



COMUNE DI FELTRE

PROGETTO DI REIMPIANTO ALBERI DELL'AREA DENOMINATA "BOSCO DRIO LE RIVE" DANNEGGIATA DA VAIA

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA



E | T | I | F | O | R
valuing nature



IDENTIFICAZIONE DEI FONDI

Le superfici prese in esame si trovano all'interno dei confini comunali di Feltre e sono di proprietà dello stesso Comune. Nello specifico, detta zona interessata da intervento viene denominata "Bosco Drio le Rive" ed è censita catastalmente al N.C.T. foglio 40, mappali 1399 e 1400.

L'imboschimento riguarda sostanzialmente una superficie di circa 0.5 ha di terreno del bosco sovrastante l'attuale palaghiaccio (da adesso chiamata **intervento 1**), unito a una fascia di terreno di superficie di circa 0.5 ha lungo il viale Guglielmo Marconi (da questo momento chiamata **intervento 2**).

Il tutto illustrato graficamente nelle cartografie allegate.

PROGETTO D'INTERVENTO

Finalità progettuali

Il tipo d'intervento mira a riqualificare la zona di "Bosco Drio le Rive", ossia un'area boscata in pieno centro urbano, che ha subito ingenti perdite arboree in conseguenza alla tempesta Vaia (ottobre 2018). La perdita di alberi è stata causata da schianti dovuti alla forza del vento e da abbattimenti realizzati per mettere in sicurezza l'area. Infatti, le piante danneggiate ma ancora in piedi potevano costituire un pericolo per l'incolumità pubblica.

Entrambe le zone si sviluppano in un pendio sotto la città vecchia di Feltre e pertanto hanno pendenza accentuata. Tale caratteristica morfologica può creare alcune problematiche anche dal punto di vista del dissesto idrogeologico, pertanto è bene fin da subito operare con un reimpianto mirato ed a regola d'arte.

L'area svolge un'importanza fondamentale per la comunità feltrina, in quanto funge da "polmone verde", capace di assorbire ed intrappolare agenti inquinanti e restituire ossigeno. Inoltre è un'area molto fruita dalla cittadinanza a scopo ricreativo.

Individuazione delle specie

La scelta delle specie è una delle fasi più delicate ed importanti. In questo caso è stato effettuato un duplice studio, per poter prendere la decisione migliore:

- a) analisi sull'esistente, attraverso l'effettuazione di osservazioni sulla rinnovazione dei popolamenti limitrofi;

- b) analisi della letteratura esistente, attraverso la consultazione della **"Carta delle categorie forestali della regione Veneto"** (riportata nell'allegato 5), dove vengono rappresentati tutti i popolamenti forestali potenziali, in relazione ai siti in cui si trovano.

A tal proposito si può osservare che i principali popolamenti naturali limitrofi alla zona urbana di Feltre (con particolare attenzione alle due aree d'intervento) sono:

- Aceri-frassineti e aceri-tiglieti;
- Querco-carpineti e carpineti.

Alla luce dei fatti e considerando le caratteristiche morfo-pedologiche e climatiche dell'area, si è optato per le seguenti specie:

SPECIE ARBOREE	NOME COMUNE	% DELLA SPECIE SUL TOTALE DEL REIMPIANTO	N° PIANTINE PER SPECIE
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Acero di monte	30%	600
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frassino maggiore	30%	600
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tiglio nostrano	10%	200
<i>Acer platanoides</i>	Acero riccio	10%	200
<i>Carpinus betulus</i>	Carpino bianco	10%	200
<i>Ulmus glabra</i>	Olmo montano	10%	200
TOTALE		100%	2000

La selezione del materiale vegetale

La selezione del materiale da mettere in opera è una fase cruciale del processo di rimboschimento.

Per tale ragione bisogna avere cura di osservare alcune prescrizioni:

- tutte le piantine devono avere **provenienza locale e certificata, sicura e documentabile, essere prive di difetti** (presenza di legno morto, asimmetria, ecc.) **e patologie** che ne compromettono la vitalità e che rischiano di diffondere tali malattie nei contesti locali, ai sensi delle normative vigenti:
 - **D.Lgs 10 novembre 2003 n° 386 "Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione"**;

- **DGR 15 ottobre 2004 n° 3263**, definito dalla regione Veneto in applicazione del D.Lgs. 386/03, definendo i criteri e le modalità per controllare la provenienza e certificare il materiale forestale e vivaistico;
- **D.Lgs 19 agosto 2005 n°214** “*Attuazione della direttiva 2002/89/CE concernente le misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali*”.
- vanno utilizzate piante giovani (massimo 3 anni), in modo che possano adattarsi al territorio con maggior facilità e vigoria;
- considerando le differenze di accrescimento delle varie specie, l'**altezza** non deve comunque mai essere inferiore ai 40 cm (maggiori probabilità di sopravvivenza);
- scelta accurata della pianta in base alle sue caratteristiche morfologiche:
 - il **rapporto ipso-diametrico** (altezza-diametro del fusto) deve essere equilibrato, evitando piantine con tronco troppo “filato” rispetto all'altezza, per scongiurare che la pianta si fletta sotto il peso della propria chioma. Da prediligere gli esemplari con **fusto** ben lignificato fino alla parte sommitale e privo di difetti;
 - la pianta deve avere una **dominanza apicale**, con assenza di biforcazioni o più cimali. In questo modo riuscirà a crescere mantenendo una struttura adeguata, a livello di stabilità (si tratta sempre di un contesto urbano), di vigore (pianta più competitiva rispetto alla ricerca della luce), ed estetico-ornamentale;
 - la **chioma** dovrà avere rami e branche principali ben distribuiti e spaziati, sia verticalmente che orizzontalmente lungo il tronco; in modo da formare una chioma simmetrica con il portamento tipico della specie. Inoltre dovrà avere una crescita proporzionale rispetto all'apparato radicale;
 - l'**apparato radicale** dovrà essere integro e non presentare difetti, quali radice a gomito, radici strozzanti, radici attorcigliate e radici spiralate nella parte finale della zolla di terra, perché svilupperebbe un apparato radicale poco stabile, generando una crescita della componente epigea non di qualità.

Scelta dello schema d'impianto (sesto d'impianto e distanze)

Con la scelta delle sopracitate specie, si è mirato al ripopolamento con aumento della biodiversità vegetale.

A tal proposito sarà elemento focale la messa in posa delle piantine forestali in modo da simulare un sesto d'impianto naturaliforme. Per questo motivo si dovranno evitare schemi rigidi, che possano far trasparire un elevato grado di artificialità.

Per questo le piantine verranno messe in opera a gruppi sia monospecifici che misti, a distanze mai inferiori ai due metri.

Sarà fondamentale anche armonizzare il nuovo impianto con la componente arborea già esistente, andando quindi ad integrare nello schema progettuale le piante mature e la rinnovazione attualmente in loco. Ciò significa che le distanze devono essere rispettate anche nei confronti della vegetazione già presente.

Sarà cura di chi avrà il compito dell'impianto di tale area garantire l'applicazione di tali indicazioni.

Messa in posa e manutenzione

Per quanto riguarda la messa in opera del materiale vegetale, si dovranno rispettare determinati parametri:

- i periodi più adatti sono la primavera e l'autunno, cercando di evitare quindi temperature eccessivamente basse o alte e periodi siccitosi. L'impianto deve avvenire con terreno in tempera;
- si rende necessario conservare il materiale vegetale in un luogo al riparo dal sole diretto e/o dalle gelate tardive ed irrigarlo costantemente (perché la zolla di terra è eccessivamente piccola per garantire un prolungato approvvigionamento idrico). L'ideale sarebbe mettere in opera prontamente le piantine, appena acquistate;
- i punti di messa a dimora dovranno essere segnalati con dei picchetti che permetteranno di renderle visibili durante gli interventi manutentivi. La buca d'impianto dovrà avere dimensioni adeguate (solitamente 1,5 volte la zolla, per garantire un maggior sviluppo radicale) e la stessa deve essere inserita in modo che il colletto risulti al di sopra del piano di campagna. In questo caso con terreno acclive,

è opportuno quindi collocare la pianta con il lato della zolla verso monte, alla quota originaria del terreno;

- prima della messa in opera della piantina, in caso di presenza di radici lignificate nella parte esterna del contenitore o spiralate nella parte basale, si incida con 4 tagli laterali lungo i lati e due a croce nel fondo, per evitare la spiralizzazione delle radici e garantire una corretta crescita radicale;
- date le dimensioni delle piante è necessario proteggerle e renderle ulteriormente visibili per evitare problematiche durante i lavori manutentivi. Per questo verranno installati per ogni piantina una protezione preferibilmente in materiale biodegradabile, di sezione quadrata o tonda (con lato o raggio minimo di 0,1m), di altezza pari ad almeno 0,5m, denominati "shelter" (con la possibilità di ancorarli a terra con dei tutori). È necessario nei primi 5 anni dalla posa delle piante (dopodiché possono essere rimossi) monitorare l'eventuale danneggiamento degli stessi e la conseguente necessità di sostituzione, che sussiste anche in caso di fallanze e moria del materiale vegetale per qualsiasi causa;
- a questo punto sarà fondamentale provvedere all'irrigazione del nuovo impianto, con un quantitativo sufficiente affinché l'acqua si approfondisca idratando l'intero apparato radicale. Tale pratica dovrà essere ripetuta ogni qual volta si renderà necessario (soprattutto nei momenti più siccitosi). Si dovrà controllare il livello del suolo in prossimità dell'impianto, perché con l'irrigazione potrebbe compattarsi e "calare", scoprendo parte dell'apparato radicale. In questo caso dovranno essere effettuati dei rincalzi, mantenendo le indicazioni citate in precedenza;
- la concimazione (organica e minerale) dovrà essere valutata solo in seguito ad un'analisi pedologica del suolo e se realmente necessaria. Solitamente, incorporato al suolo lavorato viene utilizzato del concime a lenta cessione in quantità adeguate. Sarà possibile effettuarla anche in conseguenza di evidenze sulla pianta stessa (macchie clorotiche sulla superficie fogliare ecc) e previa consulenza di un esperto, in modo da colmare le carenze;
- nei primi anni a partire dall'impianto e fino all'affrancamento delle piantine sarà necessario il controllo delle infestanti, in modo che non minino la corretta e regolare crescita del materiale arboreo. In caso di problematiche dovute a questo, si dovrà procedere all'eliminazione delle infestanti stesse tramite sfalci o rimozione meccanica;

- da monitorare, negli anni successivi all'impianto, sarà l'insorgenza di possibili attacchi da parte di agenti patogeni ed entomologici (partendo dal presupposto che se vengono acquistati i materiali vegetali nel rispetto delle normative indicate nei paragrafi precedenti, dovranno essere al momento dell'acquisto privi di organismi nocivi ai vegetali), che in tal caso necessiterebbero di trattamenti fitosanitari, **valutati e gestiti da un consulente abilitato**;
- gli interventi di potatura e gli eventuali sfolli e diradamenti dovranno essere realizzati solo se necessari (perdita della dominanza apicale, sviluppo eccessivo di rami basali e laterali, perdita della normale struttura verticale, ecc), **previa valutazione di un dott. for. abilitato** e nel rispetto della stabilità delle piante (e quindi dell'incolumità della cittadinanza) e degli obiettivi del progetto:
 - le **potature di allevamento o di formazione** mirano a far acquisire alla pianta la forma finale, evitando tutte quelle problematiche che possano modificarne la struttura e comprometterne la stabilità (si rimanda alla parte riguardante la "*scelta accurata della pianta in base alle sue caratteristiche morfologiche*"). In caso di crescita non lineare del fusto rispetto ai normali standard, è consigliabile intervenire con un tutoraggio;
 - la **potatura manutentiva** consiste, successivamente ad un'adeguata potatura di formazione, in caso di necessità e per mantenere gli alberi in buone condizioni fitosanitarie e di stabilità possono essere eseguite delle potature manutentive:
 - Rimonda della chioma (eliminazione dei rami secchi, ammalati ed in competizione tra di loro);
 - Contenimento, diradamento ed innalzamento della chioma (sramatura dei rami laterali per contenere lo sviluppo laterale).
 - gli **sfolli**, ossia interventi atti a ridurre il numero degli individui ancora giovani, per regolare la densità del soprassuolo, eseguendo una selezione quantitativa, una volta che tutto il materiale arboreo si è affrancato (non sempre necessario);
 - i **Diradamenti**, o meglio interventi eseguiti su piante in fase più adulta, con lo scopo di ridurre la densità del soprassuolo, eseguendo una selezione qualitativa delle componenti arboree. Si rende necessario solo se la densità risultasse essere

eccessiva (tutte le piantine si sono affrancate) e causa di una riduzione della qualità del materiale vegetale in fase di crescita, con possibile insorgere di problematiche legate alla struttura dell'albero, alla stabilità (e quindi rischi per l'incolumità della cittadinanza) e solo per ultima estetico-ornamentali.

- previo restando che si dovrà cercare di favorire l'adattamento e lo sviluppo naturale, limitando gli interventi manutentivi alle situazioni di oggettiva necessità, sarà cura di chi avrà il compito della manutenzione di tale area monitorare nel corso del tempo le eventuali problematiche citate in precedenza e valutarne gli interventi, previa **consultazione di un tecnico abilitato**. In questo modo verranno conservate tutte le funzioni e gli obiettivi dell'intervento, ma soprattutto verranno evitate problematiche di stabilità degli alberi, riducendo quindi i conseguenti rischi per la cittadinanza.

Belluno, li 27/03/2020

Dott. For. Marco Coden



Timbro e firma

Per Ing. Andrea Bonifetto

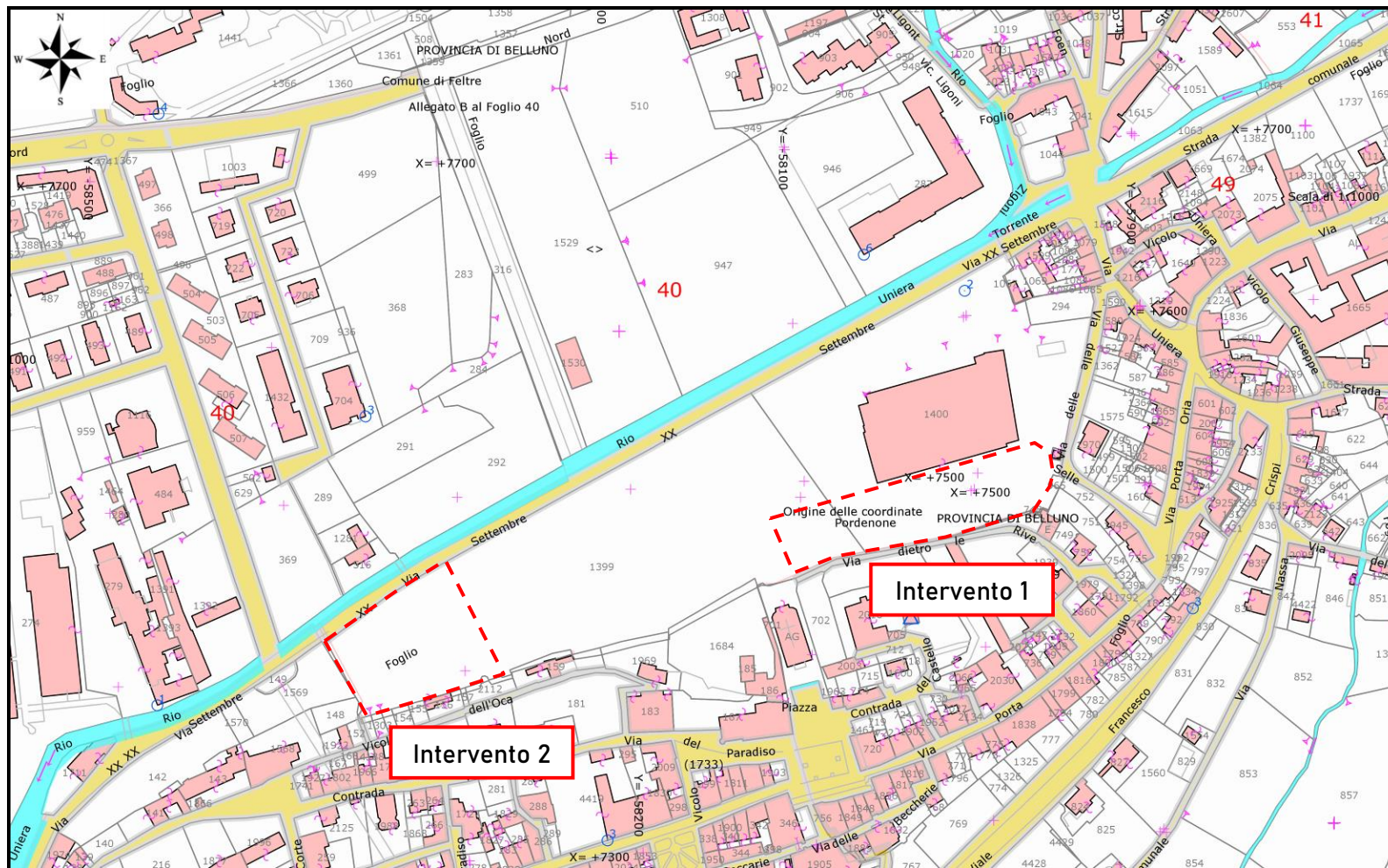


Timbro e firma

Allegati:

1. estratto di mappa catastale;
2. visure catastali;
3. estratto CTR;
4. ortofoto;
5. carta delle categorie forestali della Regione Veneto;
6. fotografie dello stato di fatto;

ALLEGATO 1: ESTRATTO DI MAPPA



ALLEGATO 2.1: VISURA CATASTALE MAPPALE 1399



Direzione Provinciale di Belluno
 Ufficio Provinciale - Territorio
 Servizi Catastali

Visura per immobile
 Situazione degli atti informatizzati al 16/03/2020

Data: 16/03/2020 - Ora: 11.23.21 Fine

Visura n.: T55784 Pag: 1

Dati della richiesta	Comune di FELTRE (Codice: D530)
Catasto Terreni	Provincia di BELLUNO
	Foglio: 40 Particella: 1399

Immobile

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO					DATI DERIVANTI DA	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²)	Deduz	Reddito		
1	40	1399		-	PRATO 3	2 48 97 ha are ca		Dominicale Euro 70,72	Agrario Euro 51,43	Tipo mappale del 25/03/2010 protocollo n. BL0052447 in atti dal 25/03/2010 presentato il 25/03/2010 (n. 52447.1/2010)
Notifica		Partita								

INTESTATO

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	COMUNE DI FELTRE	00133880252*	(1) Proprieta' per 1000/1000

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

ALLEGATO 2.2: VISURA CATASTALE MAPPALE 1400



Direzione Provinciale di Belluno
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per immobile
Situazione degli atti informatizzati al 16/03/2020

Data: 16/03/2020 - Ora: 11.24.31 Fine

Visura n.: T56232 Pag: 1

Dati della richiesta	Comune di FELTRE (Codice: D530)
Catasto Fabbricati	Provincia di BELLUNO Foglio: 40 Particella: 1400

Unità immobiliare

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO						DATI DERIVANTI DA	
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale		Rendita
1		40	1400				D/6				Euro 20.403,32	VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 25/03/2011 protocollo n. BL0065795 in atti dal 25/03/2011 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 20710.1/2011)
Indirizzo		VIALE GUGLIELMO MARCONI n. 1 piano: S1-T-1-2-3-4; effettuata con prot. n. BL0066096/2011 del 28/03/11										
Notifica				Partita				Mod.58				
Annotazioni		di stadio: classamento e rendita rettificati (d.m. 701/94)										

INTESTATO

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	COMUNE DI FELTRE con sede in FELTRE	00133880252*	(1) Proprieta'

Mappali Terreni Correlati

Codice Comune D530 - Sezione - Foglio 40 - Particella 1400

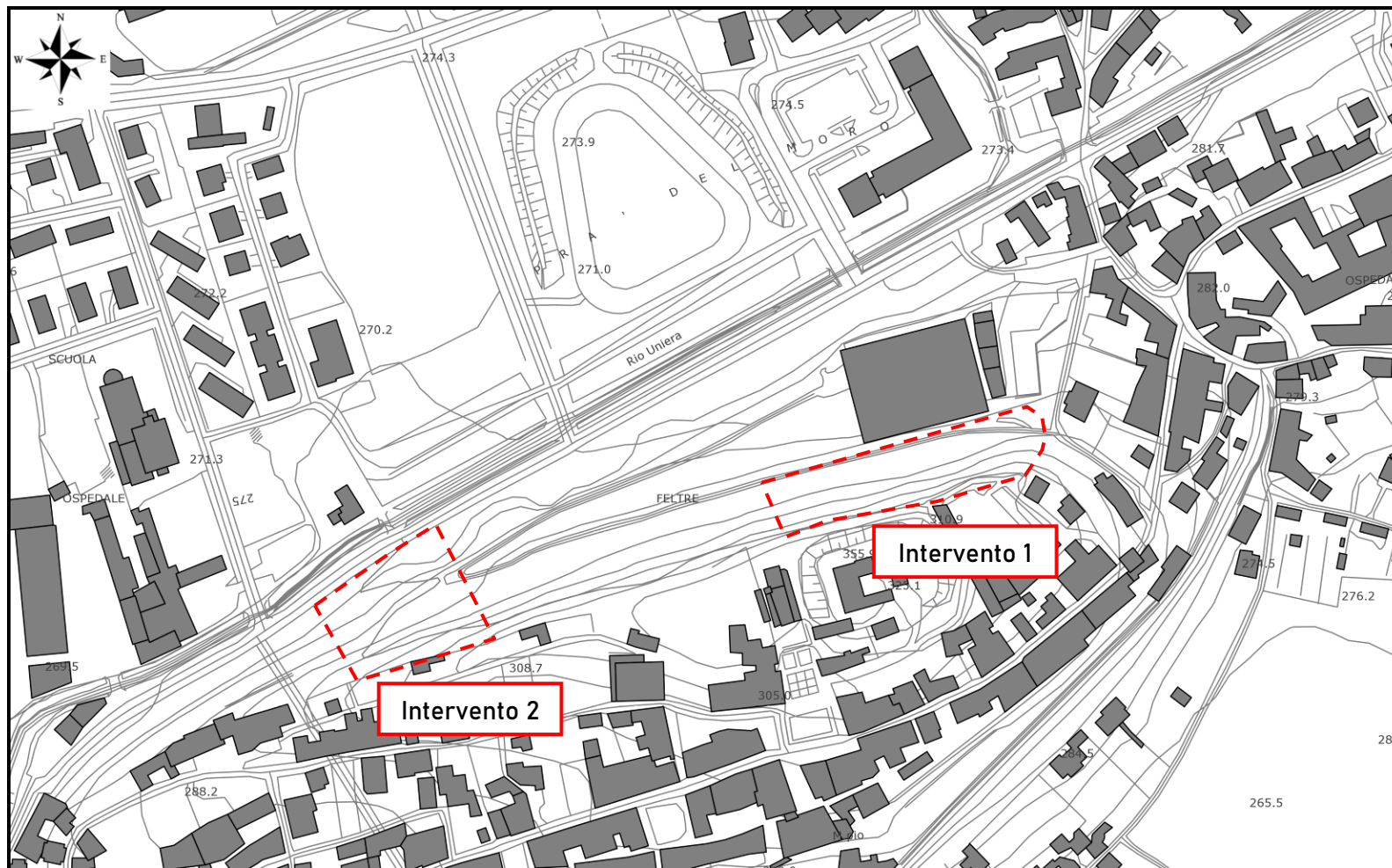
Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

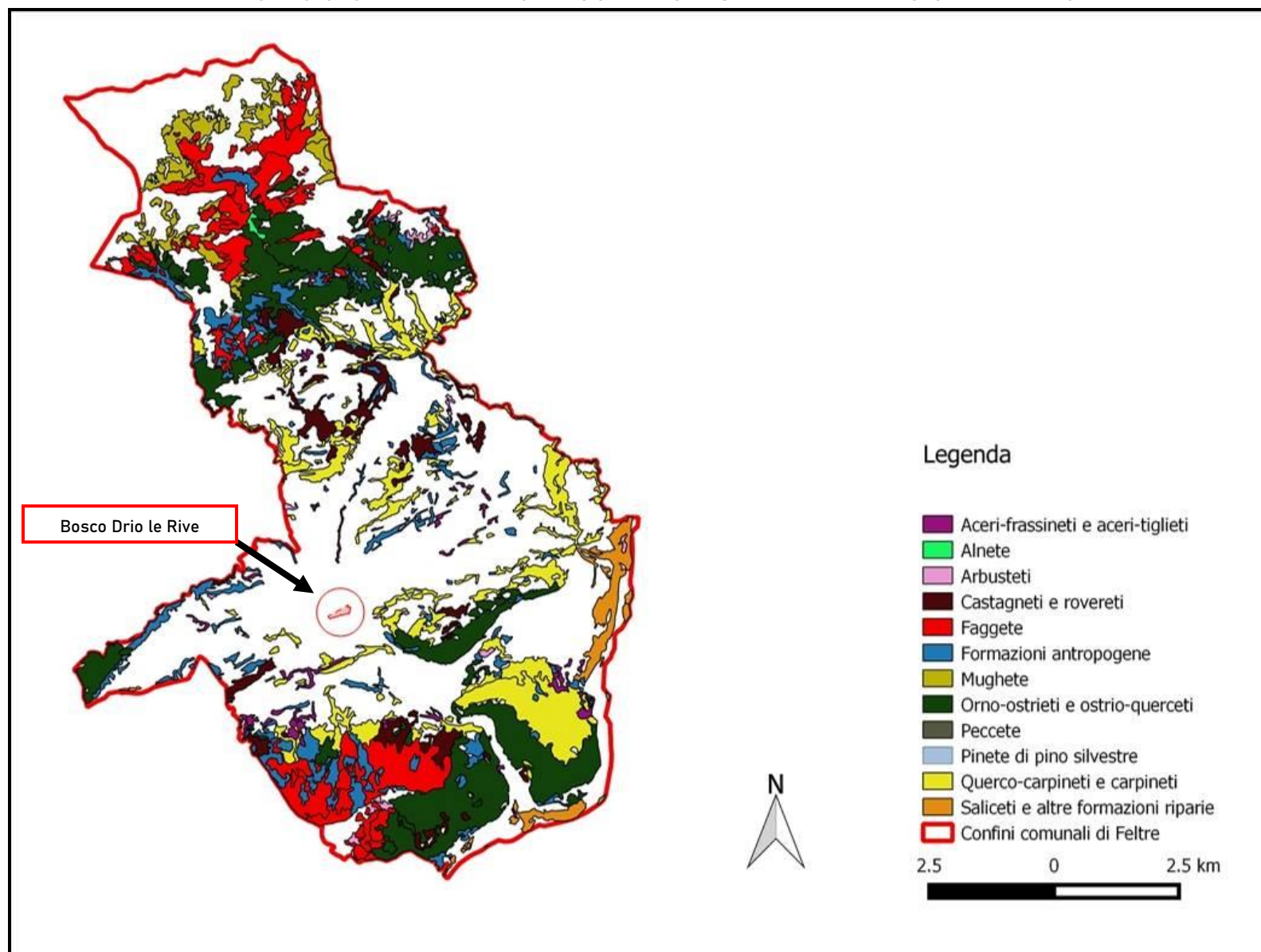
ALLEGATO 3: ESTRATTO CTR



ALLEGATO 4: ORTOFOTO



ALLEGATO 5: CARTA DELLE CATEGORIE FORESTALI DELLA REGIONE VENETO



ALLEGATO 6.1: FOTOGRAFIE DELLO STATO DI FATTO INTERVENTO 1



ALLEGATO 6.2: FOTOGRAFIE DELLO STATO DI FATTO INTERVENTO 2

