




PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
 MESSA IN SICUREZZA DEL SISTEMA
 ACQUEDOTTISTICO DEL PESCHIERA PER
 L'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO
 DI ROMA CAPITALE E DELL'AREA METROPOLITANA
 IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ING. PhD MASSIMO SESSA

SUB COMMISSARIO ING. MASSIMO PATERNOSTRO

aceq
 acqua
 ACEA ATO 2 SPA



aceq
 ingegneria
 e servizi



IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. PhD Alessia Delle Site

SUPPORTO AL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Av. Vittorio Gennari

Sig.ra Claudia Iacobelli

Ing. Barnaba Paglia

ELABORATO
 A246 SIA ALO030

COD. ATO2 ASI10607

DATA MAGGIO 2022 SCALA -

AGG. N.	DATA	NOTE	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Progetto di sicurezza e ammodernamento
 dell'approvvigionamento della città
 metropolitana di Roma
 "Messa in sicurezza e ammodernamento del sistema
 idrico del Peschiera",
 L.n.108/2021, ex DL n.77/2021 art. 44 Allegato IV

Sottoprogetto
 CONDOTTA MONTE CASTELLONE – COLLE
 S.ANGELO (VALMONTONE)
 (con il finanziamento dell'Unione
 europea – Next Generation EU) 

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA
 ED ECONOMICA
 CUP G91B2100006460002

TEAM DI PROGETTAZIONE

RESPONSABILE PROGETTAZIONE CONSULENTI
 Ing. Angelo Marchetti VDP S.r.l.

CAPO PROGETTO
 Ing. Viviana Angeloro

ASPETTI AMBIENTALI
 Ing. PhD Nicoletta Stracqualursi

Ing. Francesca Giorgi

Hanno collaborato:
 Ing. Francesca Giorgi

Paes. Fabiola Gennaro

Geol. Simone Febo

Ing. Simone Leoni

Ing. PhD Serena Conserva

Geol. Filippo Arsie

Geol. Paolo Caporossi



ALLEGATI ALLO STUDIO DI IMPATTO
 AMBIENTALE

Indagini vegetazionali – Rilievo
 fitosociologico

INDICE

1	PREMESSA	2
2	METODOLOGIA	1
3	POSTAZIONI DI MISURA	2
3.1	INQUADRAMENTO GENERALE	2
3.2	PARTITORE MONTE CASTELLONE.....	4
3.3	FOSSO DI CAPRANICA	6
3.4	CASTAGNETO A.....	8
3.5	CASTAGNETO B.....	10
3.6	FOSSO CAUZZA	12
3.7	FOSSO DI CAVE	14
3.8	VALLE DEI PISCHERI.....	16
3.9	FOSSO SAVO.....	18
3.10	FOSSO DI NINFA.....	20
3.11	VALLE DEGLI ARCHI.....	22

 ACEA ELABORI SPA	CONDOTTA MONTE CASTELLONE – COLLE SANT'ANGELO	
	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE ALLEGATO - RILIEVO FITOSOCIOLOGICO	PAGINA 2

1 PREMESSA

Il presente elaborato costituisce il report riepilogativo delle attività di rilievo fitosociologico eseguito nel mese di maggio 2022 lungo il tracciato di progetto per la realizzazione del progetto Condotta Monte Castellone- Colle Sant'Angelo in Provincia di Roma.

Lungo tali tratte sono state individuate alcune aree presso cui eseguire il rilievo fitosociologico, data l'elevata componente naturale presente. Le postazioni di monitoraggio sono state dislocate in modo uniforme lungo il tracciato dal progetto e in corrispondenza dei fossi, data la necessità di indagini più approfondite, per un totale di 10 postazioni di rilievo come di seguito indicato:

- N.4 punti di rilievo nel tratto A, in corrispondenza delle aree boscate;
- N.6 punti di rilievo nel tratto C, in corrispondenza dell'attraversamento dei fossi;

Nelle seguenti figure si riportano la tratta oggetto di studio e la localizzazione delle postazioni di rilievo individuati lungo le tratte in esame.

Nelle pagine seguenti si illustra la normativa di riferimento, la metodologia, le specifiche tecniche ed i risultati del rilievo fitosociologico.

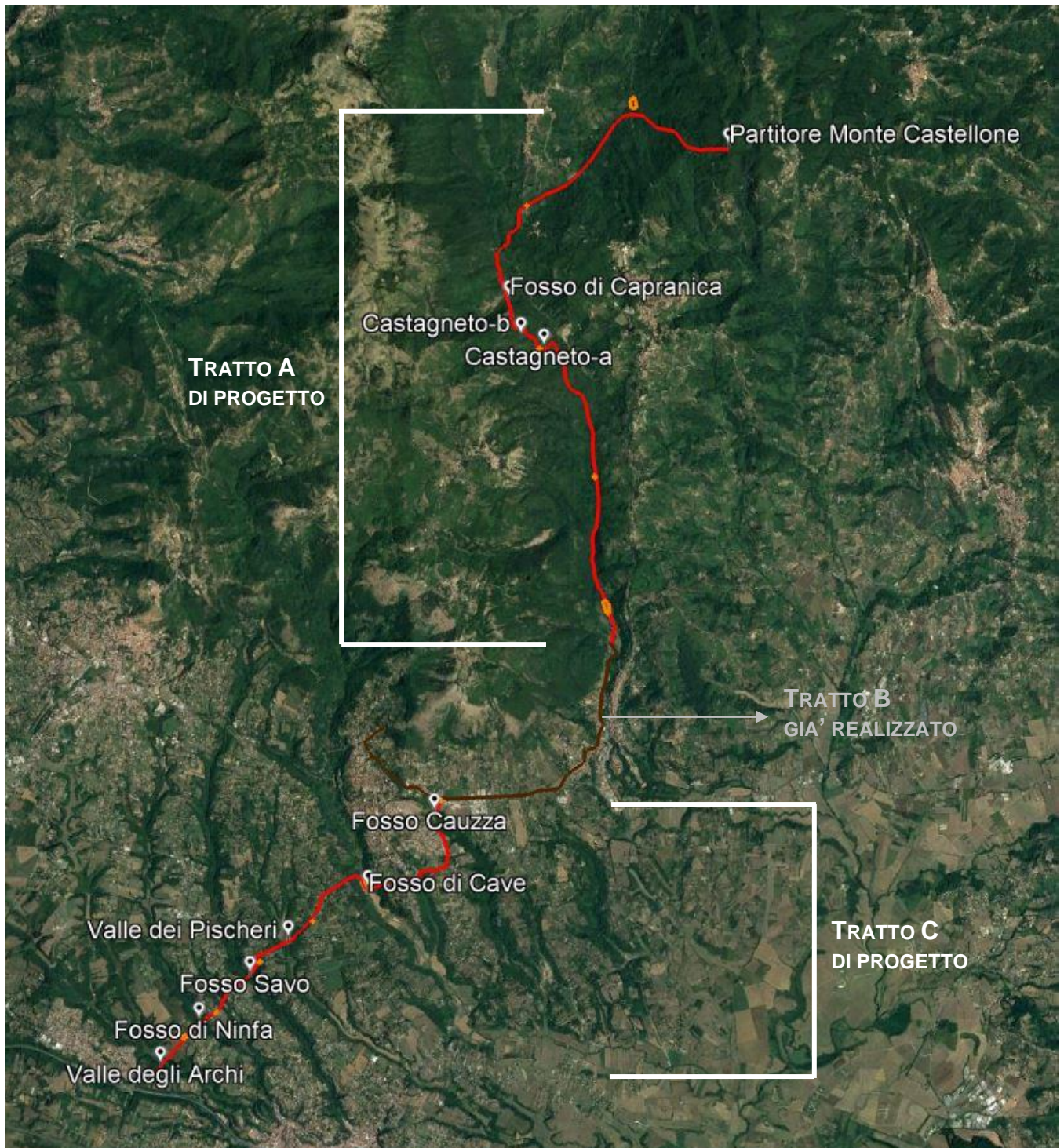


Figura 1-1 Inquadramento tracciato di progetto con punti di rilievo

 ACEA ELABORI SPA	CONDOTTA MONTE CASTELLONE – COLLE SANT’ANGELO	
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE ALLEGATO - RILIEVO FITOSOCIOLOGICO	PAGINA 1	

2 METODOLOGIA

Le indagini per l'identificazione e lo stato ecologico degli habitat consistono in rilievi fitosociologici con metodo Braun Blanquet, con attribuzione dei valori di copertura totale e delle singole specie in plot contigui.

Il rilievo fitosociologico consente di registrare la presenza delle specie vegetali naturali ed alloctone invasive e di verificarne l'espansione e la contrazione nel corso del tempo. Le stazioni di rilevamento vengono identificate sulla base dei caratteri fisionomici indicatori dell'unitarietà strutturale della vegetazione considerata. Nella superficie campione (stazione di rilevamento), congruente col minimo areale di sviluppo del popolamento indagato, viene effettuato il censimento delle entità floristiche presenti, che sarà riportato sulla relativa scheda di rilevamento insieme alla percentuale di terreno coperta da ciascuna specie. Nel corso dell'indagine l'area in esame deve essere delimitata temporaneamente da una fettuccia metrica. Nel caso di vegetazione pluristratificata, le specie dei diversi strati vengono rilevate separatamente (strato arboreo, arbustivo ed erbaceo).

Preliminarmente alle operazioni di rilievo floristico è opportuno censire gli elementi necessari per la caratterizzazione di ogni sito, quali:

- località
- quota (in m s.l.m.)
- esposizione
- coordinate GPS del punto centrale (sistema di riferimento gauss-boaga fuso ovest)
- inclinazione (espressa in gradi)
- tipo di substrato (roccia e pedologia).

e le caratteristiche della comunità vegetale, ovvero:

- copertura complessiva (espressa in percentuale di suolo ricoperta dalla comunità)
- struttura, intesa come composizione verticale, e per ogni strato si indica l'altezza e la copertura percentuale

Ad ogni specie individuata nell'elenco floristico dovrà essere assegnato un indice secondo la metodologia adottata, che combina il numero e la copertura degli individui appartenenti alle singole specie per cercare di quantificare la loro presenza e fornisce una stima dell'abbondanza-dominanza della specie come percentuale di copertura.

Presenza specie	Braun-Blanquet
rara	r
sporadica	+
<5%	1
6-25%	2
26-50%	3
51-75%	4
>75%	5

3 POSTAZIONI DI MISURA

3.1 Inquadramento generale

Secondo la Carta delle Serie di Vegetazione (BLASI 2010), l'area in esame attraversa le seguenti forme di vegetazione:

- 136: Serie preappenninica tirrenica centrale subacidofila del cerro (*Coronillo emeri-Quercus cerridis sigmetum*);
- 137: Serie adriatica neutrobasifila del cerro e della roverella (*Daphno laureolae-Quercus cerridis sigmetum*);
- 152: Geosigmeto peninsulare igrofilo della vegetazione ripariale (*Salicion albae, Populion albae, Alno-Ulmion*);
- 160: Serie preappenninica tirrenica centrale subacidofila dei substrati piroclastici del cerro (*Carpino orientalis-Quercus cerridis sigmetum*);
- 79: Serie appenninica centrale tirrenica neutrobasifila del carpino nero (*Melittio melissophylli-Ostrya carpinifoliae sigmetum*).

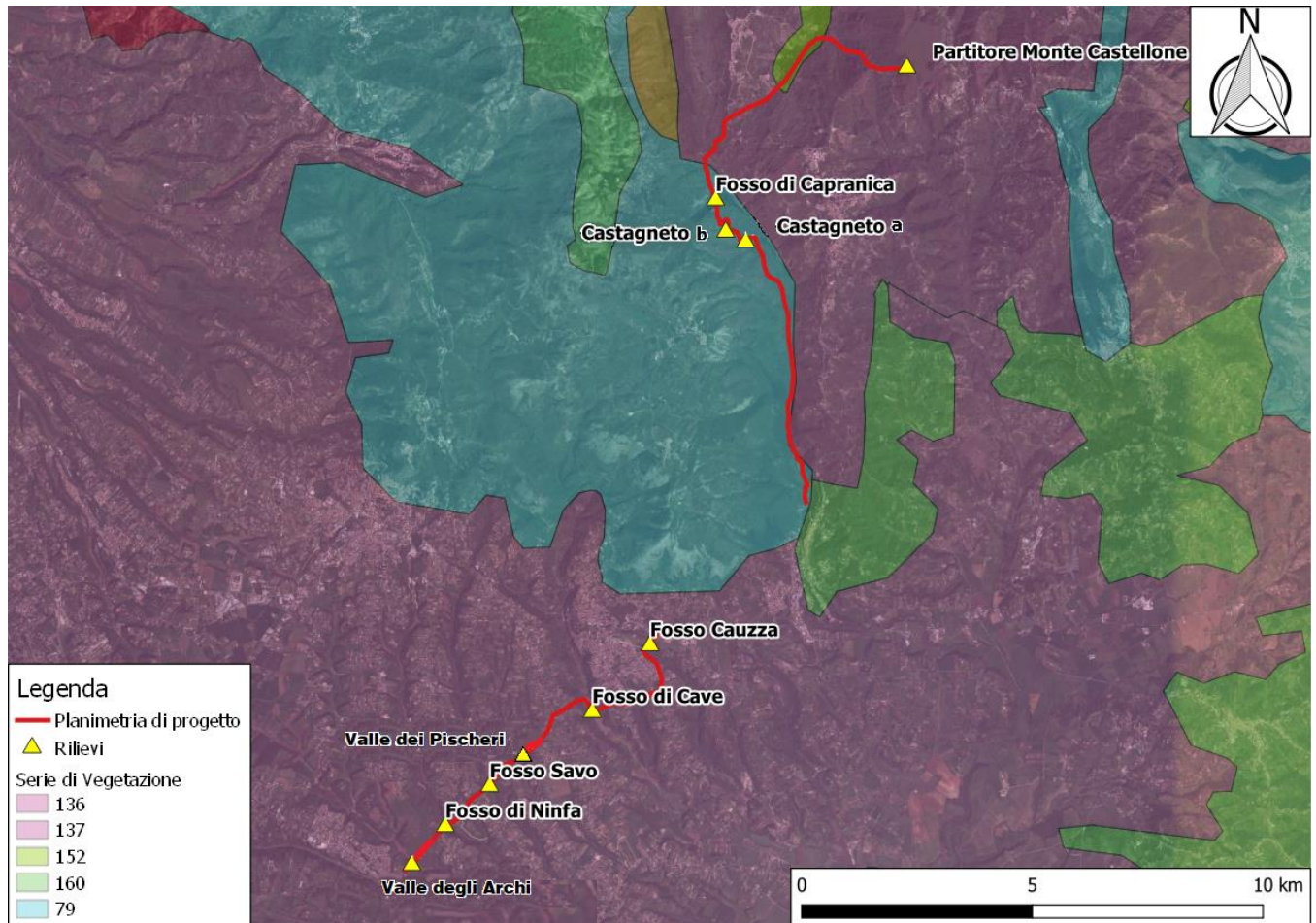


Figura 3.1 Carta delle Serie di Vegetazione (Blasi 2010) con punti di rilievo

Tale distribuzione denota un carattere generale mesofilo della vegetazione presente, dislocata su diversi substrati litologici, sia vulcanici e sia calcarei, ma anche una caratterizzazione geomorfologica legata alla fitta rete idrografica superficiale che influenza le condizioni micro-climatiche locali.

3.2 Partitore Monte Castellone

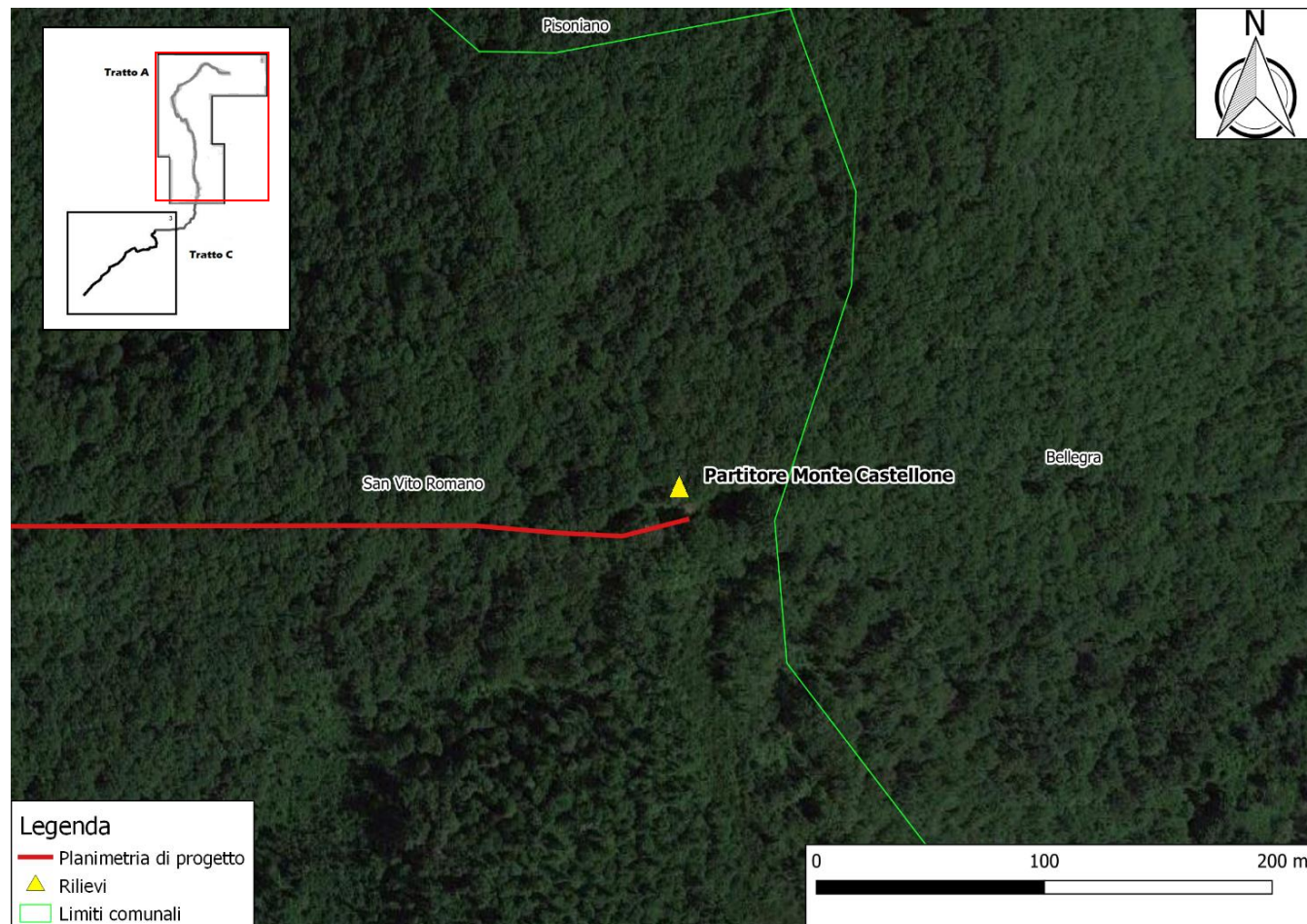


Figura 3.2 Punto di rilievo fitosociologico Partitore Monte Castellone, Tratto A

Il rilievo effettuato presso Monte Castellone si colloca all'interno di un bosco, tra i comuni di San Vito Romano e Bellegra. La formazione è un castagneto, precedentemente trattato come ceduo, in cui l'essenza dominante è il castagno (*Castanea sativa*), con poche altre specie vegetali arboree o arbustive.


Figura 3-1 Aspetto primaverile del castagneto di Monte Castellone

Si riporta qui di seguito un rilievo fitosociologico effettuato all'interno della formazione in oggetto.

Data	06/05/2022
Altitudine (m s.l.m.)	762
Latitudine (decimal degree)	41.901434
Longitudine (decimal degree)	12.992128
Specie	Copertura
<i>Castanea sativa</i>	5
<i>Quercus cerris</i>	2
<i>Rubus ulmifolius</i>	3
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	1
<i>Lonicera caprifolium</i>	2
<i>Cytisus villosus</i>	1
<i>Digitalis lutea subsp. australis</i>	+
<i>Fraxinus ornus (plantule)</i>	+
<i>Luzula forsteri</i>	+
<i>Melica uniflora</i>	+
<i>Polypodium vulgare</i>	+
<i>Pteridium aquilinum</i>	+
<i>Ranunculus bulbosus</i>	+
<i>Ruscus aculeatus</i>	+
<i>Stachys officinalis</i>	+

3.3 Fosso di Capranica

Il rilievo è stato effettuato tra i comuni di Capranica Prenestina e San Vito Romano.

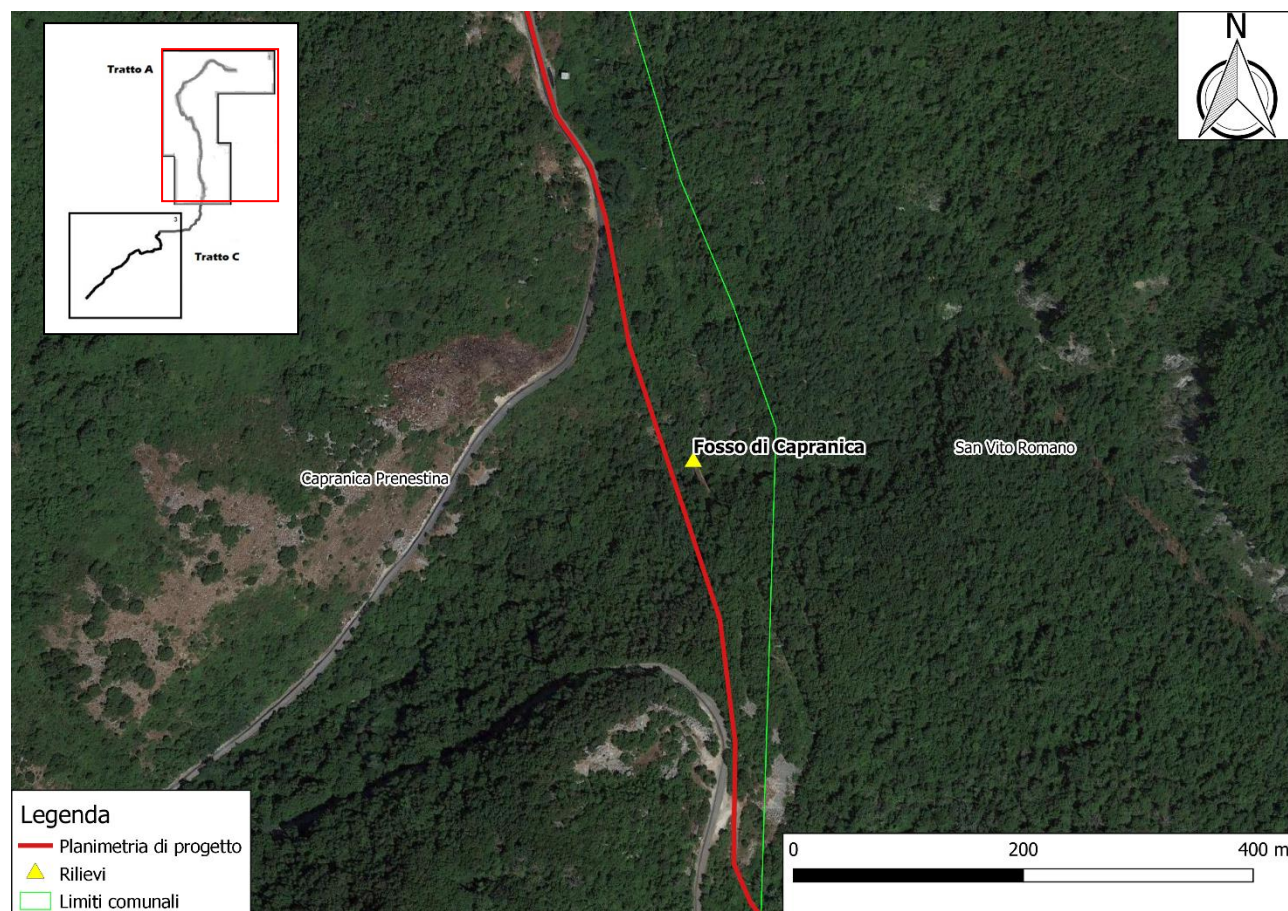


Figura 3.3 Punto di rilievo fitosociologico Fosso di Capranica, Tratto A

La vegetazione riscontrata presso il sito di rilevamento *Fosso di Capranica* è, essenzialmente, un bosco mesofilo, con diversi elementi nemorali e nitrofilo, tipici dei sottoboschi umidi e ricchi di nutrienti, entrambi aspetti determinati dalla morfologia in cui si sviluppano, tipica degli ambiti di forra o delle vallecole molto strette, con versanti acclivi.


Figura 3-2 Aspetto primaverile del bosco di Fosso Capranica

Si riporta qui di seguito un rilievo fitosociologico effettuato all'interno della formazione in oggetto.

Data	06/05/2022
Altitudine (m s.l.m.)	642
Latitudine (decimal degree)	41.882238
Longitudine (decimal degree)	12.954885
Specie	Copertura
<i>Acer campestre</i>	3
<i>Laburnum anagyroides</i>	2
<i>Pyrus communis</i>	2
<i>Ulmus minor</i>	2
<i>Carpinus orientalis</i>	1
<i>Hedera helix</i>	4
<i>Urtica dioica</i>	1
<i>Stachys officinalis</i>	2
<i>Galium aparine</i>	+
<i>Clematis vitalba</i>	1
<i>Fraxinus ornus</i>	2
<i>Scutellaria columnae</i>	+
<i>Anemone nemorosa</i>	+
<i>Cirsium vulgare</i>	+
<i>Cardamine hirsuta</i>	+
<i>Prunella vulgaris</i>	+
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	+
<i>Cardamine bulbifera</i>	+
<i>Alliaria petiolata</i>	+

3.4 Castagneto a

Il rilievo *Castagneto 3a* è stato eseguito all'interno del Monumento Naturale *Il Castagneto Prenestino*, all'interno del territorio comunale di San Vito Romano.

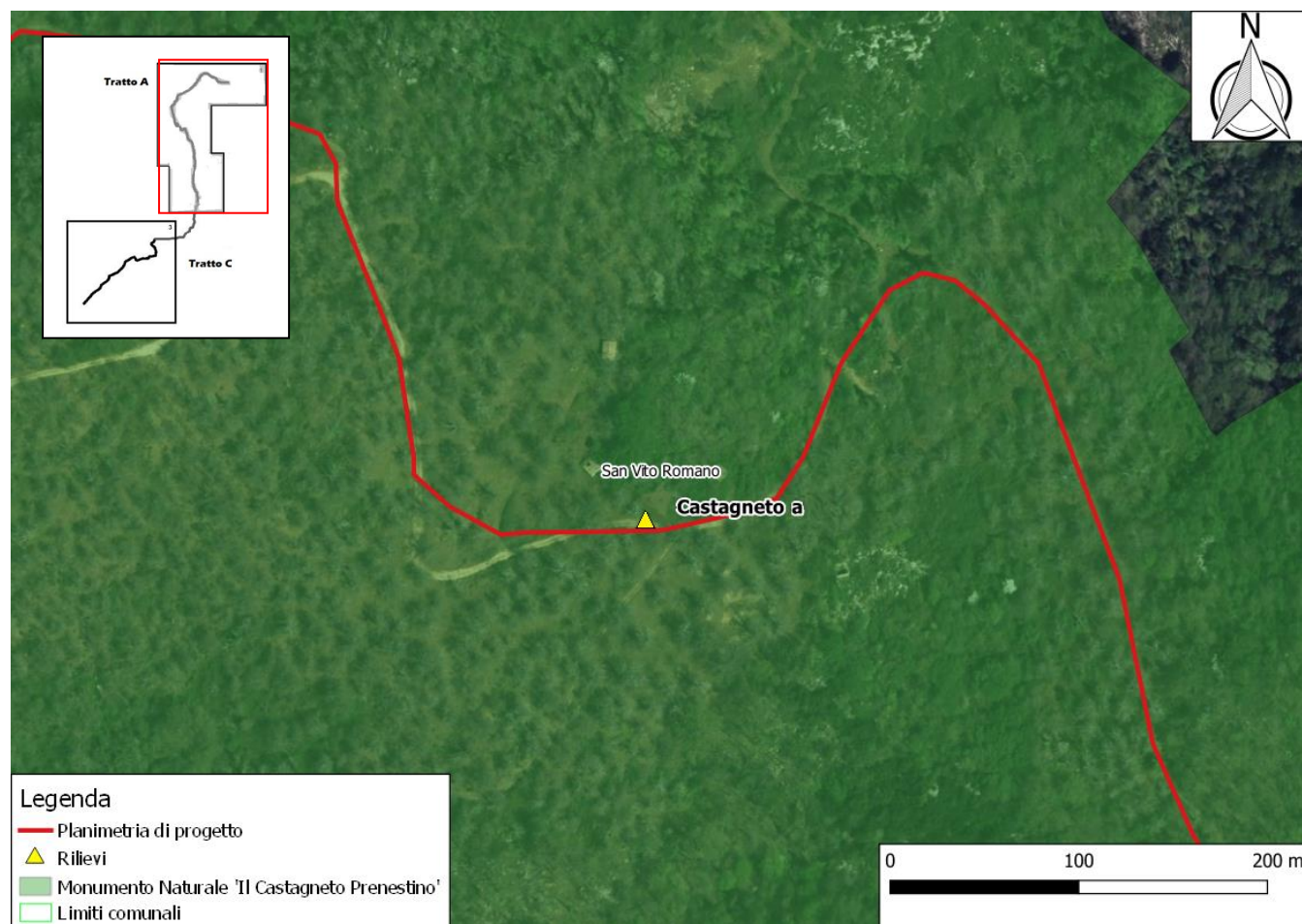


Figura 3.4 Punto di rilievo fitosociologico Castagneto 3a, Tratto A

La formazione esaminata è una fustaia di castagno, soggetta a ripuliture periodiche del sottobosco, privo dunque di una vegetazione rinaturalizzata al suo interno, se non per un cotico erboso nitrofilo discontinuo di specie nitrofile.


Figura 3-3 Aspetto del castagneto

Si riporta qui di seguito un rilievo fitosociologico effettuato all'interno della formazione in oggetto.

Data	06/05/2022
Altitudine (m s.l.m.)	607
Latitudine (decimal degree)	41.876156
Longitudine (decimal degree)	12.960749
Specie	Copertura
<i>Castanea sativa</i>	5
<i>Lathyrus venetus</i>	1
<i>Pteridium aquilinum</i>	1
<i>Vicia sativa</i>	1
<i>Lotus corniculatus</i>	+
<i>Fragaria vesca</i>	+
<i>Potentilla micrantha</i>	+
<i>Luzula multiflora</i>	+
<i>Allium pendulinum</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	+
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	+
<i>Arctium minus</i>	+
<i>Anemome nemorosa</i>	+
<i>Aristolochia lutea</i>	+
<i>Bellis perennis</i>	+
<i>Digitalis lutea subsp. australis</i>	+
<i>Ajuga reptans</i>	+

3.5 Castagneto b

Il rilievo *Castagneto b* è stato eseguito all'interno del Monumento Naturale *Il Castagneto Prenestino*, all'interno del territorio comunale di San Vito Romano. è stato effettuato tra i comuni di Capranica Prenestina e San Vito Romano.

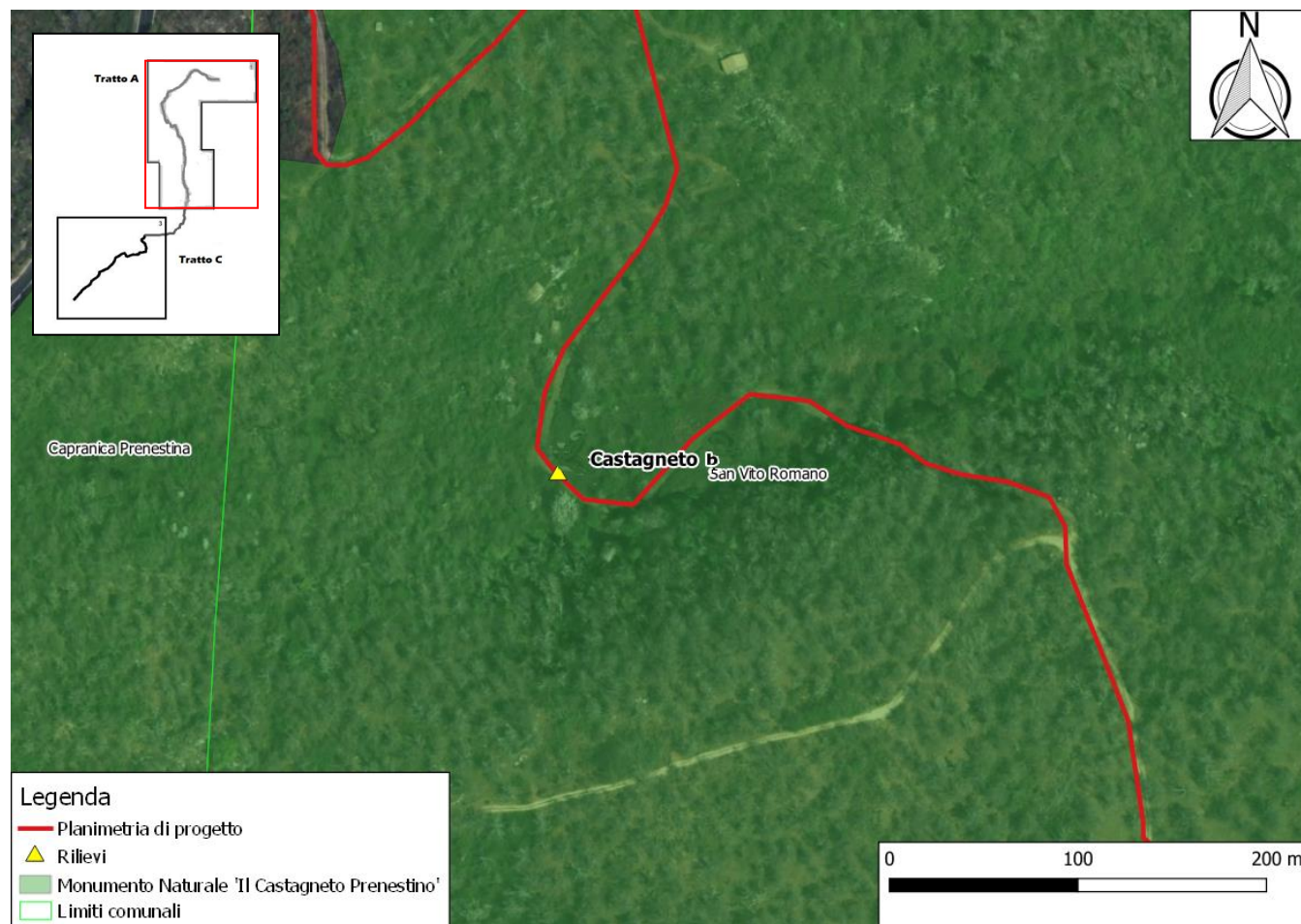


Figura 3.5 Punto di rilievo fitosociologico Castagneto 3b, Tratto A

Il sito di rilevamento si colloca in un ambito di versante, acclive, dove la specie dominante è il nocciolo (*Corylus avellana*), con una compagine floristica nemorale, sciafila e con numerosi elementi nitrofilii.



Figura 3-4 Aspetto interno della formazione a nocciolo

Si riporta qui di seguito un rilievo fitosociologico effettuato all'interno della formazione in oggetto.

Data	06/05/2022
Altitudine (m s.l.m.)	648
Latitudine (decimal degree)	41.877613
Longitudine (decimal degree)	12.956856
Specie	Copertura
<i>Corylus avellana</i>	5
<i>Anemone nemorosa</i>	2
<i>Juglans regia</i>	2
<i>Cornus mas (plantule)</i>	1
<i>Polygonatum umbellatum</i>	1
<i>Alliaria petiolata</i>	+
<i>Buglossoides purpurocoerulea</i>	+
<i>Cardamine bulbifera</i>	+
<i>Crataegus monogyna (plantule)</i>	+
<i>Cyclamen repandum</i>	+
<i>Hedera helix</i>	+
<i>Ligustrum vulgare</i>	+
<i>Lonicera caprifolium</i>	+
<i>Pteridium aquilinum</i>	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	+
<i>Viola alba subsp dehnhardtii</i>	+

3.6 Fosso Cauzza

Il rilievo *Fosso Cauzza* ricade nei pressi dell'ambito urbano del municipio di Cave, a sud del cimitero comunale.

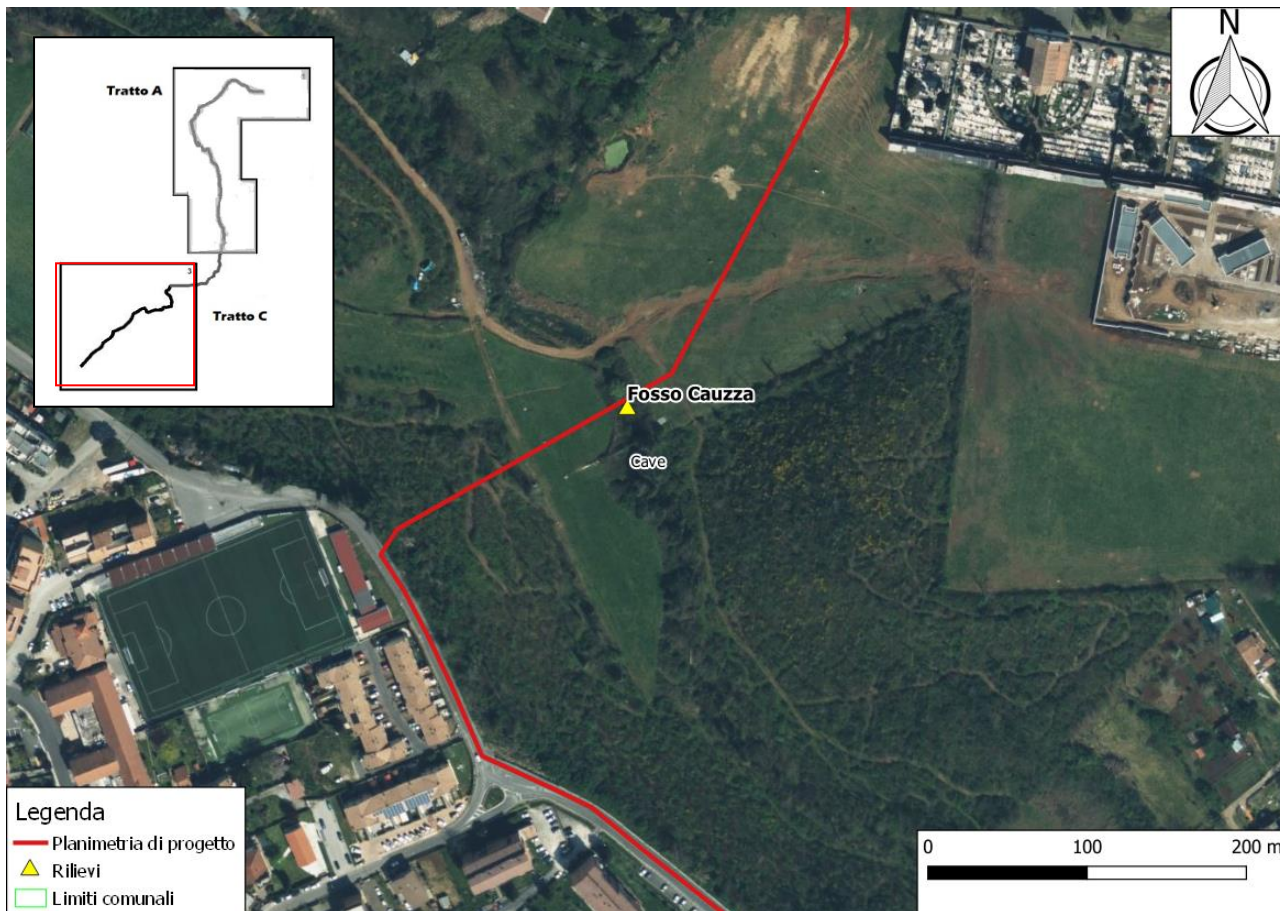


Figura 3.6 Punto di rilievo fitosociologico Fosso Cauza, Tratto C

Si tratta di una vegetazione boschiva in cui elementi forestali arborei come castagno (*Castanea sativa*), il corniolo (*Cornus mas*) e l'orniello (*Fraxinus ornus*) si compenetrano con specie igro-nitrofile, quali il sambuco (*Sambucus nigra*).



Figura 3-5 Aspetto interno della formazione a nocciolo

Essendo il sito risultato non accessibile per la presenza di proprietà private e recinzione, si riporta solamente un elenco floristico delle specie rilevate esternamente e non un rilievo fitosociologico completo.

Data	06/05/2022
Altitudine (m s.l.m.)	342
Latitudine (decimal degree)	-
Longitudine (decimal degree)	-
Specie	Copertura
<i>Castanea sativa</i>	-
<i>Cornus mas</i>	-
<i>Corylus avellana</i>	-
<i>Fraxinus ornus</i>	-
<i>Hedera helix</i>	-
<i>Sambucus nigra</i>	-
<i>Spartium junceum</i>	-

3.7 Fosso di Cave

Il rilievo *Fosso di Cave* si colloca all'interno di uno dei valloni dell'area del comune di cave, in un agricolo peri-urbano.

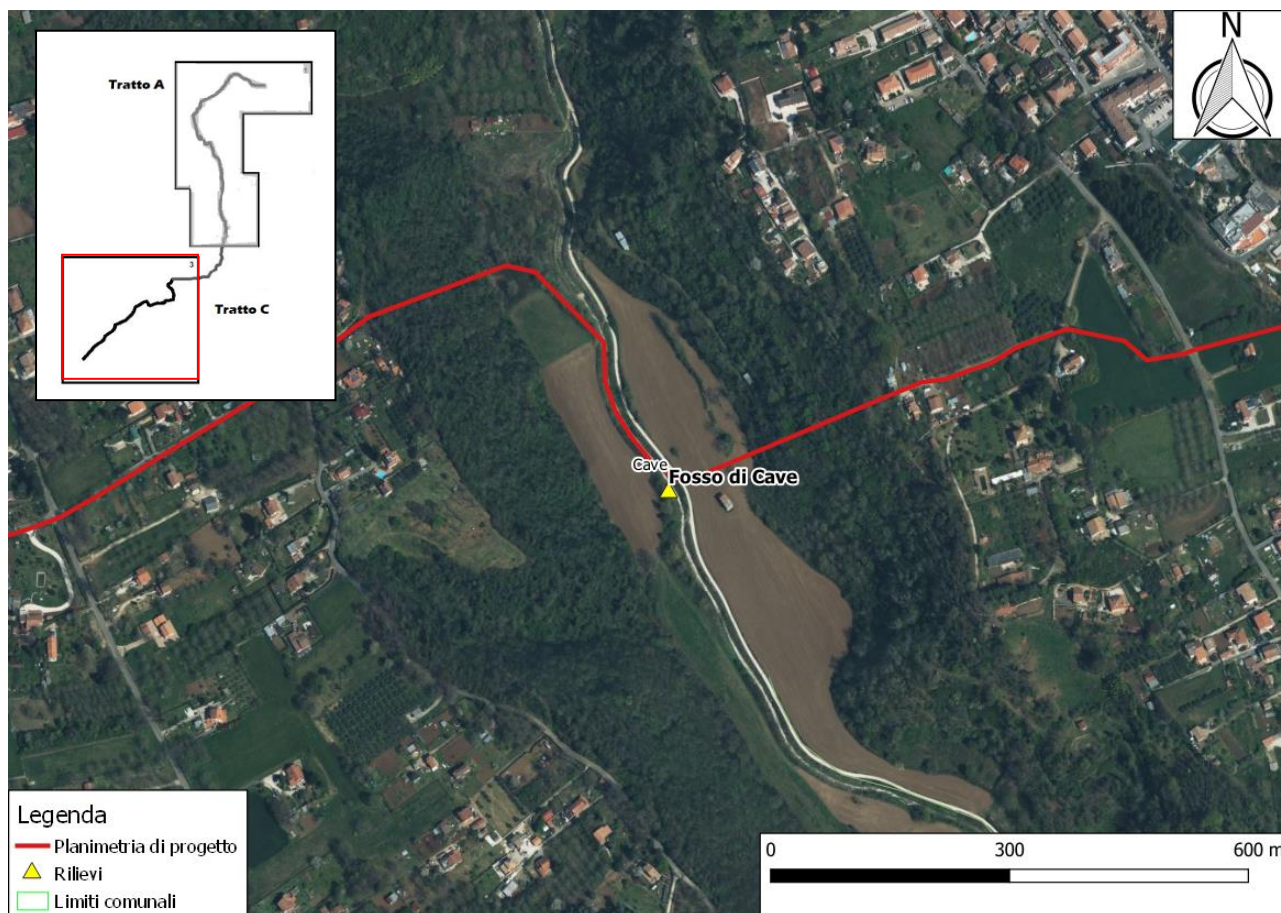


Figura 3.7 Punto di rilievo fitosociologico Fosso Cauza, Tratto C

La vegetazione esaminata occupa la spalla di un terrazzo fluviale che corre lungo il percorso del Fosso di Cave. La formazione vegetale è rappresentata da un bosco mesofilo caducifoglio di nocciolo (*Corylus avellana*) e carpinella (*Carpinus orientalis*), con un orlo nitrofilo-ruderale (*Arctium lappa*, *Chelidonium majus*) determinato dalle operazioni di gestione boschiva (tagli, ripuliture) e dalla presenza dei terreni agricoli circostanti.



Figura 3-6 Aspetto del bosco di versante (a sinistra) e dell'orlo nitrofilo (a destra)

Si riporta qui di seguito un rilievo fitosociologico effettuato all'interno della formazione in oggetto.

Data	06/05/2022
Altitudine (m s.l.m.)	282
Latitudine (decimal degree)	41.807906
Longitudine (decimal degree)	12.930870
Specie	Copertura
<i>Corylus avellana</i>	4
<i>Ulmus minor</i>	2
<i>Hedera helix</i>	2
<i>Castanea sativa</i>	1
<i>Carpinus orientalis</i>	1
<i>Arctium lappa</i>	1
<i>Bromus diandrus</i>	+
<i>Chelidonium majus</i>	+
<i>Conium maculatum</i>	+
<i>Dryopteris filix-mas</i>	+
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	+
<i>Sambucus ebulus</i>	+
<i>Silene latifolia subsp. alba</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	+

3.8 Valle dei Pischeri

Valle dei Pischeri si trova in un ambito peri-urbano del territorio municipale di Cave.

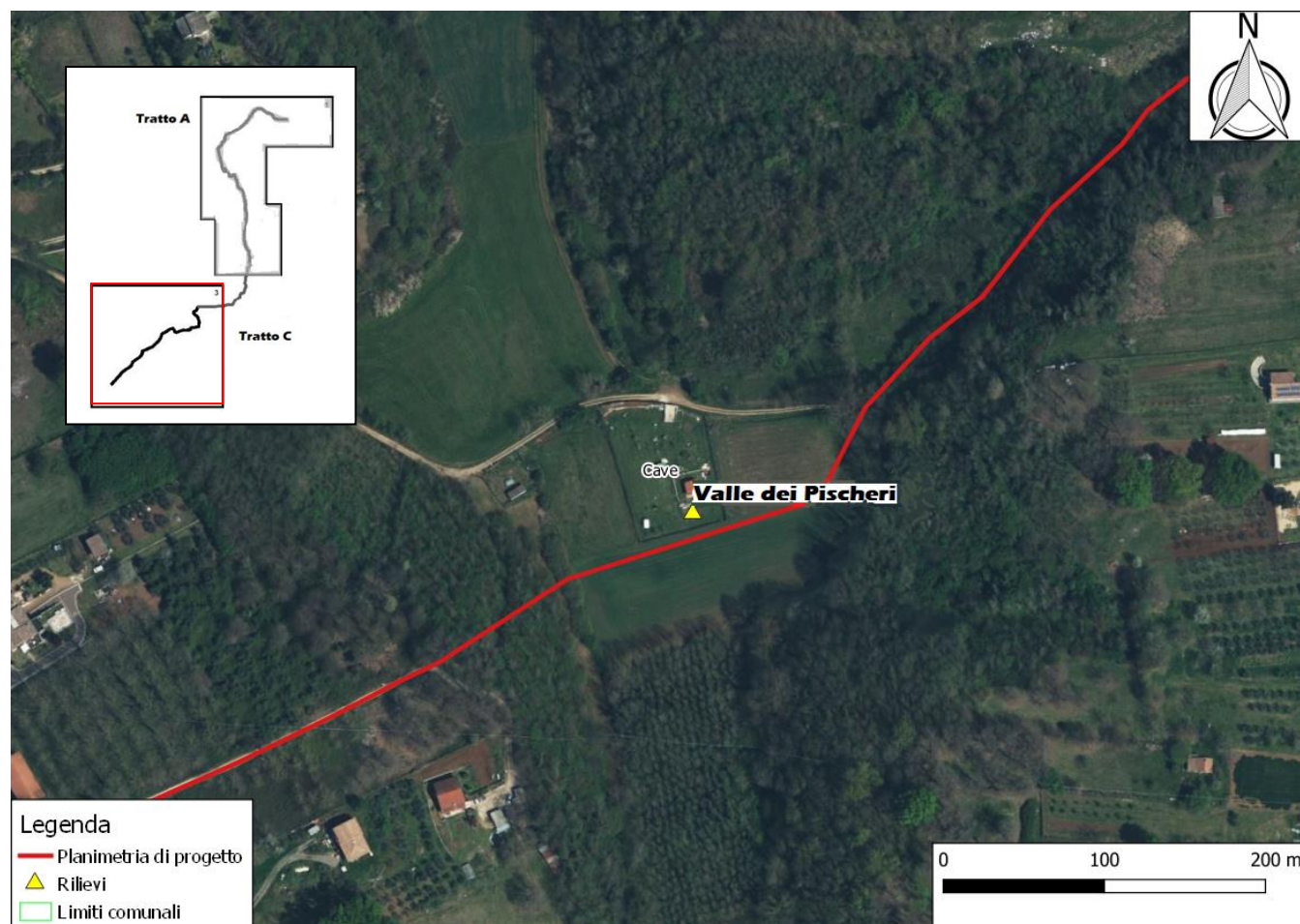


Figura 3-7 Punto di rilievo fitosociologico Valle dei Pischeri, Tratto C

Si tratta di alcune tessere di vegetazione arborea residuale di sambuco (*Sambucus nigra*), con alcuni elementi altri elementi di origine antropica (*Castanea sativa*, *Juglans regia*).



Figura 3-8 Aspetto del boschetto all'interno della matrice agricola

Si riporta qui di seguito un rilievo fitosociologico effettuato all'interno della formazione in oggetto.

Data	06/05/2022
Altitudine (m s.l.m.)	321
Latitudine (decimal degree)	41.801576
Longitudine (decimal degree)	12.917350
Specie	Copertura
<i>Corylus avellana</i>	2
<i>Sambucus nigra</i>	2
<i>Juglans regia</i>	2
<i>Hedera helix</i>	2
<i>Castanea sativa</i>	1
<i>Rubus ulmifolius</i>	2
<i>Urtica dioica</i>	2
<i>Arctium lappa</i>	1
<i>Pteridium aquilinum</i>	1
<i>Chelidonium majus</i>	+
<i>Conium maculatum</i>	+

3.9 Fosso Savo

Il rilevamento di *Fosso Savo* ricade a cavallo tra i territori municipali di Cave e di Valmontone, all'interno della Valle degli Archi.

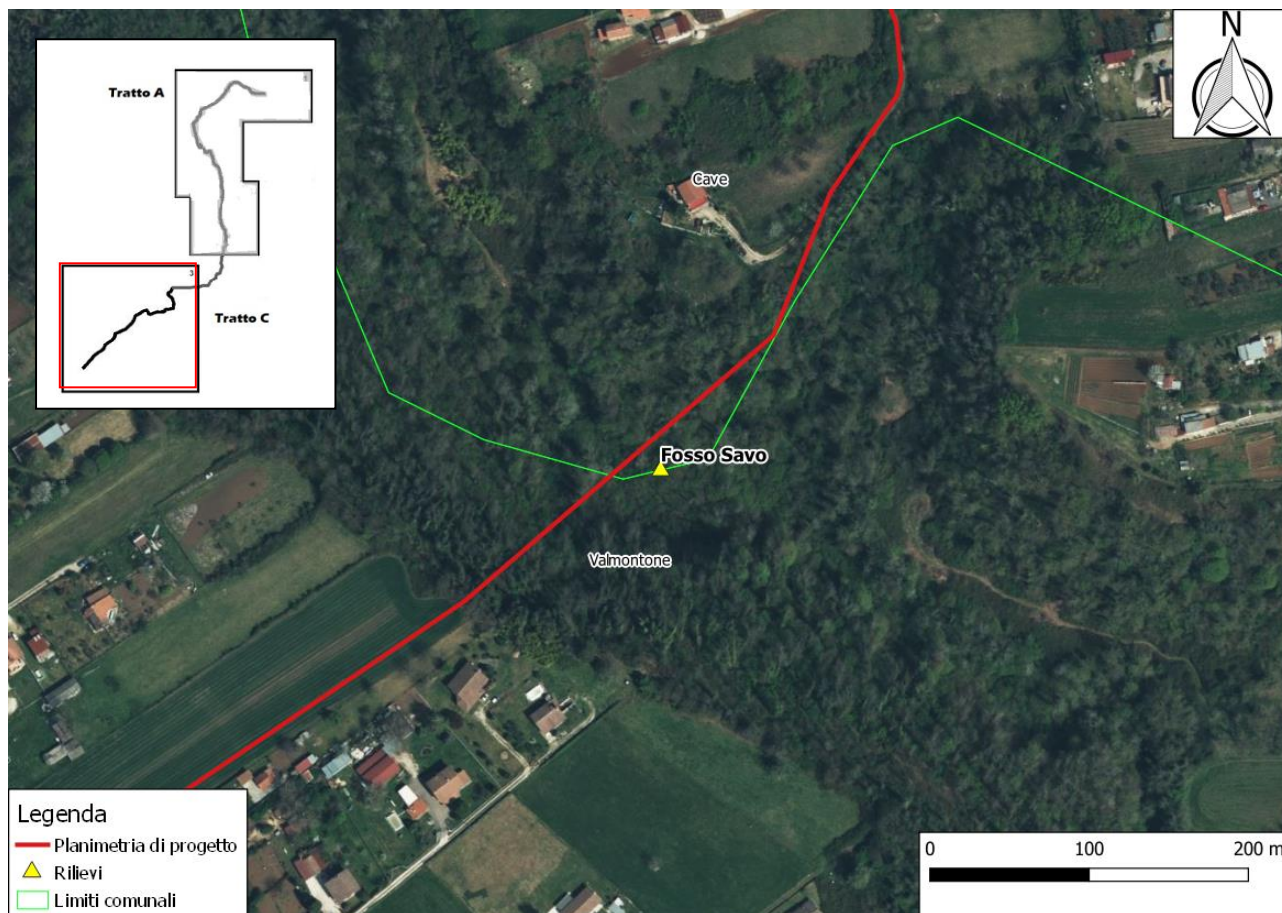
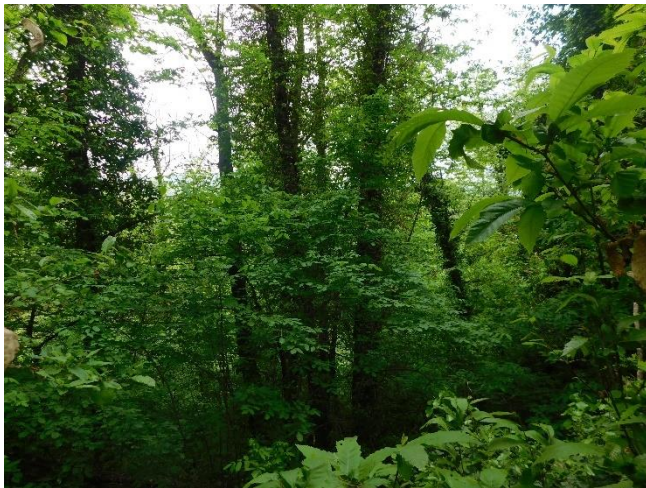


Figura 3.9 Punto di rilievo fitosociologico Fosso Savo, Tratto C

Si tratta di un castagneto di forra, con sottobosco tipicamente nemorale, caratterizzato da specie sciafile e nitrofile (*Polygonatum multiflorum*, *Anemone nemorosa*). Si tratta di alcune tessere di vegetazione arborea residuale di sambuco (*Sambucus nigra*), con alcuni elementi altri elementi di origine antropica (*Castanea sativa*, *Juglans regia*).


Figura 3-9 Aspetto interno del castagneto

Si riporta qui di seguito un rilievo fitosociologico effettuato all'interno della formazione in oggetto.

Data	06/05/2022
Altitudine (m s.l.m.)	310
Latitudine (decimal degree)	41.797104
Longitudine (decimal degree)	12.910882
Specie	Copertura
<i>Castanea sativa</i>	5
<i>Sambucus nigra</i>	3
<i>Corylus avellana</i>	2
<i>Fraxinus ornus</i>	1
<i>Hedera helix</i>	3
<i>Rubus ulmifolius</i>	1
<i>Ruscus aculeatus</i>	1
<i>Tamus communis</i>	+
<i>Polygonatum multiflorum</i>	+
<i>Anemome nemorosa</i>	+

3.10 Fosso di Ninfa

Il rilevamento di *Fosso di Ninfa* si trova a nord-ovest del centro abitato di Valmontone, all'interno di una vallata de a cavallo tra i territori municipali di Cave e di Valmontone, all'interno della Valle di Ninfa.

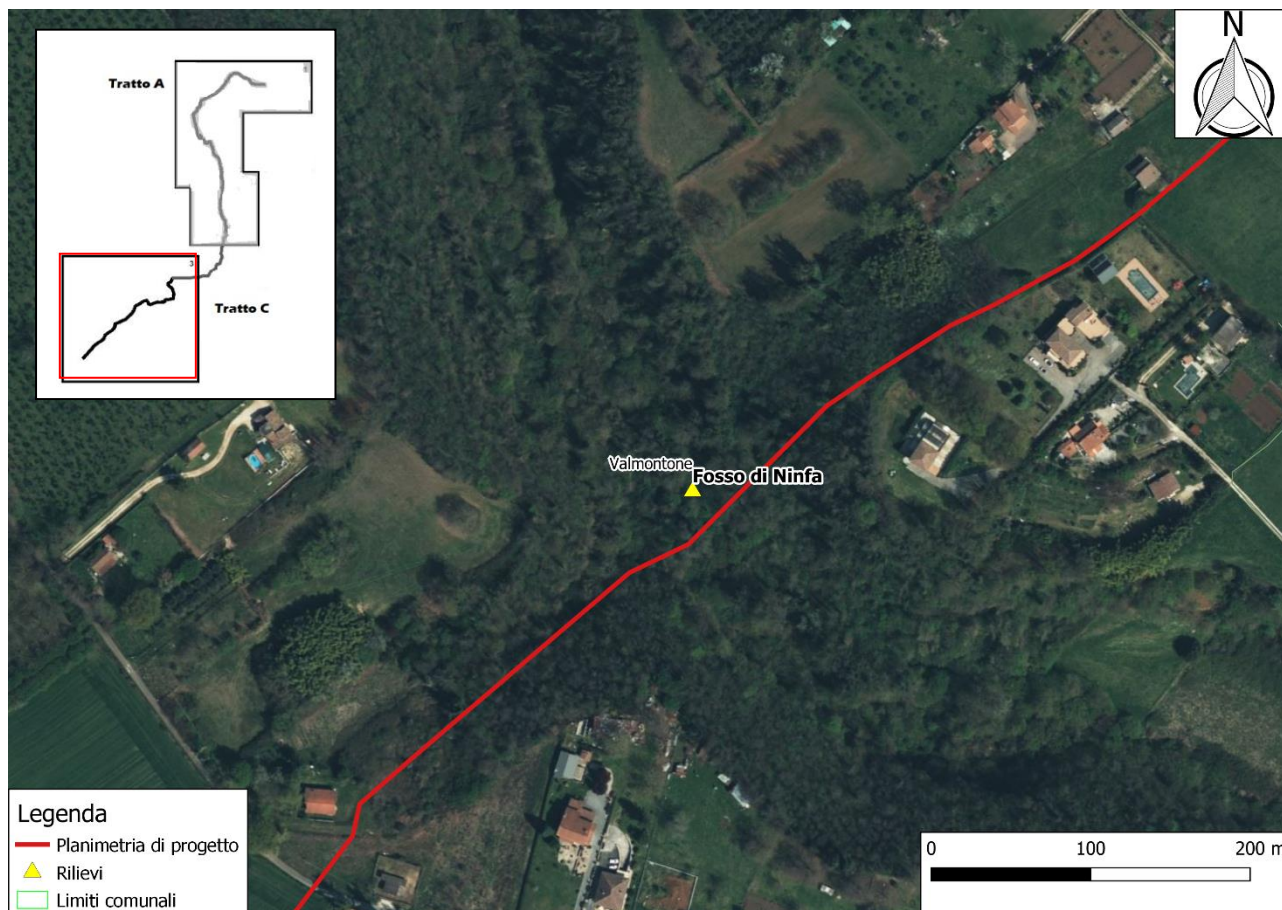


Figura 3.10 Punto di rilievo fitosociologico Fosso di Ninfa, Tratto C

Si tratta di un bosco di forra, mesofilo e caducifoglio, essenzialmente costituito da castagno (*Castanea sativa*) e nocciolo (*Corylus avellana*), con sottobosco di specie sciafile e nemorali.



Figura 3-10 Aspetto interno del castagneto di Valle di Ninfa

Si riporta qui di seguito un rilievo fitosociologico effettuato all'interno della formazione in oggetto.

Data	06/05/2022
Altitudine (m s.l.m.)	294
Latitudine (decimal degree)	41.791281
Longitudine (decimal degree)	12.902245
Specie	Copertura
<i>Corylus avellana</i>	3
<i>Castanea sativa</i>	3
<i>Sambucus nigra</i>	2
<i>Anemone nemorosa</i>	2
<i>Ulmus minor</i>	2
<i>Cornus mas</i>	1
<i>Laurus nobilis</i>	1
<i>Polygonatum umbellatum</i>	1
<i>Alliaria petiolata</i>	+
<i>Cardamine bulbifera</i>	+
<i>Cyclamen repandum</i>	+
<i>Hedera helix</i>	+
<i>Pteridium aquilinum</i>	+
<i>Rubus ulmifolius</i>	+
<i>Viola alba subsp dehnhardtii</i>	+

3.11 Valle degli Archi

La Valle degli Archi si trova nei pressi della Stazione di Labico, ma ancora all’interno del comune di Valmontone, alla base di Colle Sant’ Angelo.

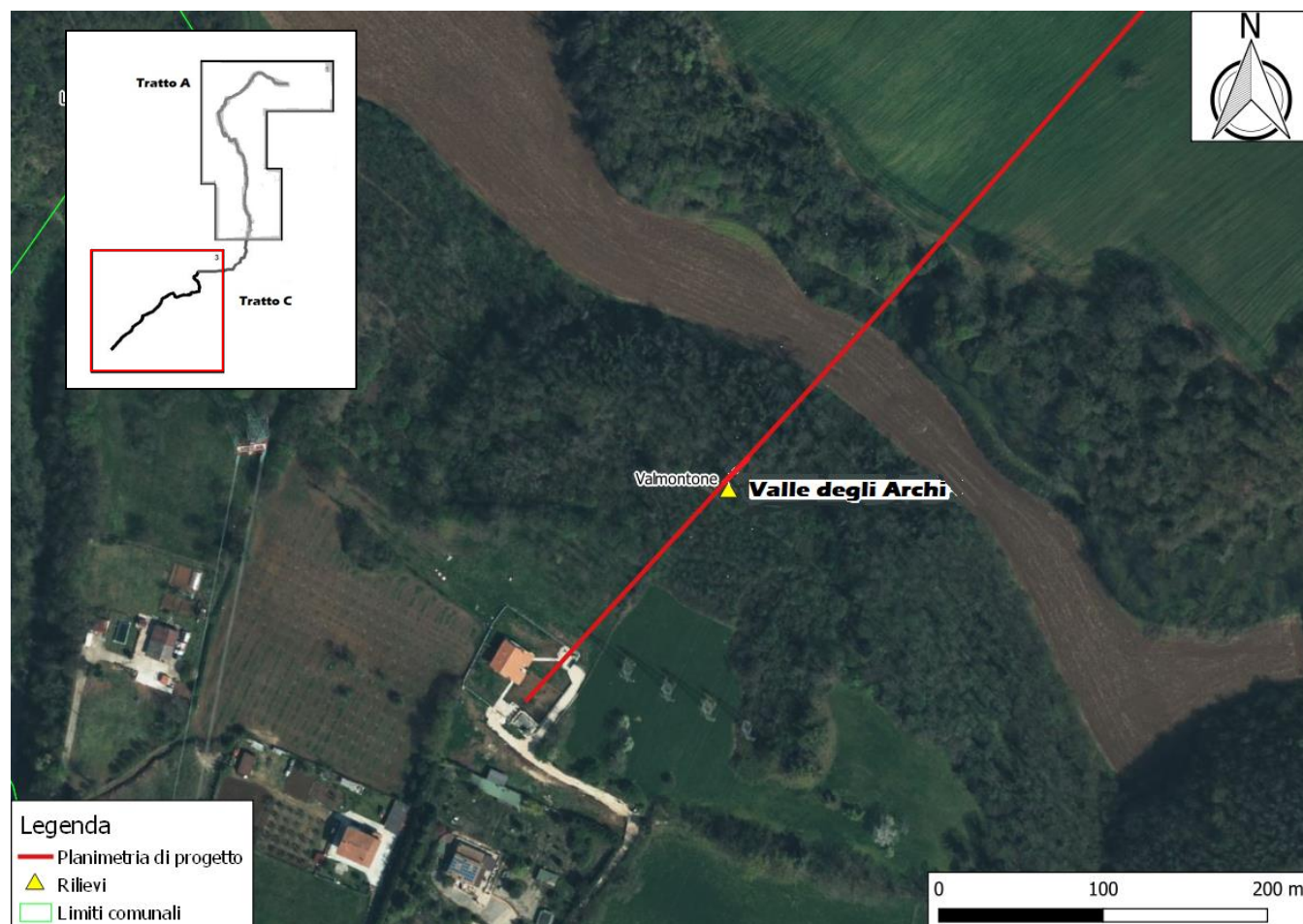


Figura 3-11 Punto di rilievo fitosociologico Valle degli Archi, Tratto C

Si tratta di un bosco mesofilo, situato all’interno di una vallecola. L’essenza dominante è il nocciolo (*Corylus avellana*), cui si accompagna una compagine floristica nemorale e sciafila, tipica di suolo umidi e profondi, ricchi di nutrienti.


Figura 3-12 Aspetto interno della vallecola Valle degli Archi

Si riporta qui di seguito un rilievo fitosociologico effettuato all'interno della formazione in oggetto.

Data	06/05/2022
Altitudine (m s.l.m.)	303
Latitudine (decimal degree)	41.785700
Longitudine (decimal degree)	12.895724
Specie	Copertura
<i>Corylus avellana</i>	5
<i>Sambucus nigra</i>	2
<i>Ranunculus bulbosus</i>	3
<i>Polygonatum multiflorum</i>	2
<i>Allium pendulinum</i>	1
<i>Dryopteris filix-mas</i>	1
<i>Arctium lappa</i>	+
<i>Cardamine bulbifera</i>	+
<i>Galium aparine</i>	+
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	+
<i>Ruscus aculeatus</i>	+
<i>Symphytum tuberosum subsp. angustifolium</i>	+
<i>Corylus avellana</i>	5
<i>Sambucus nigra</i>	2
<i>Ranunculus bulbosus</i>	3