

**PROVINCIA DI BERGAMO
COMUNE DI GRASSOBBIO**



SISTEMI AMBIENTALI S.R.L.

**RIQUALIFICAZIONE MORFOLOGICA E FUNZIONALE
DI UN'EX AREA DI CAVA PER DESTINARLA
ALL'ALLOCAZIONE DI UN PARCO FOTOVOLTAICO**

RELAZIONE TECNICA



Bergamo, dicembre 2025

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. STORIA DEL SITO	4
3. OBBIETTIVI DELL'INTERVENTO PROPOSTO	6
4. CONSIDERAZIONI SUGLI ASPETTI PIANIFICATORI	7
5. MODALITÀ DI INTERVENTO	9
6. CONSIDERAZIONI SULL'APPLICAZIONE DEI CONTENUTI DEL DECRETO LEGISLATIVO 26 NOVEMBRE 2025, N. 178.....	10
7. VANTAGGI DERIVATI DALLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	12

ALLEGATI

- ❖ SCHEDA E CARTOGRAFIA ATEg35 INDIVIDUATO DAL PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI BERGAMO APPROVATO CON DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO REGIONALE N. VIII/619 DEL 14 MAGGIO 2008
- ❖ INQUADRAMENTO GEOGRAFICO
- ❖ RILIEVO PLANO ALTIMETRICO DI DETTAGLIO DELLE AREE
- ❖ INDIVIDUAZIONE DELLE AREE POTENZIALMENTE INTERESSATE DALLA REALIZZAZIONE DEL PARCO FOTOVOLTAICO

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica è stata redatta su incarico della società Sistemi Ambientali S.r.l. allo scopo di riassumere gli eventi che hanno interessato le aree descritte nelle pagine che seguono, descrivere la situazione ambientale attuale e sintetizzare i programmati interventi di riqualificazione morfologica delle aree finalizzati ad una loro riconversione funzionale finalizzata all'insediamento di un parco fotovoltaico destinato alla produzione di energia verde e rinnovabile.

2. STORIA DEL SITO

L'area interessata da pregresse attività di escavazione, ha una superficie complessiva pari a circa 31.880 mq (perimetrata con linea di colore giallo nelle cartografie allegate alla presente) ed è contraddistinta dal mappale n. 8488 Foglio 8.

Nella porzione settentrionale, si colloca a ridosso dell'area artigianale del Comune di Grassobbio ed è delimitata verso ovest dalla Strada Statale n. 591.

Le aree, oggetto della presente relazione tecnica e quelle limitrofe, sono state ricomprese nell'Ambito Territoriale Estrattivo individuato con la sigla ATEg35 dal Piano Cave della Provincia di Bergamo approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/619 del 14 maggio 2008 "*Nuovo piano cave della Provincia di Bergamo - Settori merceologici della sabbia-ghiaia, argilla, calcari e dolomie, pietre ornamentali e pietrisco.*", pubblicato sul BURL 2° Supplemento Straordinario al n. 28 del 10 luglio 2008.

La scheda del Piano Cave descrittiva dell'ATEg35 di cui trattasi prevedeva per lo stesso le seguenti caratteristiche dimensionali:

- Riserve stimate: 2.000.000 mc
- Produzione prevista nel decennio: 2.000.000 mc
- Riserve residue: 0 mc
- Superficie: 18,7 ha
- Profondità massima di escavazione: 15 m dal piano campagna, in asciutto

e le seguenti prescrizioni:

- L'autorizzazione all'attività estrattiva è subordinata all'acquisizione del preventivo parere della Soprintendenza Archeologica della Lombardia.
- **Ricostruzione del piano campagna originario mediante il riempimento con materiali inerti o con terre di scavo.**
- Contestualità fasi di coltivazione e recupero.
- Ripristino della rete idrica e dei filari esistenti prima dell'escavazione.

A seguito di autorizzazione all'esercizio dell'attività di cava rilasciata dal competente Ufficio Cave della Provincia di Bergamo, le aree sono state interessate da attività di escavazione che hanno generato la depressione attualmente presente sul sito.

L'attività di escavazione sviluppatasi sulle aree in argomento ne ha alterato, oltre alla conformazione morfologica, anche il loro utilizzo, originariamente di tipo agricolo determinandone una significativa "trasformazione del suolo".

Contrariamente a quanto previsto dal progetto di cava approvato, il soggetto autorizzato all'effettuazione della prevista escavazione non ha realizzato gli interventi di riqualificazione ambientali connessi con le attività di escavazione che prevedevano la *"ricostruzione del piano campagna originario mediante il riempimento con materiali inerti o con terre di scavo"* contestualmente allo sviluppo delle attività di escavazione.

La mancata effettuazione dei previsti interventi di recupero ambientale ha fatto sì che, con il passare degli anni, l'area venisse caratterizzata da un progressivo degrado che la ha portata alle condizioni attuali.

Le aree oggetto della presente relazione tecnica si presentano in parte depresse di circa 9 metri rispetto alla quota del circostante piano campagna ed in parte depresse di circa 14 metri rispetto allo stesso riferimento e risultano essere completamente abbandonata da anni.

3. OBIETTIVI DELL'INTERVENTO PROPOSTO

L'intervento proposto si qualifica come recupero morfologico e funzionale di un'area degradata (ex area di cava) interessata da pregresse attività di escavazione sulla quale non sono stati realizzati gli interventi di recupero ambientale previsti dal provvedimento autorizzativo che ha consentito l'effettuazione dell'escavazione.

Obbiettivo dell'intervento è duplice in quanto si propone di riqualificare dal punto di vista ambientale e morfologico un'area degnata che risulta abbandonata da anni e di valorizzare le aree dal punto di vista funzionale andando ad installare un parco fotovoltaico in grado di produrre energia rinnovabile.

La richiesta di produzione di energia rinnovabile rappresenta una delle priorità riconosciute dalla normativa nazionale e regionale.

4. CONSIDERAZIONI SUGLI ASPETTI PIANIFICATORI

La legislazione in materia di attività estrattive di cava in vigore in Regione Lombardia, al momento della predisposizione del Piano Cave approvato con la Deliberazione del Consiglio Regionale n. VIII/619 del 14 maggio 2008 (Legge Regionale 8 agosto 1998 n. 14) prevedeva che le singole Province redigessero, sulla scorta di specifiche direttive emanate dalla Regione stessa, il Piano Cave Provinciale.

Detta pianificazione veniva approvata con deliberazione del Consiglio Regionale divenendo pertanto a tutti gli effetti una pianificazione regionale.

Per meglio comprendere l'importanza e la valenza pianificatoria del Piano Cave Provinciale, va innanzitutto evidenziato come, ai sensi dei disposti dell'art. 10 della L.R. 8 agosto 1998 n. 14 *"Nuove norme per la disciplina della coltivazione di sostanze minerali di cava"*, il Piano Cave approvato dal Consiglio Regionale avesse il valore e gli effetti di piano territoriale regionale relativo ad un settore funzionale, ai sensi dell'ultimo comma della L.R. 15 aprile 1975, n. 51 *"Disciplina urbanistica del territorio regionale e misure di salvaguardia per la tutela del patrimonio naturale e paesistico"*.

Le previsioni del Piano Cave prevalevano sulle eventuali previsioni difformi contenute negli strumenti urbanistici approvati dai Consigli Comunali ed erano immediatamente efficaci e vincolanti nei confronti di chiunque.

Tutti i terreni ricadenti all'interno di un ambito territoriale estrattivo individuato dal Piano Cave erano a tutti gli effetti da considerarsi come terreni industriali di cava sui quali, ai sensi dell'art. 35 della citata Legge Regionale n. 14/1998, il titolare dell'autorizzazione all'esercizio dell'attività estrattiva di cava aveva il titolo per il rilascio del provvedimento di cui all'art. 1 della Legge 28 gennaio 1977, n. 10 *"Norme per la edificabilità dei suoli"* e successive modifiche ed integrazioni, relativamente alle pertinenze della cava quali impianti di lavorazione, selezione, trasformazione e valorizzazione dei materiali coltivati, strutture e manufatti per uffici e servizi per il ricovero degli automezzi e quanto altro di supporto alle attività della impresa.

Per quanto concerne gli aspetti pianificatori di competenza dell'Amministrazione Comunale, come precisato nei "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" (Progetto di integrazione del PTR ai sensi della L.R. n. 31/2014 - aggiornamento 2021), l'area oggetto della presente relazione tecnica, in quanto interessata da pregresse attività di cava, risulta essere "neutra" in relazione alla normativa sulla trasformazione dei suoli poiché la sua trasformazione (da agricola a produttiva di cava) è già avvenuta nel momento in cui è stata realizzata l'escavazione per estrarre la sabbia e ghiaia utilizzata per la realizzazione di un'opera pubblica (la Strada Statale n. 591).

5. MODALITÀ DI INTERVENTO

La situazione di degrado ambientale e funzionale nella quale si trova l'area potrà essere migliorata solo attraverso interventi strutturali che, necessariamente, dovranno passare attraverso il rilascio di un titolo edilizio da parte dell'Amministrazione Comunale.

La società committente intende presentare un progetto di riqualificazione morfologica e funzionale delle aree in argomento per realizzare sulle stesse un parco fotovoltaico finalizzato alla produzione di energia rinnovabile, in armonia con le linee programmatiche dell'Unione Europea e del Governo Italiano sulla green economy.

Vista la morfologia che caratterizza le aree in argomento, la realizzazione del previsto parco fotovoltaico non può essere realizzata se non dopo aver effettuato gli interventi di riqualificazione morfologica del sito che prevedono il riempimento della depressione esistente fino a raccordarla con le quote del piano campagna presente nell'intorno.

La collocazione del parco fotovoltaico all'interno della depressione esistente renderebbe infatti assolutamente inefficace l'impianto in quanto, durante la giornata, varie porzioni del parco fotovoltaico sarebbero soggette all'ombreggiamento generato dalle scarpate esistenti che andrebbe a ridurre in maniera eccessiva la produzione di energia elettrica.

Per eliminare l'effetto negativo determinato dalle scarpate presenti, si rende pertanto necessario procedere al riempimento della depressione esistente per garantire un irraggiamento ottimale ai pannelli fotovoltaici che, come anticipato sopra, qualora venissero posizionati sul fondo della depressione attualmente esistente perderebbero una percentuale importante della loro efficienza a causa dell'ombreggiamento che le pareti dello scavo riverbererebbero sui pannelli fotovoltaici.

Per realizzare l'intervento di riqualificazione morfologica del sito in argomento, si renderà necessario l'impiego di circa 180.000 mc di materiale idoneo (indicativamente terre e rocce da scavo e/o End of Waste certificati) che dovrà essere opportunamente compattato nel momento del suo conferimento.

6. CONSIDERAZIONI SULL'APPLICAZIONE DEI CONTENUTI DEL DECRETO LEGISLATIVO 26 NOVEMBRE 2025, N. 178

Con la recente pubblicazione in Gazzetta Ufficiale (Serie Generale n. 275 del 26/11/2025) del Decreto Legislativo 26 novembre 2025, n. 178 *"Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 25 novembre 2024, n. 190, recante disciplina dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, in attuazione dell'articolo 26, commi 4 e 5, lettere b) e d), della legge 5 agosto 2022, n. 118"*, entrato in vigore il giorno 11 dicembre 2025, noto anche come "Correttivo al Testo Unico FER", sono state apportate modifiche sostanziali al D.Lgs. 190/2024, con integrazioni a scopo semplificativo mirate a rimuovere ostacoli burocratici e a promuovere tecnologie innovative nell'ambito delle fonti energetiche rinnovabili.

Il provvedimento ha aggiornato il quadro normativo dei regimi amministrativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili, con particolare attenzione alla semplificazione delle procedure e alla digitalizzazione.

Il nuovo impianto normativo ha confermato, in base alla tipologia di impianto proposto, alle sue caratteristiche tecniche, alla potenzialità e alla localizzazione, i seguenti tre regimi autorizzativi già previsti dal D.Lgs. 190/2024; attività libera, procedura abilitativa semplificata (PAS) e autorizzazione unica (AU).

Il Correttivo ha introdotto procedure amministrative semplificate per la realizzazione di impianti da fonti rinnovabili localizzati nelle "aree idonee" ed ha individuato all'art. 11-bis i requisiti delle "Aree idonee su terraferma" e all'art. 11-ter delle "Aree idonee a mare".

Nell'elenco delle aree idonee su terraferma di seguito si cita, poiché pertinente al caso in oggetto, quanto riportato all'art. 11 bis lettera c) *"le cave e le miniere cessate, non recuperate o abbandonate o in condizioni di degrado ambientale, o le porzioni di cave e miniere non suscettibili di ulteriore sfruttamento"*.

Il Provvedimento ha fissato infine al 21 febbraio 2026, la scadenza entro la quale ciascuna Regione e Provincia autonoma dovrà adottare un Piano per l'individuazione delle zone di accelerazione terrestri, intese come aree in cui impianti di produzione rinnovabile e accumuli energetici potranno beneficiare di misure di semplificazione avanzata.

Nella definizione di tali Piani, come riportato all'art. 12 c. 5, dovranno essere incluse prioritariamente *"le superfici artificiali ed edificate, le infrastrutture di trasporto e le zone immediatamente circostanti, i parcheggi, le aziende agricole, i siti di smaltimento dei rifiuti, i siti industriali e le aree industriali attrezzate, le miniere, i corpi idrici interni artificiali, i laghi o i bacini artificiali e, se del caso, i siti di trattamento delle acque reflue urbane, ivi inclusi i terreni degradati non utilizzabili per attività agricole"*.

Le disposizioni sopra citate rendono pertanto "idonee" e "prioritarie" le aree oggetto della presente relazione per l'installazione di un parco fotovoltaico.

7. VANTAGGI DERIVATI DALLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

La realizzazione dell'intervento previsto comporterà una serie di importanti vantaggi che riverbereranno i loro effetti positivi sull'ambiente in generale, nei confronti dell'Amministrazione Comunale e nei confronti dei cittadini del Comune di Grassobbio.

L'ambiente trarrà vantaggio dall'intervento proposto in quanto verrà prodotta dell'energia verde rinnovabile apportando così un piccolo ma significativo contributo alla decarbonizzazione del pianeta ed alla riduzione della CO2 attualmente prodotta dalle fonti fossili tradizionali di produzione di energia elettrica.

L'Amministrazione Comunale entrerà a far parte delle Amministrazioni virtuose grazie allo sviluppo sul proprio territorio di un impianto per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

I cittadini di Grassobbio ricaveranno un beneficio diretto dalla realizzazione del previsto parco fotovoltaico in quanto la committente si è resa disponibile a riconoscere alla cittadinanza una contribuzione per la realizzazione dell'intervento proposto.

In fase di rilascio del Permesso di Costruire che consentirà di realizzare il previsto intervento di sistemazione morfologica delle aree preliminare all'installazione del parco fotovoltaico, verranno concordate con i rappresentanti dell'Amministrazione Comunale le modalità di contribuzione che la ditta riconoscerà ai cittadini di Grassobbio.

Come riportato nella cartografia allegata alla presente relazione tecnica, il previsto parco fotovoltaico non sarà limitato alle sole aree interessate dalle pregresse attività di escavazione ma, per aumentare il quantitativo di energia verde che verrà prodotta, sarà esteso anche alle aree limitrofe.

ALLEGATI

**SCHEDA E CARTOGRAFIA ATE_g35 INDIVIDUATO DAL PIANO CAVE
DELLA PROVINCIA DI BERGAMO APPROVATO CON
D.C.R. N. VIII/619 DEL 14 MAGGIO 2008**

(BUR2008034)

(5.3.2)

D.c.r. 14 maggio 2008 - n. VIII/619**Nuovo piano cave della Provincia di Bergamo – Settori merceologici della sabbia-ghiaia, argilla, calcari e dolomie, pietre ornamentali e pietrisco**

Presidenza del Vice Presidente Lucchini

IL CONSIGLIO REGIONALE DELLA LOMBARDIA

Vista la l.r. 8 agosto 1998, n. 14 (Nuove norme per la disciplina della coltivazione delle sostanze minerali di cava), ed in particolare l'articolo 8, che disciplina le modalità di approvazione del piano delle cave;

Vista la deliberazione 16 marzo 2004, n. 16 con la quale il Consiglio provinciale di Bergamo ha adottato, ai sensi dell'articolo 7 della l.r. 14/1998, la proposta del nuovo piano cave provinciale relativo ai settori merceologici della sabbia, ghiaia, argilla, calcari e dolomie, pietre ornamentali e pietrisco;

Vista la deliberazione della Giunta regionale n. 8/1547 del 22 dicembre 2005, con cui viene sottoposta al Consiglio regionale la suddetta proposta di nuovo piano cave della Provincia di Bergamo e vengono formulate le seguenti considerazioni:

- la proposta di nuovo piano cave adottata dalla Provincia di Bergamo è ritenuta rispondente ai criteri dettati dalla Giunta regionale con le dd.g.r. 26 febbraio 1999, n. 6/41714 e 31 marzo 2000, n. 6/49320;
- con il decreto n. 1330 del 2 febbraio 2004, del Dirigente della Struttura Azioni per la Gestione delle Aree protette e Difesa della biodiversità della Direzione Qualità dell'Ambiente, viene espresso il parere relativo all'applicazione della valutazione di incidenza, ai sensi della d.g.r. 8 agosto 2003, n. 7/14106, concernente l'elenco dei proposti siti di importanza comunitaria e conseguenti adempimenti;
- l'Autorità di Bacino del fiume Po, con nota prot. n. 3009/PI del 18 maggio 2005 prot. reg. 16172 del 14 giugno 2005, ha espresso parere di compatibilità con relative prescrizioni rinviando alla Provincia di Bergamo la presa d'atto e l'articolazione delle stesse;
- il piano ha ai sensi dell'art. 10 della l.r. 14/1998, il valore e gli effetti di piano territoriale regionale relativo ad un settore funzionale, ai sensi dell'art. 4 della l.r. 15 aprile 1975, n. 51, attualmente sostituito dalla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio);
- il nuovo piano cave ha durata decennale, ai sensi dell'articolo 10 della l.r. 14/1998;
- il Comitato tecnico consultivo regionale per le attività estrattive, di cui all'art. 34 della l.r. 14/1998, con parere n. 1823 dell'8 novembre 2005, si è espresso favorevolmente alla proposta in oggetto;
- con nota prot. 36132 del 13 dicembre 2005 della Direzione Generale Territorio e Urbanistica – U.O. Tutela e Valorizzazione del Territorio, successiva all'espressione del parere del Comitato tecnico consultivo regionale per le attività estrattive, viene espresso parere con prescrizioni;

Considerato che con la medesima deliberazione di Giunta regionale 8/1574 del 22 dicembre 2005 in allegato alla proposta sono stati trasmessi al Consiglio, quali parti integranti della d.g.r. stessa:

- la proposta di nuovo piano cave adottata dalla Provincia di Bergamo;
- le osservazioni di ordine generale al nuovo piano, costituite dalla scheda istruttoria e dal parere espresso dal Comitato tecnico consultivo regionale per le attività estrattive;
- le proposte di modifiche della Giunta regionale;

Considerato altresì che con la stessa d.g.r. n. 8/1547 in allegato alla proposta sono stati inoltre trasmessi al Consiglio:

- la proposta di piano, già comprensiva delle proposte di modifica della Giunta regionale, che si compone di:
 1. prescrizioni a carattere generale;
 2. normativa tecnica;
 3. schede e planimetrie relative agli ambiti territoriali estrattivi (ATE) comprensivi dei giacimenti sfruttati e alle cave di recupero (R);
- il parere della Direzione Generale Agricoltura – U.O. Sviluppo e Tutela del territorio rurale e montano n. 1557 del 20 gennaio 2005;

- il decreto n. 1330 del 2 febbraio 2005, del Dirigente della Struttura Azioni per la Gestione delle Aree protette e Difesa della biodiversità della Direzione Qualità dell'Ambiente;
- il parere dell'Autorità di Bacino del fiume Po, prot. n. 3009/PI del 18 maggio 2005, prot. reg. 16172 del 14 giugno 2005;
- il parere della Direzione Generale Territorio e Urbanistica – U.O. Tutela e Valorizzazione del Territorio n. 36132 del 13 dicembre 2005;

Dato conto che in data 30 luglio 2007 la VI Commissione approvava la proposta di piano e che in data 5 febbraio 2008 il Consiglio regionale ha deliberato, ai sensi dell'articolo 77 del Regolamento interno, il rinvio in VI Commissione della citata proposta di piano per un supplemento di istruttoria;

Udita la relazione della VI Commissione consiliare «Ambiente e Protezione civile» che, nell'ambito della propria istruttoria, ha ricevuto osservazioni ed ha svolto le audizioni richieste, acquisendo altresì ulteriore documentazione a sostegno delle proprie proposte di modifica, nonché nell'ambito del supplemento di istruttoria, ha acquisito altresì il parere tecnico della Direzione Generale Qualità dell'Ambiente, trasmesso con nota 10 aprile 2008, prot. n. 9475;

Con votazione palese, per alzata di mano:

DELIBERA

1. di approvare il nuovo piano cave della Provincia di Bergamo, adottato con deliberazione 16 marzo 2004 n. 16 del Consiglio provinciale (Allegato 1 – parte integrante della presente deliberazione) (*omissis*) (1) con le integrazioni e le modifiche dettagliatamente riportate nelle schede descrittive e nelle relative planimetrie dei singoli ATE e giacimenti, come risultanti nell'Allegato 2, parte integrante della presente deliberazione;
2. di allegare alla presente deliberazione, come parte integrante e sostanziale, il parere con relative prescrizioni dell'Autorità di Bacino del fiume Po, prot. n. 3009/PI del 18 maggio 2005, prot. reg. 16172 del 14 giugno 2005 (Allegato 3);
3. di dare mandato agli uffici della Giunta regionale per l'eventuale adeguamento degli elaborati di piano di cui all'Allegato 2, prima della sua pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione;
4. di disporre la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione del presente atto deliberativo e degli elaborati di piano di cui all'Allegato 2, composto da: prescrizioni di carattere generale; normativa tecnica; schede e planimetrie relative agli ambiti territoriali estrattivi (ATE) comprensivi dei giacimenti sfruttabili e alle cave di recupero (R);
5. di trasmettere la presente deliberazione alla Provincia di Bergamo.

Il vice presidente: Enzo Lucchini

I consiglieri segretari:

Luca Daniel Ferrazzi – Battista Bonfanti

Il segretario dell'assemblea consiliare:

Maria Emilia Paltrinieri

(1) Gli elaborati progettuali della proposta di piano cave, indicati come Allegato 1 e non riprodotti nel presente Bollettino, possono essere consultati presso il Servizio Segreteria dell'Assemblea consiliare.

AMBITO TERRITORIALE ESTRATTIVO: ATEg35 (nuovo ambito)

SETTORE MERCEOLOGICO	GIACIMENTO	RISORSA
II - Sabbia e ghiaia	Gg16	Sabbia e ghiaia

DATI GENERALI

DATI ANAGRAFICI

Località interessata	Padergnone - Cascina Cristina
Comune/i interessato/i	Grassobbio
Sezione/i C.T.R. interessata/e 1:10.000	C5b4

CARATTERISTICHE DELL'AMBITO

Superficie	ha 18,7
Soggiacenza falda	30 m
Vincoli	Nessuno
Contesto e infrastrutture	<ul style="list-style-type: none"> Elettrodotto che attraversa la parte centro-meridionale dell'A.T.E. Metanodotto che attraversa in direzione nord-est sud-ovest la parte mediana dell'ambito.

PREVISIONI DI PIANO

RISERVE E PRODUZIONI (mc)

Riserve stimate	2.000.000
Produzione prevista nel decennio	2.000.000
Riserve residue	0

PRESCRIZIONI TECNICHE PER LA COLTIVAZIONE

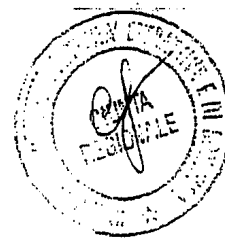
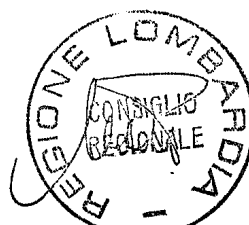
Profondità massima di escavazione	15 m dal piano campagna, in asciutto.
Ulteriori prescrizioni	L'autorizzazione all'attività estrattiva è subordinata all'acquisizione del preventivo parere della Soprintendenza Archeologica della Lombardia.

PRESCRIZIONI TECNICHE PER IL RECUPERO AMBIENTALE

Destinazione finale	Agricola.
Recupero scarpate	Ricostituzione piano campagna originario, mediante il riempimento con materiali inerti o con terre di scavo
Recupero fondo cava	Ricostituzione piano campagna originario, mediante il riempimento con materiali inerti o con terre di scavo. Successiva copertura con terreno coltivo.
Ulteriori prescrizioni	<ul style="list-style-type: none"> Contestualità fasi di coltivazione e recupero; Ripristino della rete idrica e dei filari esistenti prima dell'escavazione.

NOTA

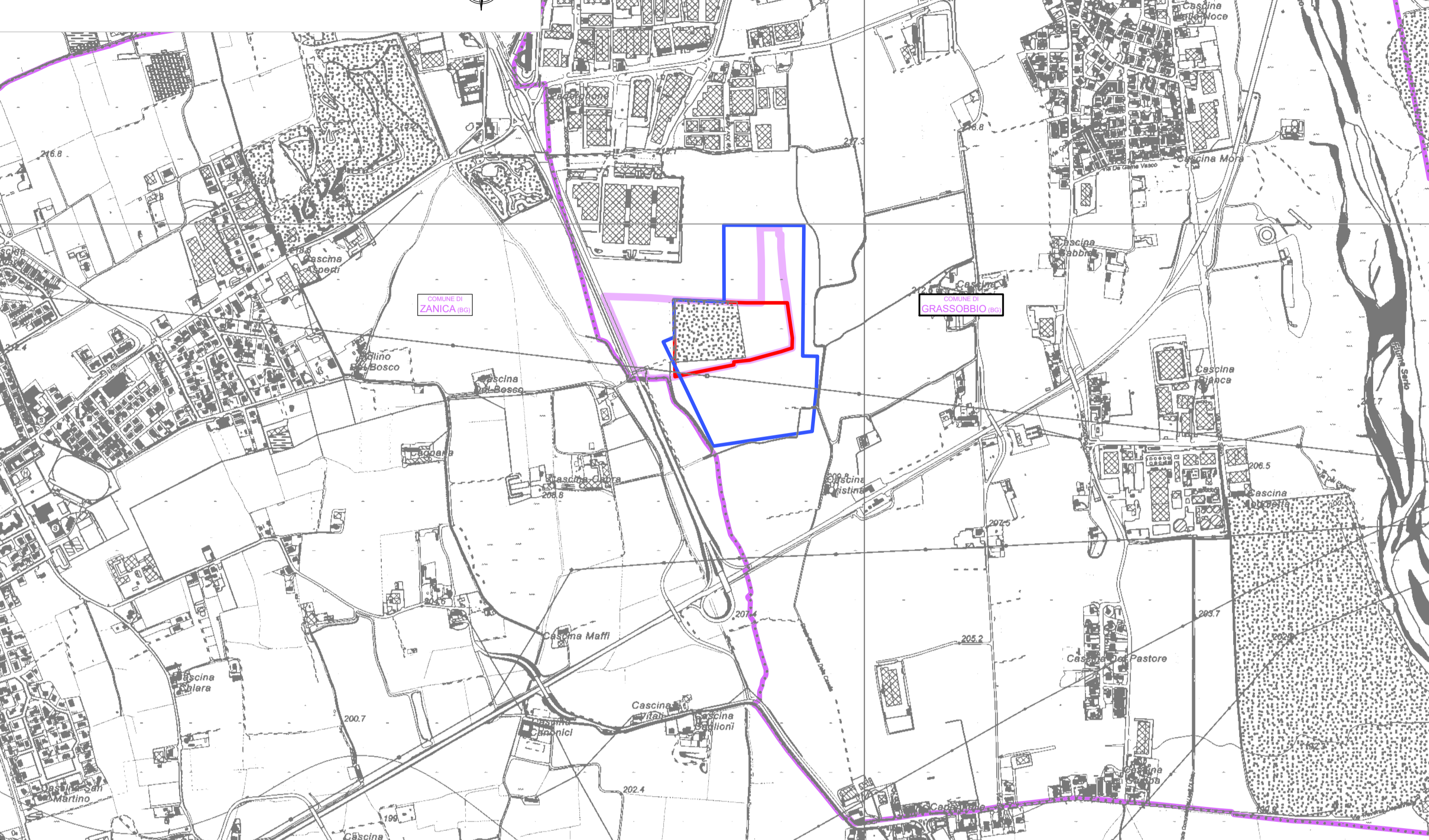
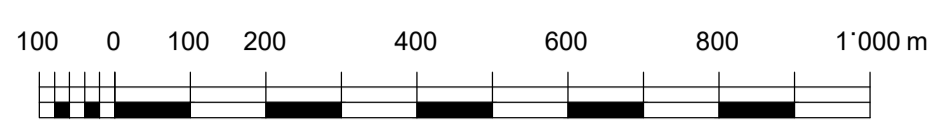
L'ambito deve essere considerato una rilocalizzazione dell'area e delle riserve stralciate dall'ATEg4 di Cavernago-Calcinato.



INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

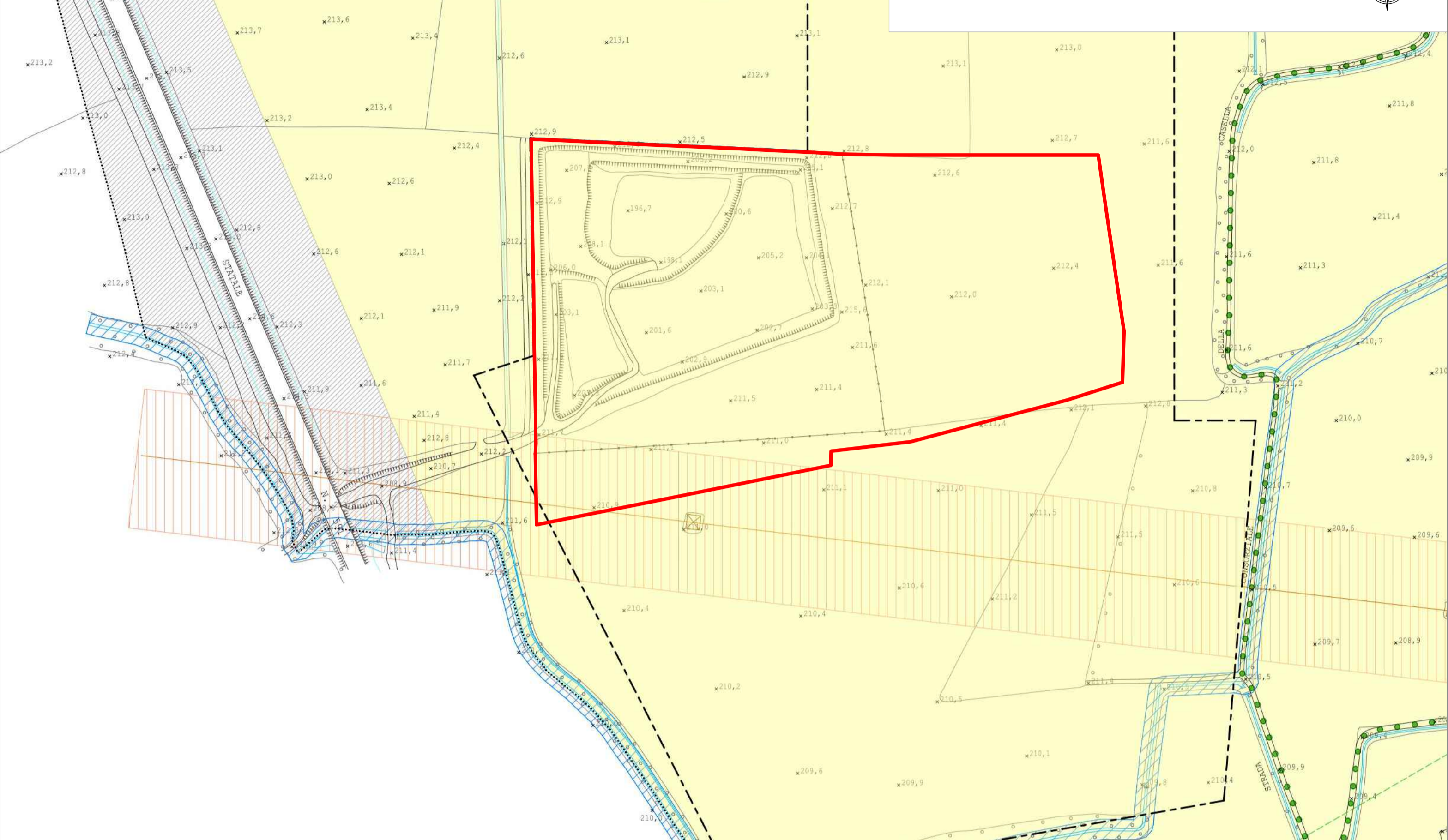
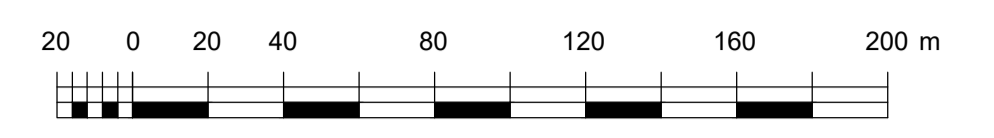
CARTA TOPOGRAFICA

SCALA 1 : 10'000 (1 cm = 100 m)
 SISTEMA PLANIMETRICO: EPSG 7791 (RDN2008 / UTM ZONE 32N)
 SISTEMA ALTIMETRICO: SUL LIVELLO DEL MARE (GEODE)
 DISLIVELLO TRA LE ISOIPSE: 10 METRI



PLANIMETRIA DELLE DESTINAZIONI URBANISTICHE

SCALA 1 : 2'000 (1 cm = 20 m)
 SISTEMA PLANIMETRICO: EPSG 7791 (RDN2008 / UTM ZONE 32N)
 SISTEMA ALTIMETRICO: SUL LIVELLO DEL MARE (GEODE)
 DISLIVELLO TRA LE ISOIPSE: 10 METRI

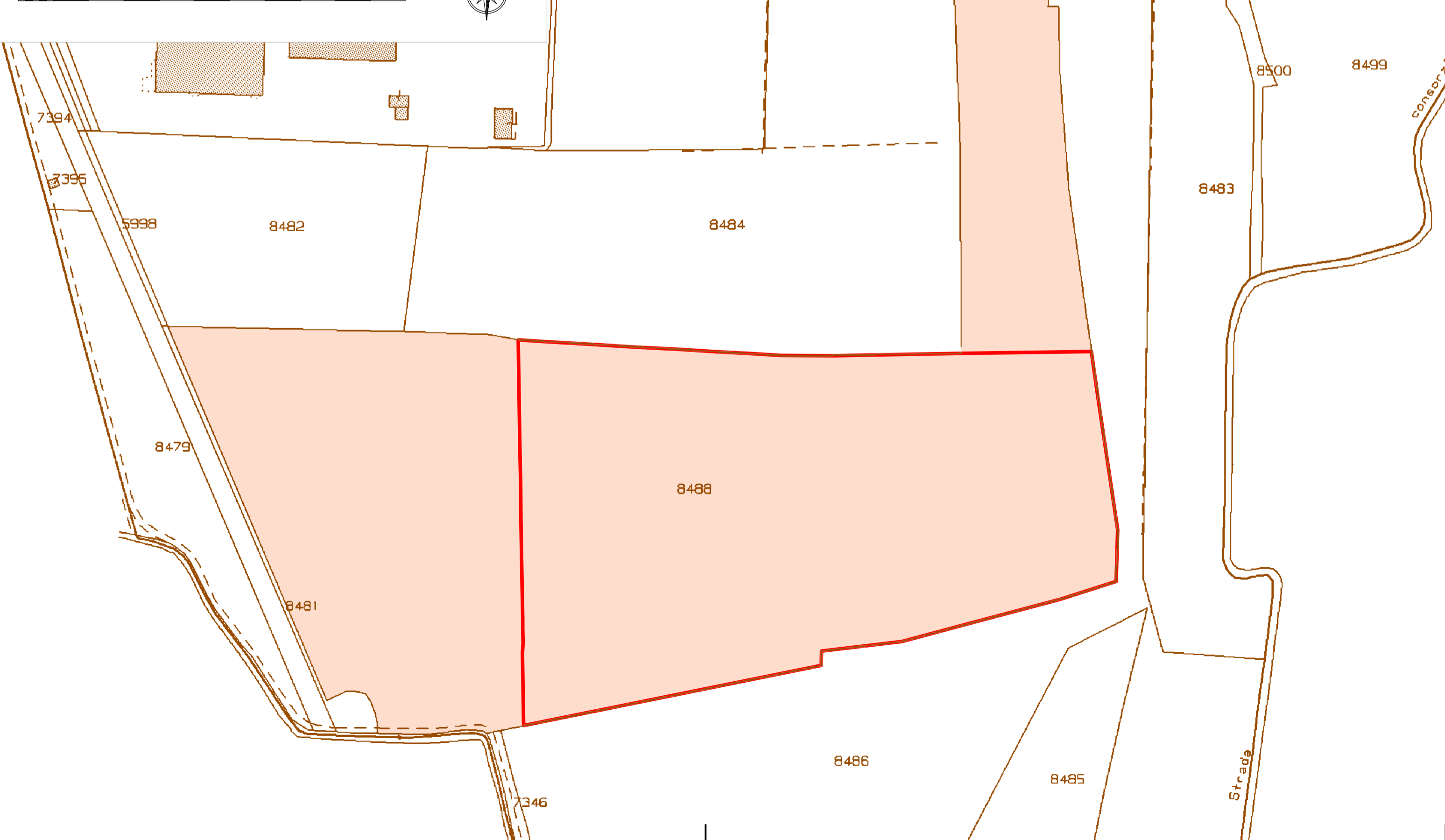
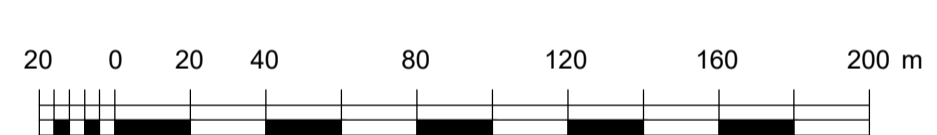


SEGNI CONVENZIONALI

- Confine comunale
- Aree di proprietà della Sistemi Ambientali S.r.l. (particella 8488 del foglio 8)
- PIANIFICAZIONE, CATASTO**
- Immobili catastali**
- Mappe particellari
 - Grassobbio; foglio grafico 8
- Fonte: Agenzia delle Entrate: <http://sister.agenziaentrate.gov.it/Main/index.jsp>
- PIANIFICAZIONE, CATASTO**
- Titolarietà degli immobili catastali**
- Sistemi Ambientali S.r.l. (cod. fisc. 02884350162); proprietaria per 1/1
 Catasto Terreni; Grassobbio; sezione -; foglio censuario 8 --- Particella 8488
- Fonte: Agenzia delle Entrate: <http://sister.agenziaentrate.gov.it/Main/index.jsp>
- ECONOMIA**
- Risorse minerali**
- Ambito Territoriale Estrattivo ATEg35
 (individuato dal Piano Cave della Provincia di Bergamo, approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. VIII / 619 del 14 maggio 2008)
- STRUTTURE**
- Aree interessate dalla realizzazione del Parco Fotovoltaico (59 087 m²)
- PIANIFICAZIONE, CATASTO**
- Destinazioni urbanistiche**
- Piano di Governo del Territorio
 Piano della Regole (pubblicato sul BURL il 24-07-2019)
 2c - Uso del suolo
 Fonte: Regione Lombardia
<https://www.multiplan.servizi.it/pgweb/pub/pgweb.jsp>
- AMBITI PER ATTIVITA' ECONOMICHE CONSOLIDATI DI CONTENIMENTO art. 9 PUR
- AMBITI PER ATTIVITA' ECONOMICHE DI PARTICOLARE RILEVANZA AI FINI DELLA COMPATIBILITA' INSEDIATIVA art. 13 PUR
- AMBITI CON PRESENZA DI INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE art. 16 PUR
- AMBITO DI CONSOLIDAMENTO DEL MIX FUNZIONALE DELL'AREA "EX LOVABLE" (COMPARTO 10A) art. 10 PUR
- AMBITO DI CONSOLIDAMENTO DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI ESISTENTI (COMPARTO 10B) art. 11 PUR
- AMBITO DI RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA (COMPARTO 10C) INTERMARMÌ art. 12 PUR
- AREA AEROPORTUALE E AMBITI SITUATI NELLE ZONE DI RISPETTO AEROPORTUALE art. 17 PUR
- AMBITI PER ATTIVITA' ESTRATTIVE art. 25 PUR
- AMBITI AD INDIRIZZO AGRICOLO art. 21 PUR
- NUCLEI ABITATI, CASINALI E FABBRICATI RURALI ISOLATI E RELATIVE AREE DI PERTINENZA ESISTENTI art. 23 PUR

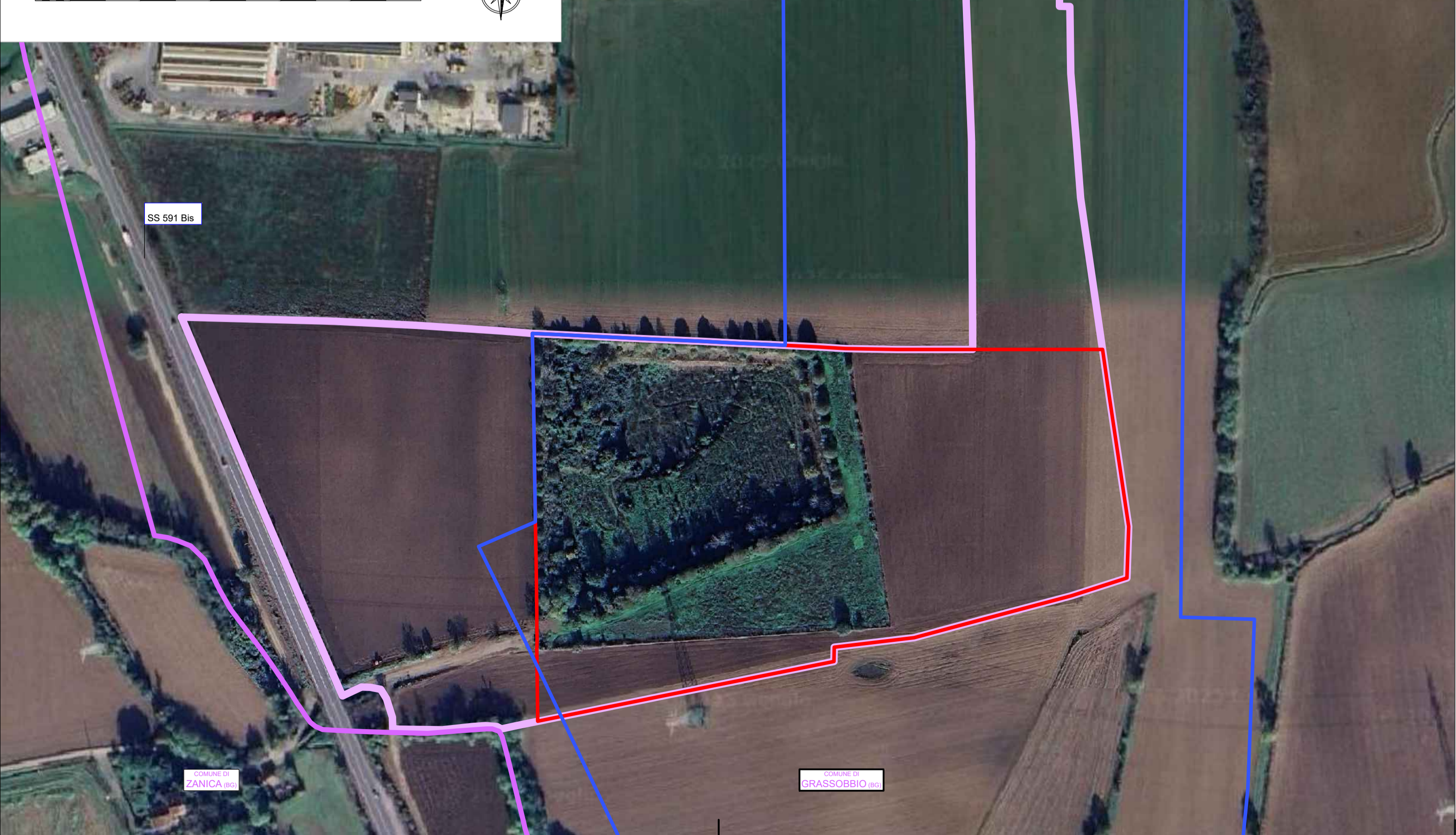
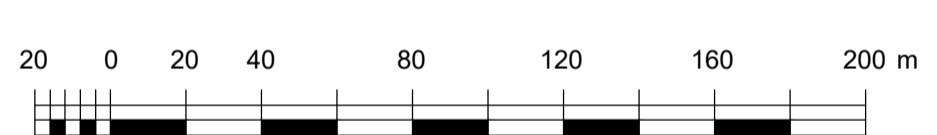
PLANIMETRIA DEGLI IMMOBILI CATASTALI (ALL'11 DICEMBRE 2025)

SCALA 1 : 2'000 (1 cm = 20 m)
 SISTEMA PLANIMETRICO: EPSG 3003 (MONTE MARIO / ITALY ZONE 1)
 SISTEMA ALTIMETRICO: -



FOTOGRAFIA AEREA

SCALA 1 : 2'000 (1 cm = 20 m)
 SISTEMA PLANIMETRICO: EPSG 3003 (MONTE MARIO / ITALY ZONE 1)
 SISTEMA ALTIMETRICO: -



COMUNE DI GRASSOBBIO (BG)
 LOCALITÀ PADERGNONE

COMMITTENTE: A0001552

PRATICA: P0004119
RIQUALIFICAZIONE MORFOLOGICA E FUNZIONALE DI UN'EX AREA DI EX CAVA PER DESTINARLA ALL'ALLOCAZIONE DI UN PARCO FOTOVOLTAICO

TITOLO: **INQUADRAMENTO GEOGRAFICO** ALLEGATO: **2**

RAPPRESENTAZIONI: CARTA TOPOGRAFICA, PLANIMETRIA DELLE DESTINAZIONI URBANISTICHE, PLANIMETRIA DEGLI IMMOBILI CATASTALI, FOTOGRAFIA AEREA

DATA DI STAMPA: DICEMBRE 2025 REVISIONE: 0

FILE: GRASSOBBIO_EX_CAVA_IN_LOCALITA_PADERGNONE_2025-12-11_SA_SRL_RIQUALIFICAZIONE.DWG

LICENZA SOFTWARE: AUTODESK AUTOCAD 2025.1.1 - ID ABBONAMENTO: 7363 2663 3467 46

IL PROGETTISTA:

UFFICIO
 MANIFATTURE
 FISCHE
 (PROVINCIA)
 DI GRASSOBBIO
 (BG)

CAVE • RIFIUTI • AMBIENTE • GEOLOGIA • TOPOGRAFIA

LITHOS S.p.A.
 Via F. Crivelli, 27
 24124 Bergamo
 Tel. 035 4126000

UFFICIO
 GEOL. LEGALE
 DI GRASSOBBIO

UFFICIO
 GEOL. LEGALE
 DI GRASSOBBIO

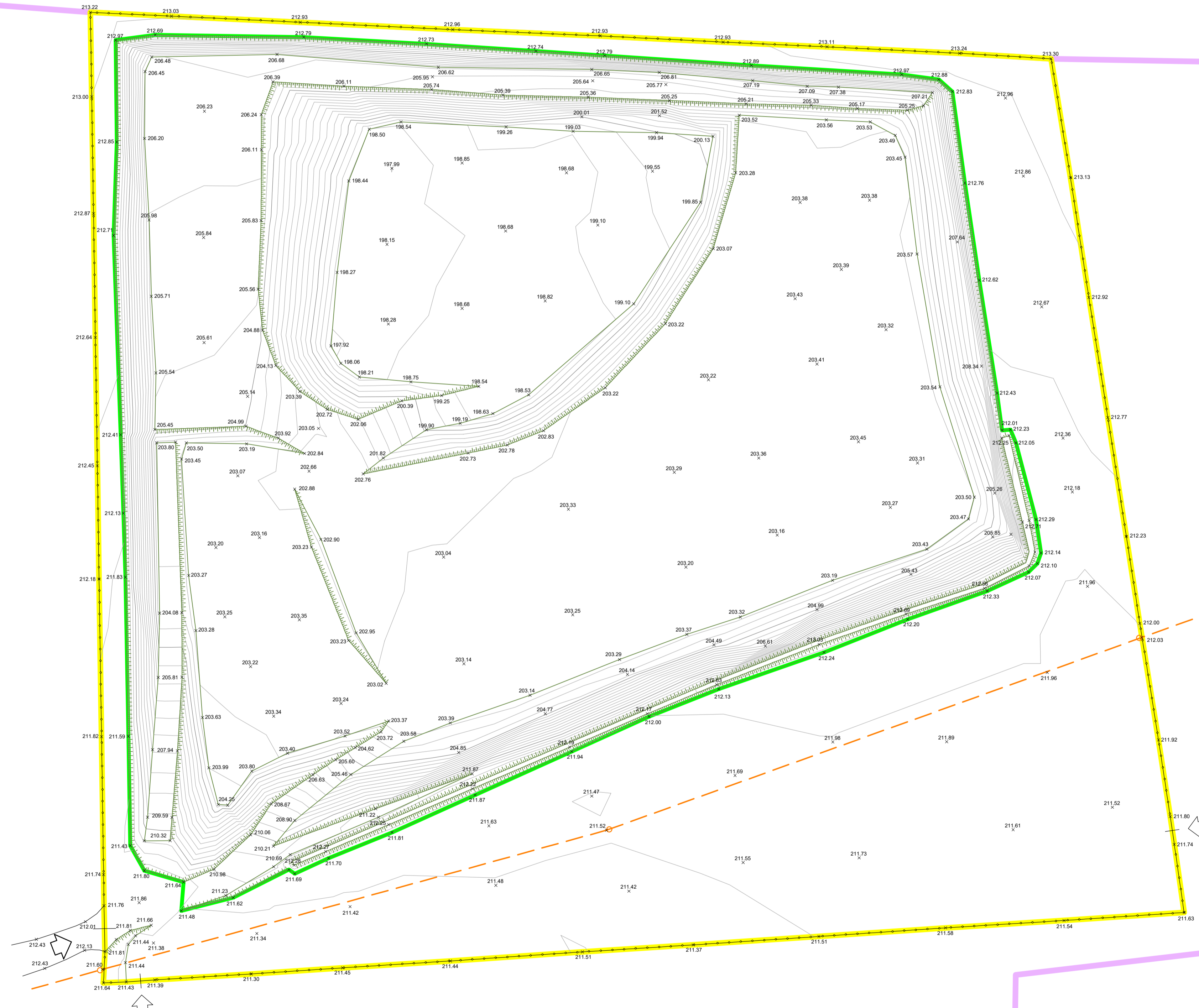
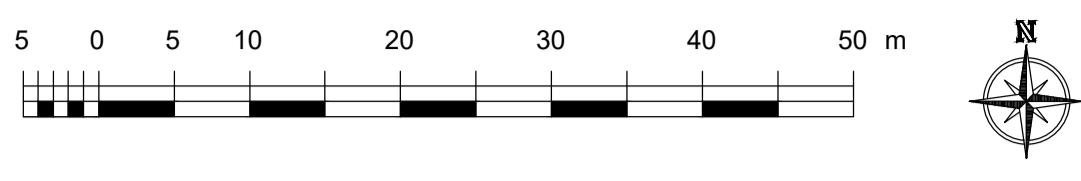
P.A.A. C.F. 02884350161
 Registro Imprese Bergamo - 02884350161
 R.E.A. di Bergamo n. 314369

Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto della Lithos s.r.l. (legge 22 aprile 1941, n°633 - ART. 2576 e segg. C.C.)

RILIEVO PLANO ALTIMETRICO DI DETTAGLIO DELLE AREE



PLANIMETRIA
 SCALA 1 : 500 (1 cm = 5 m)
 SISTEMA PLANIMETRICO: EPSG 7791 (RDN2008 / UTM ZONE 32N)
 SISTEMA ALTIMETRICO: SUL LIVELLO DEL MARE (GEOIDE)
 METODO DI ORIENTAMENTO: MISURA DEI VERTICE GEODETICO 033627
 DISLIVELLO TRA LE ISOIPSE: 50 CENTIMETRI



SEGNI CONVENZIONALI

- CONFINI**
- Area di proprietà della Sistemi Ambientali S.r.l. (particella 8488 del foglio 8)
- ELEVAZIONE**
- Scarpata
- SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ, COMUNICAZIONE**
- Reti del gas metano**
- Metanodotto interrato
 - Palina di segnalazione
- STRUTTURE**
- Ingresso principale all'ex cava di prestito
 - Accessi carrai secondari
 - Recinzione
- Aree della ex cava di prestito (32'243 m²)**
- Aree depresse (21'154 m²)**

COMUNE DI GRASSOBBIO (BG)
 LOCALITÀ PADERGNONE

COMMITTENTE: A0001552

PRATICA: P0004119

RIQUALIFICAZIONE MORFOLOGICA E FUNZIONALE DI UN'EX AREA DI EX CAVA PER DESTINARLA ALL'ALLOCAZIONE DI UN PARCO FOTOVOLTAICO

TITOLO: **RILIEVO PLANO ALTIMETRICO DI DETTAGLIO DELLE AREE**

ALLEGATO: **3**

RAPPRESENTAZIONI: PLANIMETRIA

DATA DI STAMPA: DICEMBRE 2025 REVISIONE: 0

FILE: GRASSOBBIO_EX_CAVA_IN_LOCALITA_PADERGNONE_2025-12-11_SA_SRL_RIQUALIFICAZIONE.DWG

LICENZA SOFTWARE: AUTODESK AUTOCAD 2025.1.1 - ID ABBONAMENTO: 7363 2663 3467 46

IL PROGETTISTA:

CAVE • RIFIUTI • AMBIENTE • GEOLOGIA • TOPOGRAFIA

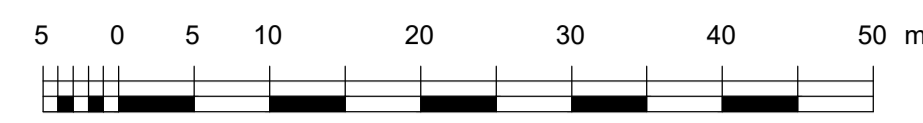
LITHOS Srl lithos@webithos.com www.webithos.com	UFFICI Via F. Comioni, 27 24124 Bergamo Tel. 035 4124060	SEDE LEGALE Via Don L. Orione, 16 24124 Bergamo Tel/Fax 035 224038	DATI FISCALI P.IVA n. C.F. 02690200161 Registro Imprese Bergamo n. 02680200161 R.E.A. di Bergamo n. 314385
---	---	---	---

Questo documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato in tutto o in parte senza il consenso scritto della Lithos s.r.l. (legge 22 aprile 1941, n. 633 - ART. 2576 e segg. C.C.)

**INDIVIDUAZIONE DELLE AREE POTENZIALMENTE INTERESSATE
DALLA REALIZZAZIONE DEL PARCO FOTOVOLTAICO**

PLANIMETRIA CON FOTOGRAFIA AEREA

SCALA 1 : 500 (1 cm = 5 m)
SISTEMA PLANIMETRICO: EPSG 7791 (RDN2008 / UTM ZONE 32N)
SISTEMA ALTIMETRICO: SUL LIVELLO DEL MARE (GEOIDE)
METODO DI ORIENTAMENTO: MISURA DEI VERTICE GEODETICO 033627
DISLIVELLO TRA LE ISOIPSE: 50 CENTIMETRI



SEGNI CONVENZIONALI

- CONFINI**
- Confine comunale
 - Aree di proprietà della Sistemi Ambientali S.r.l. (particella 8488 del foglio 8)
- ELEVAZIONE**
- Scarpata
- SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ, COMUNICAZIONE**
Reti del gas metano
- Metanodotto interrato
 - Palina di segnalazione
- STRUTTURE**
- Ingresso principale all'ex cava di prestito
 - Accessi carrali secondari
 - Recinzione
 - Aree della ex cava di prestito (32 243 m²)
 - Aree depresse (21 154 m²)
 - Aree interessate dalla realizzazione del Parco Fotovoltaico (59 067 m²)

COMUNE DI GRASSOBBIO (BG)
LOCALITÀ PADERGNONE

COMMITTENTE: A0001552



PRATICA: P0004119

RIQUALIFICAZIONE MORFOLOGICA E FUNZIONALE
DI UN'EX AREA DI EX CAVA PER DESTINARLA
ALL'ALLOCAZIONE DI UN PARCO FOTOVOLTAICO

TITOLO:
INDIVIDUAZIONE DELLE AREE POTENZIALMENTE INTERESSATE
DALLA REALIZZAZIONE DEL PARCO FOTOVOLTAICO

ALLEGATO:
4

RAPPRESENTAZIONI: PLANIMETRIA CON FOTOGRAFIA AEREA

DATA DI STAMPA: DICEMBRE 2025 REVISIONE: 0

FILE: GRASSOBBIO_EX_CAVA_IN_LOCALITA_PADERGNONE_2025-12-11_SA_SRL_RIQUALIFICAZIONE.DWG

LICENZA SOFTWARE: AUTODESK AUTOCAD 2025.1.1 - ID ABBONAMENTO: 7363 2663 3467 46

IL PROGETTISTA:



CAVE • RIFIUTI • AMBIENTE • GEOLOGIA • TOPOGRAFIA

LITHOS Srl UFFICI SEDE LEGALE DATI FISCALI
lithos@webithos.com Via F. Corridoni, 27 Via Don L. Oriani, 16 P. IVA e C.F. 02060200161
lithos@poco.webithos.com 24124 Bergamo 24124 Bergamo Registro Imprese Bergamo n. 02080200161
www.webithos.com Tel. 035 4124060 Tel/Fax 035 224036 R.E.A. di Bergamo n. 314385