

COMMITTENTE:
CONSORZIO DI BONIFICA TEVERENERA

RESPONSABILE UNICO DI PROGETTO - R.U.P.:
ing. Barbara Leli

LUOGO:
COMUNE DI TERNI



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile



Regione Umbria
Giunta Regionale



PROGETTAZIONE: OPERA S.C.A.L. - Consorziata esecutrice ABACUS SRL

LAVORI: TROVATI SRL



ABACUS
INGEGNERIA E ARCHITETTURA
Via Campo di Marte, n. 8/a
06124 - Perugia (PG)
www.abacusprogetti.it - 075/5058180



Strada Pievaia, 211/C
06132 - Perugia
www.trovatisrl.it - 075 774262

PROGETTISTI

TIMBRI

Responsabile integrazione prestazioni specialistiche	ing. M. Serafini
Architettura ed urbanistica	arch./ing. C. Pimpinelli
Opere strutturali	ing. R. Pedicini - ing. Giampaolo Giacobbi
Idrologia e opere idrauliche	ing. S. Berretta
Progettazione geotecnica	ing. G. Fanelli
Paesaggio ed ambiente	ing. A. Milito
Responsabile sicurezza	ing. M. Serafini
Computi e capitolati	geom. S. Pifferi
Cantierizzazione e C.S.P.	ing. M. Serafini - ing. F. Tagliente
Building Information Modeling	ing. L. Serafini - arch. Rexhinald Petritaj



CARTELLA A0 - AMBIENTE E PAESAGGIO

RELAZIONE SPECIALISTICA - QUADRO DELLE OPERE A VERDE

A0_RRT01

COMMESSA				LIV.	CART.	TIPO	ELAB.	N.	SAVE	NOME FILE	SCALA
2	4	2	2	E	A0	R	RT	01	00	2422_E_A0_RRT01_00.xls	
REV.	DATA			REDAZIONE			VERIFICA		APPROVAZIONE	VISTO COMMITT.	DESCRIZIONE
0	Giugno 2024			A.Milito			S.Berretta		M.Serafini		Consegna Progetto Esecutivo
1											
2											
3											

MITIGAZIONE RISCHIO IDRAULICO BACINO FOSSO RIVO IN COMUNE DI TERNI, 1° STRALCIO

RELAZIONE SPECIALISTICA - QUADERNO DELLE OPERE A VERDE

LIVELLO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE: OPERA SCARL – CONSORZIATA ESECUTRICE ABACUS SRL

OPERA
INTERNATIONAL CONSULTING ENGINEERS
PORDENONE – PADOVA – PERUGIA – ROMA – NAPOLI

ABACUS

LAVORI: TROVATI SRL

TROVATI
COSTRUZIONI

INDICE

1.	ABACO SPECIE VEGETALI	3
1.1.	RILIEVO SPECIE VEGETALI.....	3
1.1.1.	RILIEVO STATO ATTUALE.....	3
1.1.2.	SPECIE VEGETALI STATO DI PROGETTO.....	5

QUADERNO DELLE OPERE

1. ABACO SPECIE VEGETALI

1.1. RILIEVO SPECIE VEGETALI

1.1.1. RILIEVO STATO ATTUALE

Le analisi sulla vegetazione sono necessariamente partite dal rilievo della vegetazione esistente al fine di constatare e caratterizzare le specie presenti e le loro caratteristiche e verificare il rilievo effettuato nella fase di progettazione precedente.

Le operazioni di rilievo si sono svolte in campo ed hanno interessato tutti gli esemplari presenti nell'area di cantiere dei quali è stata rilevata la posizione con strumentazione GPS ed il diametro a petto d'uomo.

I risultati sono stati poi trasferiti su planimetria e riportati su di un piedilista di rilievo che si riporta di seguito:

N.	Nome comune	Nome scientifico	Diametro cm	coord. X	coord. Y
1	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	45	305777.67	4717039.94
2	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	35	305780.62	4717041.81
3	FICO	Ficus carica L.	15	305782.17	4717041.19
4	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	55	305786.51	4717043.43
5	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	50	305789.53	4717044.36
6	ACERO CAMPESTRE	Acer campestre L.	10	305789.22	4717048.94
7	ACERO CAMPESTRE	Acer campestre L.	15	305792.94	4717046.61
8	ACERO CAMPESTRE	Acer campestre L.	22	305787.6	4717059.17
9	ACERO CAMPESTRE	Acer campestre L.	15	305792.01	4717044.98
10	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	60	305797.36	4717047.85
11	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	75	305799.61	4717051.34
12	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	90	305813.49	4717035.99
13	ACERO CAMPESTRE	Acer campestre L.	30	305768.23	4717076.85
14	BAGOLARO	Celtis australis L.	30	305750.89	4717068.91

15	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	70	305793.94	4717101.9
16	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	50	305803.58	4717119.22
17	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	45	305807.34	4717122.53
18	ACERO CAMPESTRE	Acer campestre L.	20	305815.82	4717126.17
19	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	45	305813.01	4717130.92
20	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	55	305847.33	4717146.29
21	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	37	305849.3	4717145.26
22	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	60	305849.18	4717147.83
23	BAGOLARO	Celtis australis L.	25	305853.21	4717151.41
24	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	25	305856.88	4717147.58
25	ACERO CAMPESTRE	Acer campestre L.	10	305861.89	4717148.4
26	ACERO CAMPESTRE	Acer campestre L.	10	305863.27	4717148.65
27	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	50	305863.38	4717151.5
28	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	65	305869.54	4717151.96
29	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	40	305877.05	4717155.84
30	PIOPPO	Populus nigra L.	100	305881.85	4717152.82
31	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	70	305865.06	4717158.44
32	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	55	305844.78	4717150.48
33	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	55	305836.77	4717145.72
34	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	45	305822.39	4717138.53
35	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	80	305802.6	4717129.23
36	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	45	305798.3	4717125.39
37	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	90	305797.76	4717121.68
38	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	45	305753.34	4717078.18
39	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	65	305728.49	4717072.88
40	OLMO	Ulmus minor Mill.	18	305724.29	4717071.09
41	ACERO CAMPESTRE	Acer campestre L.	20	305718.41	4717066.02
42	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	60	305711.48	4717059.84
43	ROVERELLA	Quercus pubescens Willd.	50	305726.62	4717063.89

Come evidenziato dalla tabella la specie più frequente risulta essere la Roverella con 29 esemplari seguita dall'acero con 9, mentre le restanti sono rappresentate dall'olmo, il bagolaro e dal pioppo. L'esemplare di fico è stato censito per dimensione. Tutti gli esemplari al di sotto dei 10 cm di diametro non sono stati censiti in quanto considerati in subordine dal piano dominato formato per lo più dalle roverelle. Di fatto trattasi di un rinnovamento sotto chioma, composto da esemplari in subordine che non sembrano avere comunque prospettive di sviluppo.

1.1.2. SPECIE VEGETALI STATO DI PROGETTO

La scelta delle specie vegetali per l'impianto è stata basata su di un principio di semplificazione e massimizzazione delle prospettive di riuscita dell'impianto. L'obiettivo è quello di utilizzare piante molto rustiche, di facile gestione e propagazione che non necessitino di cure gravose nel tempo. Il numero di specie è ridotto per evitare poi che nel tempo la consociazione risulti penalizzante portando il sistema a prediligere una sola specie dominante, come ad esempio la roverella, che date le dimensioni raggiungibili, diventi poi un problema di gestione.

Per cui le specie scelte per la parte arborea sono:

- Ø *Salice bianco - Salix alba L.*: il Salice bianco è una pianta diffusa in Europa, Asia occidentale e Nordafrica. Tipica dei suoli alluvionali, si trova facilmente nei boschi che bordano i grandi fiumi di pianura italiani. Può raggiungere i 30 metri di altezza, con tronco diritto, spesso biforcuto in basso, che presenta una scorza grigiastra, rugosa e solcata longitudinalmente; la chioma è slanciata di un bel colore verde cenerino. Le foglie sono decidue, semplici, lanceolate, lunghe fino a 11 cm, con pagina inferiore bianca-grigiastra per la presenza di una fitta peluria. Pianta dioica, con spighe fiorifere lineari: i fiori maschili hanno due stami con antere gialle, quelli femminili sono verdi con ovario allungato. Il frutto è a capsula oblungo-piriforme, che si apre in due valve per liberare minuti semi a bastoncino provvisti di lunghi peli candidi.
- Ø *Ontano nero - Alnus glutinosa (L.) Gaertner*: L'Ontano nero è un albero originario dell'Europa, Africa settentrionale e Asia occidentale. È presente in Europa dalla Penisola Iberica alla Russia, fino all'Asia occidentale. Forma boschi puri o misti nelle zone umide alluvionali e lungo le sponde dei corsi d'acqua, dalla pianura fino ai 1.200 metri circa di quota. Raggiunge un'altezza di circa 30 metri; ha una chioma scura, a piramide, molto densa. Dritto o arcuato, spesso policonico, presenta una scorza rugosa grigio bruna, con lenticelle orizzontali, longitudinalmente fessurata negli esemplari più vecchi. Foglie decidue, alterne, picciolate, ovato o rotonde, con base cuneata, apice arrotondato o retuso, margine doppiamente seghettato. Pagina superiore verde scuro, inferiore un po' più chiaro; foglie giovani e giovani rametti appiccicosi. I fiori maschili sono disposti a gruppi di 3-5 amenti giallastri, mentre quelli femminili hanno forma ovoidale e sono portati da lunghi peduncoli. I frutti (prima verdi poi bruno-nerastri, legnosi a maturazione, simili a pignette) contengono acheni dotati di una stretta ala; sono persistenti a lungo sulla pianta.

Per quanto riguarda la componente arbustiva le scelte sono ricadute su tre specie:

- Ø *salice rosso - Salix purpurea L.*
- Ø *Sanguinella – Cornus sanguinea L.*

Ø *Sambuco* - *Sambucus nigra* L.

Le piante scelte hanno tutte la caratteristica comune di essere assolutamente frugali e con capacità vegetativa molto spiccata che permetteranno in brevissimo tempo di raggiungere un livello di crescita da considerare definitivo, condizione che non è attuabile con piante di altre specie a crescita decisamente più lenta. Inoltre, le specie scelte non raggiungono mai dimensioni notevoli, sopportano bene le potature e non hanno particolari esigenze in termini di suolo e nutrienti.

Infine, tali specie sono presenti in natura in ambienti con falda superficiale, umidi o periodicamente inondati, condizione che nel nostro caso potrebbe non essere così remota.

Per la piantumazione è possibile utilizzare anche astoni o polloni, vista la capacità di radicazione, qualità che può tornare utile anche in caso di necessità di ripristinare delle fallanze, potendo utilizzare materiale propagativo scelto in loco.

Si prevede l'impianto di:

Ø *Salice bianco* n. 10 piante;

Ø *Ontano* n. 7 piante

Ø *Salice rosso* n. 39 piante;

Ø *Sanguinella* n. 34 piante;

Ø *Sambuco* n. 29 piante.