










GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 1

**REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE
 VEGETAZIONE (METODICA VEG-CEN)
 COMUNE DI DESENZANO DEL GARDA (BS)
 ANNO 2019 – FASE AO**



VALIDAZIONE	
05/06/2019	
DATA	RESPONSABILE SCIENTIFICO

05/06/2019	A	Emissione	Bioprogramm s.c. 	MERCANTI 	BELLIZZI 
				RCO-SGA	RSGA
Data	Rev	Descrizione della Revisione	Preparato	Controllato	Approvato

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 2



SOMMARIO REVISIONI

Data	Revisione	Descrizione della revisione	Preparato	Controllato	Approvato	Riferimento commenti Italferr
05/06/2019	A	Emissione		RCO-SGA 	 RSGA	

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 3

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	SITI DI MONITORAGGIO.....	5
3	RISULTATI.....	6
3.1	AV-DE-VEG-CEN-06	6
3.2	AV-DE-VEG-CEN-07	9
3.2.1	<i>Schede censimento</i>	13
3.3	CANTIERE LONATO EST IMBOCCO	59
4	CONCLUSIONI	61

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A	Data 05/06/2019	Pag. 4		

1 Premessa

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) per la realizzazione della linea A.V./A.C. TORINO – VENEZIA, Tratta MILANO – VERONA, Lotto funzionale Brescia-Verona, prevede un censimento floristico per tutte quelle aree di cantiere, aree tecniche e di stoccaggio, interferenti con una vegetazione arboreo-arbustiva di significativa importanza.

Tale indagine avviene in ottemperanza alle prescrizioni CIPE n. 136 e 137 che prevedono il monitoraggio preventivo di tutte le aree caratterizzate dalla presenza di significative formazioni arboree ed arbustive che saranno oggetto di disboscio in fase di cantierizzazione. Per ognuna di tali aree verrà eseguito un saggio di tipo forestale teso a determinare tipologia, composizione e caratteristiche della vegetazione arboreo-arbustiva da eliminare, con relativa valutazione delle superficie totale interessata dall'intervento e stima del numero di piante rimosse.

In merito al taglio di esemplari arborei il Comune di Desenzano del Garda, all'Art. 12 delle proprie NTA/Piano delle Regole del Piano di Governo del Territorio prevede che "Le alberature di alto fusto esistenti (con circonferenza superiore a cm 100 misurata ad un metro da terra), dovranno essere conservate e tutelate; per gli alberi policormici si considera il tronco con circonferenza maggiore. Il Comune potrà consentire l'abbattimento purché siano adeguatamente sostituite con specie autoctone o naturalizzate.

Per gli ambiti agricoli valgono le seguenti disposizioni:

- gli elementi vegetali di equipaggiamento delle superfici agricole, sia arborei che arbustivi, quali le piante isolate, i filari, le siepi e le fasce alberate, sono tutelati, anche se esclusi dalla definizione di bosco di cui alla l.r. 31/08."

Sulla base di quanto previsto, si è proceduto con l'individuazione delle alberature presenti all'interno dei confini delle aree con il censimento degli individui che, ad 1 m dal terreno, presentino una circonferenza pari o superiore ai 100 cm.

Nel caso di formazioni boscate, come previsto da PMA e prescrizioni CIPE, sarà condotta un'indagine di tipo forestale con la descrizione del soprassuolo interessato dal taglio.



Una volta quantificati gli individui si procederà con la determinazione degli interventi compensativi come prescritto.

2 Siti di monitoraggio

Le aree, prese in considerazione, sono localizzate all'interno del territorio comunale di Desenzano del Garda (BS). Complessivamente si tratta di 3 aree, delle quali una è suddivisa in due parti.



Figura 2.1 - Localizzazione aree di indagine

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A			Data 05/06/2019	Pag. 6

3 Risultati

Di seguito si riporta quanto rilevato nel sopralluogo effettuato in data 02.05.2019 nelle tre aree di indagine.

3.1 AV-DE-VEG-CEN-06

L'area di indagine è localizzata nel comune di Desenzano del Garda (BS), a sud della stazione di servizio Monte Alto sull'autostrada A4. È collocata in una propaggine che fa parte del sistema collinare nell'arco esterno dell'anfiteatro morenico del lago di Garda.

Dal punto di vista vegetazionale, nella Carta Regionale dei Tipi Forestali (Regione Lombardia, 2006), il piccolo rilievo morenico dov'è collocata l'area di indagine, presenta una copertura forestale individuata come "Querceto di roverella dei substrati carbonatici" che descrive un consorzio misto di roverella, orniello e carpino nero, generalmente governati a ceduo (Del Favero, 2002).

I monitoraggi effettuati per la componente vegetazionale hanno evidenziato come il soprassuolo forestale, dove ricade anche l'area in esame, sia costituito da un bosco di cerro (*Quercus cerris*) e orniello (*Fraxinus ornus*). Lo strato arboreo è molto coprente e dominato dal cerro in associazione con l'orniello. La componente arbustiva è discretamente diversificata ma con basso grado di copertura. Sono presenti specie delle formazioni mantellari collegate ai boschi termofili, tipici dei rilievi collinari prealpini, come *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa* a cui si associano *Celtis australis* e *Laurus nobilis*, quest'ultimo di origine antropica. Nello strato erbaceo assieme a *Hedera helix*, che forma un denso tappeto basale, è presente *Ruscus aculeatus*, specie eurimediterranea e caratteristica dei *Quercetia ilicis* Br.-Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952, classe che descrive boschi e macchie della regione mediterranea. Il pungitopo dà un'impronta ancora più termofila alla fitocenosi.

Le cerrete prediligono (Del Favero, 2002) stazioni collinari termicamente favorite. Dal punto di vista sintassonomico l'inquadramento non è agevole in quanto non presentano specie differenziali proprie. Comunque sulla base del quadro compositivo si possono inserire all'interno dei *Quercetalia pubescentis-petraeae* Klika 1933, ordine che descrive i boschi misti costituiti da latifoglie termofile (Biondi & Blasi, 2015).

I parametri stazionali dell'area indagata vedono una quota compresa tra i 116 e i 130 m s.l.m., con un'esposizione ad est ed una pendenza media circa del 35%, il terreno infine non presenta affioramenti rocciosi.

Lo stato arboreo è rappresentato da un bosco misto fondamentalmente disetaneo, dove la specie dominanti risultano essere, come detto, orniello e cerro. Il cerro si presenta con piante di grandi dimensioni

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A	Data 05/06/2019	Pag. 7		

raggiungendo i 60 cm di diametro e 15-20 m di altezza, molto probabilmente risultato di rilasci fatti nel corso di tagli effettuati anni addietro. Le piante di orniello risultano essere più giovani, con diametri inferiori ai 30 cm e altezze inferiori ai 15 metri.

Gli interventi di progetto porteranno al taglio di circa 1.800 mq.



Figura 3.1 – Localizzazione area AV-CA-VEG-CEN-06

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA



IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 8



Figura 3.2 – Vista dell'area AV-CA-VEG-CEN-06

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A	Data 05/06/2019	Pag. 9		

3.2 AV-DE-VEG-CEN-07

La stazione AV-DE-VEG-CEN-07 è localizzata a nord-ovest dell'abitato di Montonale Basso ed è suddivisa in due parti poco distanti tra loro e coincidenti con le progressive 122+600 e 122+800. La seconda parte interessa il sito denominato fontanile S. Lorenzino.



Figura 3.3 - Localizzazione area AV-DE-VEG-CEN-07

La porzione più ad ovest, coincidente con la progressiva 122+600, vede la presenza di una vegetazione ruderale con uno stato arboreo rappresentato dall'olmo campestre (*Ulmus minor*), ceduo periodicamente, ed uno strato arbustivo con la presenza di sanguinella (*Cornus sanguinea*) e rovo (*Rubus ulmifolius*) che costeggiano un piccolo scolo. Tale composizione interessa l'area dall'autostrada fino alla confluenza di un altro fossato. La composizione da questo punto fino alla fine dell'area verso sud è rappresentata da due filari di piante, ai bordi di una stretta area sfalcata e relativi fossati. La composizione arboreo-arbustiva è dominata dalla presenza di platano comune (*Platanus hispanica*), gestito sia a fustaia che a ceduo e da salice bianco (*Salix alba*) con un rado strato arbustivo costituito da sanguinella e rovo. Tra le piante censite 2 individui di salice superano la circonferenza di 100 cm, dimensione individuata come limite inferiore di tutela delle piante anche in ambiente agricolo.

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A			Data 05/06/2019	Pag. 10

Nella porzione localizzata presso la progressiva 122+800 è presente il fontanile S. Lorenzino, costituito da uno specchio d'acqua di circa 700 mq con forma rettangolare. La vegetazione presente è limitata alle sponde dello stesso e include pioppo nero (*Populus nigra*), salice bianco, platano comune, noce (*Juglans regia*) a cui si aggiungono nello strato arbustivo, alcune piante di sanguinella, frangola (*Frangula alnus*) e pallone di Maggio (*Viburnum opulus*).

Tra le specie censite 21 individui superano la circonferenza di 100 cm individuata come limite inferiore di tutela delle piante anche in ambiente agricolo.



Figura 3.4 – Vista dei filari presso la progressiva 122+600



Figura 3.5 – Vista dei filari presso la progressiva 122+600



Figura 3.6 – Vista dei filari presso la progressiva 122+800



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> <p>Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità</p> 	<p>REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</p>	
<p>IN0R11EE2PEMB10A9005</p>		<p>A</p>	<p>Data 05/06/2019</p>



Figura 3.7 – Vista del fontanile S. Lorenzino

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 13

3.2.1 Schede censimento

Specie: Salice bianco (<i>Salix alba</i>)		ID: CEN07-001	
Caratteristiche: -		Diametro: 38 cm	Circonferenza: 120 cm
Note: La pianta evidenzia la presenza di rami morti e danni al fusto			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621437,627	y: 5033283,993	x: 621407,626	y: 5033264,443



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

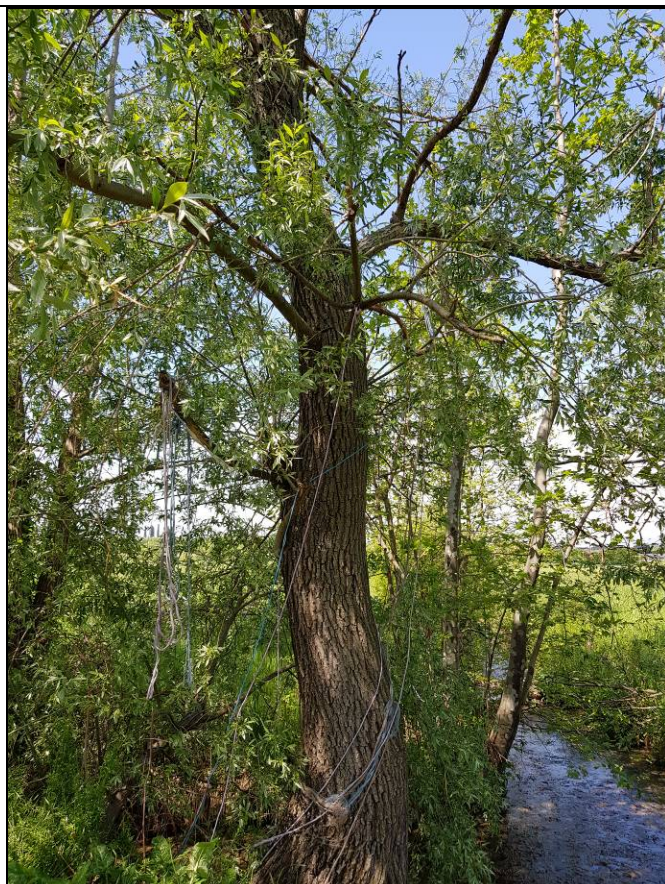


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

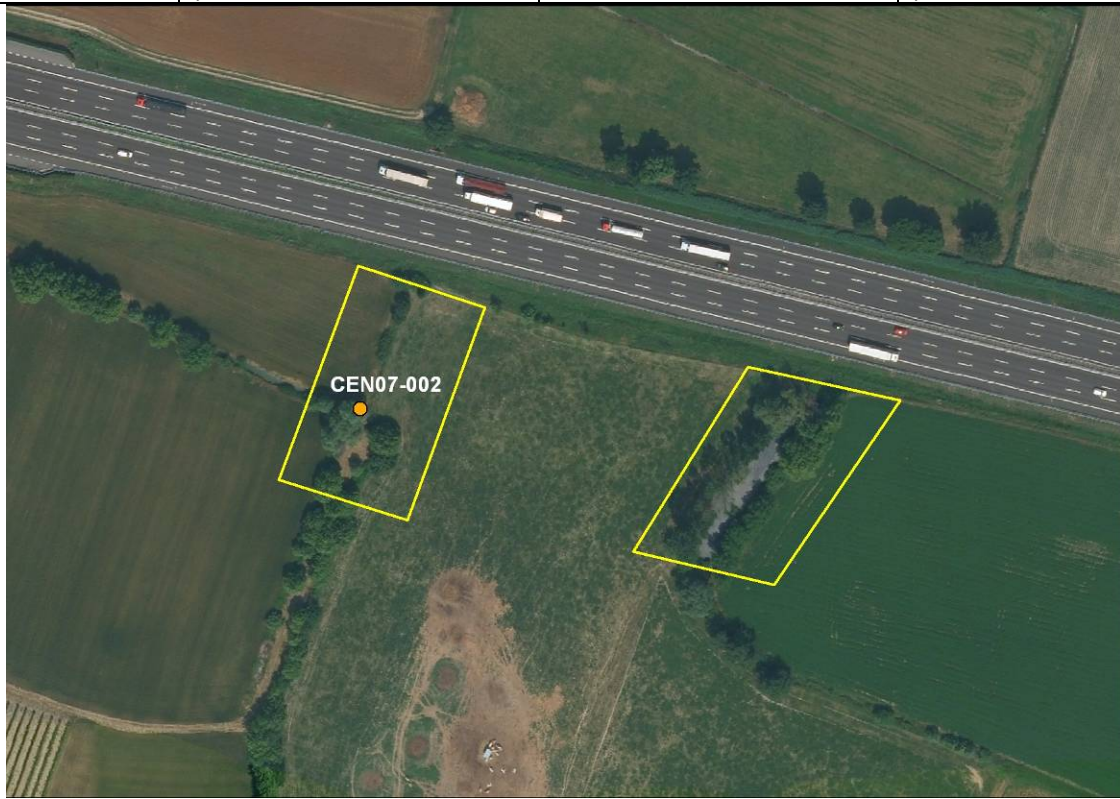
Data 05/06/2019

Pag. 14



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A			Data 05/06/2019	Pag. 15

Specie: Salice bianco (<i>Salix alba</i>)			ID: CEN07-002		
Caratteristiche: Fusto policormico		Diametro: 48 cm		Circonferenza: 150 cm	
Note: Nella ceppaia è stata rilevata la presenza di un formicaio					
Coordinate pianta					
Gauss-Boaga			UTM 32N		
x: 1621440,574	y: 5033290,349	x: 621410,573	y: 5033270,798		



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

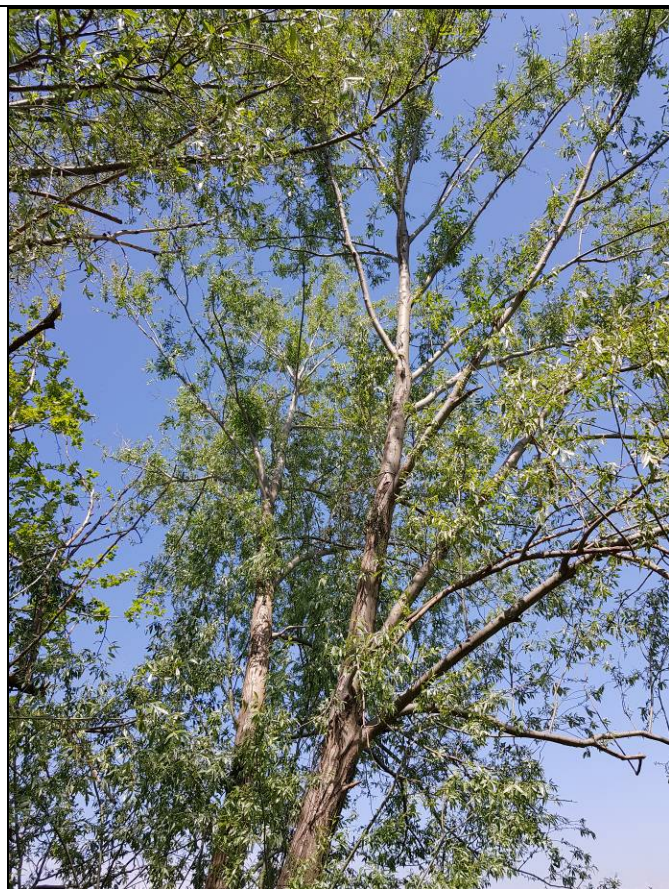


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 16



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 17

Specie: Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)			ID: CEN07-003
Caratteristiche: -	Diametro: 51 cm	Circonferenza: 160 cm	
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621579,742	y: 5033297,158	x: 621549,739	y: 5033277,608



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA



IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 18



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 19

Specie: Salice bianco (<i>Salix alba</i>)			ID: CEN07-004
Caratteristiche: -		Diametro: 45 cm	Circonferenza: 140 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>) con la presenza di numerose branche morte			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621578,421	y: 5033293,351	x: 621548,417	y: 5033273,801



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

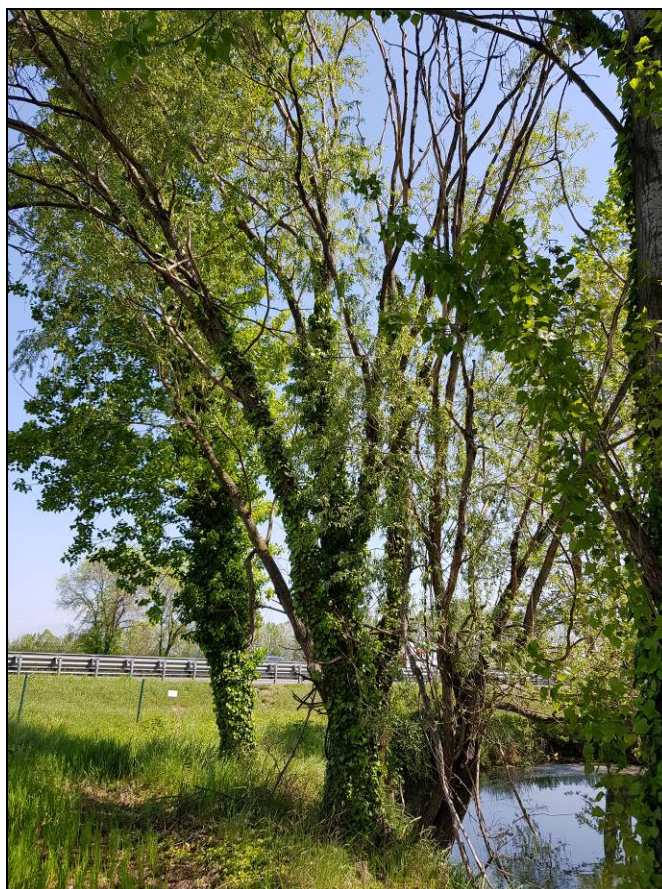


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 20



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 21

Specie: Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)			ID: CEN07-005
Caratteristiche: -		Diametro: 46 cm	Circonferenza: 145 cm
Note: -			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621575,554	y: 5033287,693	x: 621545,550	y: 5033268,143



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

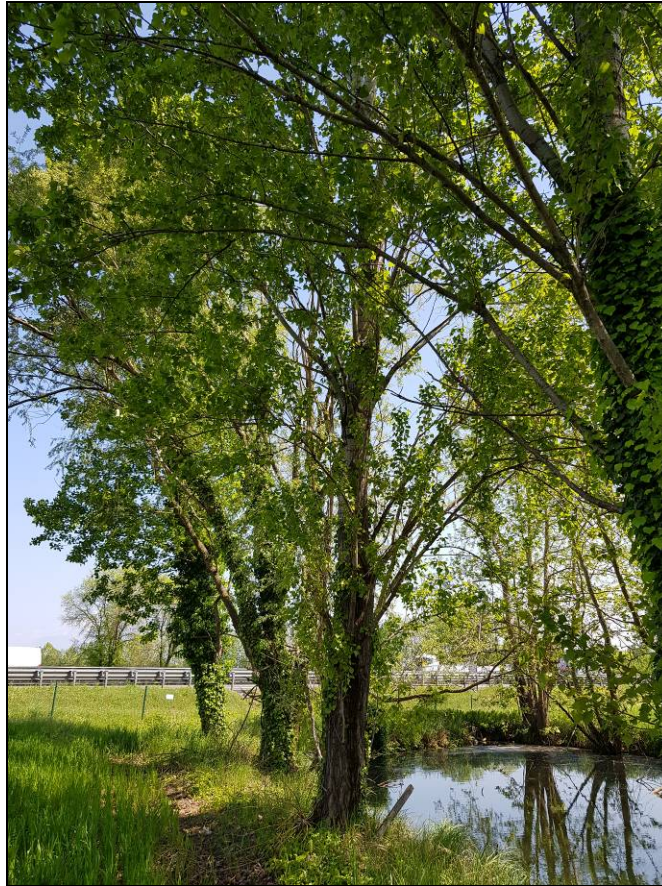


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 22



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 23

Specie: Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)			ID: CEN07-006
Caratteristiche: -		Diametro: 48 cm	Circonferenza: 150 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621573,572	y: 5033283,253	x: 621543,569	y: 5033263,703



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

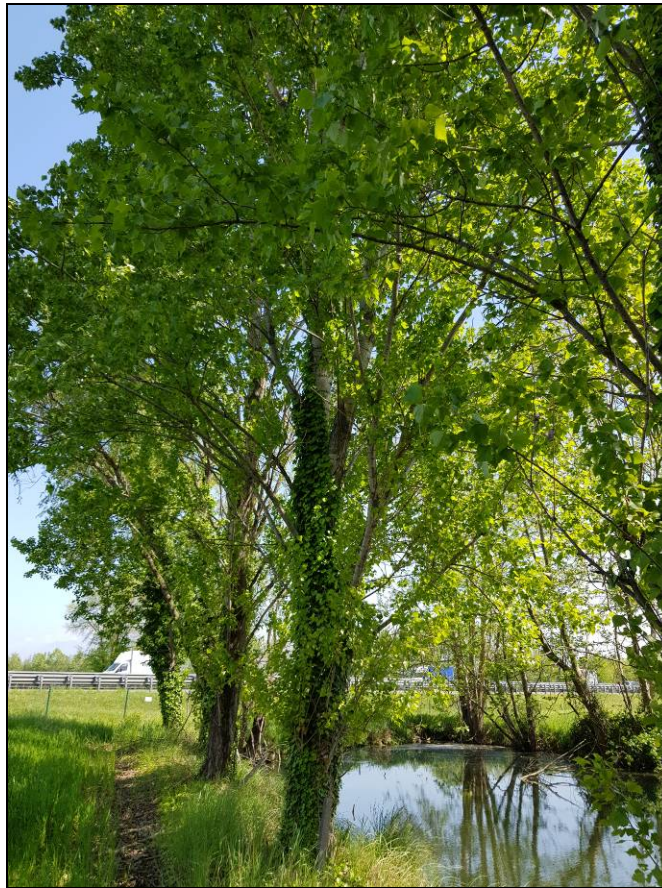


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 24



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 25

Specie: Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)			ID: CEN07-007
Caratteristiche: -		Diametro: 49 cm	Circonferenza: 155 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621567,954	y: 5033276,172	x: 621537,951	y: 5033256,623



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

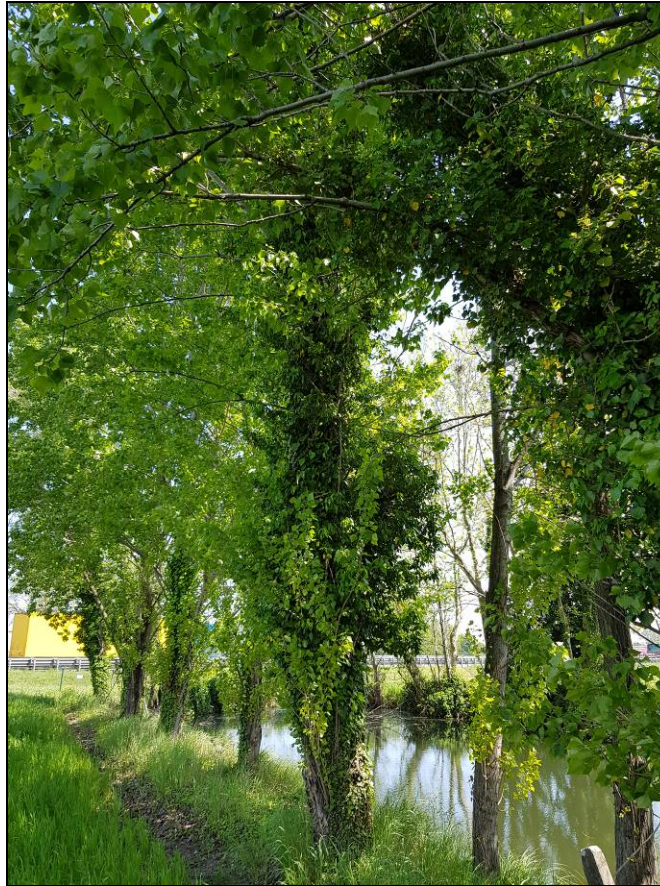


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 26



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 27

Specie: Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)			ID: CEN07-008
Caratteristiche: -		Diametro: 83 cm	Circonferenza: 260 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621564,255	y: 5033271,655	x: 621534,252	y: 5033252,105



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

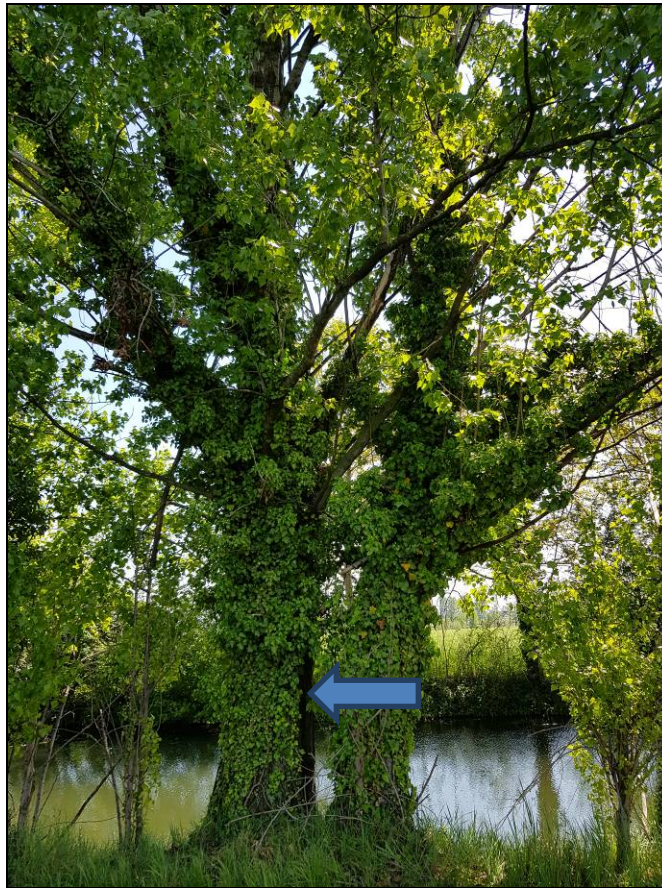


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 28



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 29

Specie: Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)			ID: CEN07-009
Caratteristiche: -		Diametro: 70 cm	Circonferenza: 220 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621563,739	y: 5033270,771	x: 621533,736	y: 5033251,221



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

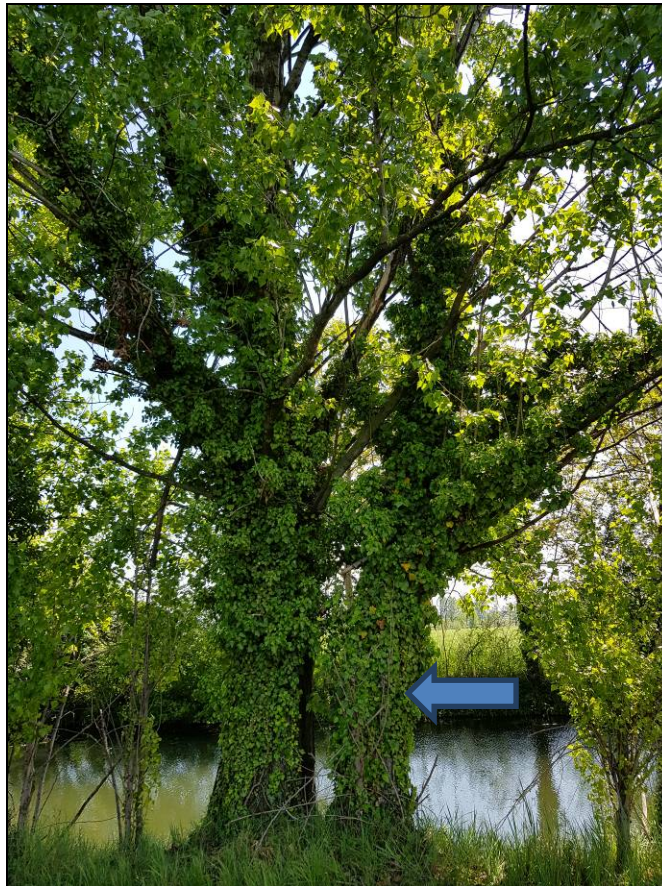


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 30



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 31

Specie: Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)			ID: CEN07-010
Caratteristiche: -		Diametro: 32 cm	Circonferenza: 100 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621561,065	y: 5033267,150	x: 621531,061	y: 5033247,600



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA




IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 32



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 33

Specie: Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)			ID: CEN07-011
Caratteristiche: -		Diametro: 32 cm	Circonferenza: 100 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621559,056	y: 5033264,513	x: 621529,053	y: 5033244,963



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA



IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 34



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 35

Specie: Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)			ID: CEN07-012
Caratteristiche: -		Diametro: 32 cm	Circonferenza: 100 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621556,922	y: 5033260,797	x: 621526,919	y: 5033241,247



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

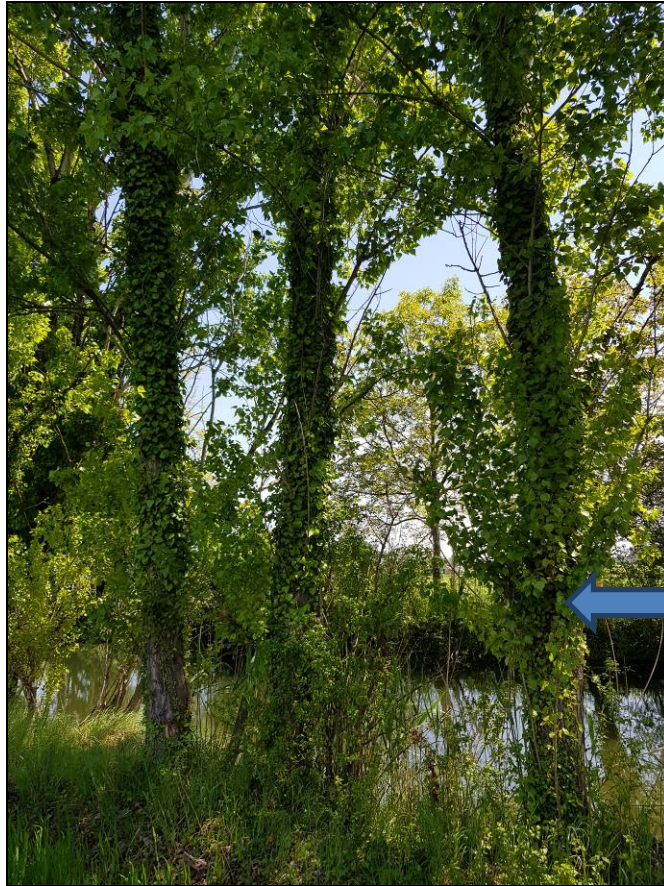


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 36



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 37

Specie: Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)			ID: CEN07-013
Caratteristiche: -		Diametro: 56 cm	Circonferenza: 175 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>) e presenza di rami morti			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621555,878	y: 5033255,655	x: 621525,875	y: 5033236,106



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

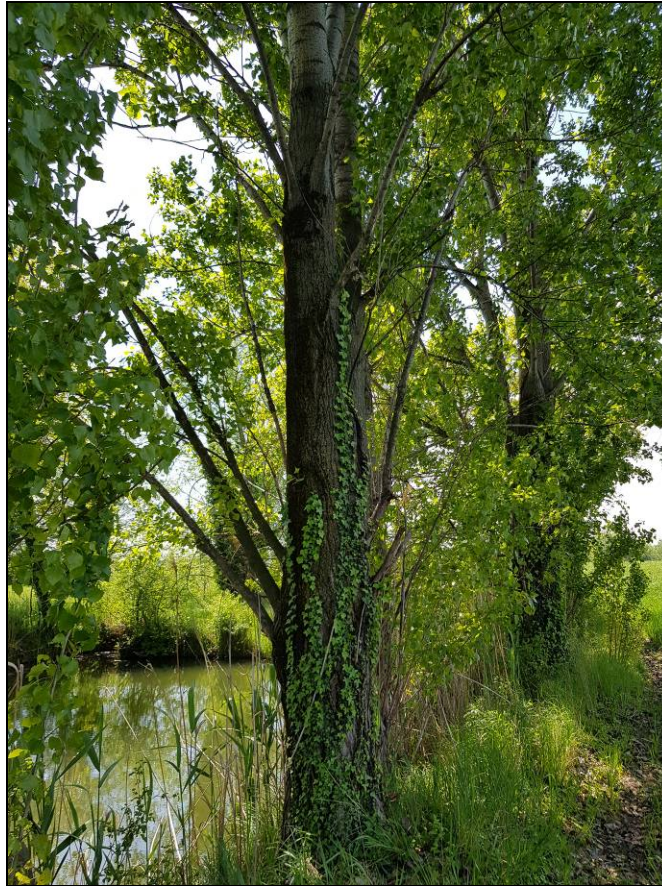


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 38



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A			Data 05/06/2019	Pag. 39

Specie: Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)			ID: CEN07-014		
Caratteristiche: -		Diametro: 32 cm		Circonferenza: 100 cm	
Note: -					
Coordinate pianta					
Gauss-Boaga			UTM 32N		
x: 162155,024	y: 5033254,229	x: 621525,021	y: 5033234,680		



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA



IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 40



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A			Data 05/06/2019	Pag. 41

Specie: Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>)			ID: CEN07-015	
Caratteristiche: -		Diametro: 80 cm		Circonferenza: 250 cm
Note: -				
Coordinate pianta				
Gauss-Boaga			UTM 32N	
x: 1621552,038	y: 5033251,755	x: 621522,035	y: 5033232,205	



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

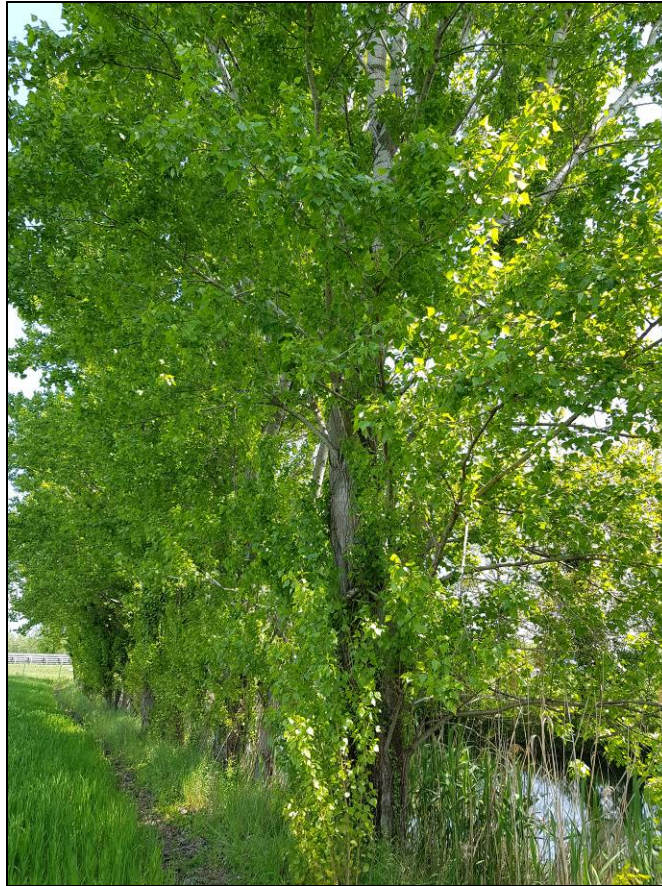


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 42



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 43

Specie: Noce (<i>Juglans regia</i>)			ID: CEN07-016
Caratteristiche: -		Diametro: 32 cm	Circonferenza: 100 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621548,425	y: 5033245,297	x: 621518,423	y: 5033225,748



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

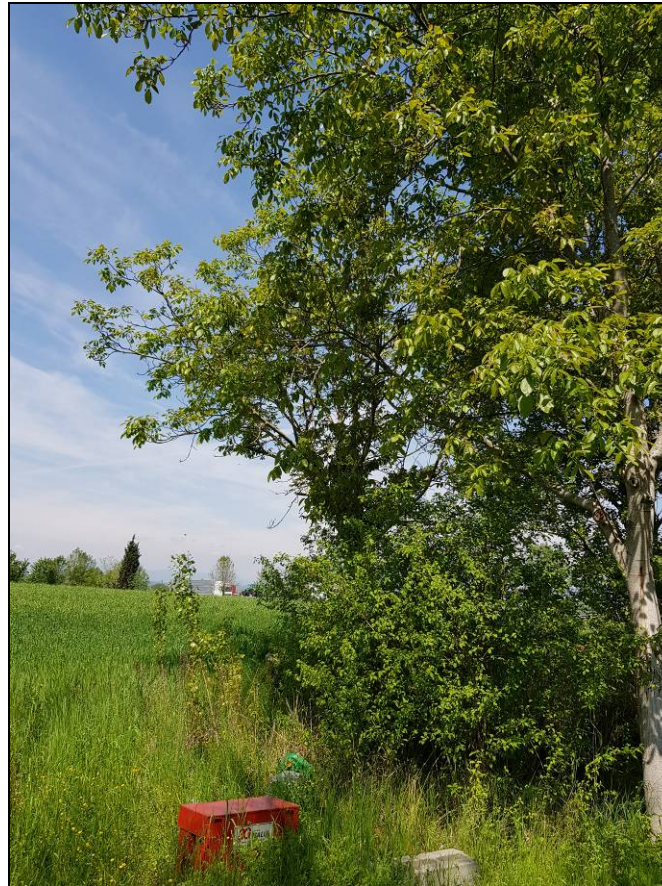


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

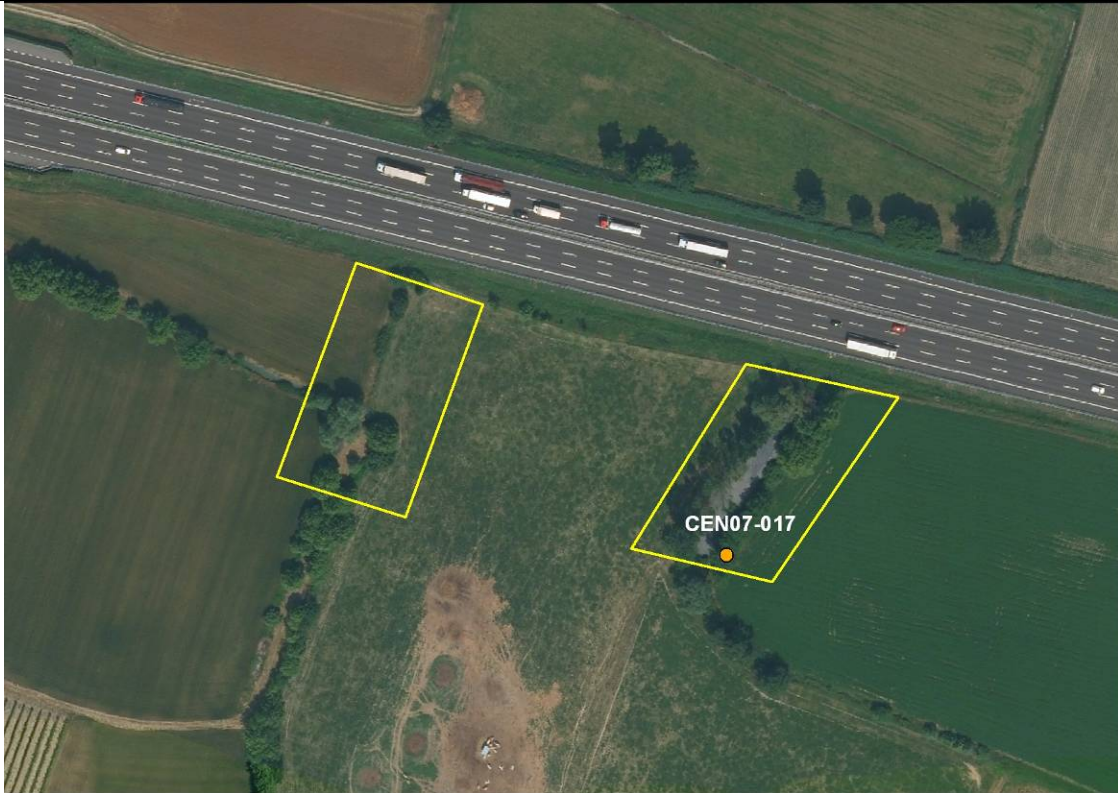
Data 05/06/2019

Pag. 44



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 45

Specie: Noce (<i>Juglans regia</i>)			ID: CEN07-017
Caratteristiche: -		Diametro: 32 cm	Circonferenza: 100 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621562,603	y: 5033240,999	x: 621532,600	y: 5033221,450



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA




IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 46



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 47

Specie: Noce (<i>Juglans regia</i>)			ID: CEN07-018
Caratteristiche: -		Diametro: 32 cm	Circonferenza: 100 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621564,262	y: 5033244,754	x: 621534,259	y: 5033225,205



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA



IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 48



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 49

Specie: Noce (<i>Juglans regia</i>)			ID: CEN07-019
Caratteristiche: -		Diametro: 32 cm	Circonferenza: 100 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621570,599	y: 5033251,435	x: 621540,596	y: 5033231,886



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

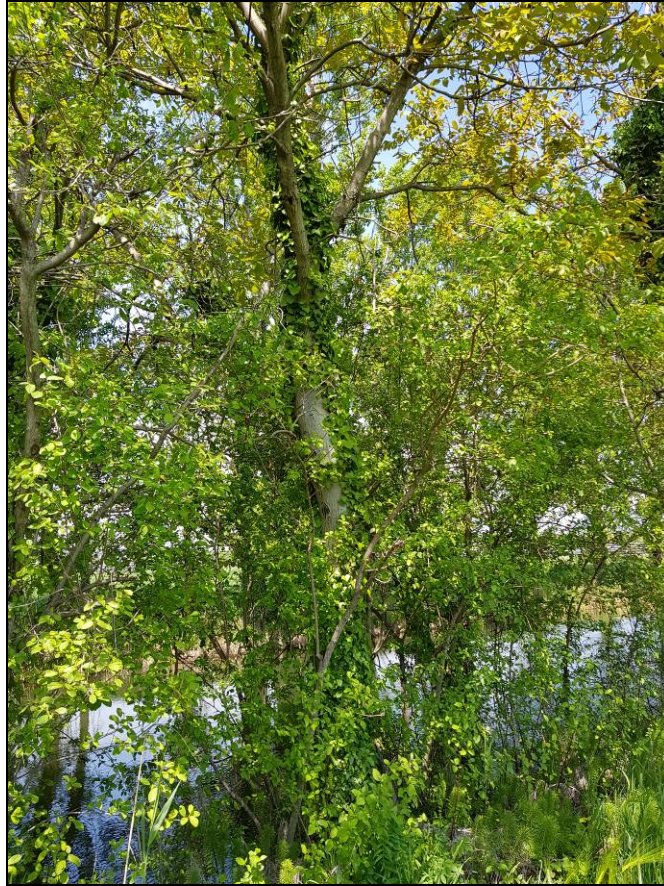


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 50



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 51

Specie: Noce (<i>Juglans regia</i>)			ID: CEN07-020	
Caratteristiche: -		Diametro: 32 cm	Circonferenza: 100 cm	
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)				
Coordinate pianta				
Gauss-Boaga			UTM 32N	
x: 1621575,031	y: 5033259,969	x: 621545,028	y: 5033240,420	



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

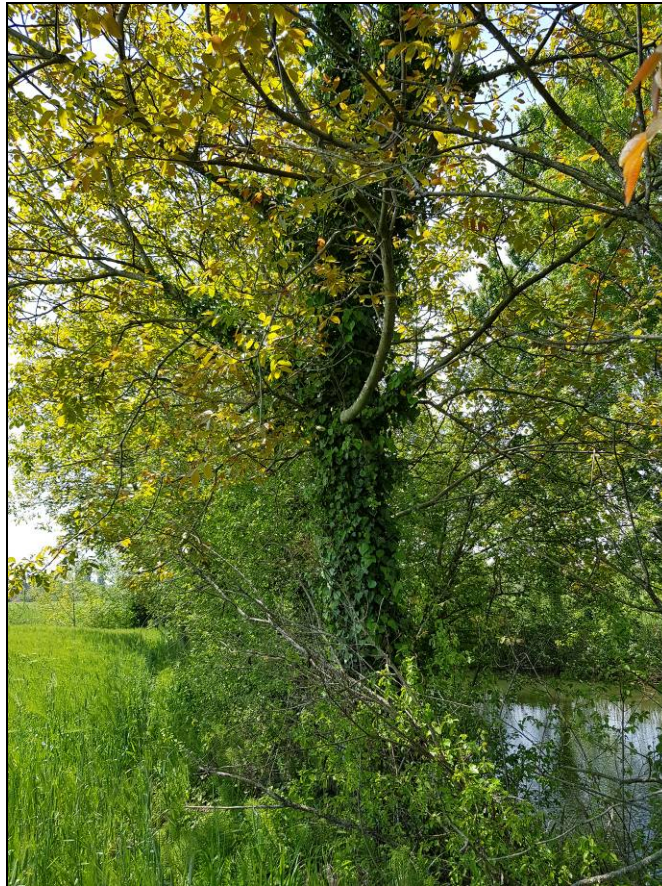


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 52



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 53

Specie: Noce (<i>Juglans regia</i>)			ID: CEN07-021
Caratteristiche: -		Diametro: 32 cm	Circonferenza: 100 cm
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621578,652	y: 5033265,491	x: 621548,649	y: 5033245,942



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

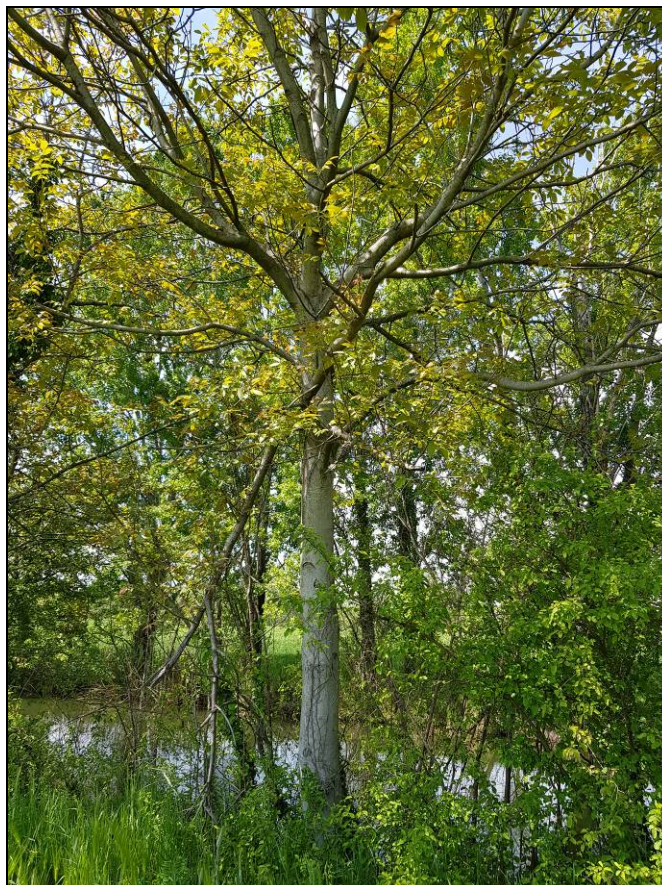


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 54



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 55

Specie: Platano (<i>Platanus hispanica</i>)			ID: CEN07-022
Caratteristiche: Fusto policormico	Diametro: 57 cm	Circonferenza: 180 cm	
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621592,597	y: 5033287,041	x: 621562,593	y: 5033267,491



GENERAL CONTRACTOR



REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE

ALTA SORVEGLIANZA




IN0R11EE2PEMB10A9005

A

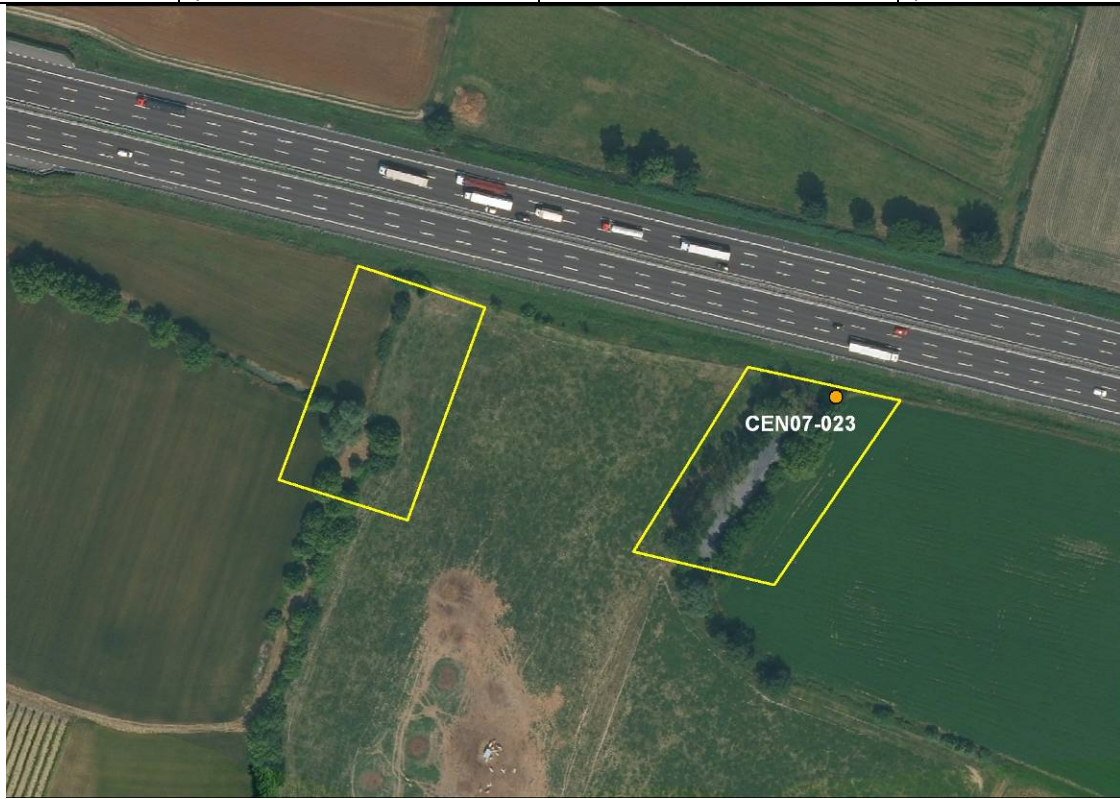
Data 05/06/2019

Pag. 56



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A		Data 05/06/2019	Pag. 57

Specie: Platano (<i>Platanus hispanica</i>)			ID: CEN07-023
Caratteristiche: Fusto policormico	Diametro: 51 cm	Circonferenza: 160 cm	
Note: Fusto ricoperto da edera (<i>Hedera helix</i>)			
Coordinate pianta			
Gauss-Boaga		UTM 32N	
x: 1621598,324	y: 5033294,240	x: 621568,320	y: 5033274,690



GENERAL CONTRACTOR

Cepav due
Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA

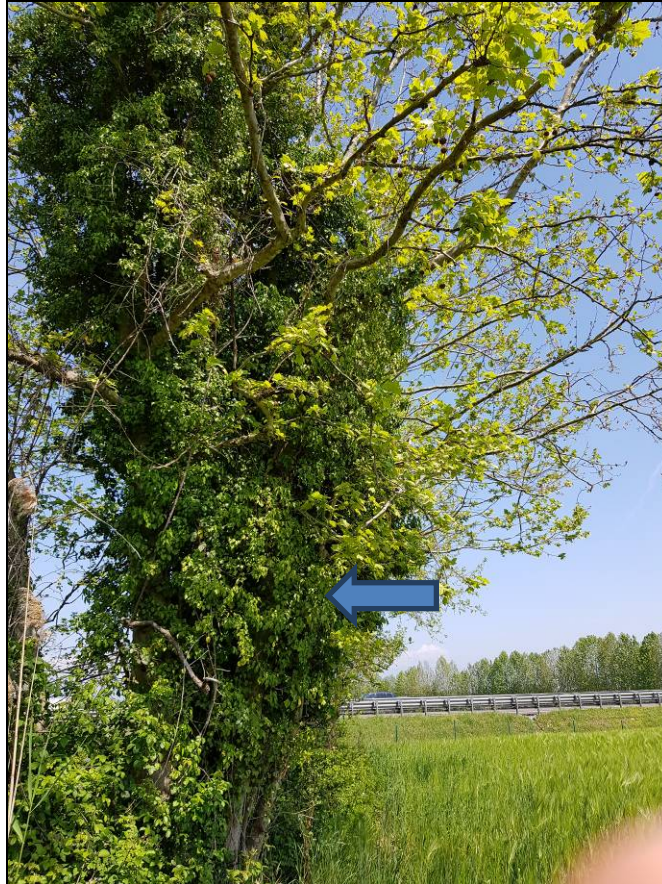


IN0R11EE2PEMB10A9005

A

Data 05/06/2019

Pag. 58



GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consortio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A	Data 05/06/2019	Pag. 59		

3.3 Cantiere Lonato est imbocco

Quest'area è localizzata in adiacenza con la stazione AV-DE-VEG-CEN-06 include una superficie agricola coltivata a seminativo. Al suo interno non sono presenti alberature, siepi o singoli alberi.



Figura 3.8 - Localizzazione area Lonato Est

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



**REPORT MONITORAGGIO
AMBIENTALE**

ALTA SORVEGLIANZA



IN0R11EE2PEMB10A9005




A

Data 05/06/2019

Pag. 60



Figura 3.9 – Vista dell'area interessata dalla realizzazione del cantiere

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A	Data 05/06/2019	Pag. 61		

4 Conclusioni

In data 02.05.2019 sono stati condotti i rilievi per censire la presenza di vegetazione arboreo-arbustiva o formazioni boscate che saranno interferite dalla realizzazione del progetto in esame nel territorio comunale di Desenzano del Garda (BS).

Presso la stazione AV-DE-VEG-CEN-06, lungo il pendio del rilievo morenico, è presente una cerreta associata ad ornello, la cui interferenza comporta un processo autorizzativo specificato dal Testo coordinato della Dgr n. 675/2005, dopo le modifiche e integrazioni apportate con la Dgr n. 6090/2016, e dalla L.r. n. 31/2008 e s.m.i.



I soprassuoli forestali vengono classificati sulla base della L.r. n. 31/2008 e s.m.i. che stabilisce i parametri per la definizione di bosco. Analogamente vengono stabilite le modalità di compensazione, nel caso di trasformazione del bosco stesso, a seguito anche di quanto contenuto all'interno del Verbale d'incontro del 22.04.2016 avvenuto presso l'amministrazione comunale ed alla Delibera CIPE n.42/17 (pubblicata in G.U. del 24.03.18).

La tipologia di compensazione è legata al calcolo del Coefficiente di Boscosità, parametro dato dal "rapporto tra la superficie coperta da bosco e la superficie totale effettiva del territorio della comunità montana o della provincia, al netto delle acque superficiali, degli incolti improduttivi (aree sterili) e dell'urbanizzato". Le aree con valori pari o inferiori al 15% sono considerate come aree con un insufficiente coefficiente di boscosità mentre con valori pari o superiori al 40% sono considerate come aree ad elevato coefficiente di boscosità. Valori intermedi devono essere valutati di volta la classificazione deve essere valutata di volta in volta.

I coefficienti sono stati calcolati tenendo conto delle singole Comunità Montane o delle singole Provincie, suddivise in base alla fascia altitudinale (pianura, collina e montagna), e sono desumibili dall'Allegato n° 1 alla D.G.R. n. 2024 del 08 marzo 2006.

Il Comune di Desenzano del Garda (BS) è classificato dall'ISTAT come comune collinare e il valore per tale fascia nella Provincia di Brescia è pari al 18,43%. Tale coefficiente ricade nei valori intermedi descritti in precedenza e, nonostante le aree collinari vengano classificate in genere come aree a elevato coefficiente di boscosità, nel caso in esame il valore è più vicino a quelle con valori insufficienti.

In tale contesto la L.r. n. 31/2008 prevede un rimboschimento compensativo su superfici almeno doppie di quelle del bosco distrutto. La superficie oggetto di taglio è pari a circa 1.800 mq, di conseguenza la compensazione dovrà essere pari a un minimo di circa 3.600 mq che verrà localizzata all'interno del territorio comunale lungo lo sviluppo delle opere a verde previste dal Progetto Esecutivo. Per quanto

GENERAL CONTRACTOR Cepav due Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE		ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	
IN0R11EE2PEMB10A9005	A			Data 05/06/2019	Pag. 62

riguarda le specie forestali da utilizzare, la scelta dipende dalle aree oggetto di compensazione. Nelle aree pianiziali si consiglia l'utilizzo di specie come *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Fraxinus oxycarpa* con specie arbustive quali *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*, *Viburnum lantana*. Nelle aree collinari sono consigliabili specie più termofile come *Quercus pubescens*, *Ostrya carpinifolia* e *Fraxinus ornus*.

Per quanto riguarda la stazione AV-DE-VEG-CEN-07, si fa invece riferimento a quanto previsto nel Piano di Governo del Territorio comunale, che prevede la tutela delle piante con circonferenza uguale o superiore ai 100 cm. Nell'area considerata sono state censite in totale 23 piante appartenenti a 4 specie diverse: salice bianco, pioppo nero, noce tra le specie autoctone e il platano comune tra le specie alloctone. Due piante sono localizzate nella porzione in corrispondenza della progressiva 122+600 e 21 nella porzione all'altezza della progressiva 122+800 e coincidente con il fontanile S.Lorenzino.

La porzione dell'area corrispondente al fontanile S. Lorenzino è sottoposta alla prescrizione n.22 della delibera CIPE n.42/17 che recita: In corrispondenza delle teste dei fontanili intercettate dal sedime ferroviario, una volta realizzato il necessario bypass, ricostituire esattamente le condizioni di flora caratteristici di tali sistemi antropici, ricomponendo il microsystema ambientale e paesaggistico preesistente. Per il ripristino del letto del corso d'acqua utilizzare prevalentemente materiali naturali.

Il soprassuolo arboreo-arbustivo risulta limitato alle sponde del fontanile e le piante con circonferenze pari o superiori ai 100 cm sono complessivamente 21. Come previsto dalle NTA "Il Comune potrà consentire l'abbattimento purché siano adeguatamente sostituite con specie autoctone o naturalizzate". Nello specifico, specie come salice bianco e pioppo nero potranno essere utilizzate nella compensazione mentre, in sostituzione di platano e noce è più consigliabile la piantumazione di individui di ontano nero (*Alnus glutinosa*).

Negli interventi compensativi previsti dal progetto (INOR11EE2P7IA1100008A) (Figura 4.1) è prevista la ricostituzione dello specchio d'acqua e la piantumazione di una fascia di vegetazione (FV01) lungo il bordo dello specchio d'acqua e la piantumazione di una macchia di vegetazione igrofila (MI01) tutt'attorno.

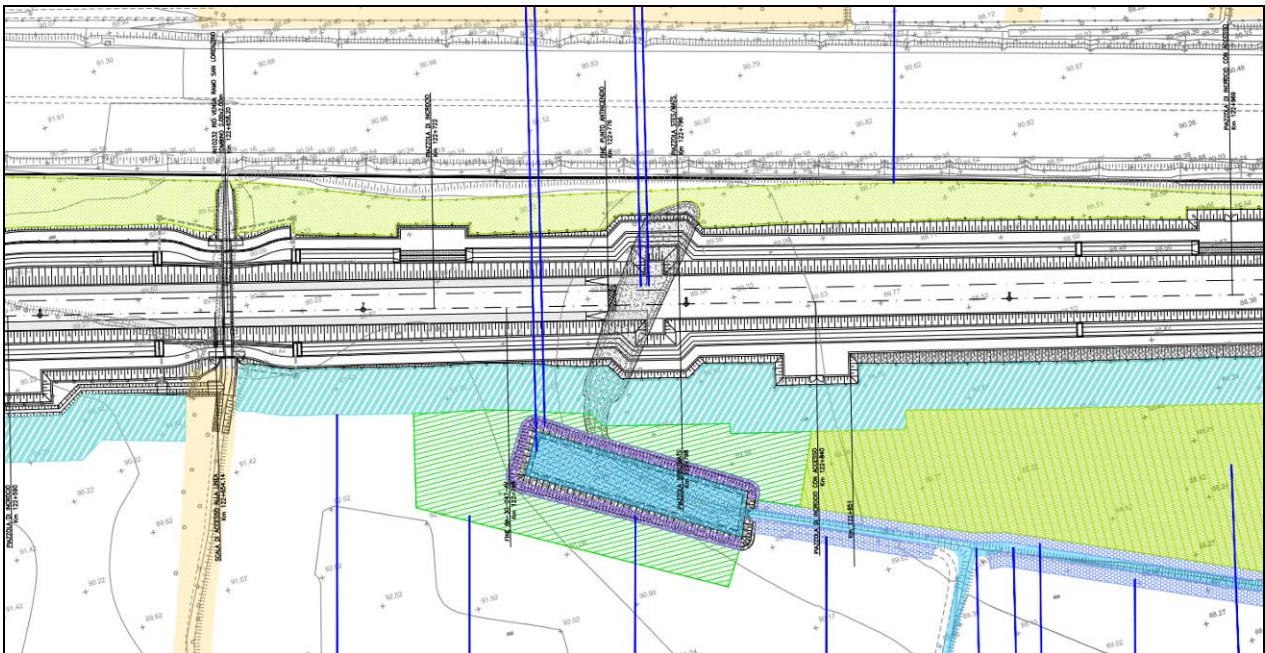


Figura 4.1 – Estratto della planimetria delle mitigazioni a verde (INOR11EE2P7IA110008A)

All'interno dell'area denominata Cantiere Lonato est imbocco non è stata censita alcuna pianta.