

Linee AT in cavo interrato nel Comune di Settimo Milanese

Sottostazione Microsoft – Stazione elettrica Baggio

Collegamenti in cavo 132 kV

RELAZIONE PAESAGGISTICA



Storia delle revisioni

Rev.	Data	Descrizione
Rev. 04	Del 23-08-2023	Modifiche tracciato a seguito richiesta Comune di Settimo Milanese
Rev. 03	Del 16-06-2023	Modifiche tracciato a seguito richieste proprietari particelle catastali interessate
Rev. 02	Del 22-03-2023	Modifica puntuale tracciato a seguito incontro Comune Settimo Milanese
Rev. 01	Del 10-03-2023	Modifica ingresso in Sottostazione secondo indicazioni Microsoft
Rev. 00	Del 24-02-2023	Consegna Piano Tecnico delle Opere

Elaborato	Verificato	Approvato
Ecoplan	Donna Bianco	Lotti

a03IO301SR_re02

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Energy Solutions Srl Gruppo Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Energy Solutions Srl Gruppo Terna SpA

 <small>TERNA GROUP</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 2 di 44

INDICE

1	RIFERIMENTI PRELIMINARI	4
1.1	RICHIEDENTE	4
1.2	LOCALIZZAZIONE E FINALITA' DELLE OPERE IN PROGETTO	4
1.3	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	6
2	DESCRIZIONE DEI LIVELLI DI TUTELA.....	7
2.1	PARCO REGIONALE AGRICOLO SUD MILANO	7
2.2	CORSI D'ACQUA.....	8
2.3	AREE BOScate.....	11
2.4	BENI DI INTERESSE STORICO	11
3	PREVISIONI DI PIANI TERRITORIALI E URBANISTICI.....	14
3.1	IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO REGIONALE AGRICOLO SUD MILANO	14
3.2	IL PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO DI MILANO	15
3.3	IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI SETTIMO MILANESE.....	16
4	DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO	18
4.1	PREMESSA	18
4.2	ALTERNATIVE DI TRACCIATO	18
4.3	CARATTERISTICHE GENERALI DEL COLLEGAMENTO ELETTRICO	21
4.4	DESCRIZIONE DEL TRACCIATO	26
4.5	FASE DI COSTRUZIONE.....	27
5	CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO NELL'AREA DI INTERVENTO.....	29
6	ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA.....	35
6.1	MODIFICAZIONI INDOTTE NEL PAESAGGIO LOCALE	35
6.2	OPERE DI MITIGAZIONE.....	36
	ALLEGATI CARTOGRAFICI	37

 <small>T E R N A G R O U P</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 3 di 44

- Tavola 1 – Corografia di progetto
- Tavola 2 – Ortofotocarta
- Tavola 3 – Vincoli territoriali, ambientali e paesaggistici
- Tavola 4 – Piano Territoriale di Coordinamento Parco Regionale Agricolo Sud Milano
- Tavola 5 – Piano Territoriale Metropolitano Città Metropolitana di Milano
- Tavola 6 - Azzonamento del Piano di Governo del Territorio del Comune di Settimo Milanese
- Tavola 7 – Piano di Governo del Territorio del Comune di Settimo Milanese –
 Carta del paesaggio alla scala comunale

 <small>TERNA GROUP</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 4 di 44

1 RIFERIMENTI PRELIMINARI

1.1 RICHIEDENTE

La richiesta di autorizzazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni culturali e del paesaggio, relativa alle opere di seguito specificate, viene presentata dalla Società Microsoft 4825 Italy Srl, Viale Pasubio, 21, 20154 Milano MI.

1.2 LOCALIZZAZIONE E FINALITA' DELLE OPERE IN PROGETTO

Microsoft 4825 Italy Srl ha programmato la realizzazione di un Data Center localizzato nel Comune di Settimo Milanese (Città Metropolitana di Milano). Si vedano le allegate tavole 1 e 2.

Il Piano Attuativo dell'area in cui è previsto localizzato il Data Center è stato adottato dalla Giunta Comunale di Settimo Milanese con deliberazione n. 149 del 20/09/2022.

La Convenzione tra il Comune di Settimo Milanese e Microsoft che definisce modalità e condizioni di realizzazione del Data Center è stata firmata in data 03/04/2023.

L'intervento in progetto, ricadente integralmente in Comune di Settimo Milanese, consiste nella realizzazione del collegamento tra la Sottostazione Elettrica del Data Center Microsoft, localizzata al margine sud della frazione Castelletto, in prossimità di via Reiss Romoli, e la Stazione Elettrica Baggio ubicata al margine ovest della frazione Seguro, lungo la via Edison.

In merito al tracciato degli elettrodotti in progetto, il Comune di Settimo Milanese, con lettera in data 27/02/2023 prot. 6375/2023, ai sensi dell'art. 7 della L.R. 52/1982, ha espresso parere favorevole condizionato all'attraversamento del territorio comunale. Il presente progetto è stato predisposto in conformità alle condizioni poste.

Il collegamento si sviluppa su una lunghezza complessiva di circa 2470 metri e consiste nella realizzazione di due elettrodotti AT 132 kV in cavo interrato, affiancati e paralleli.

Le opere in progetto sono necessarie per l'alimentazione elettrica del Data Center Microsoft, assicurando nel contempo condizioni di sicurezza e continuità.

I punti iniziale e terminale del tracciato di progetto sono individuati dalle seguenti coordinate UTM (WGS84):

- Punto iniziale: 32T 503464 m E 5035575 m N
- Punto Terminale: 32T 544719 m E 5034921 m N



Figura 1.1 - Vista dell'area di prevista localizzazione del Data Center Microsoft dal margine sud-est. In alto a destra via Reiss Romoli con il filare che la costeggia all'entrata nella frazione Castelletto.



Figura 1.2 Tracciato di progetto su foto aerea

 T E R N A G R O U P		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 6 di 44

1.3 RIFERIMENTI NORMATIVI

Il tracciato di progetto ricade interamente nel territorio del Parco Regionale Agricolo Sud Milano.

Le aree di questa natura sono tutelate come beni paesaggistici ai sensi dell'articolo 142, c. 1 lettera f), *i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi.*

In merito si osserva che le opere in progetto rientrano nella categoria delle opere non soggetta ad autorizzazione paesaggistica anche se ricadono in area vincolata. Si richiama in merito quanto previsto dal DPR 31/2017, allegato A - *Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica*, punto A.15:

“A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm”.

Le norme di attuazione del Piano di Governo del Territorio del Comune di Settimo Milanese, nell'articolo 25, in merito agli interventi che ricadono nel Parco Agricolo Sud Milano, evidenzia:

25.2 – Autorizzazione paesaggistica

Gli interventi di qualsiasi natura interni al territorio del Parco sono soggetti ad Autorizzazione Paesaggistica preventiva a qualsiasi atto autorizzativo o di inizio attività. I medesimi interventi dovranno essere commisurati, sia per ingombro dimensionale, sia per conformazione dei fabbricati nonché nella definizione degli spazi relazionati ad essi, allo skyline tipico del paesaggio agrario-storico del Parco e non produrre disturbo per altezze e lunghezze difformi dalle preesistenze storiche

Considerando le caratteristiche delle opere in progetto, che non prevedono modificazioni volumetriche e morfologiche della situazione preesistente, la presente Relazione viene predisposta con riferimento alla fase di costruzione dell'opera e per documentare gli accorgimenti adottati che consentono di evitare interferenze con elementi di interesse paesaggistico.

I contenuti della presente relazione sono conformi alle indicazioni del DPCM 12/12/2005.

2 DESCRIZIONE DEI LIVELLI DI TUTELA

Il quadro dei vincoli che interessano le aree in esame viene illustrato nell'allegata tavola 3.

2.1 PARCO REGIONALE AGRICOLO SUD MILANO

Il collegamento in progetto percorre aree agricole ricadenti, come già esposto, all'interno del Parco Regionale Agricolo Sud Milano, un'ampia area protetta, istituita con legge regionale n. 24 del 1990, oggi sostituita dalla legge regionale n. 16 del 2007, che si estende per circa 47.044 ettari.

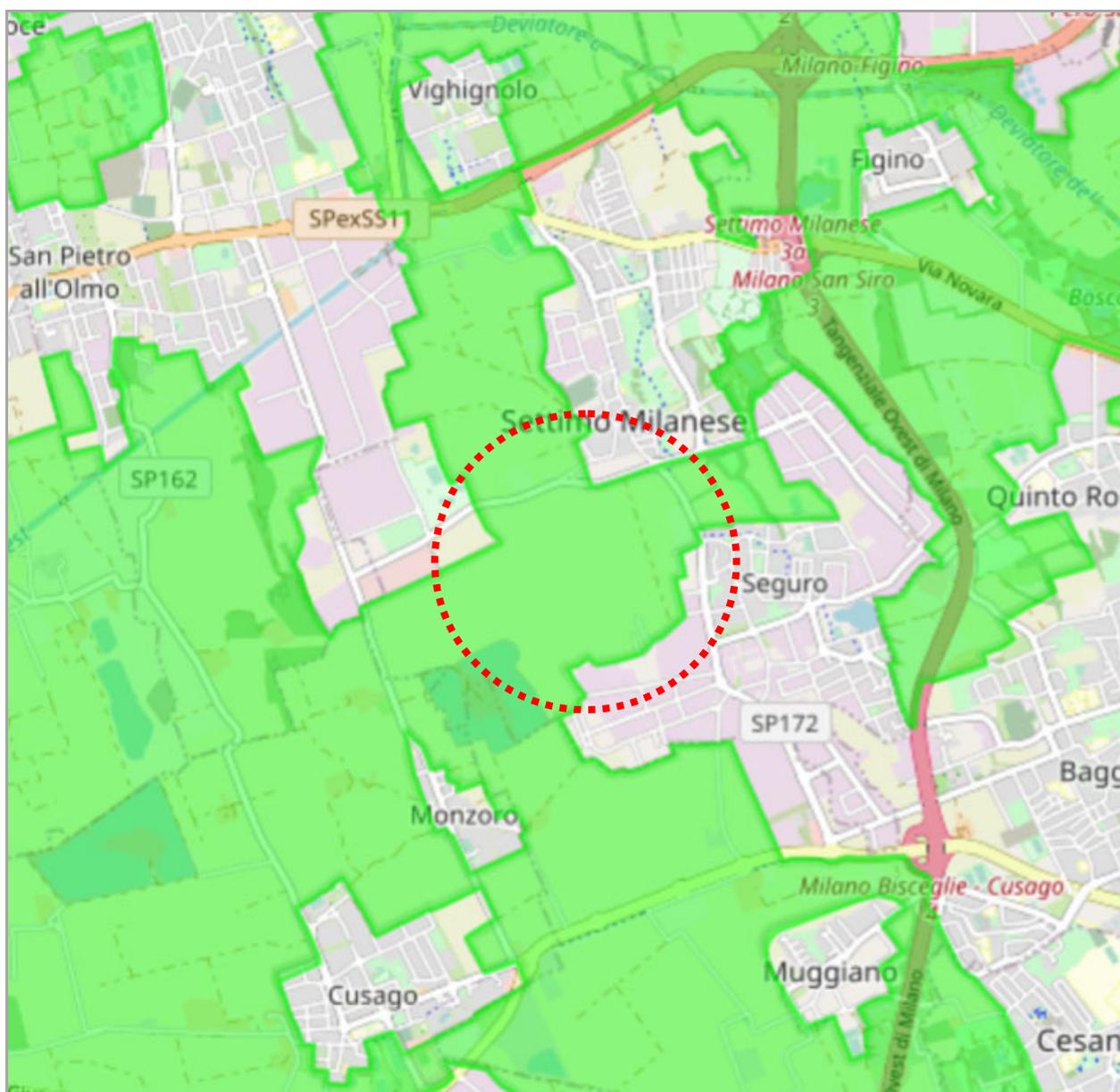


Figura 2.1 Stralcio del territorio protetto nell'intorno del Comune di Settimo Milanese – In evidenza l'area percorsa dal collegamento (fonte: Parks.it)

 T E R N A G R O U P		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 8 di 44

Il parco è finalizzato a tutelare le aree agricole tuttora presenti nel settore meridionale della vasta conurbazione metropolitana, salvaguardando, oltre alle componenti agricola e naturalistica, il vasto patrimonio costituito da fontanili, rogge, canali, navigli, mulini, strade di campagna e filari alberati, cascine e altri beni di interesse storico-testimoniale.

Per quanto riguarda la normativa del Piano d'area del Parco si rimanda al successivo paragrafo 3.1.

2.2 CORSI D'ACQUA

Nell'ambito territoriale in cui ricadono le opere in progetto non sono presenti corsi d'acqua vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004, art. 142, Aree tutelate per legge, comma 1 lettera g.

I corsi d'acqua presenti e attraversati dalle opere in progetto, costituiti da fontanili e rete irrigua, sono tutelati dalla normativa regionale e locale.

Fontanili

L'ambito territoriale in cui ricadono le opere in progetto è caratterizzato dalla presenza di una fitta rete irrigua.

Questa rete è costituita in primo luogo dai fontanili e dalle loro diramazioni. Sono inoltre presenti alcune teste di fontanile, che costituiscono un elemento di vincolo specifico.

Si illustrano di seguito i vincoli, posti dalla normativa vigente, per interventi nell'intorno della testa di un fontanile.

L'articolo 41, *Fontanili e zone umide*, delle Norme di attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano (settembre 2000) prescrive:

.....
6. *Entro una fascia minima di m. 10 dal limite della incisione morfologica della testa e lungo l'asta del fontanile, almeno per il primo tratto di derivazione di m. 200, deve essere mantenuta la vegetazione spontanea ed eventualmente deve essere sostituita con vegetazione autoctona; in questa fascia possono essere realizzati, previo parere dell'ente gestore, fatte salve le competenze di altre pubbliche amministrazioni, in base alla vigente legislazione, esclusivamente percorsi pedonali nel massimo rispetto delle caratteristiche ambientali dei siti.*

7. *L'ambito dei fontanili e le relative aree di rispetto, per le quali è vietata ogni opera di trasformazione, sono definiti transitoriamente da una fascia non inferiore a m. 50 misurati dall'orlo della testa.*

 T E R N A G R O U P		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 9 di 44

L'articolo 55, comma 3 lettera c), *Fontanili ed altri elementi del paesaggio agrario*, delle Norme di attuazione del Piano Territoriale Metropolitan di Milano (maggio 2021) prescrive:

c) vietare le trasformazioni all'interno di una fascia di almeno 50 metri intorno alla testa del fontanile e di almeno 25 metri lungo entrambi i lati dei primi 200 metri dell'asta, misurate dalla sponda, ove lo stato di fatto lo consenta. Entro tale fascia, nei primi 10 metri sono comunque vietati interventi di nuova edificazione e opere di urbanizzazione.

Infine, l'articolo 23.3, *Salvaguardia dell'ambiente rurale e del paesaggio*, del Piano delle regole-Norme di attuazione del Piano di Governo del Territorio del Comune di Settimo Milanese (novembre 2009) prescrive.

.....

- *deve essere salvaguardato il sistema irriguo come identificato nello studio sul Reticolo Idrico Minore, allegato agli atti di PGT, e tutelato dalla normativa specifica di cui all'art. 30;*
- *devono essere mantenuti i filari e le boschine lungo i corsi d'acqua esistenti e lungo quelli non più attivi, il ciglio dei campi, la viabilità rurale, individuati nella tav. DP.1-06 (Carta del paesaggio alla scala comunale);*
- *sono tutelati: fontanili e rogge da essi derivati; eventuali edificazioni di margine dovranno rispettare la distanza di m 50 misurata dall'orlo della testa e di m 10 lungo l'asta almeno per m 200.*

Da quanto esposto si ricava

- che sono vietate edificazioni e trasformazioni nella fascia di 50 m, misurati dalle sponde, nell'intorno della testa di un fontanile;
- che nei primi 200 m dalla testa di un fontanile, entro una fascia di 10 m per lato sono vietati interventi di nuova edificazione e opere di urbanizzazione, ed entro una fascia di 25 m sono vietate trasformazioni;
- che deve essere salvaguardata la vegetazione presente lungo i corsi d'acqua.

Le opere non passano in prossimità di teste di fontanile e non percorrono tratti in affiancamento a fontanili. Questi elementi primari della rete irrigua vengono in alcuni casi attraversati, adottando sempre soluzioni di intervento (trivellazione orizzontale controllata) che consentono di evitare ogni alterazione del corso d'acqua sia in fase di costruzione che in fase di esercizio.

 T E R N A G R O U P		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 10 di 44

Rete irrigua

Gli interventi nelle prossimità dei corsi d'acqua minori, in cui ricadono anche i fontanili a distanze superiori di 200 m dalla testa dello stesso, sono regolati dall'articolo 2 della *Normativa in materia di polizia idraulica* allegata al Piano delle regole - Norme di attuazione del Piano di Governo del Territorio del Comune di Settimo Milanese.

2. Fasce di rispetto dei corsi d'acqua compresi nel reticolo idrico minore

Nelle tavole del Piano di Governo del Territorio sono evidenziati, ai sensi della D.G.R. 7/7868 del 25 gennaio 2002 e della D.G.R. 1° agosto 2003 n.13960, i corsi d'acqua compresi nel reticolo idrico minore e le relative fasce di rispetto, definite in 10,0 m dall'argine per i corsi d'acqua scoperti e 4,0 m dalla tubazione per i corsi d'acqua tombinati di cui si è verificato l'assenza di criticità idraulica.

Le distanze dai corsi d'acqua che determinano la profondità delle fasce di rispetto devono intendersi misurate dal piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilevato, dalla sommità della sponda incisa. Nel caso di sponde stabili, consolidate o protette, le distanze possono essere calcolate con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria.

All'interno delle fasce di rispetto, in assenza di atto autorizzativo rilasciato dal comune, sono vietate in generale tutte le attività che possono direttamente o indirettamente influire sul regime del corso d'acqua, e in particolare:

- l'occupazione o la riduzione delle aree di espansione o di divagazione dei corsi d'acqua al fine della moderazione delle piene;*
- le nuove edificazioni, sia fuori terra che interrato, di qualsiasi dimensione e natura, che possano alterare il corso naturale delle acque;*
- la costruzione di qualsiasi opera che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni e la resistenza degli argini;*
- le variazioni e le alterazioni alle opere di difesa spondale dei corsi d'acqua sia arginati che non arginati e loro accessori;*
- l'apertura di cavi, fontanili e simili;*
- la modifica della rete dei canali colatori*
- la realizzazione di impianti di smaltimento rifiuti, discariche o cave;*
- la posa di tralicci, pali, teleferiche a carattere permanente;*
- la costruzione di muri, anche non sporgenti dal piano campagna;*
- la tombinatura dei corsi d'acqua;*
- il taglio di alberi e arbusti.*

 <small>TERNA GROUP</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 11 di 44

Gli elettrodotti in cavo non rientrano nell'elenco delle opere vietate. Inoltre, la posa di un elettrodotto in cavo, mediante scavo e successivo riempimento e ripristino delle preesistenti condizioni di uso del suolo, non influisce sul regime del corso d'acqua.

Di conseguenza, se ne deduce la possibilità, previa autorizzazione da parte del Comune, di collocare il collegamento in doppia linea interrata all'interno della suddetta fascia di 10 m, fermo restando il vincolo di non influire, direttamente o indirettamente, sia in fase di posa (scavo, posa e ripristino), sia in fase di esercizio, con il regime del corso d'acqua.

Questo vincolo si manifesta anche in caso di attraversamento dei suddetti corsi d'acqua, situazione per cui si richiama quanto sopraesposto circa l'utilizzo di trivellazioni orizzontali controllate per l'attraversamento dei fontanili.

2.3 AREE BOScate

Si evidenzia infine, richiamando l'allegato cartografico TES-PD-22.01-ET-005-PTO-04, che il collegamento in esame non interferisce con aree boscate (D. Lgs. 42/2004, art. 142, Aree tutelate per legge, comma 1 lettera g), presenti, con significativa continuità ed estensione solo nella zona retrostante all'area della Sottostazione Microsoft e, a notevole distanza a sud, nella zona oggetto di interventi di recupero di laghetti da ex cava comprendente anche due teste e corsi di fontanile e relativa fascia alberata di prossimità.

2.4 BENI DI INTERESSE STORICO

La Carta dei vincoli ambientali e paesaggisti sovraordinati del PGT del Comune di Settimo Milanese, elaborato DP.1-01, segnala tra gli ambiti e gli elementi di interesse storico paesistico localizzati nelle prossimità delle aree attraversate dal tracciato di progetto due zone comprese nella continuità dell'edificato più recente, classificate come "centri storici e nuclei di antica formazione" e un edificio religioso, corrispondente alla Cappella di San Martino, localizzata ai bordi di via Edison a breve distanza dall'incrocio con via Reiss Romoli (figure che seguono). Quest'ultima è un edificio la cui costruzione risale al XVIII secolo, oggetto di specifica scheda (ARL - MI100-07064) nell'ambito del Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali.

Gli elementi di questa natura sono considerati nell'articolo 57 "Nuclei di antica formazione ed elementi storici e architettonici" del Piano Territoriale Metropolitano, che ne prescrive la conservazione dei caratteri originari demandando ai Comuni l'individuazione dettagliata e la definizione di specifiche norme di salvaguardia.

Nel caso in esame si evidenzia che il tracciato di progetto:

- non presenta alcuna relazione con i due nuclei di antica formazione segnalati;

- transita sul fronte opposto di via Edison rispetto alla Cappella di San Martino, ad una distanza di circa 30 – 35 metri, non interferisce con la vegetazione presente nell'intorno della Cappella e con la sistemazione finale ed il ripristino della copertura agricola del suolo al termine dei lavori di posa dei cavi, non determina alcuna modificazione rispetto alle attuali condizioni di percezione visiva dell'edificio religioso.

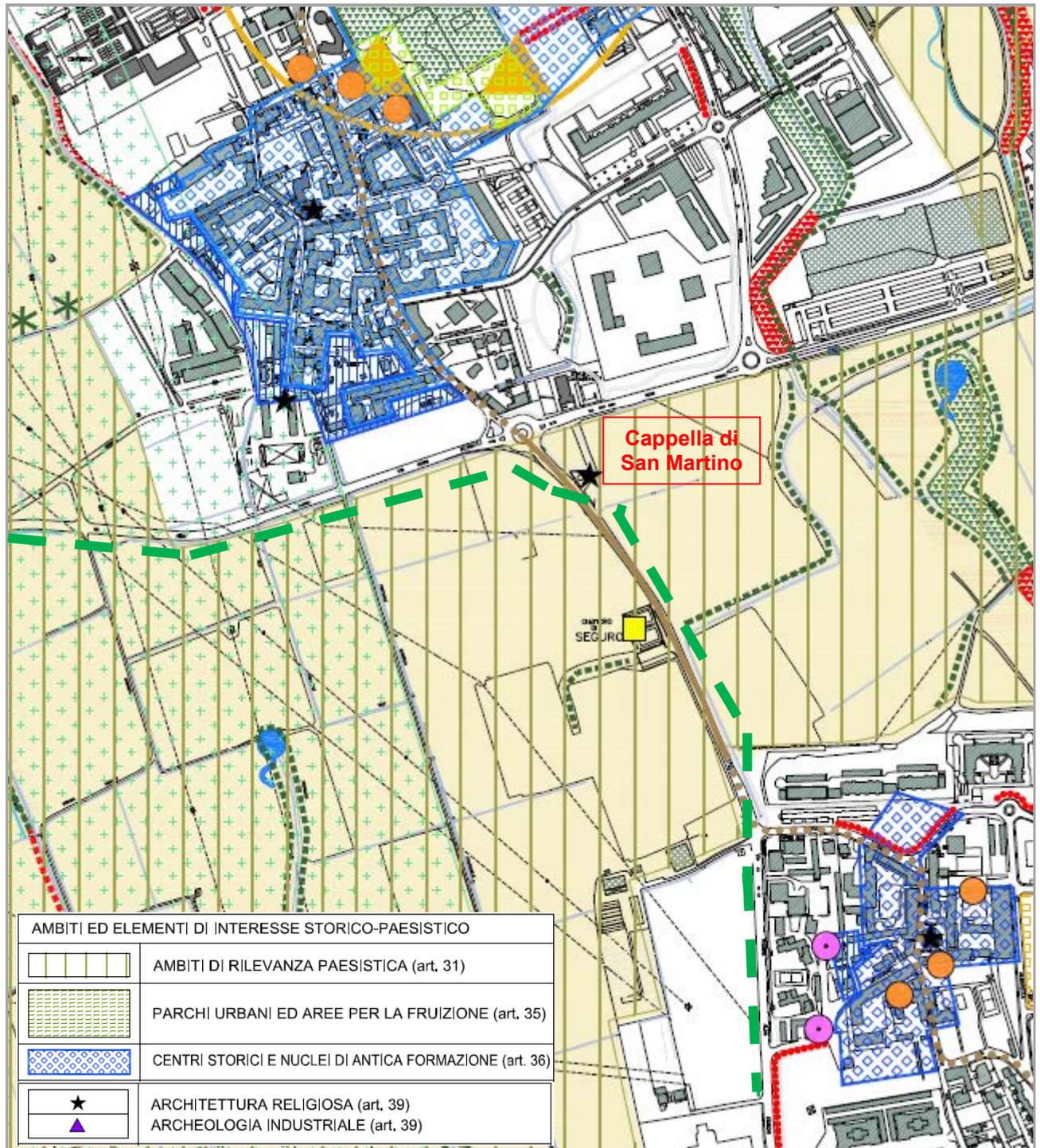


Figura 2.4.1 PGT Comune di Settimo Milanese – Stralcio della carta dei vincoli ambientali e paesaggisti sovraordinati – In verde a tratteggio il tracciato di progetto



Figura 2.4.2 Cappella di San Martino

 <small>TERNA GROUP</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 14 di 44

3 PREVISIONI DI PIANI TERRITORIALI E URBANISTICI

3.1 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO REGIONALE AGRICOLO SUD MILANO

Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale Agricolo Sud Milano è stato approvato con D.G.R. 7/818 del 3 agosto 2000. Il Parco, che si caratterizza anche come parco di cintura metropolitana, ha un'estensione di circa 47.000 ettari, rappresenta circa il 30% della superficie totale della Città metropolitana di Milano e interessa 60 dei 134 comuni che ne fanno parte.

Il Piano definisce quali finalità istitutive del Parco:

- la tutela e valorizzazione ambientale e del paesaggio con particolare riguardo a elementi quali fontanili e zone umide (art. 41), navigli e corsi d'acqua (art. 42), percorsi di interesse storico-paesistico (art. 43), marcite e prati marcitori (art. 44);
- la salvaguardia dell'attività agricola considerando la prevalente vocazione agro - silvo - colturale del territorio, prevedendone la suddivisione in territori agricoli di cintura metropolitana (art. 25 delle Norme di attuazione del P.T.C del Parco), territori agricoli e verde di cintura urbana, ambito dei piani di cintura urbana (art. 26), territori di collegamento tra città e campagna, ambiti della fruizione (art. 27);
- la tutela architettonica e monumentale dei nuclei e insediamenti rurali di interesse paesistico (artt. 38 e 39).

Le linee in progetto riguardano aree (si veda l'allegata tavola 4) che ricadono in territori agricoli di cintura metropolitana (art. 25) e nella categoria delle "Zone di transizione agricolo/naturalistico" (art. 32 delle Nda) e "Zone di tutela e valorizzazione paesistica (art. 34).

Il comma 1 dell'art 25 definisce la finalità delle aree appartenenti ai territori agricoli di cintura metropolitana, come le aree che *"per la loro collocazione, compattezza e continuità e per l'alto livello di produttività, sono destinate all'esercizio e alla conservazione delle funzioni agricolo – produttive, assunte quale settore strategico primario per la caratterizzazione e la qualificazione del parco"*.

Considerate le caratteristiche delle opere in progetto, che al termine della posa delle linee prevedono il ripristino degli usi del suolo preesistenti, non si evidenziano condizioni di incompatibilità con la normativa della suddetta tipologia di aree. Analogamente, le soluzioni di progetto previste che evitano di interferire con gli elementi di interesse naturalistico esistenti nelle suddette aree, risultano coerenti con quanto previsto dai citati articoli 32 e 24.

 <small>TERNA GROUP</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 15 di 44

Per quanto riguarda gli aspetti prescrittivi del Piano, rilevanti ai fini delle soluzioni progettuali adottate, riguardano la presenza, nell'area in esame, di fontanili, normati dall'art.41 *Fontanili e zone umide* delle Norme di attuazione. In merito a questo aspetto si rimanda a quanto esposto in paragrafo 2.2.

3.2 IL PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO DI MILANO

Il Piano Territoriale Metropolitan (PTM) della Città Metropolitana di Milano è stato approvato dal Consiglio Metropolitan nella seduta dell'11 maggio 2021, con Deliberazione n.16/2021.

Nell'allegata tavola 5 si riporta uno stralcio delle tavole 03a e 03c "Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica".

Le aree interessate dalle opere in progetto rientrano nella categoria degli "Ambiti ed elementi di prevalente valore storico e culturale" e, più specificamente, negli "ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica" (art. 42 delle Norme di attuazione del PTM) e degli "ambiti di rilevanza paesistica" (art. 52).

L'articolo 42 definisce le seguenti disposizioni per gli ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica:

- a. *mantenere l'assetto morfologico dei suoli, tutelare e rafforzare le funzioni generatrici di servizi ecosistemici, di equilibrio ecosistemico, di ricarica e di rigenerazione delle risorse idriche, e la conseguente tutela delle valenze paesaggistiche del territorio agro-naturale;*
- b. *mantenere, o ricomporre dove necessario, la continuità del territorio rurale nelle zone di frangia urbana e dei fronti tra spazio urbanizzato e spazio rurale;*
- c. *mantenere le aziende agricole insediate anche favorendo la diversificazione multifunzionale;*
- d. *conservare e riqualificare le sistemazioni agrarie tradizionali e le tessiture del paesaggio agrario quale fattore di identità culturale;*
- e. *salvaguardare la leggibilità dell'orizzonte del paesaggio agrario e tutelare la percezione visiva degli elementi di connotazione storica e paesistica presenti;*
- f. *conservare, nell'utilizzo agricolo, i caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola;*
- g. *inserire gli interventi edilizi nel contesto utilizzando idonei impianti vegetali di mitigazione anche con riferimento al Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico-ambientali;*
- h. *garantire la funzionalità e l'efficienza della rete irrigua e della vegetazione ripariale anche con riferimento al sopracitato Repertorio;*
- i. *evitare l'installazione di nuovi elettrodotti aerei e di cartellonistica pubblicitaria che interferisca con la percezione visiva di beni culturali tutelati ed il loro immediato contesto, nonché con le visuali rilevanti. Per gli elettrodotti aerei esistenti si devono perseguire soluzioni di interrimento.*

 <small>TERNA GROUP</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 16 di 44

L'articolo 52 definisce le seguenti direttive

- a. *progettare gli interventi con attenzione all'inserimento storico, paesistico e ambientale e alla conservazione degli elementi di riconoscibilità e specificità storico-tipologica esistente;*
- b. *completare e riqualificare il margine urbano dei nuclei esistenti in caso di eventuali nuove trasformazioni, salvaguardando le visuali prospettiche da cui è possibile godere degli elementi che compongono l'assetto paesistico;*
- c. *conservare gli elementi orografici e geomorfologici, fatti salvi gli interventi ammessi dal vigente piano cave della Città metropolitana.*

e ribadisce quanto già esposto nell'articolo 42 in merito agli elettrodotti.

Sulla base di quanto esposto, si osserva che gli interventi in progetto non presentano elementi di contrasto con le suddette indicazioni normative.

La citata tavola riporta inoltre la localizzazione dei fontanili, suddivisi tra attivi e semiattivi e di campi tenuti a marcita, elementi del territorio normati dall'articolo 55 delle Norme di attuazione.

Per quanto riguarda i fontanili si rimanda a quanto esposto in paragrafo 2.2.

In merito alle marcite l'articolo citato riconosce come *“elementi del paesaggio agrario, il sistema della rete irrigua, le marcite, la viabilità podereale e interpodereale, la vegetazione di ripa e bordo campo, le cascate e i complessi rurali”* e prescrive di *“incentivare il mantenimento delle marcite di valore storico-culturale, ambientale e didattico, attivando rapporti con gli operatori agricoli e tramite erogazione di contributi”*.

La soluzione progettuale adottata evita di interessare zone segnalate come campi tenuti a marcita

3.3 IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI SETTIMO MILANESE

Le previsioni del Piano di Governo del Territorio (PGT) di Settimo Milanese per le aree interessate dalle opere in progetto sono rappresentate nella allegata tavola 6.

Per le aree agricole la classificazione fa riferimento alle previsioni del Parco Agricolo Sud Milano. La maggior parte di queste aree ricade nella categoria delle “aree agricole strategiche”, con rimando alla disciplina dettata dall'art. 15, *Contenuti del piano territoriale di coordinamento provinciale*, comma 4 della L.R. 12/2005. Una ridotta porzione di aree agricole a lato di via Edison è classificata “non strategica”.

Ancora lungo via Edison, lato est, all'incrocio con via Reiss Romoli, una vasta area attualmente ad uso agricolo è destinata “a interventi di rimboschimento con finalità ecologiche, paesaggistiche e fruibili”.

 <small>TERNA GROUP</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 17 di 44

Il comma 4 dell'art. 15 della L.R. 12/2005 rimanda, per la disciplina delle aree agricole strategiche al PTCP: *“Il PTCP, acquisite le proposte dei comuni, definisce, in conformità ai criteri deliberati dalla Giunta Regionale, gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, analizzando le caratteristiche, le risorse naturali e le funzioni e dettando i criteri e le modalità per individuare a scala comunale le aree agricole, nonché specifiche norme di valorizzazione, di uso e di tutela, in rapporto con strumenti di pianificazione e programmazione regionali, ove esistenti”.*

In merito, considerato che il PTCP è stato sostituito dal Piano Territoriale Metropolitano (PTM), si rimanda a quanto già esposto nel precedente 3.2.

Considerate le caratteristiche delle opere in progetto, che al termine della posa delle linee prevedono il ripristino degli usi del suolo preesistenti, non si evidenziano condizioni di incompatibilità con la normativa delle suddette tipologie di aree.

Nelle citate tavole del PGT vengono inoltre individuati i fontanili e le teste di fontanile con le relative fasce di rispetto.

Come già esposto, in merito a questo specifico aspetto, ed in particolare alla normativa che regola gli interventi all'interno delle fasce di rispetto, il tracciato di progetto non passa in prossimità di teste di fontanile e l'attraversamento di fontanili è realizzato con modalità di intervento che evitano di interferire con l'assetto del corso d'acqua.

 <small>TERNA GROUP</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 18 di 44

4 DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

4.1 PREMESSA

La scelta progettuale tiene conto in particolare di:

- occupare la minor porzione possibile di territorio sia durante le fasi di cantiere che ad opere ultimate;
- minimizzare il coinvolgimento delle proprietà interessate dal tracciato, avendo cura di valutare sia gli elementi caratterizzanti insistenti sui fondi da asservire sia dei terreni limitrofi;
- evitare, minimizzando laddove strettamente necessario, l'interferenza con elementi locali di pregio ambientale, naturalistico e paesaggistico; in questo senso si è avuto cura, con idonee modalità di intervento, di evitare interferenze in fase di costruzione, con la vegetazione presente lungo i fontanili attraversati dal tracciato;
- assicurare il ripristino delle aree dismesse e delle aree temporanee di cantiere;
- permettere il regolare esercizio e manutenzione dell'elettrodotto.

4.2 ALTERNATIVE DI TRACCIATO

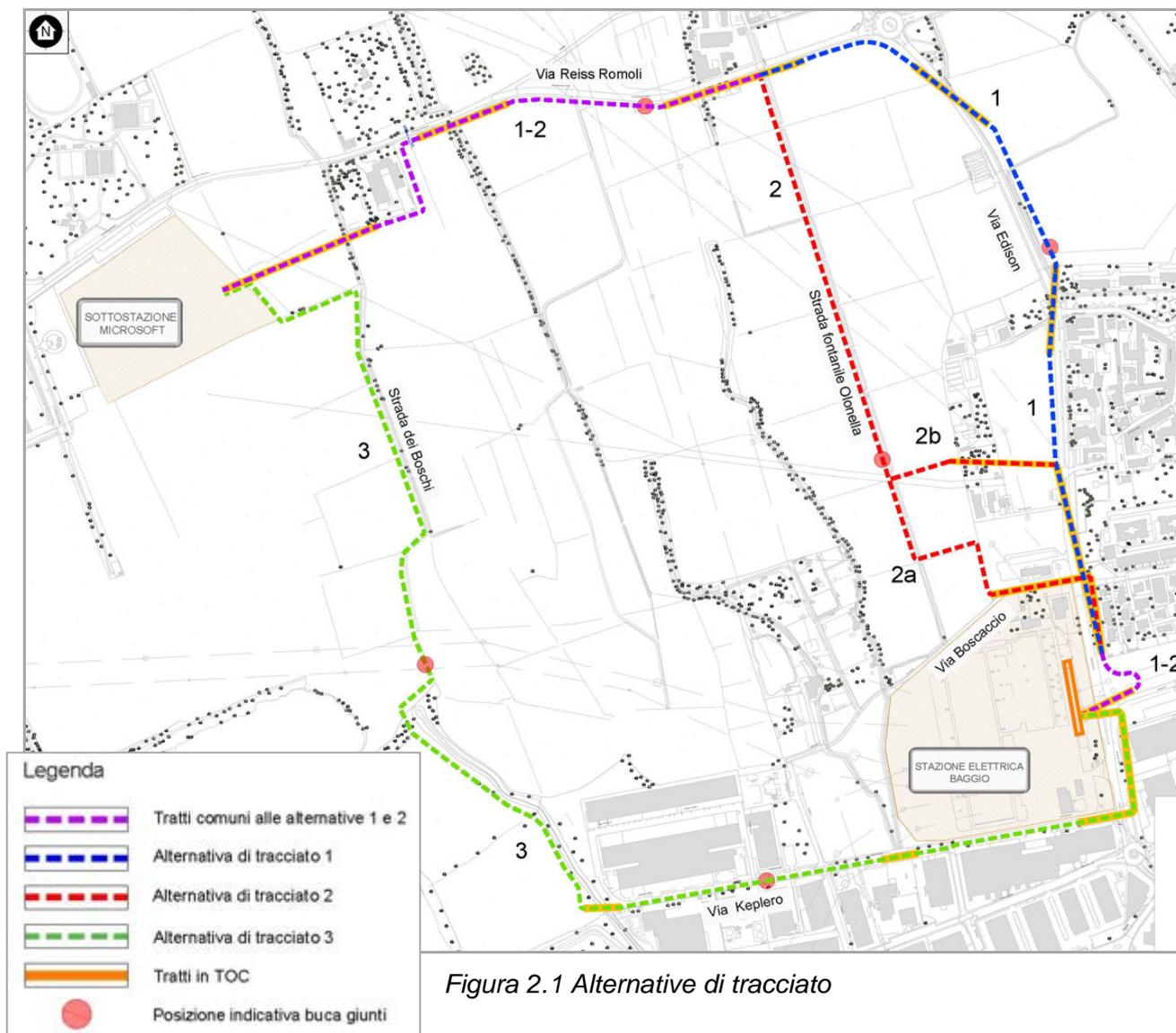
Per definire il tracciato di progetto sono state esaminate tre alternative di tracciato (figura che segue).

I tre tracciati sono stati definiti tenendo conto del vincolo, esplicitato dal competente settore tecnico del Comune di Settimo Milanese, che la viabilità pubblica di potenziale percorrenza, ovvero le vie Reiss Romoli ed Edison, è interessata da elevati livelli di traffico e di conseguenza su di esse non possono essere autorizzate interruzioni o restringimenti di significativa durata. Di conseguenza i tracciati ricadono in larga misura in area agricola, collocati preferibilmente a ridosso della viabilità esistente o lungo la viabilità vicinale. In questo secondo caso, tuttavia, considerate le ridotte dimensioni di questa viabilità, una delle due linee affiancate ricade comunque in area coltivata.

Sulla base delle valutazioni condotte, il tracciato di progetto, illustrato nell'allegata tavola 1, corrisponde all'alternativa 1.

Al riguardo si evidenzia:

- Che il tracciato di progetto non passa in prossimità di zone di interesse ambientale; sotto questo profilo l'alternativa 3 è penalizzata per il fatto di passare, nel tratto intermedio, in prossimità della testa di un fontanile (fontanile Facchetti) e di attraversare una zona di riqualificazione ambientale (zona della ex cava di Monzoro);



- Verificata l'impossibilità, per la presenza di sottoservizi e di altre linee del tipo di quella in progetto, di collocare il nuovo collegamento lungo la carreggiata della viabilità esistente, via Reiss Romoli e via Edison, la realizzazione di un tracciato quanto più possibile addossato alle due infrastrutture stradali, da queste direttamente accessibile in fase di cantiere ed al margine delle coltivazioni, rappresenta l'assetto progettuale che consente di minimizzare le modificazioni, ancorché temporanee, indotte sulle aree agricole attraversate;
- Che il tracciato di progetto non percorre tratti di viabilità interpodereale, strettamente integrata con la rete dei fontanili e dei canali di irrigazione; questa scelta progettuale, considerata la sezione del fronte avanzamento lavori derivante dalla presenza di due elettrodotti affiancati, consente di evitare ogni interferenza con il sistema di derivazioni irrigue, prevenendo anche le modificazioni nel paesaggio locale causate degli inevitabili impatti sulla vegetazione che, anche solo per tratti o con esemplari isolati, costeggia la viabilità e i corsi d'acqua minori;

 <small>TERNA GROUP</small>	 Microsoft	Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA		Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 20 di 44

- Minimizza le interferenze con il reticolo irriguo, attraversato perpendicolarmente in profondità e senza lavorazioni in superficie; le altre due alternative, ed in particolare l'alternativa 2, presentano entrambe estesi tratti di parallelismo con fontanili;
- Presenta minori condizionamenti realizzativi, in quanto, rispetto all'alternativa 3, non interferisce con la viabilità pubblica e si caratterizza per un andamento lineare del tracciato, con una sequenza ordinata di tratti in TOC e di tratti in trincea, che consente di organizzare l'attività di cantiere limitando al minimo le interferenze temporanee con le zone limitrofe.

 <small>TERNA GROUP</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 21 di 44

4.3 CARATTERISTICHE GENERALI DEL COLLEGAMENTO ELETTRICO

Le modalità di posa previste per le due linee in progetto sono rappresentate nelle sezioni tipo di seguito riportate, esse corrispondono alle seguenti tipologie (descritte nell'elaborato UX LK401 "Prescrizioni per il progetto elettrico e la progettazione del tracciato dei collegamenti in cavo AT" di Terna Rete Italia).

I cavi saranno interrati ed installati in una trincea della profondità di 1,7 m, con disposizione delle fasi a trifoglio.

Le profondità reali di posa saranno dipendenti dalla posizione dei sottoservizi interferenti.

Nello stesso scavo, sarà posato un cavo con fibre ottiche (f.o.) da 48 fibre per trasmissione dati.

Tutti i cavi verranno alloggiati in tubo corrugato in polietilene a doppia parete, inseriti in un bauletto di calcestruzzo, 0,60x0,70 m e saranno protetti da una rete elettrosaldata e segnalati superiormente da un nastro colorato.

La restante parte della trincea verrà ulteriormente riempita con materiali da scavo o altro materiale idoneo, quindi verrà eseguito il ripristino del pacchetto stradale o della strada sterrata; viceversa, sarà colmata con terreno naturale idoneo nel caso di aree verdi.

Altre soluzioni particolari, quali l'alloggiamento dei cavi in cunicoli prefabbricati o gettati in opera od in tubazioni di PVC della serie pesante o di ferro, potranno essere adottate per attraversamenti specifici.

Per limitare al massimo i disagi al traffico veicolare, le fasi di cantierizzazione procedono per tratti pari a circa 100 m. Viene predisposto lo scavo per la posa della tubiera di alloggiamento dei cavi, quindi viene ripristinata la copertura e il pacchetto stradale. L'inserimento dei cavi avviene in una fase successiva.

Gli attraversamenti delle opere interferenti saranno eseguiti in accordo a quanto previsto dalla Norma CEI 11-17.

Le immagini di seguito riportate illustrano le sezioni delle varie tipologie di posa in trincea ed in TOC.

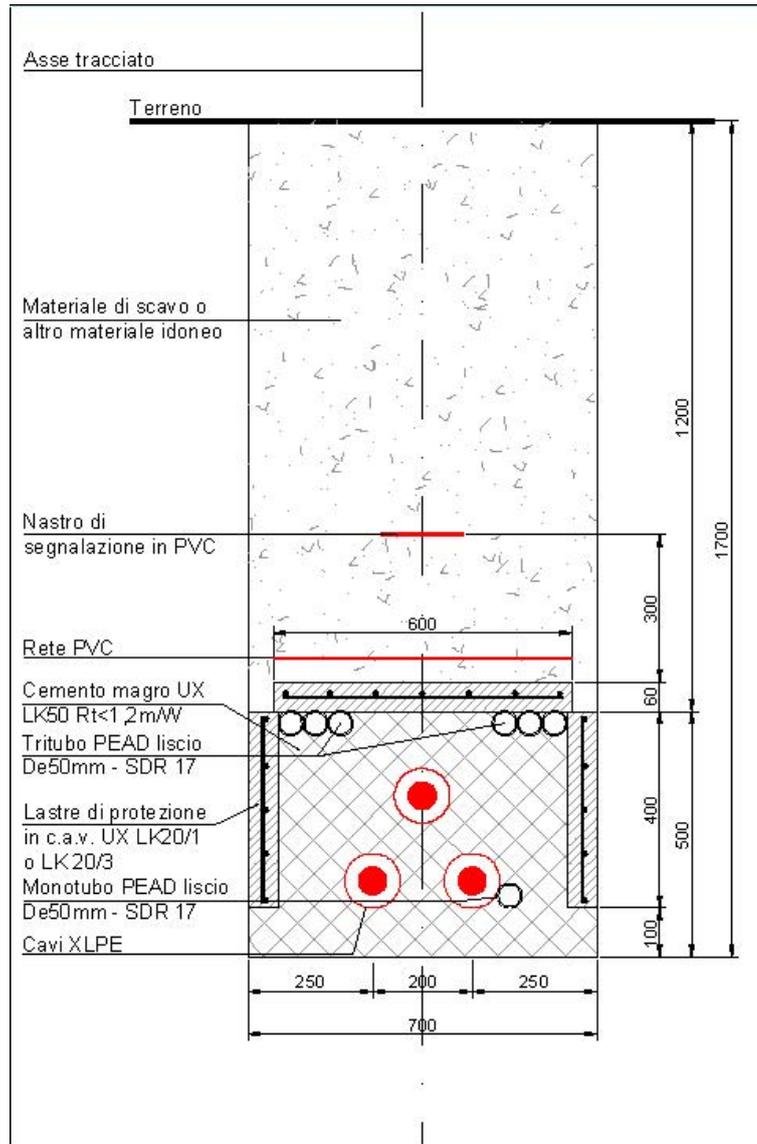


Figura 3.2.1 Tipologia A2 Posa in terreno agricolo a trifoglio allargato;

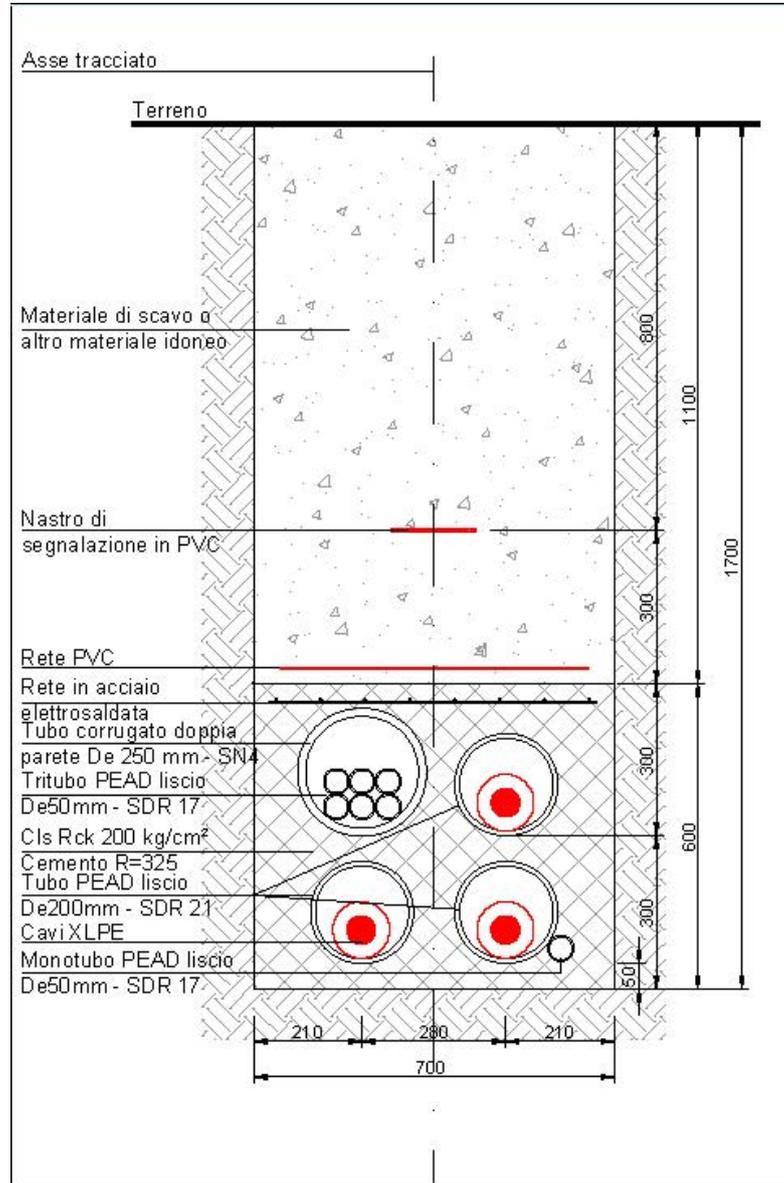


Figura 3.2.2 Tipologia C1 Posa in tubazione a trifoglio su terreno agricolo;

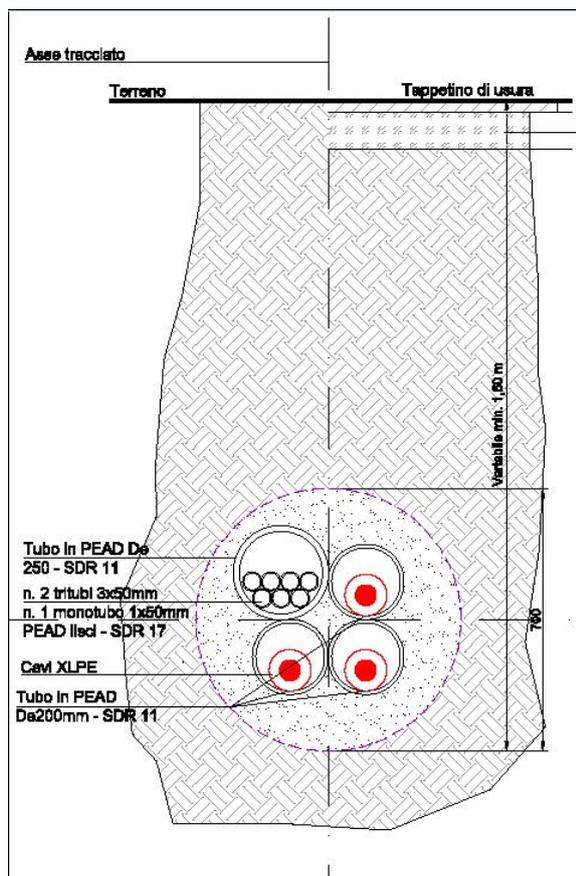


Figura 3.2.3 Tipologia T1 Posa in TOC – Tubazioni a fascio

Le due linee in progetto sono previste affiancate e posate in parallelo con interasse 3 m; ne deriva un fronte di posa, con scavi separati, di 3,7 m (sezione tipo di seguito riportata).

Il tracciato di progetto presenta, per ciascun elettrodotto, una lunghezza complessiva di circa 2.470 metri, di cui circa 1.290 m previsti realizzati in trincea e/o tubiera, comprendenti anche i tratti interni alle stazioni di estremità, e circa 1.180 m previsti realizzati con trivellazione orizzontale controllata (TOC).

Il tracciato complessivo è previsto articolato in tre tratte suddivise dalle due buche giunti intermedie. La lunghezza massima di una tratta è pari a 1000 m.

Questa suddivisione consente di mantenere il sistema di collegamento delle guaine denominato del “cross bonding”, con la trasposizione delle fasi eseguita a gruppi di tre tratte. Ai fini del buon funzionamento del sistema (in particolare per la minimizzazione delle correnti circolanti sulle guaine, e quindi delle relative perdite) occorre che le lunghezze delle tre tratte facenti parte dello stesso gruppo siano il più possibile simili. Uno scostamento massimo del 10% è il parametro usualmente considerato per non introdurre penalizzazioni sulla portata in corrente del collegamento.

Le due buche giunti (per ciascuna tratta), anch'esse completamente interrate, hanno dimensioni 2,5 x 10 m.

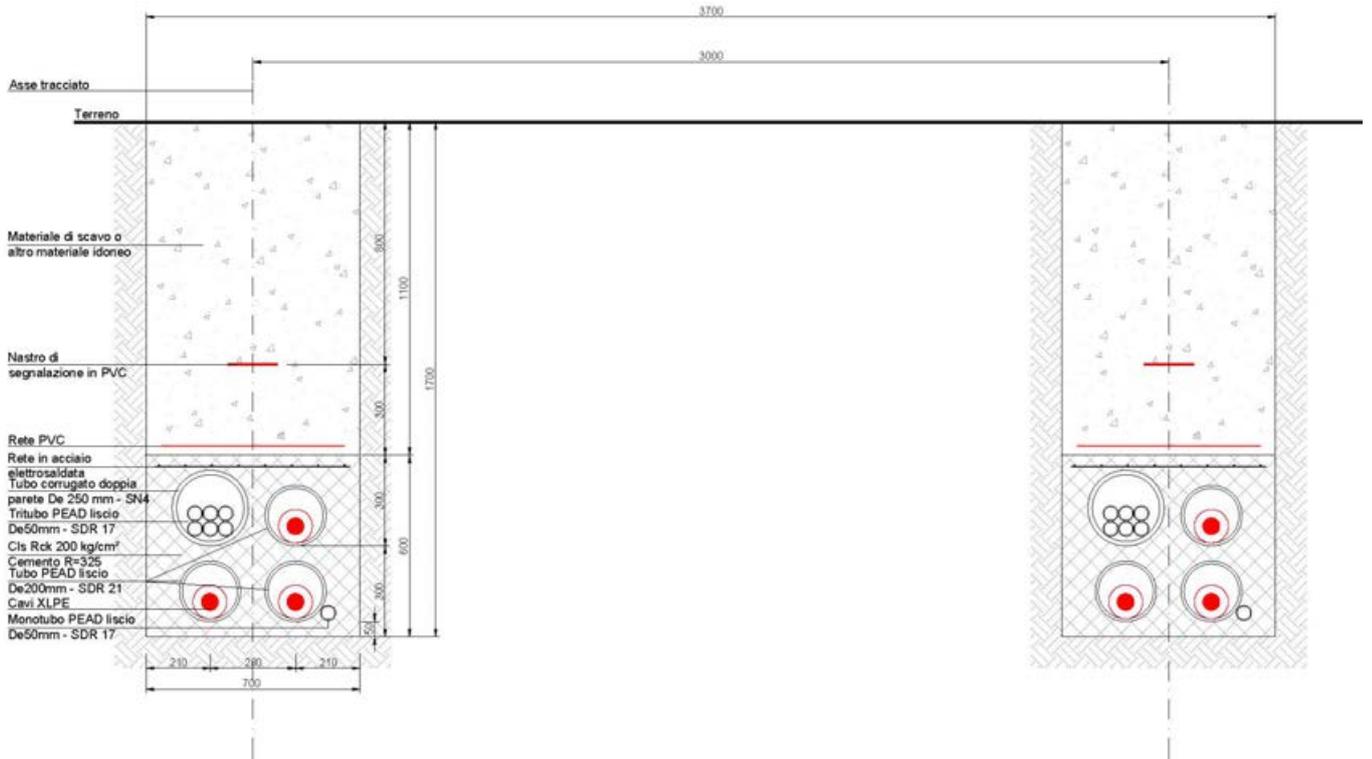


Figura 3.2.4 Sezione tipo di posa doppia terna C1

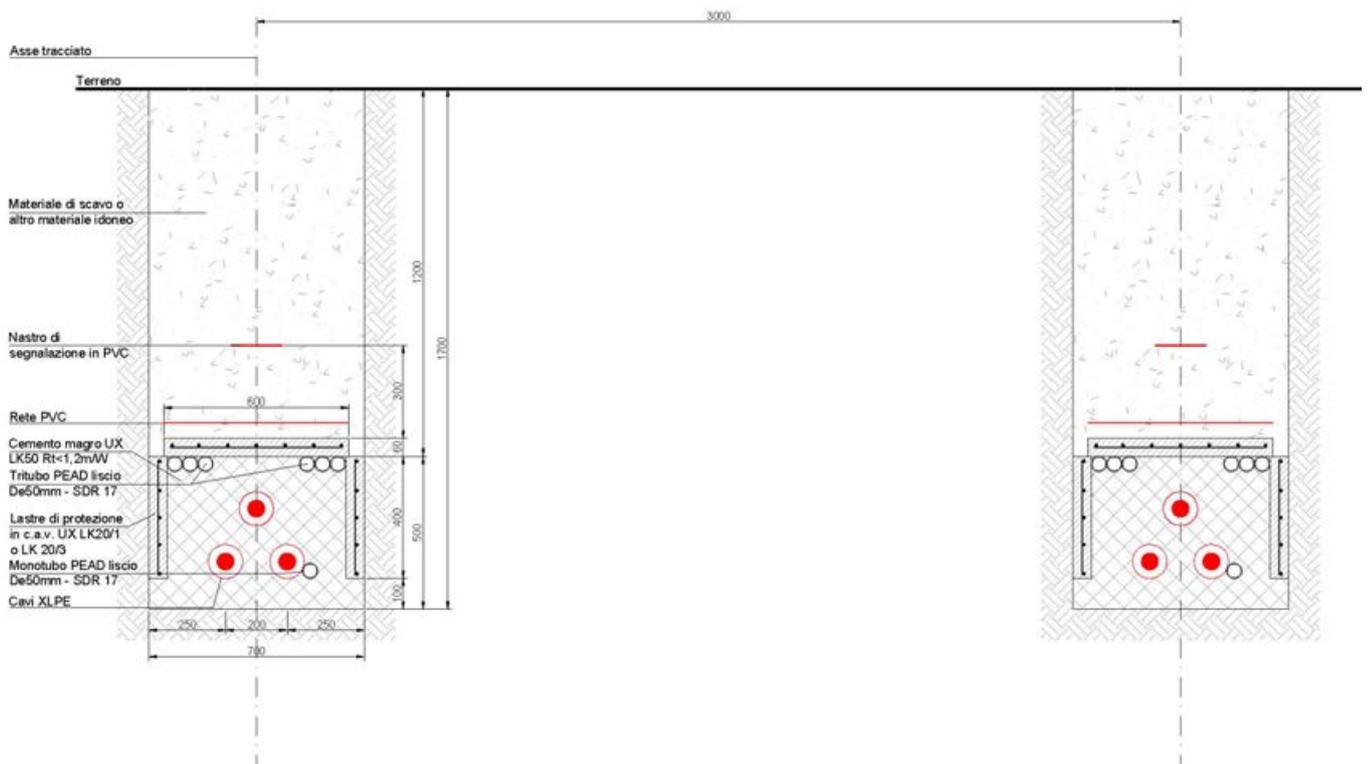


Figura 3.2.5 Sezione tipo di posa doppia terna A2

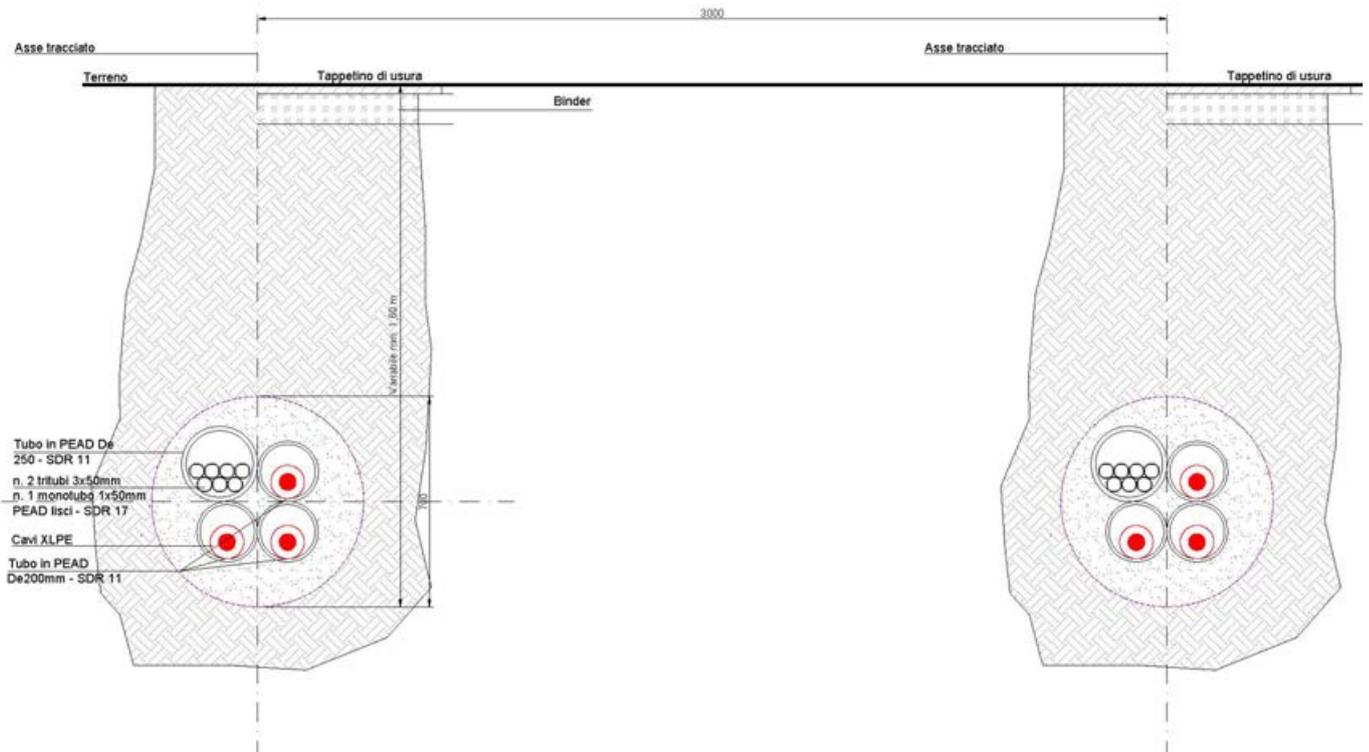


Figura 3.2.6 Sezione tipo di posa doppia terna T1

4.4 DESCRIZIONE DEL TRACCIATO

Si veda in merito l'allegata tavola 1. Per una dettagliata descrizione del percorso del collegamento elettrico e delle caratteristiche delle zone attraversate si rimanda inoltre all'elaborato di progetto TES-PD-22.01-RT-002-PTO-04 Relazione fotografica.

Il collegamento in progetto si sviluppa in area agricola, in posizione marginale rispetto alle coltivazioni, con tracciato addossato a via Reiss Romoli e via Edison, con una sequenza di tratti alternati in tubiera e tratti realizzati con TOC finalizzati ad evitare interferenze con fontanili e fossi principali, viabilità vicinale, sottoservizi, insediamenti. Il tratto terminale ricade in contesto urbano ed è previsto realizzato pressoché integralmente mediante TOC.

Il tratto in uscita dalla sottostazione Microsoft, è previsto realizzato con la TOC T1a, di lunghezza 61 m, che consente di evitare interferenze con la rete di drenaggio perimetrale del Data Center e con un vicino fosso irriguo. L'andamento della TOC porta inoltre il tracciato al margine del campo agricolo attraversato, mitigando il disturbo alle coltivazioni. Alla TOC fa seguito un tratto in trincea di 69 m e poi la TOC T1b di 80 m. Con questa si sottopassa un metanodotto SNAM che percorre le aree agricole con tracciato in senso nord – sud, il fontanile Oliva, con relativa fascia arboreo – arbustiva, e la contigua Strada vicinale dei boschi.

 <small>TERNA GROUP</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 27 di 44

Il tracciato prosegue in trincea per circa 270 m e si porta in affiancamento a via Reiss Romoli, che costeggia fino all'incrocio con via Edison, mantenendosi, con la prima delle due linee in progetto alla distanza di circa 4,5 m dal margine stradale ed evitando di interferire con il fosso al piede del rilevato stradale.

In questo tratto sono previste due TOC, la TOC T2, di 70 m, con cui si supera il fontanile Marcione e la fascia di vegetazione che costeggia le sue sponde, e la TOC T3, di 207 m, con cui si supera il fontanile Rilè, con relativa fascia di vegetazione, la contigua zona ad orti e, poco oltre, una strada vicinale ed il fontanile Olonella. Il tratto in trincea tra le due TOC si estende per 291 m.

Raggiunta via Edison con un tratto in trincea di 186 m, il tracciato si porta, con la TOC T4 (di 124 m) m sul lato est della strada, dove permangono le coltivazioni a seminativo mentre il fronte ovest presenta un ostacolo costituito dal cimitero di Seguro, dalla sua fascia di rispetto e da una limitrofa zona a frutteto. Con questa TOC si superano, oltre all'insieme dei sottoservizi presenti lungo via Edison, i due elettrodotti in cavo Data 4 Italy ed Equinix, rispettivamente collocati al margine ovest e al margine est della strada.

Dopo un tratto in trincea di 180 m di lunghezza, con la TOC T5 (240 m) il tracciato ritorna sul lato ovest di via Edison e prosegue, nuovamente in trincea per 104 m, fino all'imbocco della TOC T6.

La localizzazione all'interno della Stazione Elettrica Terna degli stalli a cui i due elettrodotti che compongono il collegamento devono allacciarsi, nonché la collocazione di altre analoghe linee in arrivo in stazione, impone di prevedere il tratto in ingresso in posizione assiale rispetto agli stalli di arrivo. Pertanto, con la TOC T6, di 333 m, il tracciato raggiunge la zona a prato percorsa da due elettrodotti AT aerei che raggiungono la stazione elettrica e con un tratto in trincea di circa 93 m si porta all'imbocco della TOC T7, di 64 m, con cui attraversa via Edison ed entra nella Stazione Elettrica in corrispondenza del punto di allacciamento.

I tratti interni all'area Microsoft e all'area Terna si estendono rispettivamente per circa 50 e 45 m.

4.5 FASE DI COSTRUZIONE

I tratti in trincea verranno realizzati nelle seguenti modalità operative:

- Scavo per la posa dell'elettrodotto n. 1;
- Accantonamento a lato del terreno di scavo con separazione dello strato superficiale agrario;
- Realizzazione della tubiera dell'elettrodotto n. 1;
- Raccordo delle tubazioni con quelle del tratto contiguo;
- Riempimento dello scavo utilizzando il terreno accantonato e posizionando lo strato di terreno agrario nella zona di originaria collocazione;
- Posa dell'elettrodotto n. 2 con analoga sequenza operativa;
- Smaltimento della quota di terreno eventualmente in esubero;

 <small>T E R N A G R O U P</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 28 di 44

- Pulizia delle zone cantierizzate;
- Interventi di trattamento delle aree interessate dalle lavorazioni e ripristino delle loro condizioni di utilizzo agrario.

Per quanto riguarda i tratti in TOC si prevede:

- Installazione dei cantieri alle due estremità (cantiere di perforazione e cantiere di arrivo, di dimensioni pari a circa 20x4 m);
- Puntuali operazioni di scavo, con accantonamento del terreno di scavo separando lo strato superficiale agrario dagli strati sottostanti;
- Trivellazione e collocazione delle tubazioni per l'elettrodotto 1;
- Raccordo delle tubazioni dell'elettrodotto 1 con quelle del tratto contiguo;
- Trivellazione e collocazione delle tubazioni per l'elettrodotto 2;
- Raccordo delle tubazioni con quelle del tratto contiguo;
- Chiusura dei cantieri, sgombero e pulizia delle due aree;
- Riempimento degli scavi utilizzando il terreno accantonato e posizionando lo strato di terreno agrario nella zona di originaria collocazione;
- Interventi di trattamento delle due aree di cantiere e ripristino delle loro condizioni di utilizzo agrario.

Con la costruzione delle buche giunti si completa la costruzione dell'infrastruttura, a cui fa seguito la posa dei cavi e la realizzazione dei collegamenti elettrici.

 T E R N A G R O U P		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 29 di 44

5 CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO NELL'AREA DI INTERVENTO

Si veda l'allegata tavola 7.

Il tracciato in progetto per circa i due terzi della sua estensione si colloca in area agricola, attraversando l'ampia fascia che dalla pianura a sud della conurbazione si incunea in essa, separando la continuità insediativa tra il concentrico comunale e la frazione di Seguro dall'estesa area industriale-terziaria della frazione Castelletto, parte della quale ricade nel territorio di Settimo Milanese.

La morfologia delle zone attraversate è pianeggiante, leggermente declinante in senso nord-sud ed ovest- est.

Nel suo insieme, il tracciato di progetto interessa tre distinte unità del paesaggio locale: l'insediamento industriale-terziario di frazione Castelletto, di impronta recente, caratterizzato tra l'altro dalla presenza di diversi Data Center, la suddetta fascia agricola intermedia, le aree urbane a carattere misto che si sono sviluppate fino a saldarsi con il concentrico intorno all'originaria frazione di Seguro.

La Sottostazione Elettrica del Data Center Microsoft costituisce la propaggine più esterna della prima unità di paesaggio, visivamente segnata a distanza dalla torre per l'approvvigionamento e la distribuzione idrica. Di fatto il tracciato del collegamento elettrico parte da una zona che dal punto di vista delle previsioni di uso del suolo è industriale, ma che sotto il profilo del paesaggio locale è tuttora agricola, separata dalla prima su due lati da una fascia alberata, che sul lato nord, lungo via Reiss Romoli, ha le caratteristiche di un doppio filare di platani.



Figura 5.1 Vista dalle zone agricole verso l'area del Data Center Microsoft con la retrostante fascia boscata che la separa dall'area industriale – terziaria di frazione Castelletto

 T E R N A G R O U P		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 30 di 44

L'unità di paesaggio delle aree agricole è caratterizzata dalle coltivazioni a seminativo ed a prato, ed è segnata da un fitto reticolo irriguo che si dirama dai diversi fontanili che scorrono in direzione nord-sud. In queste zone sono inoltre presenti alcune teste di fontanile, le risorgive che la pianificazione urbanistica e territoriale tutela sotto il profilo ambientale e idraulico. Una di queste è presente nell'unica zona di interesse paesaggistico esistente nell'area, localizzata a distanza rispetto al tracciato di progetto, che deriva dal recupero naturalistico di due laghetti di ex cava contornati da una consistente e diramata fascia boscata.

La copertura del suolo nelle zone agricole favorisce condizioni di percezione visiva ad ampio raggio, puntualmente segnata da isolati esemplari arborei e localmente interrotta da ristrette fasce di vegetazione in prevalenza arbustiva che per tratti accompagnano il corso dei fontanili.

Nelle prossimità dell'abitato la copertura del suolo delle zone agricole torna a presentare maggiori elementi di articolazione: dapprima le alberature a ridosso del cimitero di Seguro, poi una vasta area che oggi si presenta incolta e boscata ma che corrisponde ad un originario frutteto abbandonato, in prospettiva di essere recuperato, ed infine, dove le zone libere si compenetrano nell'edificato, le coltivazioni e le serre di un vivaio.



Figura 5.2 Vista delle aree agricole tra la zona del Data Center Microsoft e l'abitato della frazione Seguro di Settimo Milanese (sullo sfondo): si evidenziano le condizioni di percezione visiva ad ampio raggio



*Figura 5.3 Elementi di articolazione del paesaggio agrario:
vegetazione arbustive lungo il corso dei fontanili*



*Figura 5.4 Vista di via Reiss Romoli e della zona agricola percorsa dal tracciato: in posizione intermedia
la fascia di vegetazione lungo il fontanile Rilè*



Figura 5.5 Vista all'incrocio di via Reiss Romoli con via Edison: si osserva il fulcro visuale della Cappella di San Martino in diretto rapporto visivo con il cimitero di Seguro, sulla destra. Nello sfondo l'abitato della frazione di Seguro



Figura 5.6 Transizione tra l'unità di paesaggio delle zone agricole e quella del paesaggio urbano

Nella parte terminale, per circa 800 metri, il tracciato di progetto ricade nella terza componente del paesaggio locale: la zona urbana di espansione della frazione Seguro. La sua caratteristica è quella dell'insediamento arteriale, ovvero di una sequenza di insediamenti misti, residenziali, di servizio, produttivi, cresciuti lungo l'arteria, via Edison, che costituisce uno dei principali raccordi del Comune verso la grande viabilità.

Il tracciato di progetto attraversa questa zona in un settore dove la struttura insediativa è meno densa, e presenta dei varchi inedificati che consentono la realizzazione del collegamento in progetto senza interferire, anche solo transitoriamente nella fase di cantiere, con le attività esistenti.



Figura 5.7 Via Edison all'incrocio con Via Barni: punto di passaggio dalle zone agricole alle zone urbane di Seguro



Figura 5.8 Tratto intermedio di via Edison; a destra sullo sfondo la Cabina Primaria Enel e la Stazione Elettrica Terna con gli elettrodotti che le raggiungono

In questo settore un elemento costante di percezione visiva è rappresentato dagli imponenti sostegni degli elettrodotti che raggiungono la Cabina Primaria Enel e la Stazione Elettrica Terna.

Nello sviluppo urbano, l'effetto intrusivo di queste infrastrutture, che sul fronte della Stazione Elettrica Terna ha determinato la presenza di una fascia ineditata che attraversa in senso est – ovest l'abitato di Seguro, è stato mitigato con l'inserimento di consistenti e continue zone alberate a verde pubblico associate ad una pista pedonale e ciclabile. Con l'affermarsi della vegetazione, e con l'estensione dei percorsi dedicati al traffico non motorizzato, l'efficacia di queste zone si è rafforzata, ed oggi esse costituiscono una effettiva componente di qualificazione del paesaggio urbano.



Figura 5.9 Via Edison in corrispondenza della Stazione Elettrica Terna

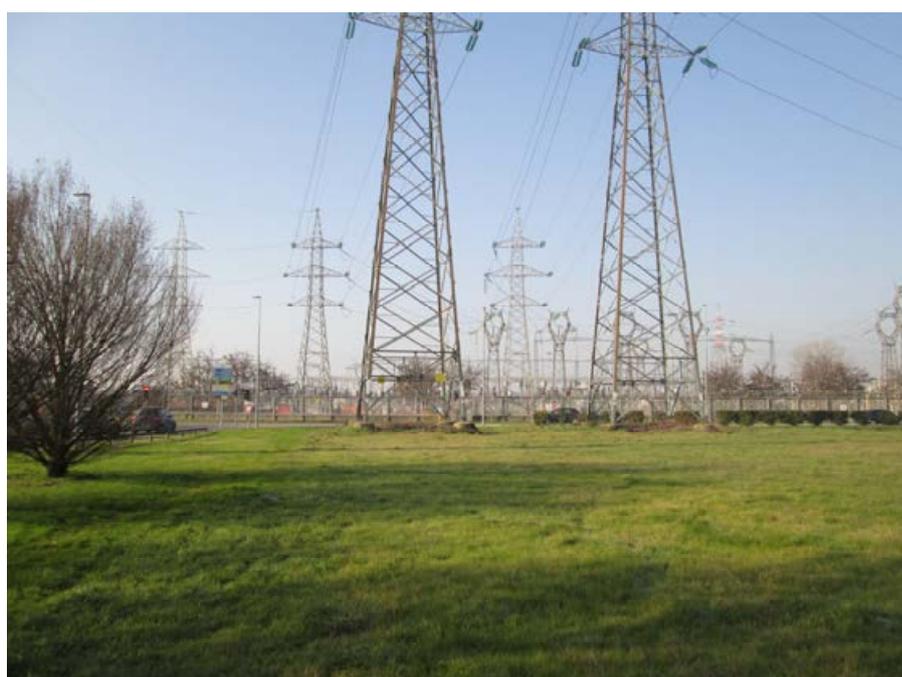


Figura 5.10 Via Edison nel punto di ingresso delle linee in progetto nella Stazione Elettrica Terna

 <small>TERNA GROUP</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 35 di 44

6 ELEMENTI DI VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

6.1 MODIFICAZIONI INDOTTE NEL PAESAGGIO LOCALE

Le opere in progetto, in quanto costituite da linee interrato, non determinano alterazioni volumetriche all'interno delle aree attraversate. La loro compatibilità paesaggistica va pertanto valutata in relazione agli accorgimenti prestati in fase progettuale ed in fase di costruzione, nonché alle opere di ripristino previste al termine dei lavori.

Sulla base di una preliminare valutazione di alternative di tracciato la soluzione adottata è quella di minore impatto sulle aree interessate dai lavori.

Verificata l'impossibilità, per la presenza di sottoservizi e di altre linee del tipo di quella in progetto, di collocare il nuovo collegamento lungo la carreggiata della viabilità esistente, via Reiss Romoli e via Edison, la realizzazione di un tracciato quanto più possibile addossato alle due infrastrutture stradali, da queste direttamente accessibile ed al margine delle coltivazioni, rappresenta l'assetto progettuale che consente di minimizzare le modificazioni, ancorché temporanee, indotte sulle aree agricole attraversate.

Sotto questo profilo va evidenziato che il tracciato di progetto non percorre la viabilità interpodereale, strettamente integrata con la rete dei fontanili e dei canali di irrigazione. Questa scelta progettuale, considerata la sezione del fronte avanzamento lavori derivante dalla presenza di due elettrodotti affiancati, consente di evitare ogni interferenza con il sistema di derivazioni irrigue, prevenendo anche le modificazioni nel paesaggio locale causate dagli inevitabili impatti sulla vegetazione che, anche solo per tratti o con esemplari isolati, costeggia la viabilità e i corsi d'acqua minori.

L'attenzione ad evitare impatti sulla vegetazione è inoltre presente nelle soluzioni di intervento previste nei casi in cui vengono superati i fontanili attraversati dal tracciato. In tutti questi casi i due elettrodotti vengono realizzati mediante trivellazione orizzontale controllata (TOC), ovvero senza scavi superficiali e di avvicinamento al corso d'acqua e alla vegetazione che lo affianca. Come si è documentato, questi elementi lineari di vegetazionali, in genere di notevole estensione e protetti dalla normativa di settore, rappresentano, unitamente ai radi esemplari arborei sparsi all'interno delle coltivazioni, il solo fattore di articolazione di un paesaggio agrario basato su coltivazioni a seminativo. La soluzione di intervento adottata permette di prevenire ogni alterazione di questo consolidato assetto tra il corpo idrico e la contigua fascia arbustiva e arborea.

La posa mediante TOC rappresenta anche la modalità di intervento adottata per i tratti ricadenti in contesto urbano. Questo fatto, reso necessario dall'entità dei sottoservizi e da altre linee elettriche già presenti, consente anche di evitare interferenze con la vegetazione presente nelle aree a verde pubblico sottopassate.

 <small>TERNA GROUP</small>		Codifica TES-PD-22.01-RT-009-PTO-04	
	Piano Tecnico delle Opere RELAZIONE PAESAGGISTICA	Rev. 04 del 23/08/2023	Pag. 36 di 44

In paragrafo 4.4, nel descrivere l'articolazione delle fasi di intervento per la posa dei due elettrodotti in cavo, si è avuto cura di richiamare due misure fondamentali dal punto di vista del recupero delle aree di cantiere:

- in fase di scavo, la separazione dello strato di terreno superficiale agrario dagli strati di terreno sottostanti,
- in fase di sistemazione finale, la pulizia delle aree di cantiere, il riempimento degli scavi con collocazione dello strato di terreno agrario nella posizione originaria, la realizzazione di interventi di trattamento delle aree interessate dalle lavorazioni, propedeutici al loro recupero agronomico.

Considerando nel loro insieme gli accorgimenti progettuali e le modalità di intervento sopradescritte, ed assumendo, come parametri fondamentali di valutazione, l'assenza di interferenze con la vegetazione ed il ripristino al termine dei lavori delle preesistenti condizioni di uso del suolo, si può motivatamente sostenere la compatibilità paesaggistica delle opere in progetto.

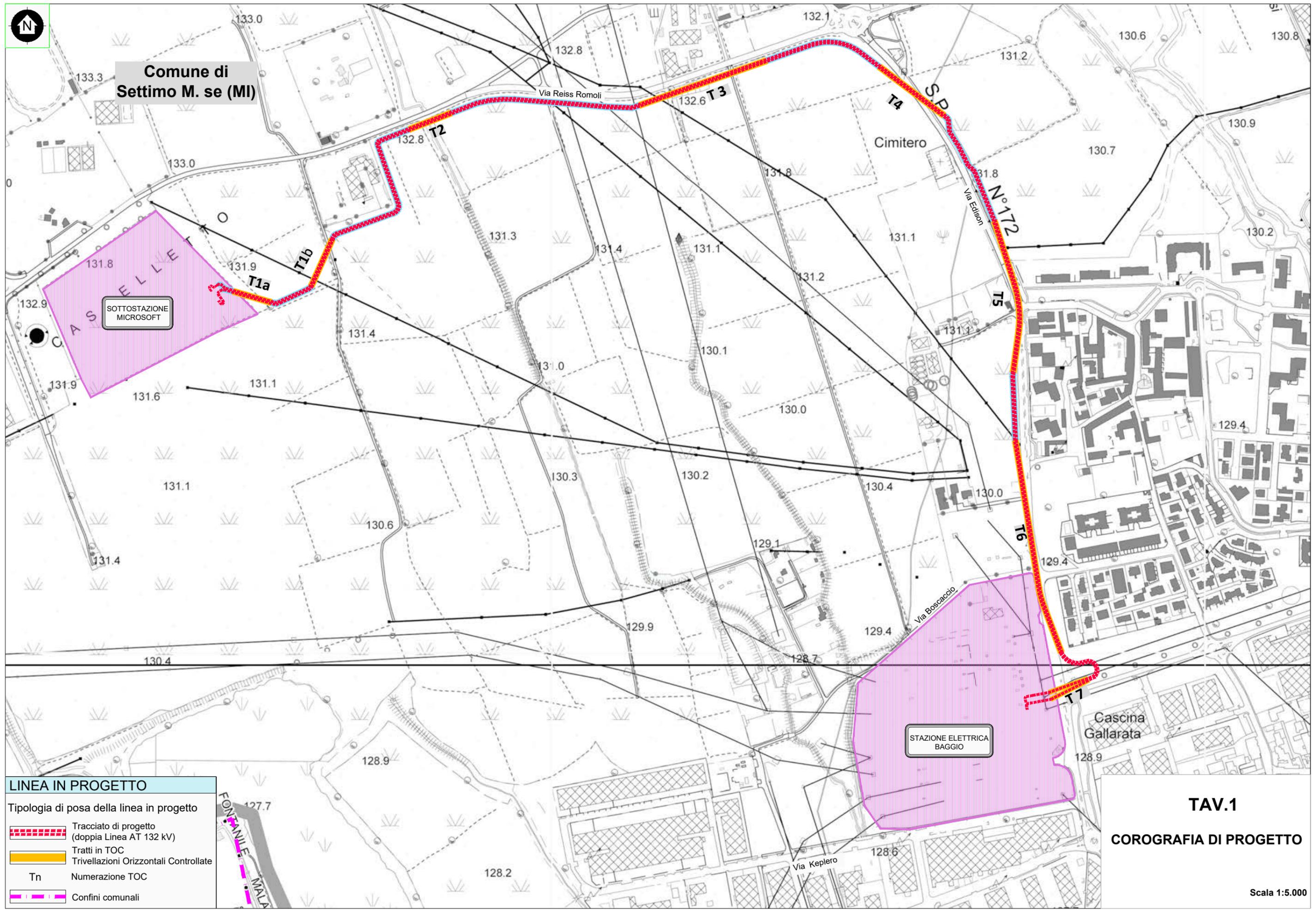
6.2 OPERE DI MITIGAZIONE

Date le caratteristiche delle opere in progetto, non risultano necessarie opere di mitigazione aggiuntive agli accorgimenti progettuali e realizzativi descritti e agli interventi previsti di ripristino delle condizioni di uso agricolo delle aree di cantiere.

ALLEGATI CARTOGRAFICI



Comune di
Settimo M. se (MI)



LINEA IN PROGETTO

Tipologia di posa della linea in progetto

-  Tracciato di progetto (doppia Linea AT 132 kV)
-  Tratti in TOC
-  Trivellazioni Orizzontali Controllate
-  Numerazione TOC
-  Confini comunali

TAV.1
COROGRAFIA DI PROGETTO

Scala 1:5.000



Comune di Settimo M. se (MI)

SOTTOSTAZIONE MICROSOFT

STAZIONE ELETTRICA BAGGIO

Via Reiss Romoli

Via Edison

Via Boscaccio

Via Keplero

LINEA IN PROGETTO

Tipologia di posa della linea in progetto

-  Tracciato di progetto (doppia Linea AT 132 kV)
-  Tratti in TOC
-  Trivellazioni Orizzontali Controllate
- Tn** Numerazione TOC
-  Confini comunali

T1a

T1b

T2

T3

T4

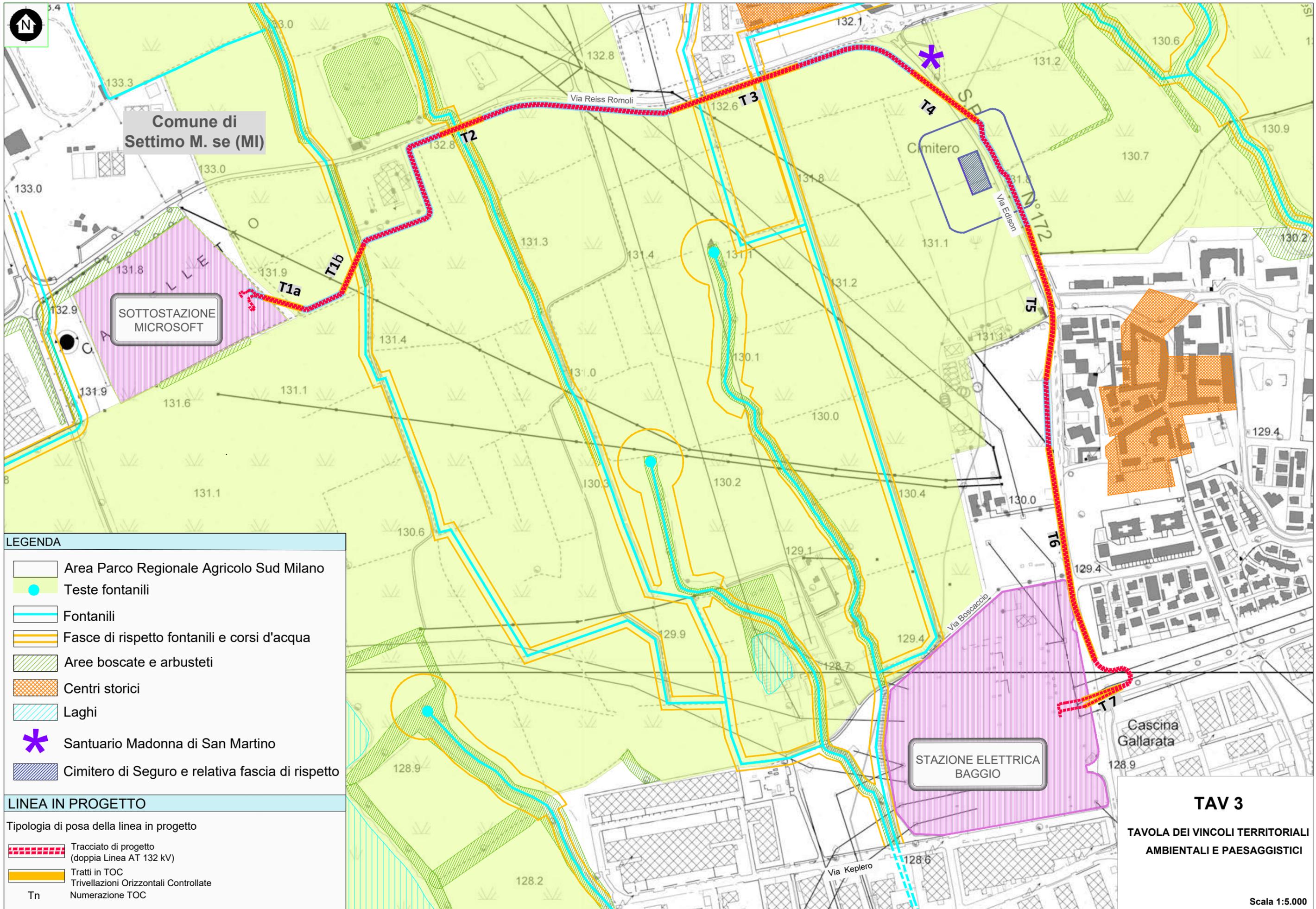
T5

T6

T7

TAV.2
ORTOFOTOCARTA

Scala 1:5.000



Comune di
Settimo M. se (MI)

SOTTOSTAZIONE
MICROSOFT

STAZIONE ELETTRICA
BAGGIO

Cascina
Gallarata

LEGENDA

- Area Parco Regionale Agricolo Sud Milano
- Teste fontanili
- Fontanili
- Fasce di rispetto fontanili e corsi d'acqua
- Aree boscate e arbusteti
- Centri storici
- Laghi
- Santuario Madonna di San Martino
- Cimitero di Seguro e relativa fascia di rispetto

LINEA IN PROGETTO

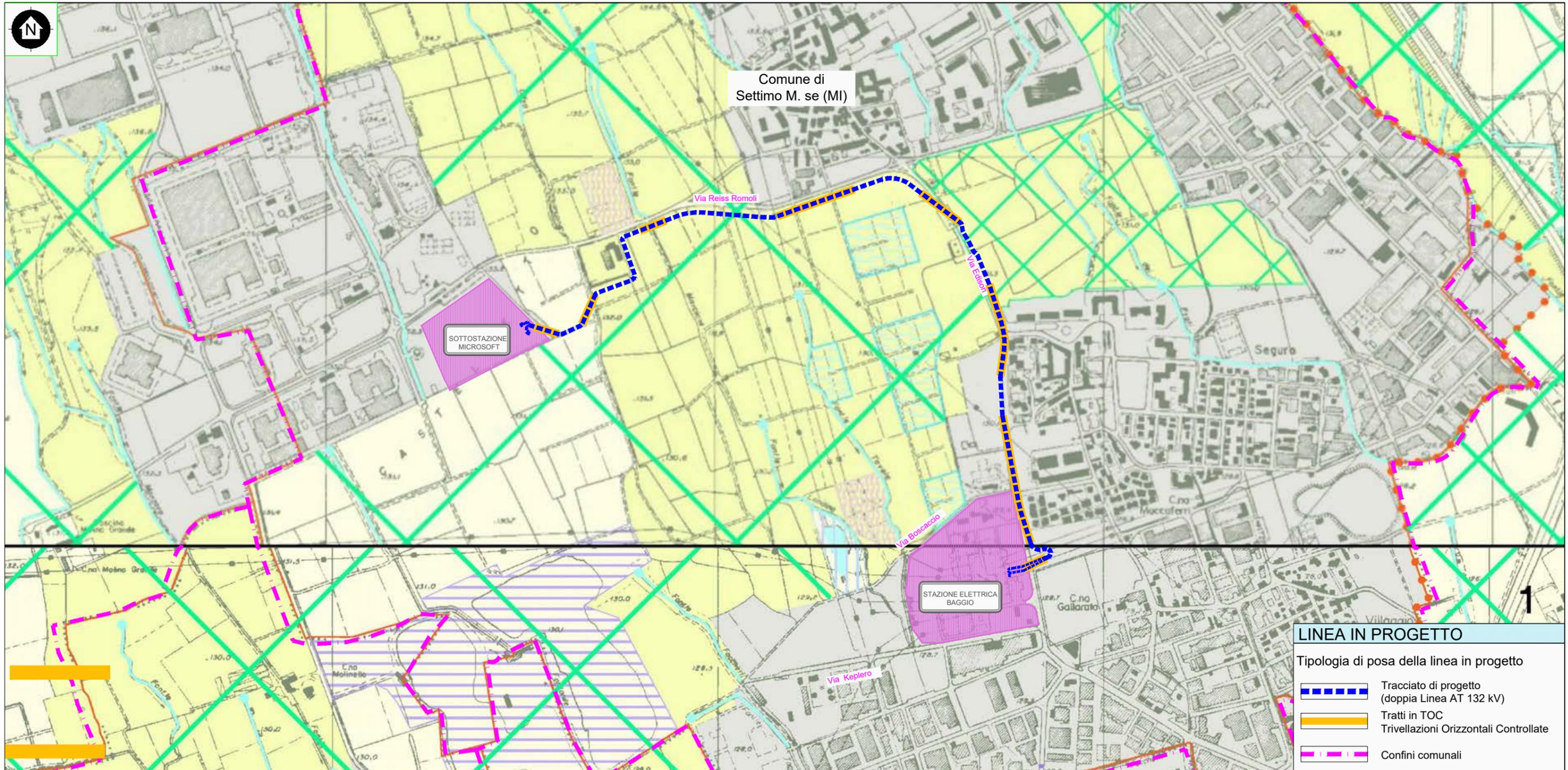
Tipologia di posa della linea in progetto

- Tracciato di progetto
(doppia Linea AT 132 kV)
- Trattati in TOC
Trivellazioni Orizzontali Controllate
- Tn
Numerazione TOC

TAV 3

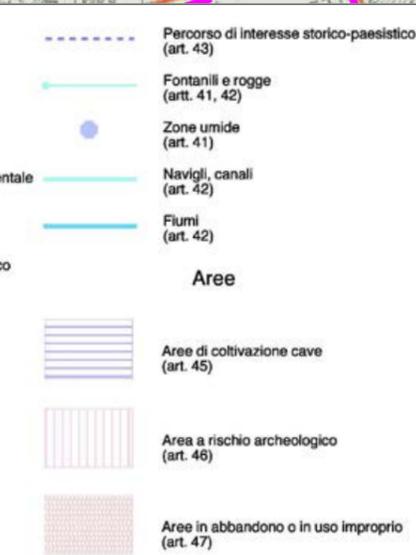
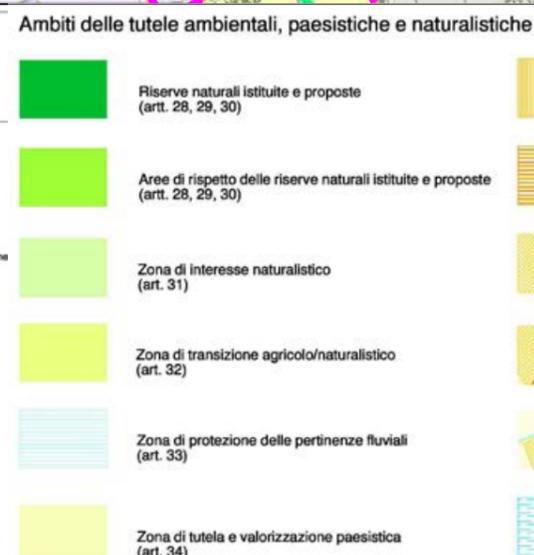
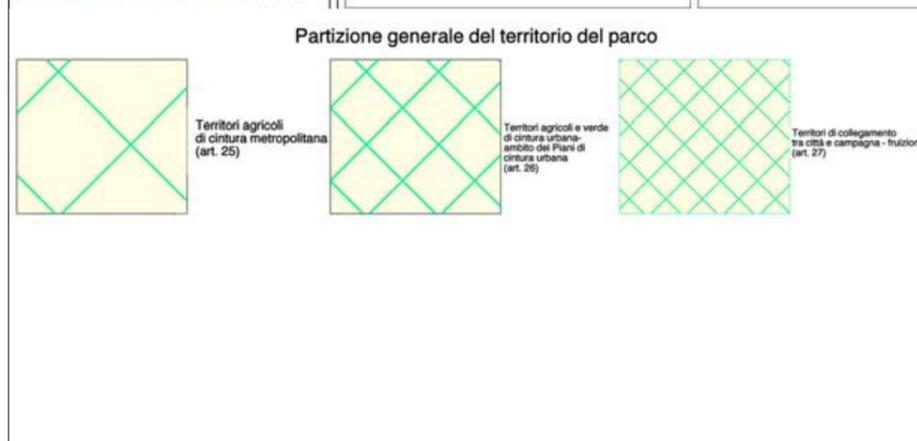
TAVOLA DEI VINCOLI TERRITORIALI
AMBIENTALI E PAESAGGISTICI

Scala 1:5.000



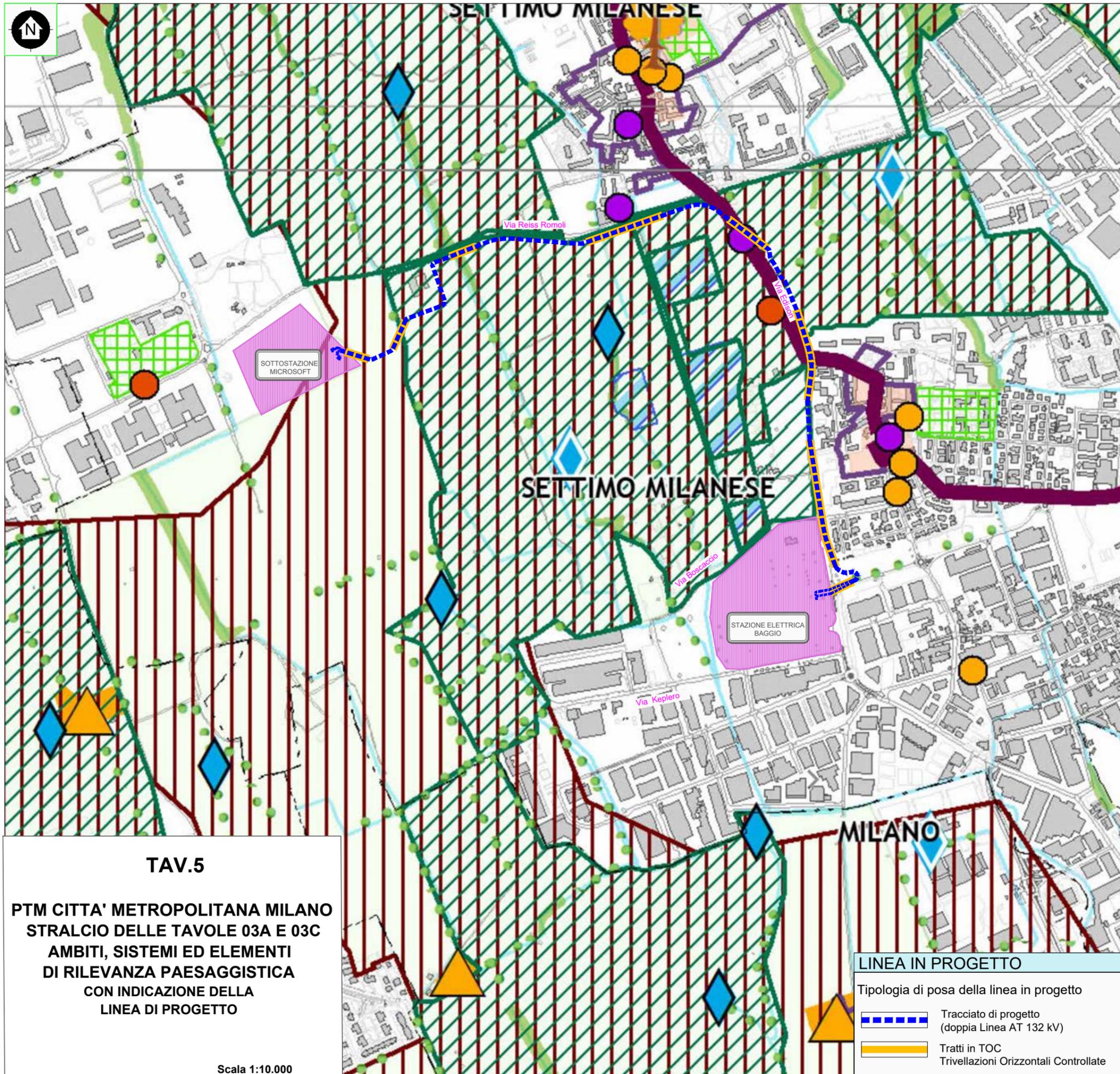
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO
 Delibera G.R. n° VII / 818 del 3 agosto 2000

Articolazione territoriale delle previsioni di piano



TAV.4
PTC PARCO REGIONALE AGRICOLO SUD MILANO
STRALCIO DELLE TAVOLE A8 E A9
CON INDICAZIONE DELLA LINEA DI PROGETTO

Scala 1:10.000



LEGENDA

AMBITI ED ELEMENTI DI PREVALENTE VALORE NATURALE			
	Ambiti di rilevanza naturalistica [art. 48]		
	Fasce di rilevanza paesistico fluviale [art. 49]		
	Corsi d'acqua di rilevanza paesistica [art. 50]		
	Geositi [art. 51]		
	Geologico - Stratigrafico		Geomorfologico - Idrogeologico
AMBITI ED ELEMENTI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE			
	Ambiti agricoli di rilevanza paesaggistica [art. 42]		
	Ambiti di rilevanza paesistica [art. 52]		
	Sistema dell'idrografia artificiale e manufatti idraulici [art. 53]		
	Canali		Navigli storici
	Insedimenti rurali di interesse storico [art. 54]		
Elementi del paesaggio agrario [art. 55]			
	Fontanili attivi		Fontanili semiattivi
	Manufatti idraulici		Marcite [art. 55]
Siti e ambiti di valore archeologico [art. 56]			
	Area a vincolo archeologico		Area a rischio archeologico
Nuclii di antica formazione ed elementi storici e architettonici [art. 57]			
	Nuclii di Antica Formazione definiti dai PGT Comunali (NAF)		Architettura militare
	Nuclii di antica formazione prima levata IGM-1888		Architettura religiosa
	Giardini e parchi storici		Architettura civile non residenziale
	Insedimenti rurali di rilevanza paesistica		Architettura civile residenziale
	Archeologia industriale	Luoghi della memoria storica [art. 60]	
Sistema della viabilità storica-paesaggistica [art. 59]			Luoghi delle battaglie militari
	Tracciati guida paesaggistici		Località Capo Pieve
	Strade panoramiche		Monastero/convento di fondazioni anteriori al XIV secolo
	Percorsi di interesse storico e paesaggistico		Grangia
	Punti di osservazione del paesaggio lombardo		Mulino da grano o Pila da riso
	Visuali sensibili del paesaggio lombardo		Sito UNESCO - Cenacolo Vinciano
TUTELA E SVILUPPO DEGLI ECOSISTEMI E DELLE AREE PROTETTE			
	Zone Speciali Conservazione (ZSC) e Siti Importanza Comunitaria (SIC) [art. 66]		
	Zone di Protezione Speciale (ZPS) [art. 66]		
	Aree boscate [art. 67]		
	Filari e fasce boscate [art. 67]		
	Stagni, lanche e zone umide estese [art. 68]		
	Parchi Naturali Istituiti		
	Parchi Naturali proposti		
	Riserve Regionali		
	Parchi Regionali		
	Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS) [art. 70]		
Alberi di Interesse monumentale [art. 71]			
	Alberi monumentali - L. 10/2013		
	Repertorio degli alberi di Interesse monumentale - PTCIP 2014		

TAV.5

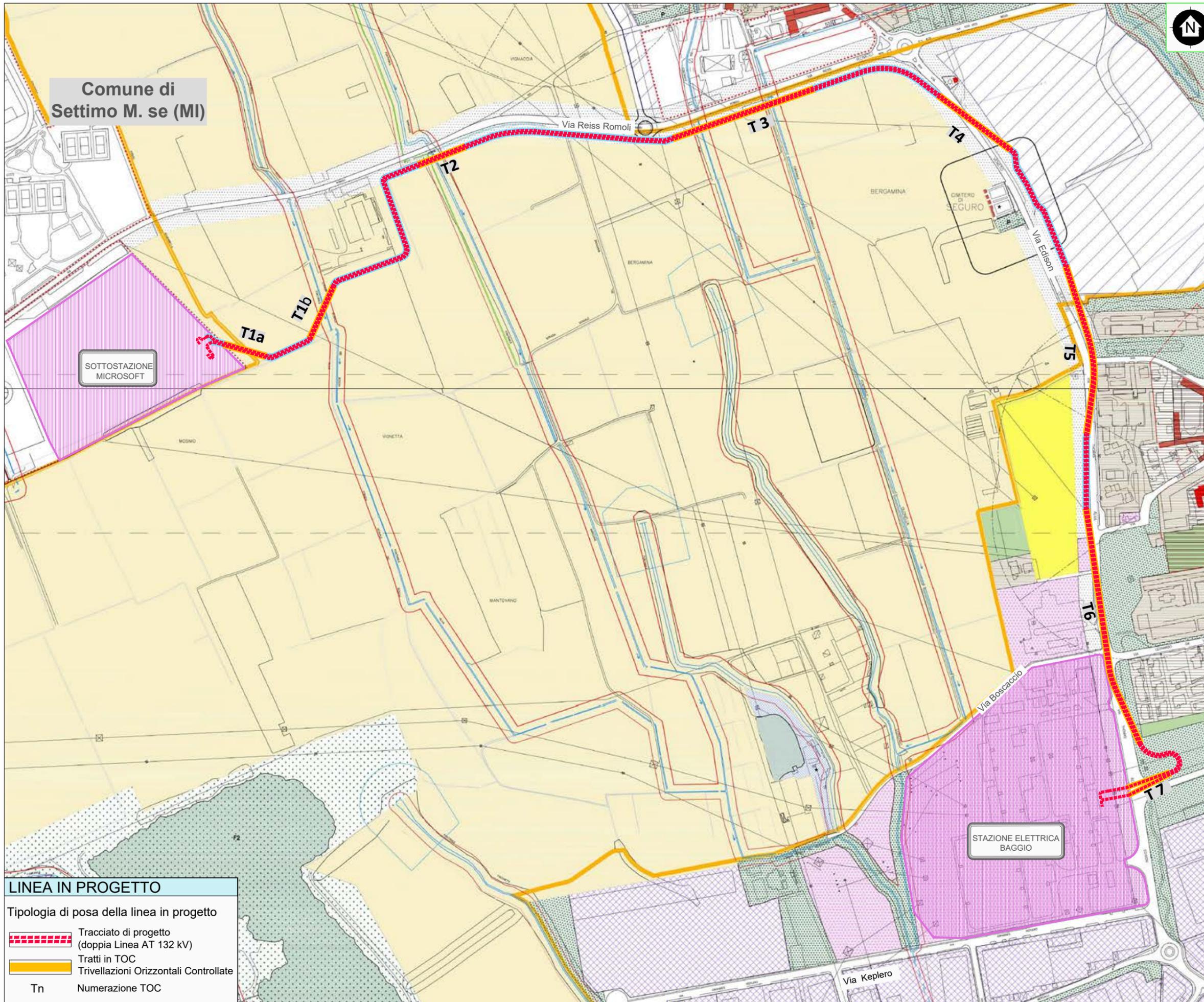
PTM CITTA' METROPOLITANA MILANO
 STRALCIO DELLE TAVOLE 03A E 03C
 AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI
 DI RILEVANZA PAESAGGISTICA
 CON INDICAZIONE DELLA
 LINEA DI PROGETTO

Scala 1:10.000

LINEA IN PROGETTO

Tipologia di posa della linea in progetto

	Tracciato di progetto (doppia Linea AT 132 kV)
	Tratti in TOC Trivellazioni Orizzontali Controllate



Comune di
Settimo M. se (MI)

SOTTOSTAZIONE
MICROSOFT

STAZIONE ELETTRICA
BAGGIO

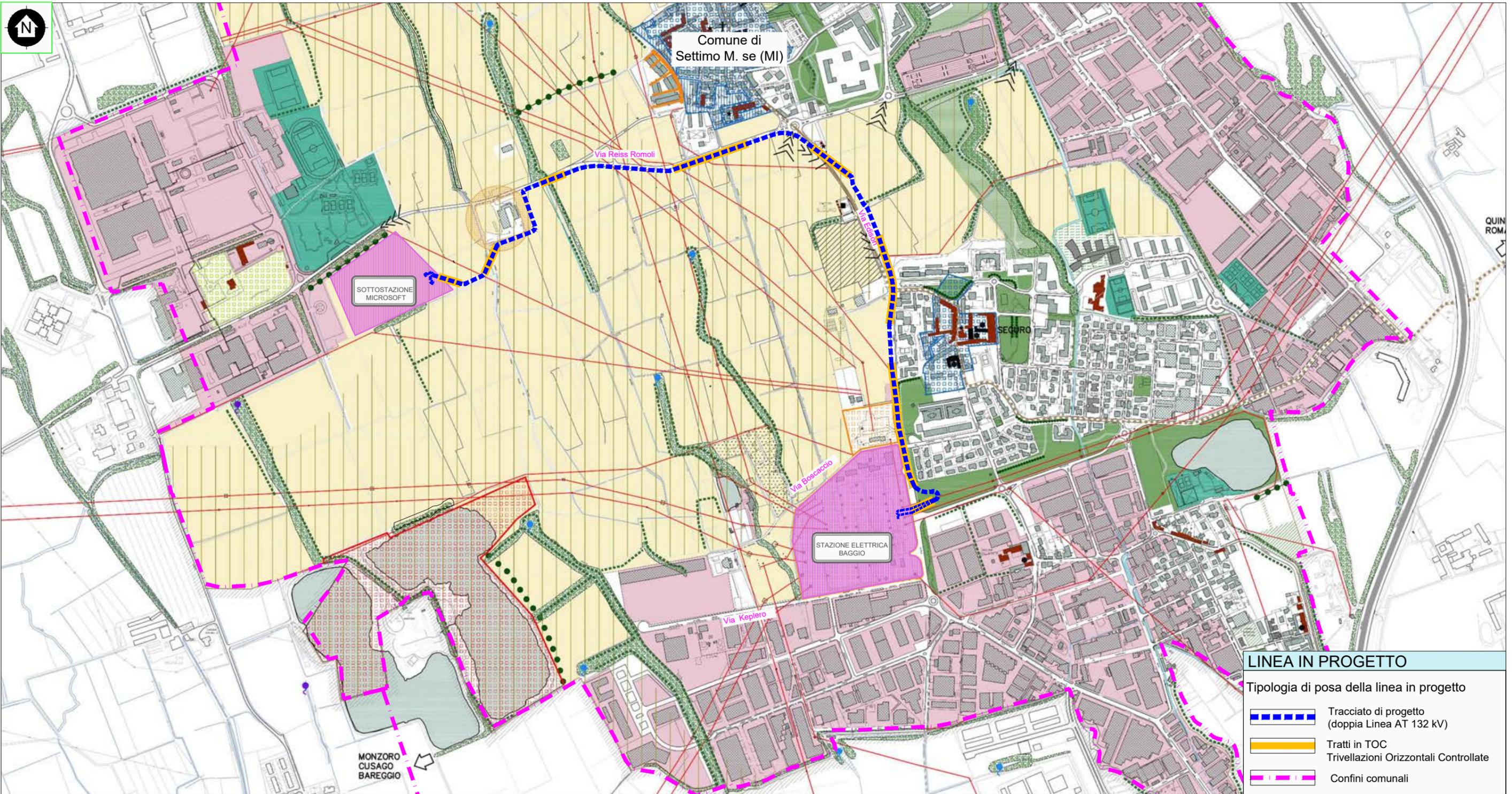


LEGENDA PGT - ZONIZZAZIONE	
TESSUTO URBANO CONSOLIDATO	
	PERIMETRO NUCLEI DI ANTICA URBANIZZAZIONE (CARTOGRAFIA IGM PRIMA LEVATA - 1888)
	A CENTRO STORICO
	B/R RESIDENZIALE ESISTENTE IN ZONA DI RECUPERO
	B1 RESIDENZIALE ESISTENTE E DI COMPLETAMENTO
	B2 RESIDENZIALE ESISTENTE E DI COMPLETAMENTO
	B3 RESIDENZIALE ESISTENTE E DI COMPLETAMENTO
	B/P PRODUTTIVA ESISTENTE E DI COMPLETAMENTO (B/P-U: NORMA PARTICOLARE: ART. 18.4 NTA)
	B/T TERZIARIA ESISTENTE E DI COMPLETAMENTO
	ST SERVIZI TECNOLOGICI
	PERIMETRO DEGLI AMBITI DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO ASSOGGETTATI A PIANO ATTUATIVO
	F1 AREE PER SERVIZI PUBBLICI O DI USO PUBBLICO
	C ATTREZZATURE COLLETTIVE
	R ATTREZZATURE RELIGIOSE
	S ATTREZZATURE SCOLASTICHE
	V ATTREZZATURE SPORTIVE E VERDE PUBBLICO
	P PARCHEGGI PUBBLICI
	I AREE PER GLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
	F2 ZONA DI CAVA CESSATA DI MONZORO ATTREZZATURE E IMPIANTI DI INTERESSE GENERALE (PTC DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO, ART. 37)
	VP VERDE PRIVATO
	AP ATTREZZATURE PRIVATE DI INTERESSE GENERALE
	EDIFICI TUTELATI O MERITEVOLI DI CONSERVAZIONE
	NUOVE STRADE DI PGT
	ZONE DI RISPETTO STRADALE
PARCO AGRICOLO SUD MILANO	
	PERIMETRO DEL PARCO
	INSEDIAMENTI DI USO NON AGRICOLO
AREE AGRICOLE	
	E AREE AGRICOLE STRATEGICHE L.R. 12/05, ART. 15.4
DI CUI:	
	AREE GIA' OGGETTO DI INTERVENTI DI RIMBOSCHIMENTO CON FINALITA' ECOLOGICHE, PAESAGGISTICHE E FRUITIVE
	E AREE AGRICOLE NON STRATEGICHE
	AREE DESTINATE A INTERVENTI DI RIMBOSCHIMENTO CON FINALITA' ECOLOGICHE, PAESAGGISTICHE E FRUITIVE
	PERIMETRO DELLA ZONA DI RISPETTO CIMITERIALE
	ZONA DI RISPETTO DEI POZZI
	FASCE DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA: SCOLMATORE DI NORD-OVEST, VILLORESI, RETICOLO IDRICO MINORE
	AREA DI RISPETTO DELLE TESTE DEI FONTANILI (ART. 41.7 DELLE NTA DEL PTC DEL PASM)
AMBITI DI TRASFORMAZIONE	
	AMBITI DI TRASFORMAZIONE DISCIPLINATI DAL DOCUMENTO DI PIANO
DI CUI:	
	AMBITI INTERNI AL PERIMETRO DEL PARCO AGRICOLO SUD MILANO GIA' DESTINATI DAL VIGENTE PTC (ART. 36) A IMPIANTI SPORTIVI E RICREATIVI

LINEA IN PROGETTO	
Tipologia di posa della linea in progetto	
	Tracciato di progetto (doppia Linea AT 132 kV)
	Tratti in TOC
	Trivellazioni Orizzontali Controllate
Tn	Numerazione TOC

TAV.6
AZZONAMENTO DEL PGT DEL
COMUNE DI SETTIMO MILANESE
STRALCIO DELLA TAVOLA PR-05
CON INDICAZIONE DELLA
LINEA DI PROGETTO

Scala 1:5.000



LEGENDA ai sensi della DGR del 27/12/2007 n. 8/6421, con riferimenti al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale -tav. 2.3.4- e agli articoli delle relative NTA

<p>1. AMBITO GEOGRAFICO: milanese</p> <p>2. UNITA' TIPOLOGICA: Paesaggi urbanizzati - Centri urbani di piccole dimensioni.</p>	<p>3.1.4 AMBITI DI RILEVANZA AMBIENTALE: BOSCHI - AREE BOSCADE</p> <p>3.2.2 SISTEMI DELL'IDROGRAFIA ARTIFICIALE E RELATIVE OPERE (CANALI art. 34)</p> <p>3.2.3 SISTEMI DELL'ORGANIZZAZIONE DEL PAESAGGIO AGRARIO TRADIZIONALE</p> <p>3.2.4 SISTEMI DELLA VIABILITA' STORICA</p>	<p>3.2.5 SISTEMI DEI CENTRI E NUCLEI URBANI</p> <p>3.2.6 ALTRI SISTEMI FONDAMENTALI DELLA STRUTTURA INSEDIATIVA STORICA DI MATRICE URBANA</p> <p>3.2.7 SISTEMI FONDAMENTALI DELLA STRUTTURA INSEDIATIVA CONTEMPORANEA DI VALORE PAESAGGISTICO</p> <p>3.3.1 LUOGHI DELLA MEMORIA STORICA: CROCI</p> <p>3.3.4 AMBITI DI prevalente valore fruttivo e visivo percettivo</p> <p>3.4.1 PERCORSI DI INTERESSE PAESISTICO (art. 40)</p> <p>3.4.3 PUNTI DI VISTA, VISUALI</p>	<p>4.1.6 AMBITO DI DEGRADO PAESAGGISTICO IN ESSERE PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DIMISSIONE DI TERRENI AGRICOLI</p> <p>4.1.8 ELEMENTI DETRATTORI A CARATTERE PUNTUALE</p> <p>4.1.7 ELEMENTI DETRATTORI A CARATTERE LINEARE</p> <p>4.1.3 COLTURE ORTICOLE</p>
--	---	---	--

<p>4.1.1 AMBITI, AREE, SISTEMI ED ELEMENTI DI DEGRADO O COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA</p> <p>4.1.2 AMBITI DI DEGRADO PAESAGGISTICO IN ESSERE PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI</p> <p>4.1.5 AMBITI DI DEGRADO PAESAGGISTICO IN ESSERE PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DIMISSIONE DI TERRENI AGRICOLI</p> <p>4.1.8 ELEMENTI DETRATTORI A CARATTERE PUNTUALE</p> <p>4.1.7 ELEMENTI DETRATTORI A CARATTERE LINEARE</p> <p>4.1.3 COLTURE ORTICOLE</p>	<p>4.1.6 AMBITO DI DEGRADO PAESAGGISTICO IN ESSERE PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DIMISSIONE DI TERRENI AGRICOLI</p> <p>4.1.8 ELEMENTI DETRATTORI A CARATTERE PUNTUALE</p> <p>4.1.7 ELEMENTI DETRATTORI A CARATTERE LINEARE</p> <p>4.1.3 COLTURE ORTICOLE</p>
--	--

COMUNE DI SETTIMO MILANESE - PROVINCIA DI MILANO
PIANO DEL GOVERNO DEL TERRITORIO

DP - DOCUMENTO DI PIANO
DP.1 - QUADRO RICOGNITIVO E PROGRAMMATARIO

CARTA DEL PAESAGGIO ALLA SCALA COMUNALE

REV. DATA. AGGIORNAMENTI
01 14.02.2009 Prima emissione
02 08.11.2009 Approvazione

SCALA 1:5.000
DATA FEBBRAIO 2009
FILE 00707_CartPaesaggio_001.dwg

DP.1-06

TAV.7

**PGT COMUNE DI SETTIMO MILANESE
STRALCIO DELLA TAVOLA DP. 1-06
CON INDICAZIONE DELLA
LINEA DI PROGETTO**

Scala 1:10.000