

numero revisione	data revisione	titolo revisione
2	Novembre 2020	Aggiornamento a seguito di Parere Motivato VAS prot. 0034888/GB - del 23/11/2020
1	Dicembre 2019	Aggiornamento a seguito di Autorizzazione Paesaggistica n° 54/2019

proprietari		
Jametti A. & C. s.r.l. Via Albania, 60 21019 - Somma Lombardo	AIKODE s.r.l. Via Mascheroni, 5 20123 - Milano	BRENNERO s.r.l. Via Turati, 28 20121 - Milano

proponente
Somma Lombardo Real Estate s.r.l.

soggetti attuatori
Somma Lombardo Real Estate s.r.l. - LIDL Italiana s.r.l.

progettista 	collaborazione
arch. GUIDO PIETRO COLOMBO via milano 15, somma lombardo, varese ufficio (mobile): 342/6412668 E-mail: info@guidocolombo.eu E-mail pec: guido.colombo@archiworldpec.it	ERICA GREGUOLDO  G.B. & PARTNERS S.r.l. PROGETTI E SERVIZI IMMOBILIARI <small>Società unipersonale</small> <small>via Varalli, 37 - 26845 Codogno (LO)</small> <small>Tel.: 0377.436099 - 34691</small> <small>Fax: 0377.436654</small> <small>e-mail: amministrazione@gbepartners.it</small> <small>tecnico@gbepartners.it</small> <small>immobiliare@gbepartners.it</small> <small>web site: www.gbepartners.it</small> <small>REGISTRO IMPRESE DI LO21 n°10961/0962</small> <small>PARTITA I.V.A. 05966150962 - C.F. 05966150962 - C.S. € 10.000,00 I.S.</small>

progetto
PIANO ATTUATIVO N. 07/2019 IN VARIANTE AL PGT IN VIA ALBANIA Ambito di trasformazione AC3_PerMESSO di costruire D2_Fabbricato esistente D1 Jametti A. & C.: mappali 4007 (fabbricato),4008,4009,1169,1168,1167,4264,2583 e 18673 Aikode: mappale 18672 Brennero: mappali 4005,763,2296,2431 e 1166 Sezione censuaria ME - foglio 906

titolo del disegno
PARCO DEL TICINO - PROMOZIONE CORRIDOIO ECOLOGICO

data	scala disegno	
MAGGIO 2021	*	ALLEGATO "Q"

Sommario

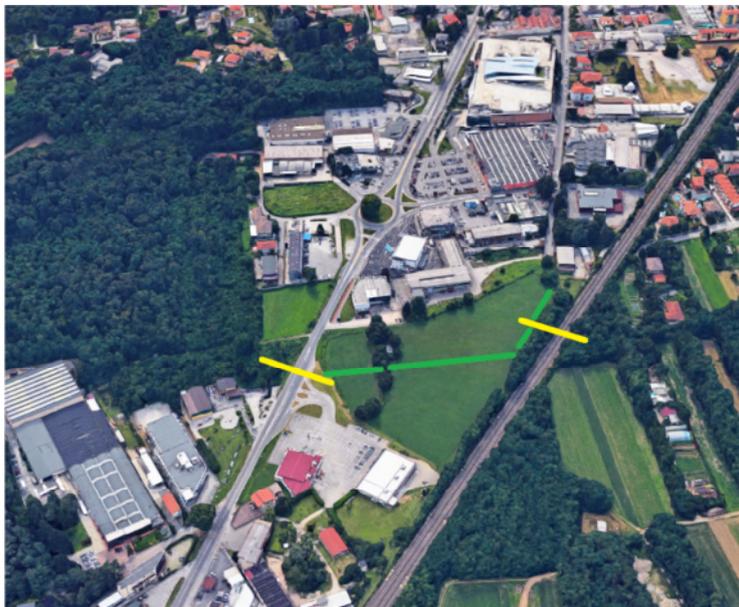
Premessa.....	2	
Abstract della proposta	3	
Lo stato dei luoghi.....	8	
Il rilievo	8	
Definizione del perimetro del Piano Attuativo unitario	10	
Immagini fotografiche dell'area oggetto di P.A. unitario.....	11	
Comune di Somma Lombardo.....	13	
Il PGT vigente - Documento di Piano e Piano delle Regole.....	13	
Comune di Somma Lombardo.....	15	
Variante parziale PGT vigente - Documento di Piano e Piano delle Regole.....	15	
Tracciato bretella Besnate-Malpensa.....	17	
Rete ecologica comunale.....	18	
Comune di Arsago Seprio	19	
PGT vigente - Piano delle Regole.....	19	
Il corridoio ecologico	20	
Sovrapposizione indicazione di piano ad ortofoto georeferenziata.....	20	
Individuazione della tipologia di deframmentazione.....	22	
Analisi ambientale del varco	23	
Analisi della fattibilità tecnica delle tipologie	24	
Analisi della fattibilità urbanistica	25	
Analisi della fattibilità tecnica-progettuale.....	26	
Le buone pratiche	28	
Interventi di riqualificazione della vegetazione.....	29	
Invarianza idraulica: la diversificazione ambientale.....	32	
Modifica elaborati grafici in VAS.....	33	
Area boscata a bosco mesofilo e varco di deframmentazione al di sotto del rilevato ferroviario	33	
Varco di deframmentazione al di sotto della realizzanda rotatoria con siepi mesofile	35	
Rendering del progetto	37	

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_PerMESSO di costruire convenzionato D2- FabbriCato esistente D1
Jametti A. & C. Srl - AIKODE Srl - BRENNERO Srl.

Premessa

A seguito degli incontri tenuti nei mesi scorsi sia con l'Amministrazione comunale che con Provincia di Varese e Parco del Ticino, si presenta il progetto di realizzazione corridoio ecologico inserito nel Piano Attuativo Unitario in Variante al PGT vigente e alla sua Variante parziale, al fine di dare riscontro al **PARERE MOTIVATO positivo A CONDIZIONE** a seguito di procedura di assoggettabilità a VAS.

Abstract della proposta



Presenza aerea a volo d'uccello.

Tratto lineare in colore giallo i realizzandi varchi di deframmentazione; nel tratto in linea verde il margine del realizzando bosco mesofilo di accompagnamento tra i due varchi.

3

Nell'ambito del Piano Attuativo Unitario in variante al PGT vigente ed alla sua variante parziale si realizzeranno:

1.) due varchi di deframmentazione delle due infrastrutture trasportistiche che oggi negano la continuità fisica del corridoio ecologico.

Più precisamente il varco di attraversamento dell'infrastruttura lineare del Sempione posto al disotto della realizzanda rotatoria, sarà del tipo con scavo a cielo aperto realizzato con posa di scatolari prefabbricati; quello al di sotto del rilevato ferroviario, sarà del tipo a spingitubo. (infra pag. 24).

I varchi saranno delimitati da recinzioni e saranno "ecologicamente migliorati" affiancando ad essi siepi di arbusti autoctoni per fungere da invito al loro uso. (Infra pag. 25 e pag. 26).

2.) il Piano Attuativo creerà nell'area verde posta a confine est e in continuità fisica con il rimanente prato, **un'area boscata di circa 2.000 m² a bosco mesofilo di accompagnamento tra i due varchi**, con composizione definita secondo le indicazioni riportate sia dall'Abaco del Parco che da LUEL 2003. (Infra pag. 27).

3.) Nella futuribile realizzazione della bretella Besnate-Malpensa, sarà possibile un **ulteriore ampliamento** del bosco mesofilo che il piano Attuativo di Via Albania andrà a concretizzare, accrescimento di **3.600 m² circa**, piantumando l'area a verde residuale tra il

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.

limite superiore della scarpata stradale del sottovia ferroviario e il confine del piano attuativo, come da fotoinserto del rimboschimento, tratto dall'Allegato 5.2 – Mitigazioni e fotoinserto – del progetto comune di Somma Lombardo – Provincia di Varese del Collegamento alla variante di Arsago Seprio, 2006.

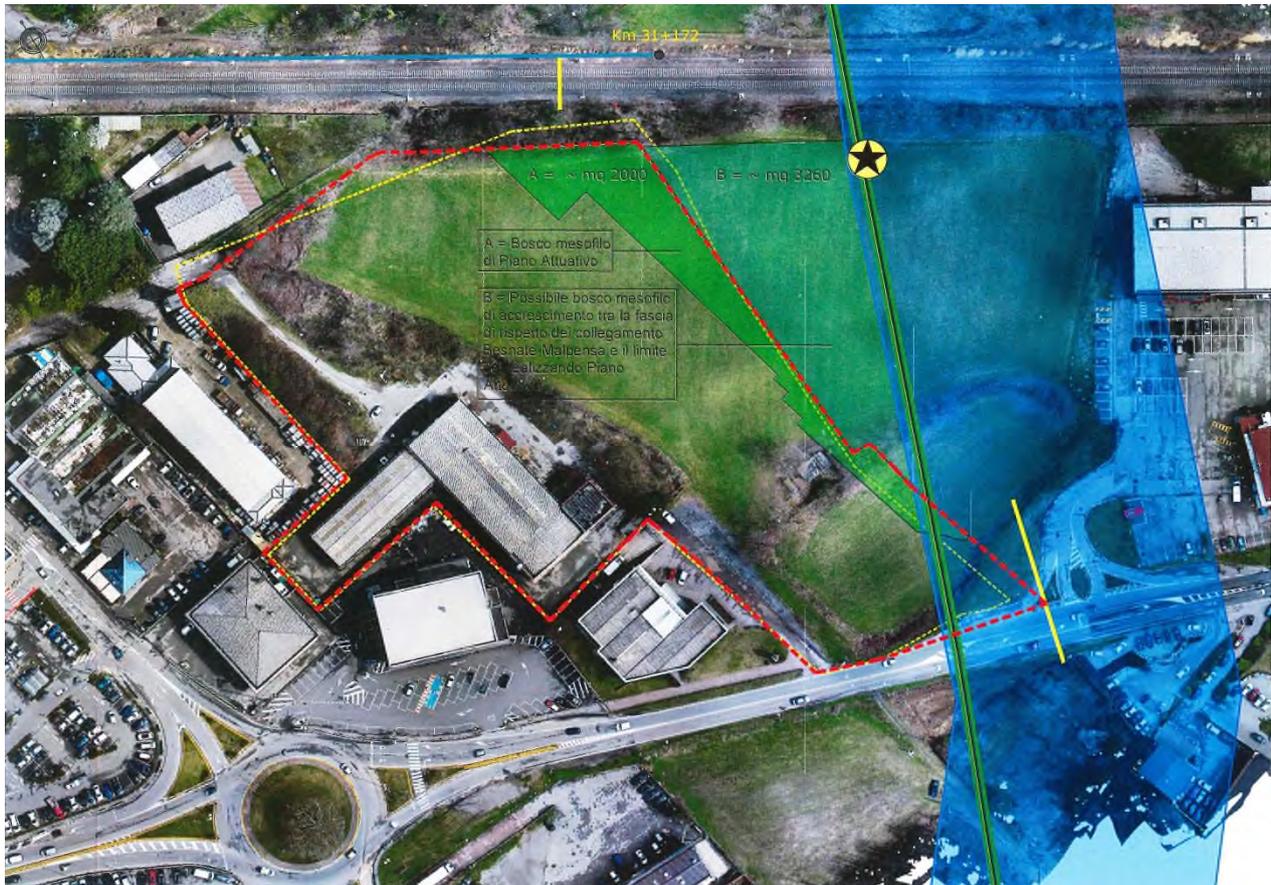


Foto simulazione



Foto simulazione con opere di mitigazione.

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
 Ambito di trasformazione AC3_Permissso di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
 Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.



5

Legenda

	perimetro area in proprietà
	perimetro da PGT (Ambito di trasformazione AC3_Permissso di Costruire D1_Fabbricato esistente D2)
	fasce per consolidare e promuovere corridoi ecologici secondari Rete Ecologica del Parco del Ticino
	punti critici di conflitto con le infrastrutture lineari Rete Ecologica del Parco del Ticino
	barriera antirumore (Km 31+172)
	corridoio di salvaguardia infrastrutturale
	diaframmi faunistici

Sovrapposizione a ortofoto georeferenziata e dettaglio locale tramite UAV del vincolo (fascia di rispetto) della bretella Besnate – Malpensa PGT comune di Arsago Seprio; del vincolo (fascia di rispetto) della bretella Besnate – Malpensa PGT comune di Somma Lombardo; del tracciato corridoio ecologico e del perimetro del Piano Attuativo in variante al PGT e alla sua Variante Parziale, e con segmento giallo le due diaframmi previste dal progetto per la realizzazione dei varchi.

Nell'ortofoto sotto riportata è rappresentato il bosco mesofilo di circa 2.000 m² di accompagnamento tra i due varchi che il Piano Attuativo strutturerà, nonché il possibile accrescimento del medesimo di circa ulteriori 3.600 m² a seguito della futuribile realizzazione della bretella Besnate-Malpensa, quale opera di mitigazioni (Supra pag. 03)

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.



Bosco mesofilo di circa 2.000 m² di accompagnamento tra i due varchi che il Piano Attuativo strutturerà, nonché il possibile accrescimento del medesimo di circa ulteriori 3.600 m² a seguito della futuribile realizzazione della bretella Besnate-Malpensa.

In questa elaborato il varco faunistico è posto in asse alla realizzanda rotatoria.

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl - AIKODE Srl - BRENNERO Srl.



Bosco mesofilo di circa 2.000 m² di accompagnamento tra i due varchi che il Piano Attuativo strutturerà, nonché il possibile accrescimento del medesimo di circa ulteriori 3.600 m² a seguito della futuribile realizzazione della bretella Besnate-Malpensa.

In questa elaborato il varco faunistico è posto non in corrispondenza dell'asse della realizzanda rotonda ma in corrispondenza degli innesti stradali in comune di Somma Lombardo.

In fase di progettazione esecutiva e di validazione del progetto si indicherà la definitiva posizione del varco faunistico.

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
 Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
 Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.

Lo stato dei luoghi

Il rilievo

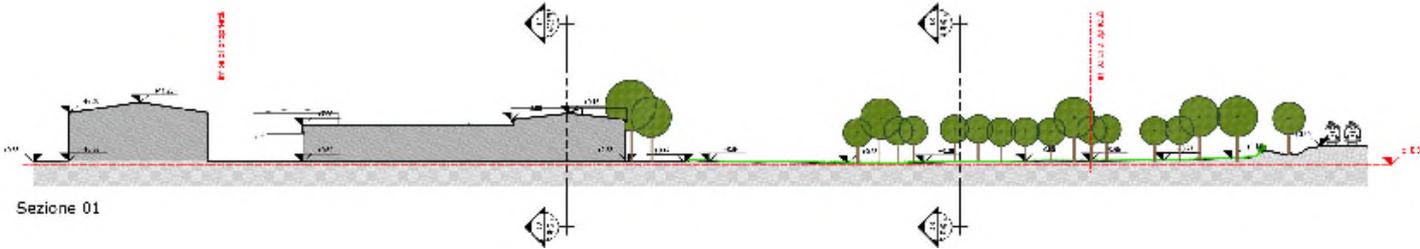


In VAS:

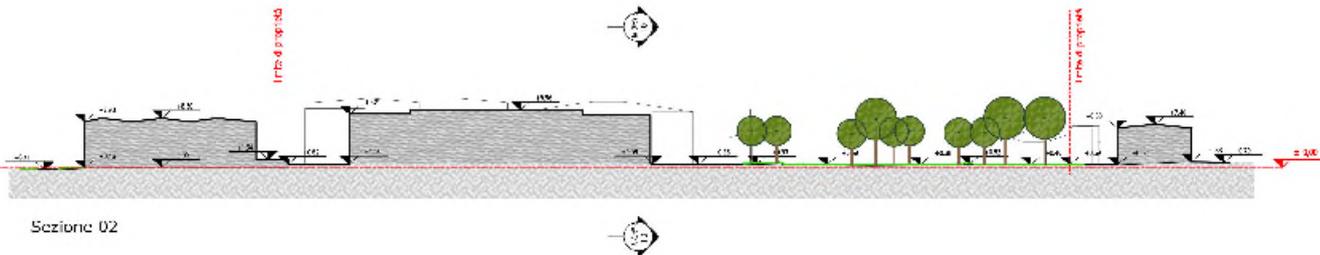
vedi **Tavola R02_V1** - (tavola 07 di 45) - Rilievo celerimetrico - Rilievo quotato dello stato di fatto - Drone/GPS

vedi **Tavola R03_V1** - (tavola 08 di 45) - Sezioni e profili dello stato di fatto.

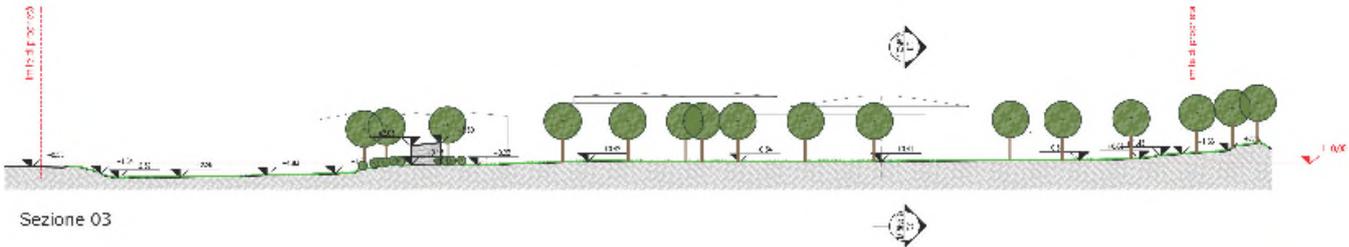
Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissivo di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl - AIKODE Srl - BRENNERO Srl.



Sezione 01



Sezione 02



Sezione 03

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.

Definizione del perimetro del Piano Attuativo unitario



10

Con **tratteggio giallo** su ortofoto georeferenziata e dettaglio locale tramite UAV, si è riportato il **perimetro del redigendo Piano Attuativo unitario rilevato dalle Tavole di PGT**.

Con **tratteggio rosso** su ortofoto georeferenziata e dettaglio locale tramite UAV, si è riportato il **rilievo eseguito in loco delle proprietà interessata al redigendo Piano Attuativo unitario**.

Nel dettato dell'articolo 6 – Piani Attuativo – punto 3), comma 4, del Piano delle Regole del PGT, che qui si riporta: “[...] *In tutte le zone i perimetri dei piani attuativi di progetto potranno essere modificati in sede di formazione e convenzionamento per essere adeguati meglio alle situazioni topografiche di fatto e a circostanze proprietarie più appropriate di quelle previste comportanti anche l'articolazione in più piani esecutivi purché riferiti a lotti funzionali in relazione alla realizzazione delle opere di urbanizzazione, senza che ciò costituisca variante di piano*”, **perciò la superficie territoriale risulta essere di mq. 19.555,00**.

Vedi **Tavola U02_V2** - (tavola 12 di 45) – Dimostrazione analitica superficie territoriale redigendo Piano Attuativo Unitario. Sovrapposizione aerofotogrammetrico – Layout di progetto.

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.

Immagini fotografiche dell'area oggetto di P.A. unitario



Presa fotografica aerea: da Ovest



Prese fotografica aerea: da Sud

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.



Presa fotografiche aerea: da Sud-EST



Presa fotografiche aerea: da EST

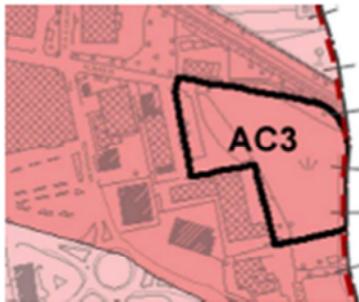
Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
 Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
 Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.

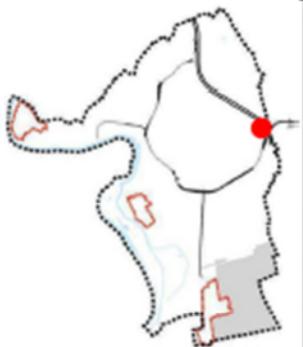
Comune di Somma Lombardo Il PGT vigente – Documento di Piano e Piano delle Regole

Piano di Governo del Territorio
 Documento di Piano

Comune di Somma Lombardo (VA)

AREA AC3 via Albania



AMBITO AREE CENTRALI

Proprietà	Privata
Superficie mq.	11.727
Indice territoriale (mq/mq)	3,00
Destinazioni d'uso	Artigianale, industriale e terziario

DESCRIZIONE DELL'AREA
 L'area è situata sul confine est del comune a sud della linea ferroviaria e a ovest della tangenziale prevista.

OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

- Riqualificare e rafforzare il sistema delle aree centrali lungo l'asse del Sempione (che include anche la parte storica della città) e creare conseguentemente un sistema senza soluzione di continuità tra le aree commerciali della grande distribuzione e le aree commerciali del centro della città.
- Rinnovare il tessuto consolidato;

PRESCRIZIONI SPECIFICHE E ADEMPIMENTI
 Piano attuativo conformato.
 Le nuove volumetrie dovranno essere localizzate nella porzione dell'ambito in adiacenza al tessuto consolidato esistente con altezze massime non superiori a quelle dell'edificato limitrofo.
 Lungo i lati sud ed est dell'area di trasformazione dovranno essere realizzate fasce a verde tampone.
 L'attuazione degli interventi è subordinata al Parere del Parco Lombardo della Valle del Ticino.
 Gli standard residenziali eccedenti i 18/mq/ab dovranno essere monetizzati.

Gli interventi sono subordinati ad una verifica di sostenibilità del sistema viabilistico esistente, tale verifica dovrà essere effettuata in sede di pianificazione attuativa.

Luglio 2013 Schede Aree di Trasformazione 57

PGT vigente – Estratto dal Documento di Piano
 A24 Schede Aree di Trasformazione
 Modificato a seguito delle controdeduzioni
 Luglio 2013

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_PerMESSO di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.

Comune di Somma Lombardo Variante parziale PGT vigente – Documento di Piano e Piano delle Regole

Piano di Governo del Territorio
Documento di Piano

Comune di Somma Lombardo (VA)

AREA AC3 via Albania






AMBITO AREE CENTRALI	
Proprietà	Privata
Superficie mq.	11.727
Indice territoriale (mq/mq)	3,00
Destinazioni d'uso	Artigianale, industriale

DESCRIZIONE DELL'AREA
L'area è situata sul confine est del comune a sud della linea ferroviaria e a ovest della tangenziale prevista.

OBIETTIVI DELL'INTERVENTO

- Riqualificare e rafforzare il sistema delle aree centrali lungo l'asse del Sempione (che include anche la parte storica della città) e creare conseguentemente un sistema senza soluzione di continuità tra le aree commerciali della grande distribuzione e le aree commerciali del centro della città.
- Rinnovare il tessuto consolidato;

PRESCRIZIONI SPECIFICHE E ADEMPIMENTI
Piano attuativo conformato.

Le nuove volumetrie dovranno essere localizzate nella porzione dell'ambito in adiacenza al tessuto consolidato esistente con altezze massime non superiori a quelle dell'edificato limitrofo.

Lungo i lati sud ed est dell'area di trasformazione dovranno essere realizzate fasce a verde tampone.

L'attuazione degli interventi è subordinata al Parere del Parco Lombardo della Valle del Ticino.

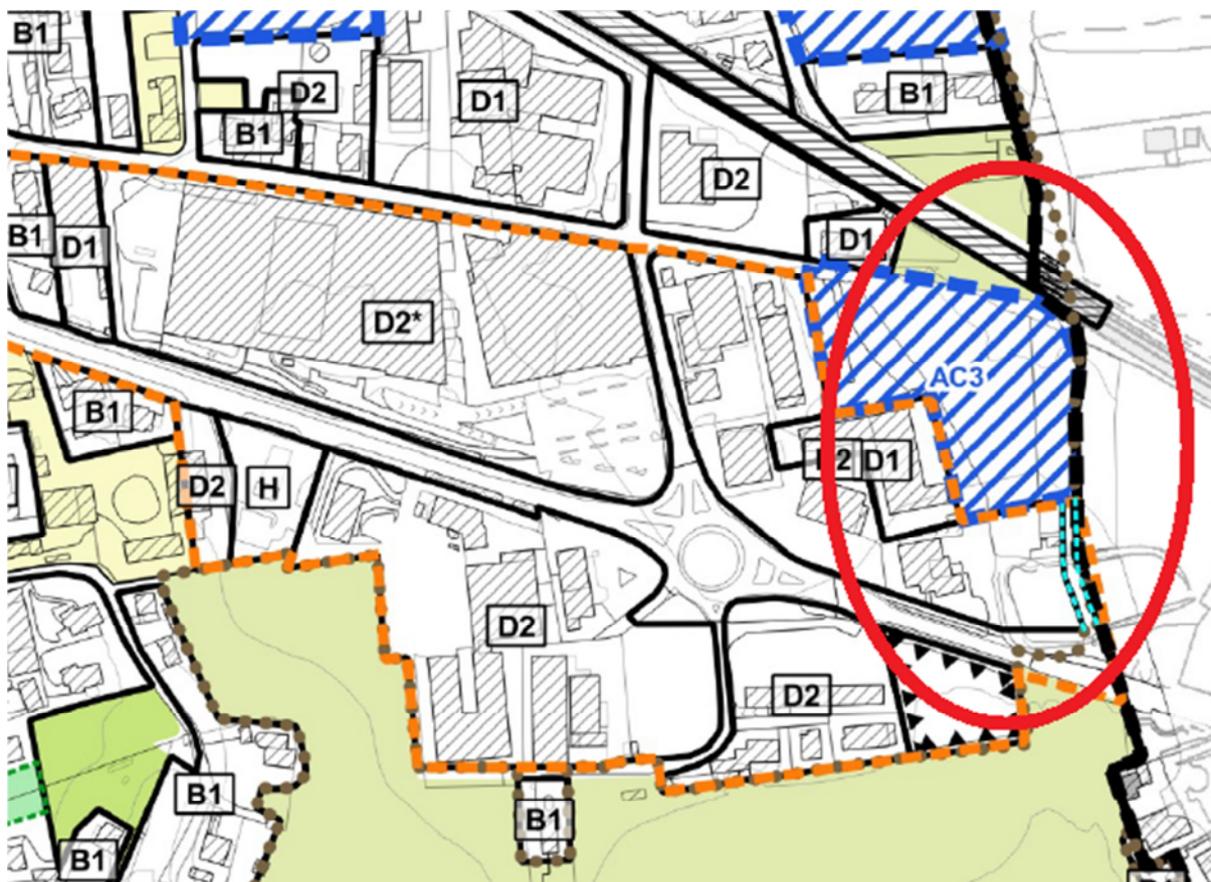
Gli standard residenziali eccedenti i 18/mq/ab dovranno essere monetizzati.

Gli interventi sono subordinati ad una verifica di sostenibilità del sistema viabilistico esistente, tale verifica dovrà essere effettuata in sede di pianificazione attuativa.

Ottobre 2019 Schede Aree di Trasformazione 45

Variante parziale al PGT vigente – Estratto dal Documento di Piano
A23 – Schede Aree di Trasformazione
Ottobre 2019

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.



Variante parziale al PGT - Estratto dal Piano delle Regole
Tavola c.7a - Azzonamento (quadrante nord)
Ottobre 2019

Con ellisse in colore rosso l'individuazione del Piano Attuativo in Variante al PGT e alla sua Variante parziale.

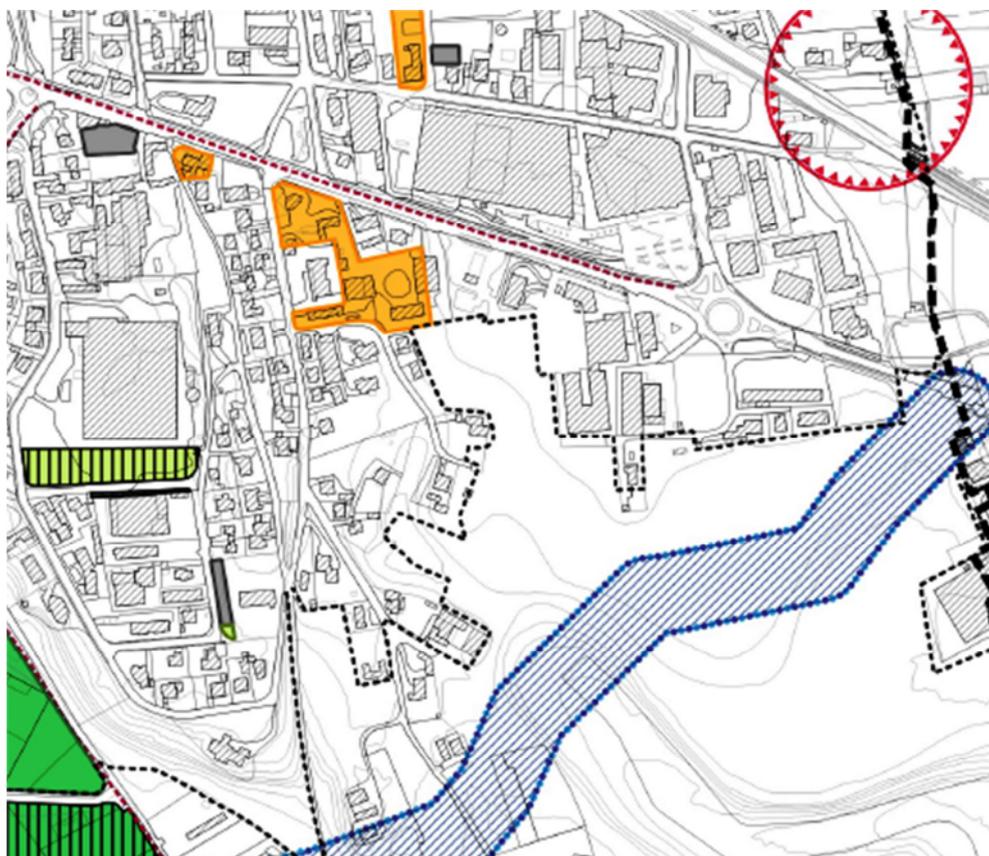
Zona D1 - Ambiti produttivi (art. 23 Allegati C.2 e c.7a - Piano delle Regole).

Zona D2 Ambiti terziari e commerciali (art.24 Allegati C.2 e c.7a - Piano delle Regole).

AC3 - Ambito di trasformazione (Documento di Piano - Scheda A23).

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.

Tracciato bretella Besnate-Malpensa



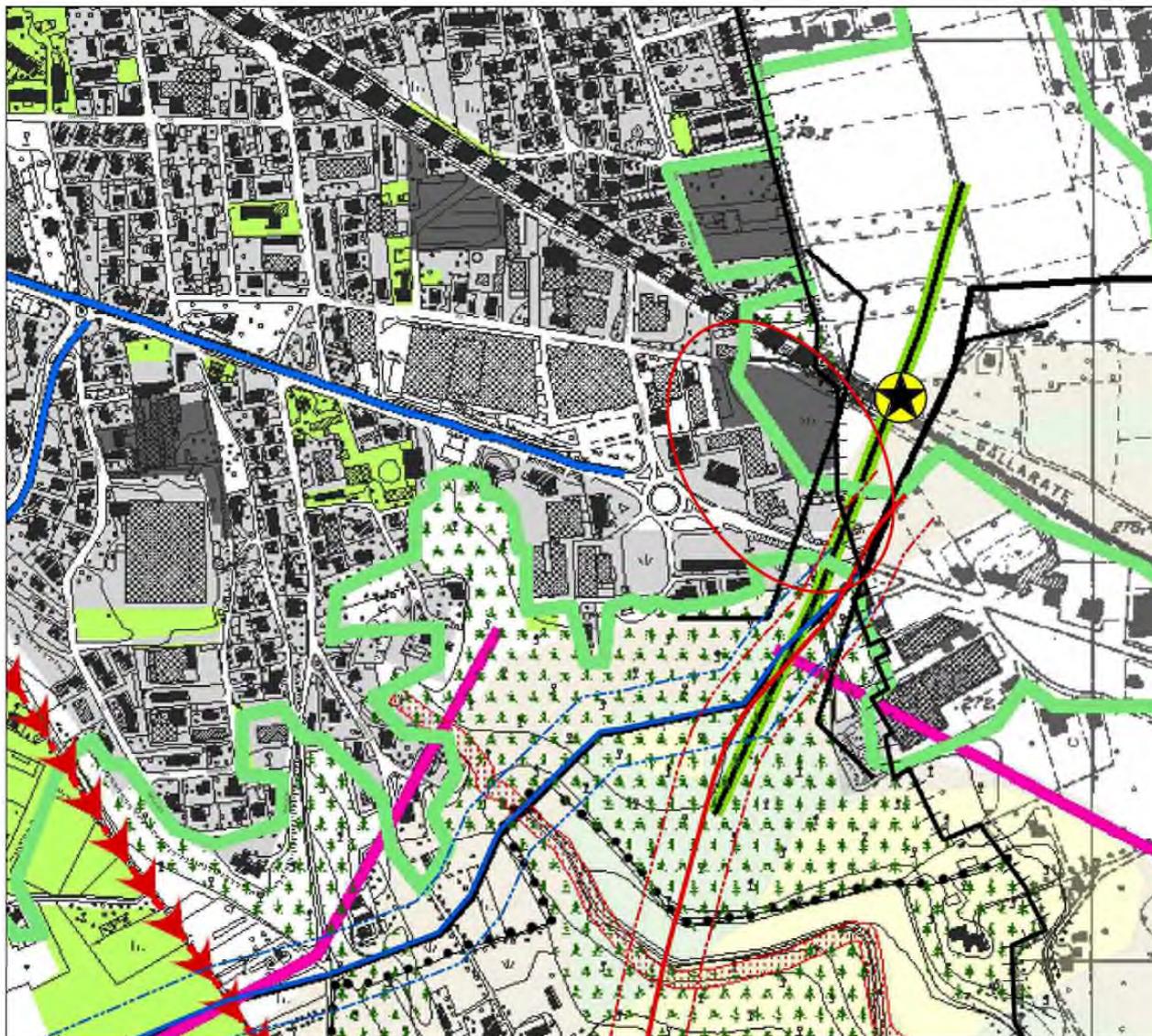
Infrastrutture di progetto

-  Tracciato tangenziale previsto dal PTCP e relativa fascia di rispetto
-  Tracciato tangenziale proposto dal PGT e relativa fascia di rispetto

Variante parziale al PGT. Piano dei Servizi
Tavola B.3 – Azionamento – Infrastrutture in progetto.

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
 Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
 Jametti A. & C. Srl - AIKODE Srl - BRENNERO Srl.

Rete ecologica comunale



18

PGT. - Rete ecologica comunale _Allegato B.7

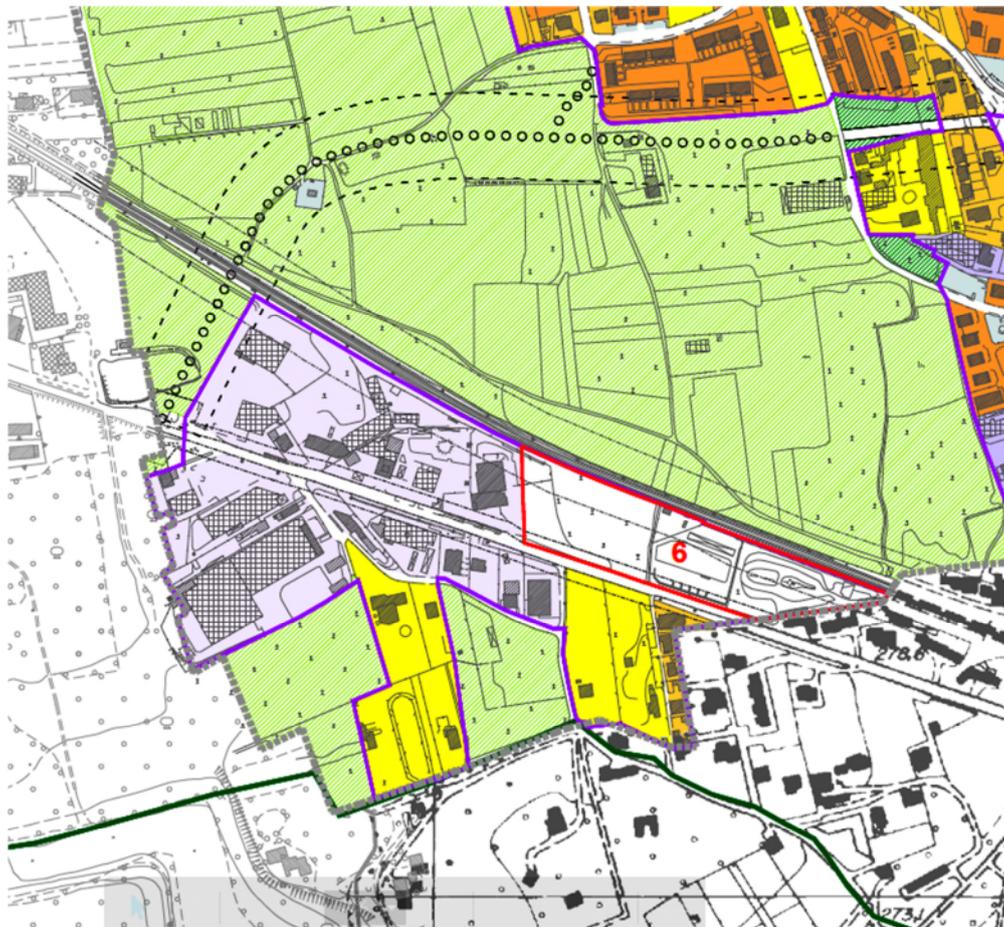
Individuazione con segno grafico ellittico dell'area di intervento.

 fasce per consolidare e promuovere corridoi ecologici secondari
 Rete Ecologica del Parco del Ticino

 punti critici di conflitto con le infrastrutture lineari
 Rete Ecologica del Parco del Ticino

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl - AIKODE Srl - BRENNERO Srl.

Comune di Arsago Seprio PGT vigente - Piano delle Regole



19

PGT - Estratto dal Piano delle Regole
Tavola RP01 - Carta della disciplina delle aree.
Ottobre 2017

Il corridoio ecologico

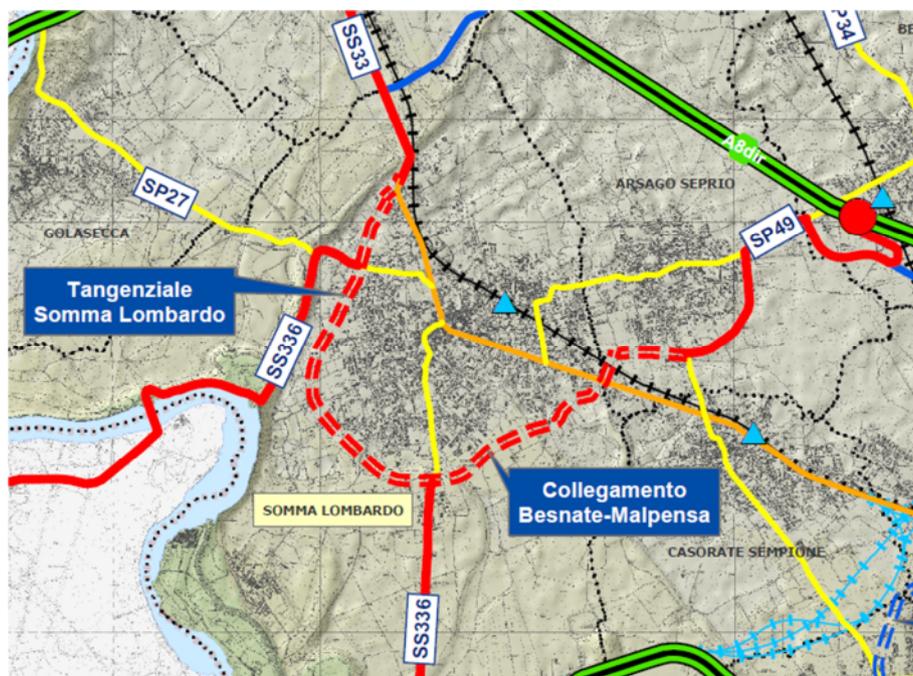
Sovrapposizione indicazione di piano ad ortofoto georeferenziata

Nella sovrapposizione riportata a lato si è tracciato il **corridoio ecologico** che oggi, per via delle due infrastrutture trasportistiche – Strada Statale del Sempione (SS.33) e la linea ferroviaria in rilevato Gallarate-Domodossola – è **di fatto interrotto**.

Inoltre, l'edificazione di tipo commerciale casuale e frastagliata attestata sull'asse lineare del Sempione chiude ogni **possibilità di accesso sia alle aree laterali ad esso che a quelle poste a nord ferrovia, tra l'urbanizzato di Mezzana Superiore e di Arsago Seprio, ancora a boschi e colture erbacee**.

Ulteriore elemento di rottura del corridoio ecologico è lo **svolgimento lineare del collegamento Besnate-Malpensa**, inserito nella Tavola Mobilità del PTCP Vigente, approvato l'11 Aprile 2007 dal Consiglio Provinciale.

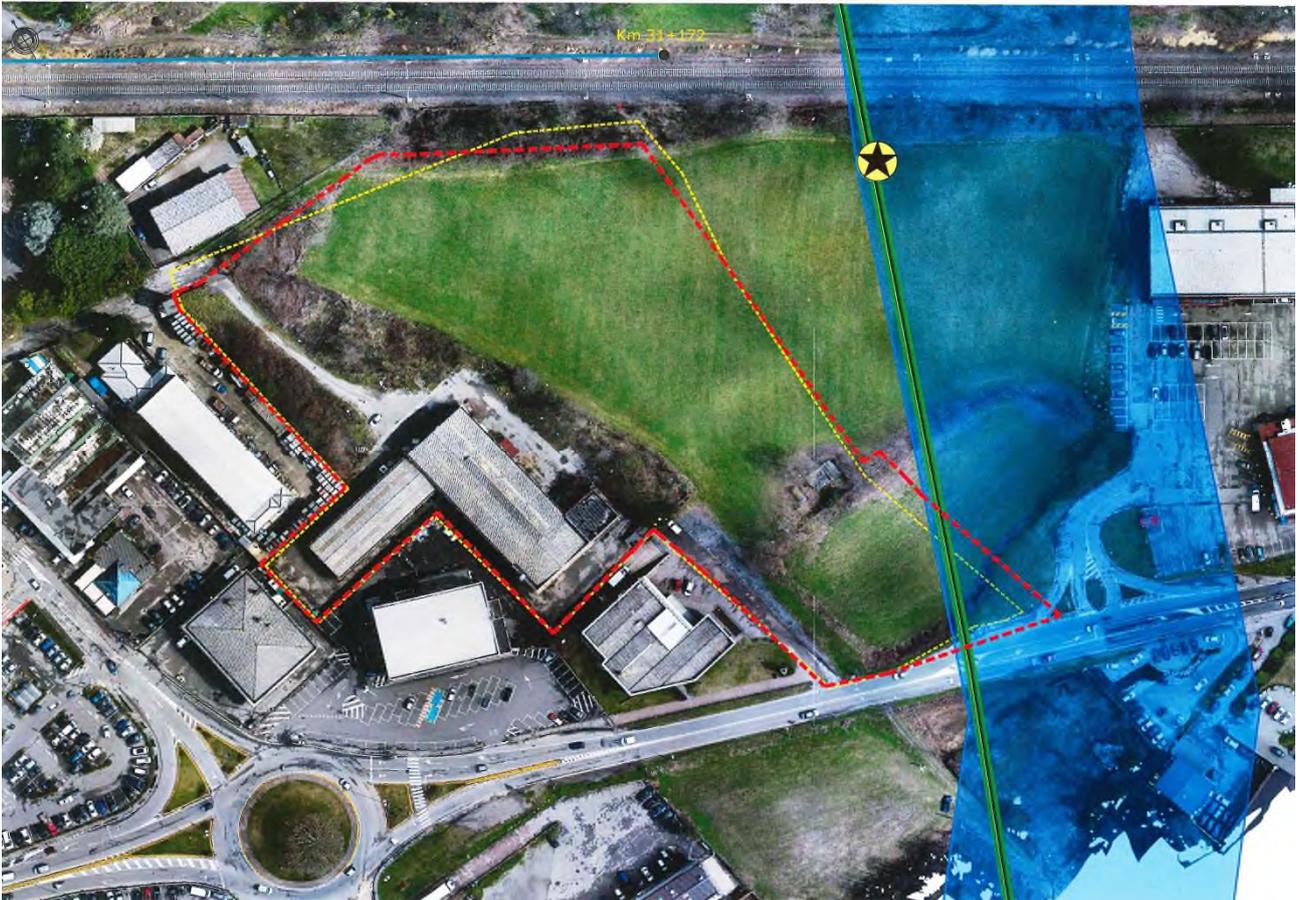
In particolare il tracciato sarà di categoria "C1" con larghezza m. 10,50 con corsie di marcia da m. 3,75 e con banchine pavimentate da m. 1,50, nonché rampe di svincolo monosenso della larghezza di m. 6,50 con corsia di marcia da m. 4,00 e con banchine pavimentate da m. 1,50 in destra e di m. 1,00 in sinistra.



Estratto Tavola Mobilità – MOB1 – Carta della gerarchia stradale

In doppio tratteggio rosso la Tangenziale di Somma Lombardo ed il Collegamento Besnate Malpensa. Strada di secondo livello in progetto

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
 Ambito di trasformazione AC3_Permissso di costruire convenzionato D2- Fabbriato esistente D1
 Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.



Legenda

-  perimetro area in proprietà
-  perimetro da PGT
(Ambito di trasformazione AC3_Permissso di Costruire D1_Fabbriato esistente D2)
-  fasce per consolidare e promuovere corridoi ecologici secondari
Rete Ecologica del Parco del Ticino
-  punti critici di conflitto con le infrastrutture lineari
Rete Ecologica del Parco del Ticino
-  barriera antirumore (Km 31+172)
-  tracciato fascia di rispetto collegamento Besnate-Malpensa
in Comune di Somma Lombardo
-  tracciato fascia di rispetto collegamento Besnate-Malpensa
in Comune di Arsago Seprio

Individuazione della tipologia di deframmentazione

Questa attività di analisi si è svolta:

1. con l'effettuazione di sopralluoghi in corrispondenza del realizzando varco classificato come necessario intervento di deframmentazione;
2. con l'analisi dei dati emersi dagli studi naturalistici pubblicati
3. con la consultazione di bibliografia relativa alle possibili opere di deframmentazione
4. con l'individuazione degli interventi di deframmentazione valutati più idonei dal punto di vista ecologico e naturalistico relativamente a ogni varco da deframmentare.

La disposizione e la diffusione sul territorio delle infrastrutture antropiche – nel nostro caso specifico sia la SS. 33 del Sempione che il tracciato ferroviario Gallarate-Domodossola – rappresenta infatti la maggiore fonte di discontinuità sia del paesaggio e sia della rete ecologica, limitando la connettività territoriale necessaria al mantenimento di buoni livelli di biodiversità.

Da ciò ne consegue la strategia di **deframmentazione attiva**, cioè la realizzazione di passaggi per la fauna in grado di ridurre la frammentazione e mantenere connessi habitat divisi dall'infrastruttura.

Poiché ogni specie o gruppo faunistico ha esigenze, comportamenti e dimensioni propri non esiste una tipologia unica di opera di deframmentazione; la soluzione migliore è quella di strutturarla facendo riferimento alle specie più tracciata per questa zona, che qui possiamo indicare:

sotto l'infrastruttura trasportistica – sottopasso per animali di piccole dimensioni.

Si indicano qui di seguito gli animali di piccole dimensioni potenzialmente utilizzatori del realizzando varco:

Carnivori	Volpe -Tasso - Lontra - Martora - Piccoli mustelidi
Lagomorfi	Coniglio
Insettivori	Riccio (utilizzabile con alcune modifiche) - Toporagno
Roditori	Arvicola
Rettili	Serpenti - Lucertole (utilizzabile con alcune modifiche)
Anfibi	Utilizzabile con alcune modifiche

(LUELL B. coord., 2003 – Habitat fragmentation due to transportation infrastructure. Wildlife and traffic A European Handbook for identifying conflicts and designing solution – European Commission, D.G. Transport, Brussels)

Analisi ambientale del varco

L'analisi e la descrizione della composizione ambientale dell'area varco si è concentrata all'interno di un ipotetico *buffer* circolare di 150 metri di raggio, rispetto al realizzando varco (SS. 33 o del Sempione), 72.400 m² circa

Le percentuali di destinazione d'uso del suolo nell'intorno del varco risultano così composte:

- aree urbanizzate (già edificate comprese strade e giardini chiusi) 30.850,00 m²
- area edificandi da Piano di Governo del territorio 9.380,00 m²
- aree edificandi per infrastrutture (collegamento Besnate- Malpensa) 22.270,00 m²
- aree verdi 5.870,00
- aree boschive 4.030,00 m²

Da quanto sopra indicato, nel buffer analizzato, un ruolo predominante è rivestito dalle aree occupate da infrastrutture viarie e dal tessuto urbano 42,61%, e, non da meno, dalle aree edificandi previste dai Piani di Governo per la realizzazione della bretella Besnate-Malpensa (PTCP) 30,76%, dalle aree edificandi previste dai Piani di Governo 12,96%, dalle aree verdi 8,11% e dai boschi 5,56%

Pertanto, si ritiene opportuno, per evitare un *cul de sac* o *area interclusa*, procedere **con un secondo sottopasso per piccoli animali posto al disotto del rilevato ferroviario della linea Gallarate-Domodossola, per collegare l'area a sud delle due infrastrutture trasportistiche con quella a nord posta tra l'urbanizzato di Mezzana Superiore e Arsago Seprio, ancora a boschi e colture erbacee**, come auspicato nelle Opere a Verde dell'Abaco del Territorio del Parco a fini Paesaggistici: *“assicurare la continuità fisica dei corridoi ecologici e delle relative caratteristiche, delle connessioni con la rete ecologica del Parco, ma anche provinciale e locale e con gli ecosistemi [...]”*

Nel contempo procedere alla creazione di **un'area boscata di accompagnamento alla relazione tra i due varchi, da concretizzarsi nell'area a verde del Piano Attuativo**, con composizione definita secondo le indicazioni riportate nell'Abaco del territorio del Parco ai fini paesaggistici, con richiamo all'elenco agli alberi ed agli arbusti autoctoni del parco, zona nord.

Questo verde se pur indirizzato alla realizzazione di un bosco mesofilo, in grado di favorire la funzionalità ecologica dei varchi, proprio per la sua presenza in ambito periurbano, costituirà elemento di presenza ecologica ed ambientale, che contribuirà a mitigare gli effetti della presenza delle edificazioni e delle attività dell'uomo.

Vedasi anche: “Provincia di Milano, 2005 – Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico ambientali.”

Analisi della fattibilità tecnica delle tipologie

La verifica della fattibilità tecnica delle tipologie di intervento previste nell'ambito del realizzando Piano Attuativo in Variante la PGT e alla sua Variante parziale, per la realizzazione dei varchi faunistici, ha richiesto le seguenti attività:

1. verifiche presso gli Enti gestori della rete viaria e ferroviaria in merito al tipo di intervento ammesso e alle modalità di realizzazione, con coinvolgimento degli stessi nelle scelte progettuali;
2. verifica in sito di cantierabilità delle opere e dei principali permessi necessari;
3. verifica in sito, anche con indagini dirette, delle caratteristiche di suolo e sottosuolo, al fine di escludere condizioni geologiche ostative alla realizzazione delle opere.

Vedasi anche: "Allegato (A) – Relazione generale."

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl - AIKODE Srl - BRENNERO Srl.

Analisi della fattibilità urbanistica

Sono state esaminate dal punto di vista strettamente urbanistico le opere proposte per la deframmentazione del varco.

E' stato condotto un approfondimento circa la fattibilità degli interventi sia in rapporto alla normativa urbanistica vigente sia qualora esistente e/o di quella in fase di adozione.

Vedasi anche: "Allegato (A) - Relazione generale."

Analisi della fattibilità tecnica-progettuale

E' importante sottolineare che gli studi naturalistici condotti a più riprese e propedeutici all'individuazione dell'opera di deframmentazione più opportuna per ogni varco, hanno permesso di valutare le caratteristiche ambientali dell'area in cui è inserito il varco, definire i punti su cui prevedere gli interventi e individuare quali tipologie sono le più idonee, tenendo conto dell'ubicazione, delle dimensioni, del materiale di costruzione dell'opera, del materiale di rivestimento della superficie di calpestio ecc.

Pertanto, alla luce di quanto sopra asserito, si è individuato per singolo intervento di deframmentazione la seguente tipologia di opera.

Scavo a cielo aperto: varco SS. 33 del Sempione

a) Varco sotto l'infrastruttura lineare del Sempione, in corrispondenza della realizzanda rotatorio a cavallo del confine tra il comune di Somma Lombardo e quello di Arsago Seprio.

Poiché siamo in presenza di strade a raso si opterà per la tecnica del taglio della strada con scavo a cielo aperto.

Il sottopasso verrà realizzato con posa in opera di scatolari prefabbricati in calcestruzzo opportunamente tensionati e giuntati, ed ai fini del presente progetto, si è previsto di utilizzare scatolari di forma quadrata (o rettangolare) con lato compreso tra 100 e 150 cm., idonei per animali di piccole e medie dimensioni.

Negli scatolari verranno previsti accorgimenti utili per il passaggio della fauna terrestre, quali:

1. creazione di percorso naturale con posa sul fondo di terriccio e di sassi ammorsati;
2. creazione di una fascia centrale di scorrimento delle acque meteoriche ed inclinazione del fondo verso l'esterno del varco, al fine di evitare il ristagno dell'acqua.

Scavo con spingitubo: varco rilevato ferroviario linea Gallarate-Domodossola.

b) Varco sotto l'infrastruttura lineare della ferrovia Gallarate-Domodossola, in comune di Somma Lombardo al fine di collegare l'area a sud delle due infrastrutture trasportistiche con quella a nord posta tra l'urbanizzato di Mezzana Superiore e Arsago Seprio.

La tecnica consiste nella realizzazione di micro-gallerie rettilinee tramite l'infissione a spinta nel terreno di una tubazione (acciaio, cemento armato, gres, prfv o polycrète), a fronte aperto e contemporaneo scavo.

E' previsto la realizzazione di un varco del Ø di 100 cm.

Il fondo della tubazione costituente la micro-galleria sarà opportunamente riempito di terriccio, al fine di creare un piano di calpestio per il passaggio della fauna.

Le tubazioni avranno un'inclinazione sufficiente, minimo dell'1% verso l'esterno, e ciò al fine di garantire il deflusso delle acque e per evitare il loro ristagno.

L'ingresso e l'uscita saranno convenientemente raccordati al rilevato, e presenteranno vegetazione e recinzione di invito; queste ultime svolgeranno anche un ruolo di barriera per la fauna, evitando agli animali di raggiungere il piano stradale.

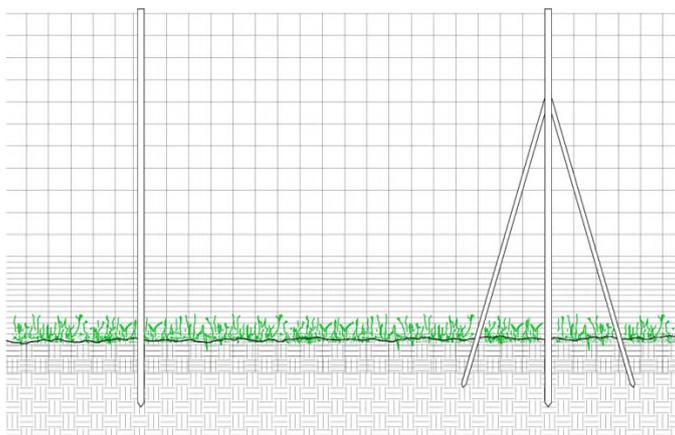
Recinzioni

In corrispondenza dei varchi e lungo infrastrutture viarie, è prevista la posa di recinzioni metalliche sia per impedire che gli animali attraversino la strada sia per fungere da "invito" ad utilizzare i sottopassi.

Questo suo "fungere da invito" all'uso del sottopasso, sarà ecologicamente migliorato, affiancando ad essa siepi di arbusti di specie autoctone.

Le recinzioni avranno un'altezza dal piano campagna di circa 150 cm., e le reti dovranno essere interrate per una profondità di circa 15 cm. con a maglia stretta alla base fuori terra per circa 30 cm., con lo scopo di impedire che gli animali possano superarle. (LUELL B. coord., 2003 - *Habitat fragmentation due to transportation infrastructure. Wildlife and traffic A European Handbook for identifying conflicts and designing solution* - European Commission, D.G. Transport, Brussels)

In sostituzione della recinzione e rete, potrà essere posizionato schermo protettivo antirumore e antiabbagliamento a mo' di recinzione, sempre con vegetazione che svolga funzione di invito, come auspicato dalla SCHEDA (8) degli indirizzi di progettazione - Abaco del territorio del Parco ai fini paesaggistici - Allegato propositivo.



Recinzione.

Maglia al piede della recinzione più piccola per impedire il passaggio di animali di piccola taglia. Interramento della rete per circa 15 cm. per evitare che gli animali scavando possano oltrepassarla.

Sarà in sede esecutiva e di approvazione del Progetto da parte del Parco del Ticino, che verranno meglio puntualizzati tutti i processi costruttivi e di miglioramento ecologico del varco qui descritto.

[SCHEDA (8) degli indirizzi di progettazione - Abaco del territorio del Parco ai fini paesaggistici - Allegato propositivo.]

BATTISTI C., ROMANO B., 2007. *Frammentazione e connettività*. Città Studi Edizioni.

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.

Le buone pratiche

La buona pratica a cui far riferimento.

**Varco V30 lungo la SS 33 (spingitubo)
Somma Lombardo**



Realizzazione di un sottopasso per mettere in connessione ecologica il **SIC Brughiera di Vigano** e il **SIC Paludi di Arsago**. La connessione è in parte interrotta dalla statale SS33 del Sempione. L'intervento è collocato all'interno del Parco del Ticino.



www.regione.lombardia.it   



Posa di un tubo in calcestruzzo del diametro di 1,5 m. Rampe di invito, per entrambi gli accessi, inerbite e raccordate con il terreno circostante. Messa a dimora di piante autocotone. Recinzione.



www.regione.lombardia.it   

Interventi di riqualificazione della vegetazione

Gli interventi previsti nel presente progetto, si riferiscono a operazioni di forestazione e alla realizzazione di cortine arboreo-arbustive (siepi), con l'obiettivo di strutturare la migliore vegetazione funzionale all'idoneità ecologica dei varchi.

Siepi

In corrispondenza dell'accesso ai varchi faunistici che il progetto coronerà, si prevede la realizzazione di una siepe a doppio filare, con distanza tra le file compresa tra 200 cm. circa e i 400 cm. in relazione all'andamento del terreno, nelle quali si alternano, lungo linee ondulate, arbusti di taglia differente.

Il modulo d'inserimento che qui si rappresenta, tratto da: "A.A.V.V. – 2012 – La connessione ecologica per la biodiversità. Corridoi ecologici tra il Parco del Ticino e Parco Campo dei Fiori – LIPU – BirdLife Italia e Fondazione Lombarda per l'Ambiente", ha una lunghezza di 20 m e comprende 24 piante in totale, di cui 16 arbusti di taglia inferiore e 8 di taglia maggiore, regolarmente alternati in modo da ottenere un effetto variegato e ricco di movimento.

Siepi Mesofile - Esempio di composizione di un modulo elementare.

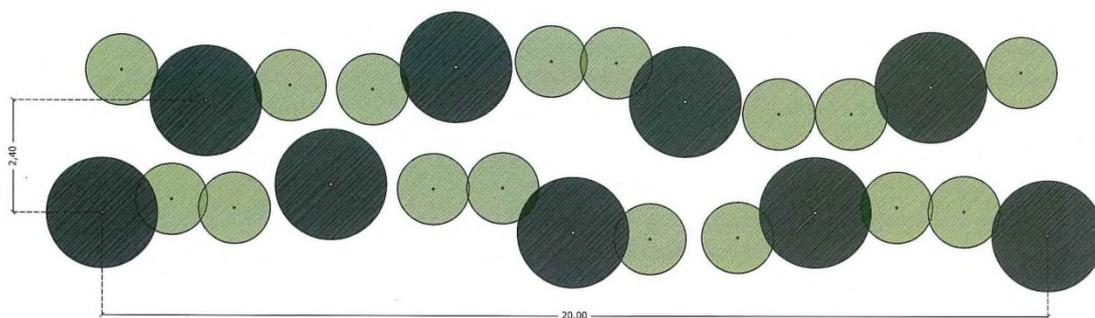
Arbusti di taglia maggiore: da 200 a 500 cm. H

Laburnum anagyroides in numero di (2)
Malus sylvestris in numero di (2)
Mespilus germanica in numero di 1 (uno)
Prunus spinosa in numero di (2)
Sorbus aria in numero di (1)

Arbusti a taglia minore: da 100 a 300 cm. H

Cornus mas in numero di (2)
Crataegus monogyna in numero di (4)
Ligustrum vulgare in numero di (4)
Rosa canina in numero di (4)
Viburnum lantana in numero di (2)

Secondo il seguente schema.



Fascia di vegetazione arbustiva.

Vedasi anche: "Abaco del Territorio del Parco ai fini Paesaggistici – Elenco specie – Alberi ed arbusti autoctoni del Parco del Ticino Zona Nord".

Tipologia del bosco

L'area a verde ricavate all'interno del Perimetro del Piano Attuativo in Variante al PGT vigente ed alla sua Variante parziale, area di connessione in leggero declino tra i due varchi in progetto, **assumerà ruolo di bosco mesofilo, in grado di favorire la funzionalità ecologica dei varchi stessi**, nonché migliorare la qualità ambientale, e di favorire una distribuzione e una struttura spaziale delle fitocenosi più funzionali al transito della fauna terrestre, maggiormente vincolata all'esistenza degli attraversamenti.

La struttura avrà distanza tra i filari di 250/300 cm. con la messa a dimora di 40 piante nel numero di 20 alberi e 20 arbusti, per ogni unità elementare di 400 m², come indicato nello studio: *“A.A.V.V. – 2012 – La connessione ecologica per la biodiversità. Corridoi ecologici tra il Parco del Ticino e Parco Campo dei Fiori – LIPU – BirdLife Italia e Fondazione Lombarda per l'Ambiente”*

La composizione qui riportata è suggerita nello studio sopra indicato, e fa riferimento alle formazioni boschive planiziali a carattere climacico: quercio-carpineto.

Bosco mesofilo - Esempio di composizione di un modulo elementare.

Alberi:

da 150 a 200 cm. H

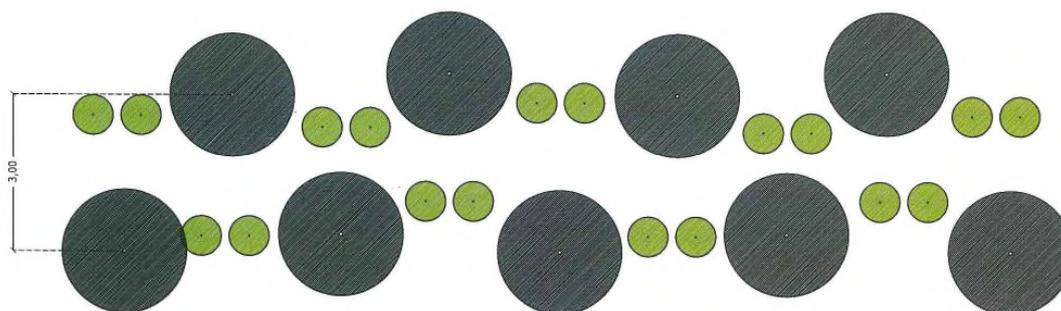
Quercus robur 15%
Carpinus betulus 10%
Malus sylvestris 10%
Prunus avium 10%
Quercus petraea 5%

Arbusti:

da 50 a 100 cm. H

Barberis vulgaris 10%
Corylus avellana 10%
Crataegus monogyna 15%
Ligustrum vulgare 10%
Viburnum lantana 5%

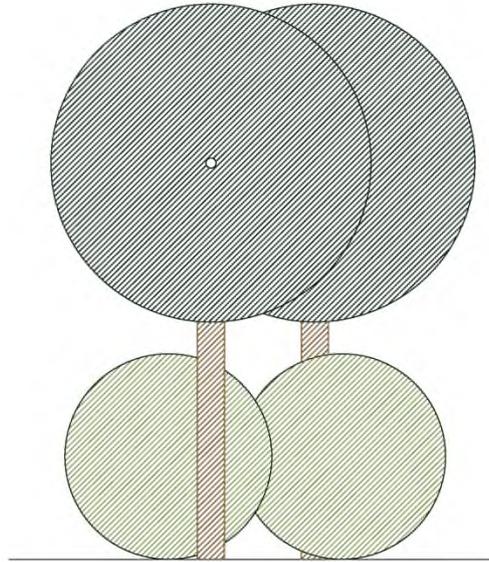
Secondo il seguente schema.



Schema di piantumazione per gli interventi di riforestazione.

Vedasi anche: *“Abaco del Territorio del Parco ai fini Paesaggistici – Elenco specie – Alberi ed arbusti autoctoni del Parco del Ticino Zona Nord”*.

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbriato esistente D1
Jametti A. & C. Srl - AIKODE Srl - BRENNERO Srl.



Vista frontale (sezione) della piantumazione.

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_PerMESSO di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.

Invarianza idraulica: la diversificazione ambientale

Nell'ambito della realizzazione del corridoio ecologico che il Piano Attuativo propone, si prevedrà nella parte più prossima alla ferrovia e all'interno del "bosco mesofilo" l'**attuazione di alcuni fossi vegetali per una linearità di circa 91 ml. e per una superficie complessiva di bosco mesofilo interessata di circa 400 mq.**

I fossi vegetali, filtreranno nel suolo le acque meteoriche derivanti da circa 718 mq di area a parcheggio, filtrate, per mezzo di vasca di prima pioggia e desoliatore.

I fossi vegetali della lunghezza di circa 91 ml., verranno realizzati e modellati con terreno organico dello spessore di cm. 30, sovrapposto ad uno strato permeabile di circa 100 cm.



32

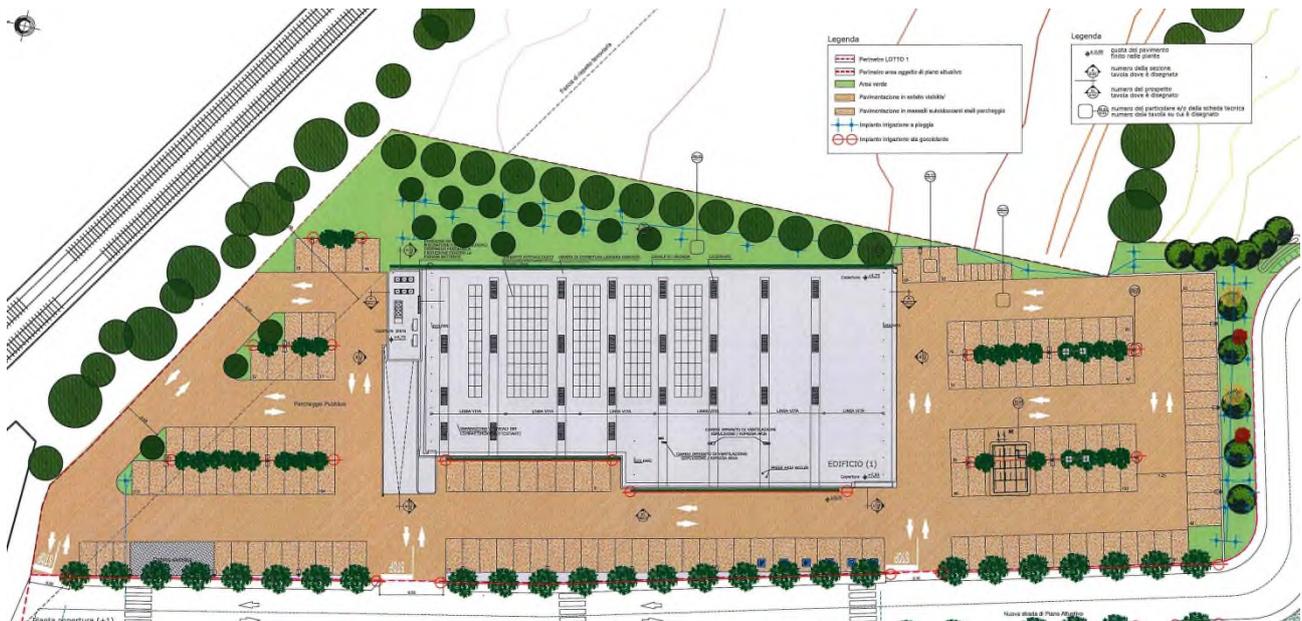
Foto inserimento.

Con rettangolo rosso l'indicazione dell'area di circa 400 mq. lavorata a bosco mesofilo e con fossi vegetali, con il fine di realizzare una diversificazione ambientale.

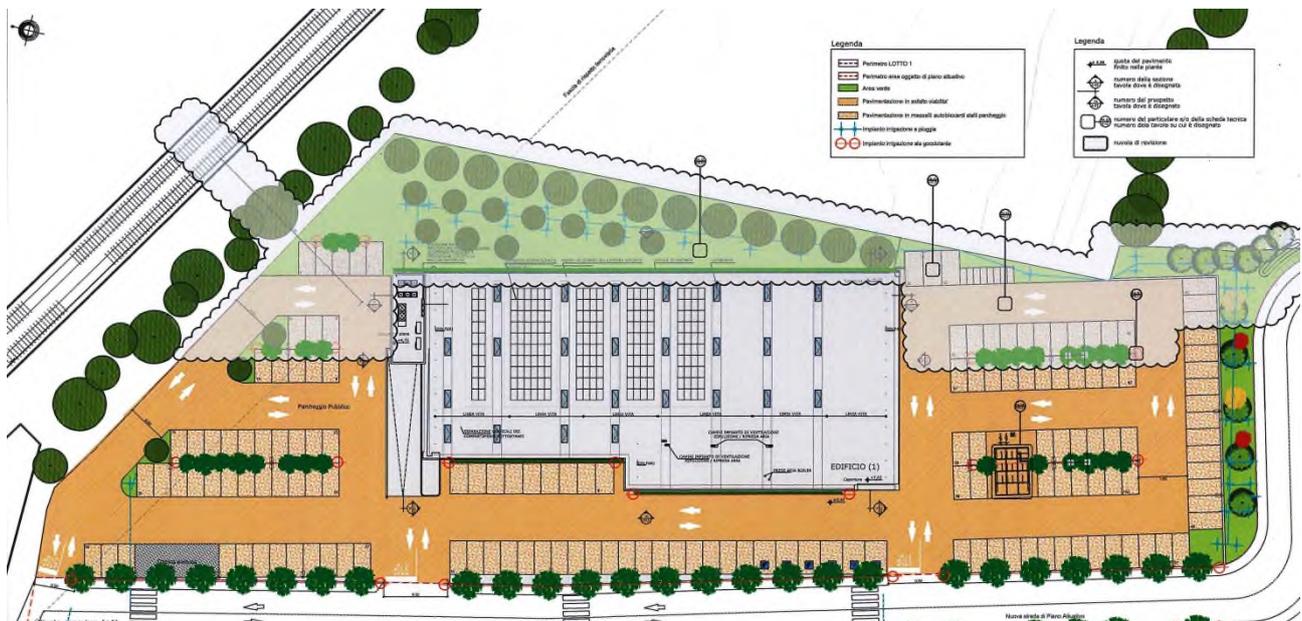
Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
 Ambito di trasformazione AC3_Permissivo di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
 Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.

Modifica elaborati grafici in VAS

Area boscata a bosco mesofilo e varco di deframmentazione al di sotto del rilevato ferroviario

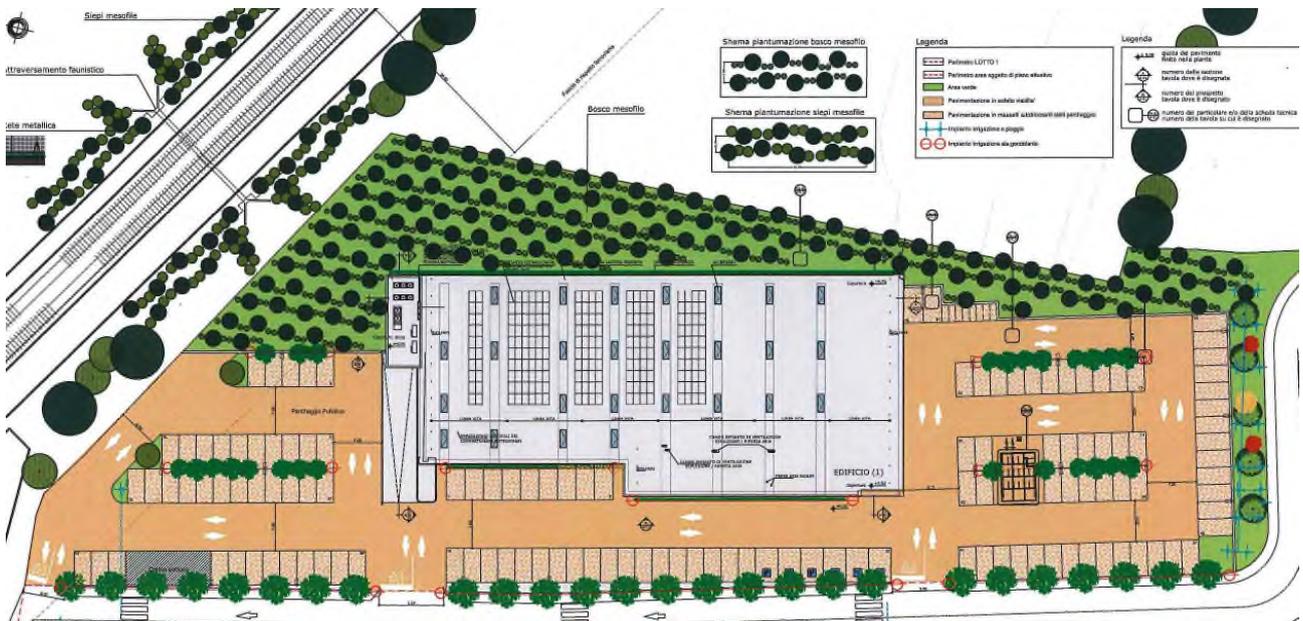


Estratto Tavola A02_V1 (Tavola 27 di 45) in VAS



Estratto Tavola A02_V1 (Tavola 27 di 45) in VAS - NUVOLA di REVISIONE

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissso di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.



Ampliamento dell'area verde di piano.

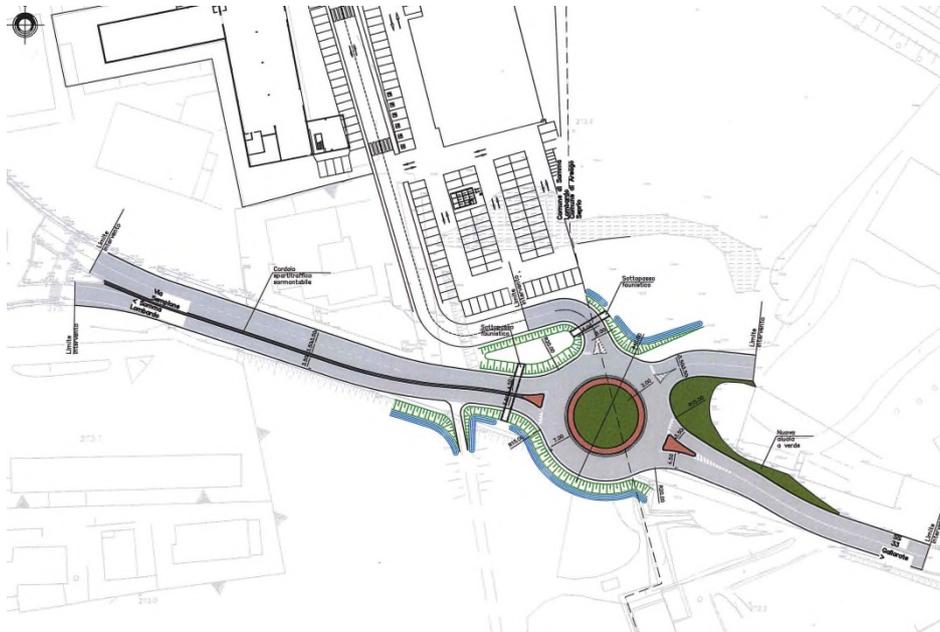
Creazione di area boscata di circa 2.000 m2 a bosco mesofilo di accompagnamento tra i due varchi in progetto.

Realizzazione di varco di deframmentazione al di sotto del rilevato ferroviario.

(Supra pag. 03).

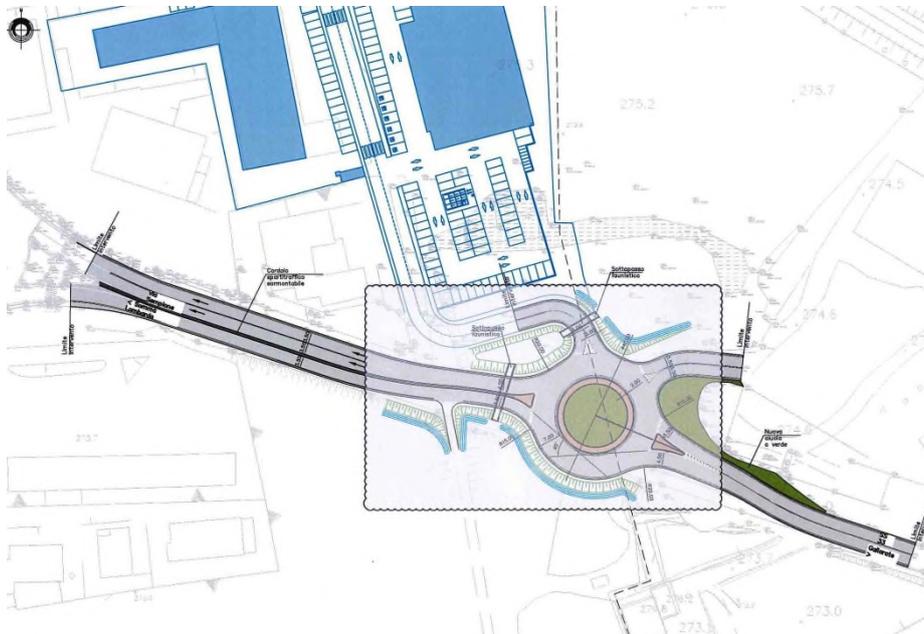
Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.

Varco di deframmentazione al di sotto della realizzanda rotatoria con siepi mesofile



Estratto Tavola V05_V1 (Tavola 41 di 45) in VAS

35



Estratto Tavola V05_V1 (Tavola 41 di 45) in VAS- NUVOLA di REVISIONE

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_PerMESSo di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.



Varco di deframmentazione.

Realizzazione di varco di deframmentazione in asse alla rotatoria o spostato verso sinistra. In sede esecutiva se ne determinerà l'effettivo posizionamento.

(Supra pag. 03).



Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.

Rendering del progetto



Foto inserimento. Vista OVEST

E' visibile la realizzazione del bosco mesofilo e delle fasce arbustive di accompagnamento tra i due varchi di deframmentazione, uno posto sotto la realizzanda rotatoria sull'asta del Sempione e l'altro in corrispondenza del rilevato ferroviario del collegamento Gallarate/Domodossola; il primo sarà del tipo con scavo a cielo aperto realizzato con posa di scatolari prefabbricati; quello al di sotto del rilevato ferroviario, sarà del tipo a spingitubo.

Il percorso faunistico così proposto pone in relazione le aree a sud del Sempione con quelle poste a nord della ferrovia, tra l'urbanizzato di Mezzana Superiore e di Arsago Seprio, ancora a boschi e colture erbacee.

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_Permissiono di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl – AIKODE Srl – BRENNERO Srl.



Foto inserimento. Vista EST

I due varchi di deframmentazione proposti dal Piano Attuativo e la realizzazione del bosco mesofilo, rompono la non continuità fisica che le due infrastrutture trasportistiche oggi negano tra le aree a prato ed a bosco poste a sud del Sempione e quelle a nord della ferrovia ancora a bosco e colture erbacee poste tra l'edificato di Mezzana Superiore e di Arsago Seprio.

Piano Attuativo unitario di Via Albania in variante al PGT vigente ed alla sua Variante adottata.
Ambito di trasformazione AC3_PerMESSO di costruire convenzionato D2- Fabbricato esistente D1
Jametti A. & C. Srl - AIKODE Srl - BRENNERO Srl.

Questo foglio è intenzionalmente bianco