale, dovranno essere definite eventuali misure di ripristino o di compenso (**CdO-16**). Gli altri elementi realizzati nella fase edilizia dovranno rispettare le distanze minime dal bosco, ossia 2 m per strade e piazzali asfaltati, e 10 m per setti, sili e muri di contenimento (**CdO-14**).

La SF condivide la proposta di approfondimento per il rimboschimento. Per migliorare la coabitazione tra le attività industriali e le zone naturalistiche e di svago, ivi incluso l'auspicato parco fluviale, si raccomanda la schermatura delle zone di lavorazione creando siepi e margini boschivi. Si osserva che il RIA prende in considerazione un rimboschimento sul mappale 527, come previsto dalla variante pianificatoria originale; nel RIA di fase edilizia le osserva-

zioni sulla tipologia forestale auspicata per il rimboschimento andranno adattate alla nuova stazione del compenso forestale sul mappale 534.

Si richiede il seguente approfondimento:

- **CdO-27 (nuovo):** nel RIA di fase edilizia dovranno essere definite, ove possibile, delle schermature per le zone di lavorazione tramite margini boschivi e/o siepi strutturate di specie autoctone.

4.13 Paesaggio e abitati

Stato attuale

Il comparto di variante presenta uno scarso valore paesaggistico. Esso è dominato dalle installazioni industriali e dai depositi di materiali inerti, con componenti naturali limitate e discontinue. È presente un impianto di illuminazione nel settore 2 (in funzione solo durante gli orari lavorativi d'inverno).

Il settore 1 è costeggiato da un sentiero pedonale sulla riva del fiume e da una corsia ciclabile lungo la via Cantonale. Entrambi i percorsi subiscono impatti negativi a causa delle attività di Comibit: il sentiero non è adeguatamente separato dall'area di lavorazione, nonostante che a PR sia indicata la presenza di un'alberatura lungo il medesimo (in realtà inesistente), mentre la pista ciclabile è disturbata dal traffico di mezzi pesanti che accedono all'impianto e dal traffico aziendale tra i due settori.

Fase pianificatoria

Nel settore 2, la variante di PR prevede il mantenimento della situazione attuale. Se la variante fosse respinta, al termine del cantiere di ATG dovrebbero essere smantellati due sili, cinque setti di deposito e un raccordo ferroviario, ripristinando le aree boschive originali. Ciò nonostante, il RIA argomenta che la qualità paesaggistica del settore non migliorerebbe in maniera significativa, dato che l'impatto visivo delle attività industriali rispetto agli elementi naturali resterebbe prevaricante. Nel settore 1, la variante di PR porta invece limitati benefici paesaggistici, con la riduzione delle aree di deposito, il che renderà marginalmente più attrattivo il percorso pedonale.

Con la nuova proposta pianificatoria sono poste le basi per l'attuazione di un parco fluviale del Vedeggio e la creazione di aree a vocazione naturalistica, che potranno vedere interventi a favore della natura, dell'area boschiva, delle rive fluviali e della fruizione pubblica.

L'Ufficio della natura e del paesaggio (UNP) non ha osservazioni riguardo questa fase.

Approfondimenti per la fase edilizia

Il progetto avrà impatti misti sulla qualità paesaggistica del comparto. Tra gli effetti positivi rientrano il rimboschimento nell'attuale zona campeggio; la realizzazione dell'alberatura prevista a PR lungo il percorso pedonale; la riduzione del traffico indotto, del traffico aziendale tra i due settori e delle polveri a beneficio della corsia ciclabile su via Cantonale. D'altro canto vi saranno conseguenze dannose dovute alla realizzazione di strutture quali il muro di contenimento (altezza 10 metri) e il nastro trasportatore. Gli impatti negativi dovranno essere

analizzati nel RIA di fase edilizia, proponendo misure adeguate alla loro riduzione (onere **CdO-17**)

L'Ufficio della natura e del paesaggio (UNP) non richiede approfondimenti supplementari.

5 Sintesi

In conclusione, riprendendo quanto esposto e con riferimento ai preavvisi espressi dai diversi Servizi cantonali, formuliamo un preavviso positivo riguardo all'EIA pianificatorio per la variante di PR. Il preavviso è vincolato alle condizioni riassunte di seguito:

- [1] *Prima dell'adozione della variante di PR da parte del Consiglio Comunale, il RIA pianificatorio dovrà essere aggiornato prendendo in considerazione le modifiche presentate nel rapporto di pianificazione complementare datato gennaio 2021.*
- [2] *Le NAPR dovranno regolamentare la rimozione di tutte le strutture esistenti nelle superfici assegnate alla zona degli spazi liberi che rientrano nello spazio riservato alle acque. Assieme al rapporto di pianificazione dovranno essere consegnati all'UCA anche i geodati (shape files) con la proposta di SRA.*

Sono approvate le proposte di approfondimento nel capitolato d'oneri risultante dall'indagine preliminare. Saranno necessari ulteriori accertamenti secondo le indicazioni di seguito:

- ***CdO-6** (aggiunta): I plinti di fondazione dovranno di principio restare al di fuori del corpo d'argine, la struttura dovrà avere una sola campata (senza pali di sostegno in alveo), dovrà garantire che non sia possibile perdere materiale in alveo e infine non dovrà pregiudicare in nessun modo la sicurezza idraulica del comparto.*
- ***CdO-11** (modifica): Nel RIA della fase edilizia sarà importante definire delle misure specifiche di lotta alle neofite da attuare nel comparto in esame, sia in fase di costruzione sia in fase di esercizio (da prevedere 5 anni di gestione attiva, seguiti da 5 anni di monitoraggio).*
- ***CdO-12** (modifica): In fase di domanda di costruzione, il progetto di posa del nastro trasportatore dovrà tenere conto del pericolo di alluvionamento e dovrà essere evitata qualsiasi costruzione nella zona di pericolo a grado elevato.*
- ***CdO-18** (nuovo): Il RIA di fase edilizia dovrà confrontarsi con la tematica degli odori in maniera qualitativa, valutando se del caso la possibilità di eseguire una modellizzazione della dispersione di odori.*
- ***CdO-19** (nuovo): I depositi di liquidi nocivi alle acque dovranno essere descritti esaustivamente, indicando tipo e volume dei liquidi stoccati e allegando le schede di sicurezza e le schede dei serbatoi.*
- ***CdO-20** (nuovo): L'impianto di lavaggio dei mezzi dovrà essere descritto esaustivamente, allegando i piani e la scheda tecnica; l'ammissibilità all'immissione in acque superficiali delle acque trattate dovrà essere verificata.*
- ***CdO-21** (nuovo): Per gli interventi potenzialmente in contatto con le acque sotterranee, sarà necessario presentare una richiesta di autorizzazione per scavi in falda,*

abbassamento falda e verifica dell'effetto di sbarramento, corredata dei documenti necessari per permetterne la valutazione.

- **CdO-22 (nuovo):** *Il RIA di fase edilizia dovrà descrivere i provvedimenti e gli accorgimenti costruttivi presi adottati per contenere il rischio alle infrastrutture, e dovrà essere provato che tali infrastrutture non costituiscano un rischio in caso di alluvionamento.*
- **CdO-23 (nuovo):** *In fase edilizia dovrà essere verificato in collaborazione con UCA se la costruzione o l'innalzamento di muri in sponda destra andrà a richiedere sostanziali modifiche al piano delle zone di pericolo.*
- **CdO-24 (nuovo):** *Il RIA di fase edilizia dovrà prevedere la sistemazione degli spazi liberi nello spazio riservato alle acque, rimuovendo eventuali strutture presenti.*
- **CdO-25 (nuovo):** *Il RIA di fase edilizia dovrà essere corredato da piano delle canalizzazioni e piano di smaltimento delle acque, secondo le direttive VSA. Considerata la presenza di materiali inquinanti e la prossimità al pozzo di captazione ad uso potabile, dovrà pure essere indicato lo smaltimento delle acque in caso di incendio.*
- **CdO-26 (nuovo):** *In fase edilizia dovrà essere presentato un piano di stoccaggio dei prodotti chimici pericolosi per l'ambiente, secondo lo stato della tecnica (vedi documento "Guida allo stoccaggio di sostanze chimiche").*
- **CdO-27 (nuovo):** *Nel progetto di rimboschimento compensativo dovrà essere approfondito il tema delle specie alloctone invasive, svolgendo un rilievo sulla superficie interessata e pianificando provvedimenti di lotta appropriati per le specie presenti.*
- **CdO-28 (nuovo):** *nel RIA di fase edilizia dovranno essere definite, ove possibile, delle schermature per le zone di lavorazione tramite margini boschivi e/o siepi strutturate di specie autoctone.*

Si rimanda alle valutazioni riportate in precedenza per motivazioni e ulteriori indicazioni.

Rimaniamo a disposizione per ogni ulteriore precisazione e vi preghiamo di gradire i nostri saluti più cordiali.

SEZIONE DELLA PROTEZIONE DELL'ARIA, DELL'ACQUA E DEL SUOLO
in qualità di Servizio cantonale di protezione dell'ambiente

Il caposezione

Ing. Giovanni Bernasconi

L'incaricato

Dr. Pietro Martini

Elenco dei servizi consultati

- DT / DA / Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS)
 - Ufficio dei servizi tecnico-amministrativi (USTA)
 - Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI)
 - Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo (UGRAS)
 - Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (UACER)
 - Ufficio della prevenzione dei rumori (UPR)
 - Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati (URSI)
- DT / DA / Sezione forestale (SF)
- DT / DA / Ufficio della caccia e della pesca (UCP)
- DT / DSTM / Sezione dello sviluppo territoriale (SST)
 - Ufficio della natura e del paesaggio (UNP)
 - Ufficio della pianificazione locale (UPL)
 - Ufficio dei beni culturali (UBC)
- DT / DSTM / Sezione della mobilità (SM)
- DT / DC / Ufficio dei corsi d'acqua (UCA)
 - Area dell'esercizio e della manutenzione (AEM)
- DFE / DE / Sezione dell'agricoltura (SA)

Copia

Ai servizi consultati (per e-mail)

Allegato 1: Capitolato d'oneri proposto nel RIA

Questo allegato riporta unicamente gli oneri proposti nel RIA, senza prendere in considerazione le modifiche richieste nella presenta valutazione.

CdO-1	I lavori di costruzione (muro, nuovi setti con copertura, posa lavaggio ruote, ecc.) dovranno essere analizzati in base alla Direttiva Protezione dell'aria sui cantieri edili (UFAM 2016) e alla Direttiva sul rumore dei cantieri (UFAM 2006)
CdO-2	Il progetto del nuovo nastro trasportatore dovrà prevederne l'incapsulamento.
CdO-3	Nella fase edilizia, sarà necessario eseguire una perizia fonica che aggiorni allo stato attuale le misure eseguite nel 2010 e che permetta di valutare le immissioni foniche in fase di esercizio (ripresa delle infrastrutture ATG e nuovo nastro trasportatore).
CdO-4	Nella fase edilizia dovranno essere definite misure specifiche per limitare l'impatto fonico dei nuovi impianti previsti.
CdO-5	I lavori di costruzione dovranno rispettare le Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee (UFAM 2004). In particolare, non potranno essere svolte attività non conformi alle prescrizioni specifiche dell'OPAc per la zona S3 e per il settore A _U di protezione delle acque sotterranee.
CdO-6	La posa del nastro trasportatore tra i settori 1 e 2 implica la realizzazione di plinti di fondazione situati all'interno dello spazio riservato alle acque. Per la fase di costruzione dovranno essere individuati provvedimenti e modalità di lavoro che evitino o comunque minimizzino gli impatti sulle acque superficiali durante la fase di costruzione.
CdO-7	Con la fase edilizia sarà necessario inoltrare una richiesta di deroga allo spazio riservato alle acque per l'esecuzione del nuovo nastro trasportatore (posa dei piloni all'interno dello spazio, sia in sponda sinistra sia in sponda destra). Con la richiesta di deroga dovrà essere provata l'ubicazione vincolata, così come l'interesse pubblico dell'operazione.
CdO-8	Il RIA della fase edilizia dovrà definire quantitativi e caratteristiche qualitative del suolo in entrata ed imporre delle modalità di gestione (trasporto, posa e rinverdimento) che permettano di tutelarne la fertilità secondo O suolo e garantire il successo dei rimboschimenti.
CdO-9	Il RIA della fase edilizia dovrà essere accompagnato da nuove indagini che permettano di definire estensione e profondità esatte degli inquinamenti presso la superficie da rimboschire, e, in base ai risultati, di pianificare le modalità di scavo, smaltimento/bonifica dei materiali inquinati.
CdO-10	Il RIA della fase edilizia dovrà identificare quantitativi e tipologia di rifiuti per la fase di costruzione e proporre delle modalità di riciclaggio/smaltimento conformi all'OPSR e alla Direttiva per il riciclaggio dei rifiuti edili minerali (UFAM 2006).
CdO-11	Nel RIA della fase edilizia sarà importante definire delle misure specifiche di lotta alle neofite da attuare nel comparto in esame, sia in fase di costruzione sia in fase di esercizio (primi 5 anni). Andrà prestata particolare attenzione alle aree di rimboschimento ed alle superfici ruderali.
CdO-12	In fase di domanda di costruzione, il progetto di posa del nastro trasportatore dovrà tenere conto del pericolo di alluvionamento. Nel limite del possibile, dovrà inoltre essere evitata qualsiasi costruzione nella zona di pericolo a grado elevato.
CdO-13	Il RIA della fase edilizia dovrà definire dei provvedimenti di tutela del bosco circostante, così come le modalità di rimboschimento (tipologie, quantità, ripartizione e tutela degli esemplari) e di gestione della nuova area boschiva nei primi anni di esercizio.
CdO-14	Il progetto edilizio dovrà garantire il rispetto delle distanze minime dal bosco definite nel

	RLCFo (sili, setti, muro presso i depositi: 10 m; strade e piazzali asfaltati 2 m).
CdO-15	Il progetto edilizio dovrà essere accompagnato da una domanda di dissodamento per la posa del nastro trasportatore, laddove la nuova infrastruttura interferisce con il bosco.
CdO-16	Nella fase edilizia dovrà essere verificata l'eventuale necessità di taglio di vegetazione ripuale per la posa del nastro trasportatore. In caso affermativo dovranno essere definite eventuali necessità di ripristino/compenso.
CdO-17	Nella fase edilizia dovrà essere definito l'impatto sul paesaggio delle opere previste, in particolare per quanto riguarda la realizzazione del nuovo muro presso il settore 1 (10 m di altezza), la messa in opera del nuovo nastro trasportatore e la ripresa dell'impianto d'illuminazione del raccordo ferroviario. Dovranno inoltre essere definiti in dettaglio dei provvedimenti che permettano un buon inserimento delle nuove strutture (per es.: tipologia dell'alberatura prevista a PR, affinché sia idonea a mascherare il nuovo muro; definizione di modalità e orari d'utilizzo dell'impianto d'illuminazione; ecc.).