

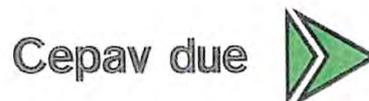
COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA  
LEGGE OBIETTIVO N. 443/01**

**LINEA A.V. /A.C. TORINO – VENEZIA      Tratta MILANO – VERONA**  
**Lotto funzionale Brescia-Verona**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**RELAZIONE AMBIENTALE PER LE OPERE IN VARIANTE AI SENSI DELLA  
PROCEDURA DEL DLGS 163/2006, ART. 169, COMMI 3 E 4**

**VOLUME 03: Valutazione ambientale 1/3 - Varianti M4, M6, M11**

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio <b>Cepav due</b> Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio <i>(Ing. T. Taranta)</i>	
Data: _____	Data: _____

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TPODOC	OPERADISCIPLINA	PROGR	REV
I N O R	1 1	E	E 2	R G	I M 0 0 0 0	0 1 5	B

PROGETTAZIONE						
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Data
A	Emissione	Truglio	20/06/19	Lazzari	20/06/19	20/06/19
B	Lett. IF 61318 del 10.09.2019	Truglio	16/09/19	Lazzari	16/09/19	16/09/19
C						



CIG. 751447334A      File: IN0R11EE2RGIM0000015B.docx



Progetto cofinanziato  
dalla Unione Europea

CUP: F81H9100000008

**INDICE**

1.	VALUTAZIONE AMBIENTALE VARIANTE M4 .....	7
1.1.	ORIGINE DELLA VARIANTE .....	7
1.2.	QUADRO CONOSCITIVO .....	7
1.2.1.	Acque superficiali .....	8
1.2.2.	Flora, fauna ed habitat naturali .....	9
1.2.3.	Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici .....	9
1.2.4.	Suolo .....	9
1.2.5.	Acque sotterranee .....	11
1.2.6.	Atmosfera .....	14
1.2.7.	Rumore e vibrazioni .....	15
1.2.8.	Radiazioni elettromagnetiche .....	16
1.2.9.	Salute pubblica .....	17
1.3.	VALUTAZIONE AMBIENTALE "SUB-VARIANTE M4-1" .....	24
1.3.1.	Acque superficiali – Matrice di valutazione "Sub-variante M4-1" .....	25
1.3.2.	Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione "Sub-variante M4-1" .....	27
1.3.3.	Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione "Sub-variante M4-1" .....	28
1.3.4.	Suolo – Matrice di valutazione "Sub-variante M4-1" .....	30
1.3.5.	Acque sotterranee – Matrice di valutazione "Sub-variante M4-1" .....	32
1.3.6.	Atmosfera – Matrice di valutazione "Sub-variante M4-1" .....	33
1.3.7.	Rumore – Matrice di valutazione "Sub-variante M4-1" .....	34
1.3.8.	Vibrazioni – Matrice di valutazione "Sub-variante M4-1" .....	36
1.3.9.	Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione "Sub-variante M4-1" .....	38
1.3.10.	Salute pubblica – Matrice di valutazione "Sub-variante M4-1" .....	39
1.3.11.	Conclusioni .....	41
1.4.	VALUTAZIONE AMBIENTALE "SUB-VARIANTE M4-2" .....	41
1.4.1.	Acque superficiali – Matrice di valutazione "Sub-variante M4-2" .....	42
1.4.2.	Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione "Sub-variante M4-2" .....	44



1.4.3.	Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2” .....	46
1.4.4.	Suolo – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2” .....	47
1.4.5.	Acque sotterranee – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2” .....	48
1.4.6.	Atmosfera – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2” .....	49
1.4.7.	Rumore – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2” .....	50
1.4.8.	Vibrazioni – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2” .....	52
1.4.9.	Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2” .....	54
1.4.10.	Salute pubblica – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2” .....	55
1.4.11.	Conclusioni.....	57
1.5.	VALUTAZIONE AMBIENTALE “SUB-VARIANTE M4-3” .....	57
1.5.1.	Acque superficiali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3” .....	58
1.5.2.	Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3” .....	60
1.5.3.	Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3” .....	61
1.5.4.	Suolo – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3” .....	62
1.5.5.	Acque sotterranee – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3” .....	63
1.5.6.	Atmosfera – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3” .....	64
1.5.7.	Rumore – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3” .....	66
1.5.8.	Vibrazioni – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3” .....	67
1.5.9.	Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3” .....	69
1.5.10.	Salute pubblica – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3” .....	70
1.5.11.	Conclusioni.....	72
1.6.	VALUTAZIONE AMBIENTALE “SUB-VARIANTE M4-4” .....	72
1.6.1.	Acque superficiali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4” .....	73
1.6.2.	Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4” .....	75
1.6.3.	Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4” .....	77
1.6.4.	Suolo – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4” .....	79
1.6.5.	Acque sotterranee – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4” .....	81
1.6.6.	Atmosfera – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4” .....	83



1.6.7.	Rumore – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4” .....	84
1.6.8.	Vibrazioni – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4” .....	86
1.6.9.	Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4” .....	88
1.6.10.	Salute pubblica – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4” .....	90
1.6.11.	Conclusioni.....	92
1.7.	VALUTAZIONE AMBIENTALE “SUB-VARIANTE M4-5” .....	92
1.7.1.	Acque superficiali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5” .....	93
1.7.2.	Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5” .....	95
1.7.3.	Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5” .....	96
1.7.4.	Suolo – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5” .....	97
1.7.5.	Acque sotterranee – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5” .....	98
1.7.6.	Atmosfera – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5” .....	99
1.7.7.	Rumore – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5” .....	100
1.7.8.	Vibrazioni – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5” .....	102
1.7.9.	Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5” .....	104
1.7.10.	Salute pubblica – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5” .....	106
1.7.11.	Conclusioni.....	108
1.8.	CONCLUSIONI VARIANTE M4 .....	108
2.	VALUTAZIONE AMBIENTALE VARIANTE M6 .....	110
2.1.	ORIGINE DELLA VARIANTE .....	110
2.2.	QUADRO CONOSCITIVO .....	110
2.2.1.	Acque superficiali .....	111
2.2.2.	Flora, fauna ed habitat naturali .....	112
2.2.3.	Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici.....	112
2.2.4.	Suolo .....	112
2.2.5.	Acque sotterranee .....	114
2.2.6.	Atmosfera.....	117
2.2.7.	Rumore e vibrazioni.....	117



2.2.8.	<i>Radiazioni elettromagnetiche</i> .....	118
2.2.9.	<i>Salute pubblica</i> .....	119
2.3.	VALUTAZIONE AMBIENTALE VARIANTE M6.....	120
2.3.1.	<i>Acque superficiali – Matrice di valutazione variante M6</i> .....	121
2.3.2.	<i>Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione variante M6</i> .....	122
2.3.3.	<i>Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione variante M6</i> .....	123
2.3.4.	<i>Suolo – Matrice di valutazione variante M6</i> .....	125
2.3.5.	<i>Acque sotterranee – Matrice di valutazione variante M6</i> .....	127
2.3.6.	<i>Atmosfera – Matrice di valutazione variante M6</i> .....	128
2.3.7.	<i>Rumore – Matrice di valutazione variante M6</i> .....	129
2.3.8.	<i>Vibrazioni – Matrice di valutazione variante M6</i> .....	131
2.3.9.	<i>Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione variante M6</i> .....	133
2.3.10.	<i>Salute pubblica – Matrice di valutazione variante M6</i> .....	135
2.3.11.	<i>Conclusioni</i> .....	137
2.4.	CONCLUSIONI VARIANTE M6 .....	137
3.	VALUTAZIONE AMBIENTALE VARIANTE M11 .....	139
3.1.	ORIGINE DELLA VARIANTE .....	139
3.2.	QUADRO CONOSCITIVO .....	139
3.2.1.	<i>Acque superficiali</i> .....	140
3.2.2.	<i>Flora, fauna ed habitat naturali</i> .....	143
3.2.3.	<i>Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici</i> .....	143
3.2.4.	<i>Suolo</i> .....	146
3.2.5.	<i>Acque sotterranee</i> .....	149
3.2.6.	<i>Atmosfera</i> .....	153
3.2.7.	<i>Rumore e vibrazioni</i> .....	153
3.2.8.	<i>Radiazioni elettromagnetiche</i> .....	154
3.2.9.	<i>Salute pubblica</i> .....	156
3.3.	VALUTAZIONE AMBIENTALE “SUB-VARIANTE M11-1” .....	163



3.3.1.	Acque superficiali – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1” .....	164
3.3.2.	Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1” .....	166
3.3.3.	Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1” .....	167
3.3.4.	Suolo – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1” .....	168
3.3.5.	Acque sotterranee – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1” .....	170
3.3.6.	Atmosfera – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1” .....	172
3.3.7.	Rumore – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1” .....	173
3.3.8.	Vibrazioni – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1” .....	174
3.3.9.	Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1” .....	175
3.3.10.	Salute pubblica – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1” .....	177
3.3.11.	Conclusioni.....	178
3.4.	VALUTAZIONE AMBIENTALE “SUB-VARIANTE M11-2” .....	178
3.4.1.	Acque superficiali – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2” .....	179
3.4.2.	Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2” .....	181
3.4.3.	Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2” .....	182
3.4.4.	Suolo – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2” .....	184
3.4.5.	Acque sotterranee – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2” .....	185
3.4.6.	Atmosfera – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2” .....	186
3.4.7.	Rumore – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2” .....	187
3.4.8.	Vibrazioni – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2” .....	189
3.4.9.	Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2” .....	191
3.4.10.	Salute pubblica – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2” .....	193
3.4.11.	Conclusioni.....	195
3.5.	CONCLUSIONI VARIANTE M11 .....	195

## 1. VALUTAZIONE AMBIENTALE VARIANTE M4

Oggetto della variante di progetto è la **modifica al cavalcavia di Via Stazione** nel Comune di Calcinato.

Si rimanda al **Volume 01** per la descrizione tecnica della variante, al **Volume 02** per la consultazione della cartografia della sovrapposizione delle opere in variante tra Progetto Definitivo 2014 e Progetto Esecutivo 2017 ed al **Volume 00** per la descrizione/esplicitazione metodologica e delle definizioni valutative utilizzate (es. attribuzione dei giudizi, grado di significatività, intervento di modesta consistenza, ecc.).

### 1.1. Origine della Variante

L'intera variante (eccetto le nuove vasche drenanti) è una richiesta originata dal Comune di Calcinato, e recepita nella **Delibera CIPE n. 42** del 10.07.2017 (prescrizioni 184 e 190).

### 1.2. Quadro conoscitivo

Come esplicitato nella metodologia riportata nel volume 00, di seguito si riporta la tab. 8 del Decreto Direttoriale del MATTM n. 239 del 03/08/2017.

Aree sensibili e/o vincolate		
	Sì	No
Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi		X
Zone costiere e ambiente marino		X
Zone montuose e forestali		X
Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)		
Zone in cui si è già verificato, o nelle quali ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	X	Si rimanda ai successivi approfondimenti conoscitivi sulle componenti atmosfera, rumore e vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche e salute pubblica
Zone a forte densità demografica		X All'interno dell'area d'indagine ricadono zone a bassa e media densità demografica.
Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica		X
Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)		X
Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)		X
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)		X



Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni		X	
Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	X		zona sismica 2 ai sensi della DGR n.X/2129 del 11 luglio 2014
Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	X		Fascia di rispetto del cimitero Fascia di rispetto stradale

### 1.2.1. Acque superficiali

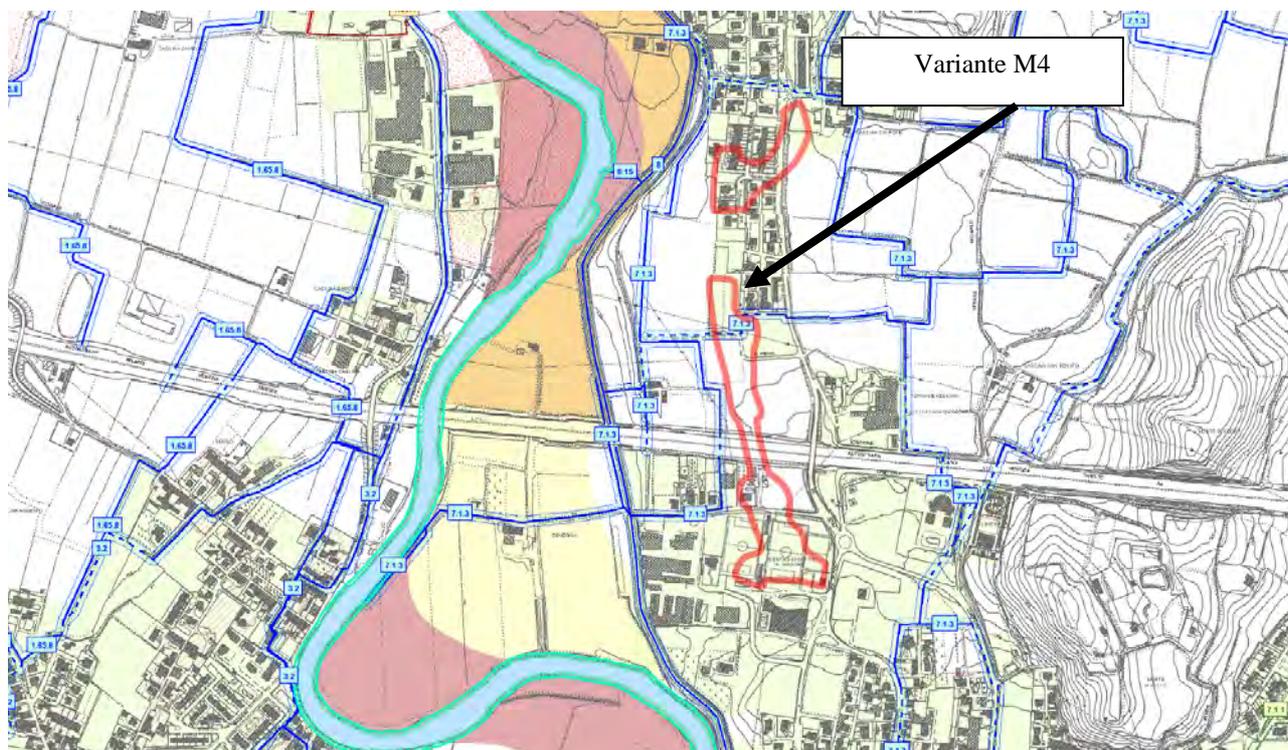
In base alle cartografie del reticolo idrico superficiale facenti parte dello strumento urbanistico del Comune di Calcinato (RIM), l'intervento si colloca all'interno di contesto caratterizzato da canali di competenza consortile.

In particolare, l'intervento interseca un corpo idrico in parte tombinato in parte a cielo, appartenente al Reticolo Idrico di Bonifica e Irrigazione di competenza del Consorzio Chiese (All.D), con fascia di competenza di 10 m. Il tombino viene intersecato dalla rampa nord del cavalcavia poco più a nord della zona del parco giochi. Si colloca a ca 15 m dalla nuova vasca drenante.

Più a nord, una diramazione del Vaso Gazzo di competenza consorzile viene intersecato dalla viabilità Asse A di collegamento verso la zona Cà Rote.

Il Fiume Chiese è distante dall'asse dell'intervento ca 300-500 m.

Si rimanda agli estratti cartografici successivi per maggiori dettagli.





### Legenda

Confine comunale

Tessuto urbano consolidato

Nuclei di antica formazione

#### Allegato A - Reticolo Idrico Principale di competenza regionale

Fiume Chiese

#### Reticolo Idrico Minore di competenza comunale

tratti a pelo libero

tratti tombinati

#### Allegato D - Reticolo Idrico di Bonifica e Irrigazione di competenza del Consorzio "Chiese"

tratti a pelo libero

tratti tombinati

#### Reticolo Idrico Privato (Roggia Desa e derivate)

tratti a pelo libero

tratti tombinati

Comprensorio Consorzio Miglioramento Fondiario Roggia Desa

Confine comunale

Tessuto urbano consolidato

Nuclei di antica formazione

#### Allegato A - Reticolo Idrico Principale

Fiume Chiese

fascia ad alto grado di tutela 10 m

#### Reticolo Idrico Minore di competenza comunale

tratti a pelo libero

tratti tombinati

fascia ad alto grado di tutela 10 m

fascia ad alto grado di tutela 4 m

fascia ad alto grado di tutela 1 m

#### Allegato D - Reticolo Idrico di Bonifica e Irrigazione di competenza del Consorzio "Chiese"

tratti a pelo libero

tratti tombinati

fascia di competenza 10 m

#### Reticolo Idrico Privato (Roggia Desa e derivate)

tratti a pelo libero

tratti tombinati

fascia di rispetto e tutela 4 m

fascia di rispetto e tutela 1 m

Ambito comprensoriale del Consorzio di Miglioramento Fondiario Roggia Desa

#### Piano per l'Assetto Idrogeologico

fascia fluviale A - di deflusso della piena

fascia fluviale B - di esondazione

fascia fluviale C - di inondazione per piena catastrofica

### Estratto della tavola di classificazione del reticolo idrico superficiale e fasce di tutela e competenza - PGT di Calcinato

#### 1.2.2. Flora, fauna ed habitat naturali

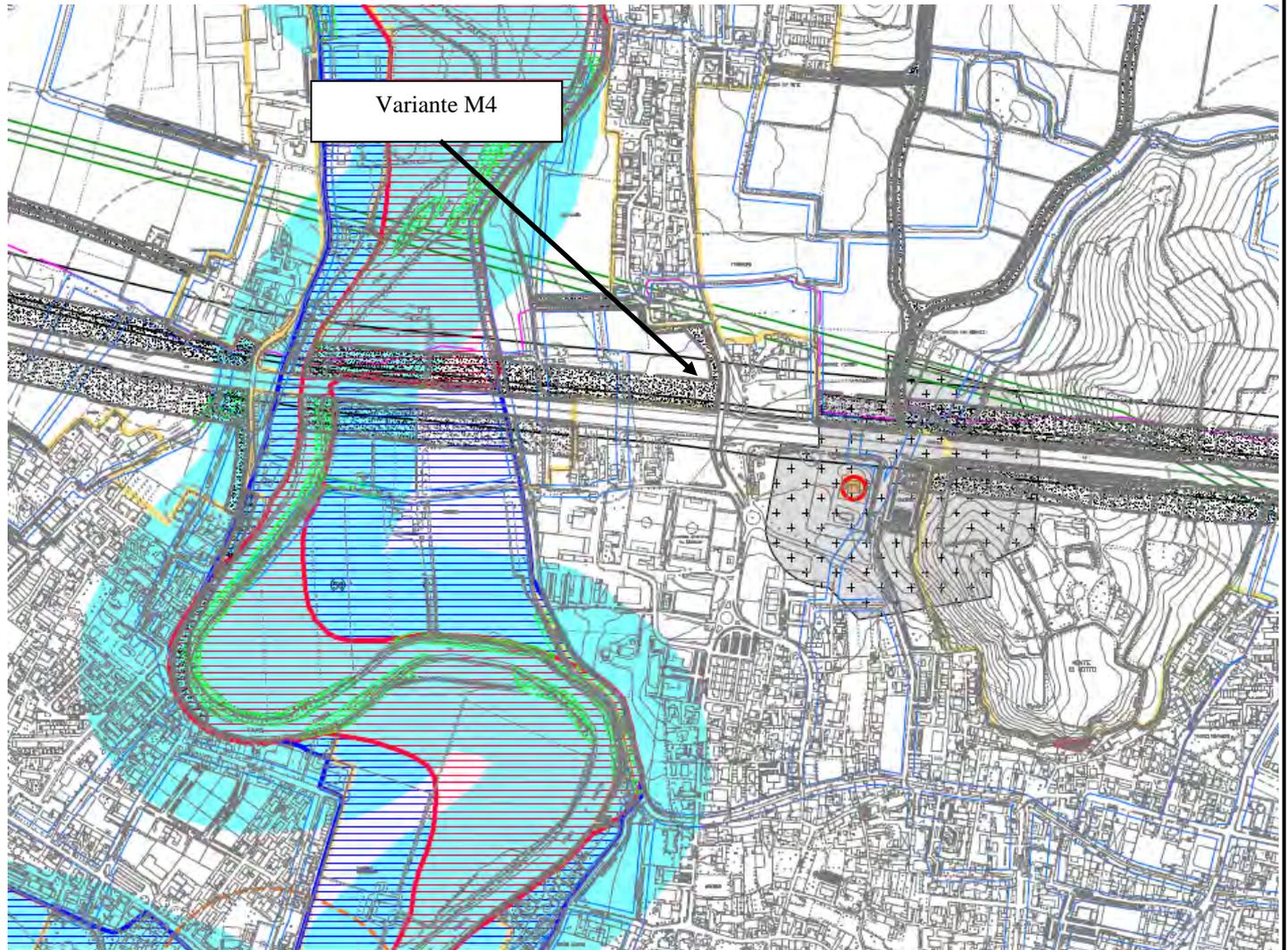
L'area in cui si inserisce la variante è caratterizzata dalla presenza dell'autostrada A4 e non presenta particolari valenze per la componente ad eccezione di qualche filare ai limiti delle aree agricole, che sono localizzate ad est dell'intervento.

#### 1.2.3. Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici

L'area oggetto della variante si trova a ridosso della fascia di rispetto cimiteriale e si localizza in corrispondenza di una santella e di un monumento, che saranno ricollocati al termine dei lavori. La classe di sensibilità paesistica dell'area è compresa tra il livello medio e il livello medio-alto (tra 3 e 4). Non si ravvisano ulteriori elementi particolarmente significativi per la componente.

#### 1.2.4. Suolo

In un intorno di circa 500 m rispetto all'area di realizzazione dell'intervento non si è riscontrata la presenza di siti contaminati nella cartografia del PGT del Comune di Calcinato (BS). In particolare, si è fatto riferimento alla Tavola "Vincoli amministrativi e paesistico-ambientali" di cui di seguito si riporta uno stralcio.



- CONFINE AMMINISTRATIVO
- PERIMETRO CENTRO ABITATO
- IDROGEOLOGIA**
- FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO - CLASSI 4a, 4b, 4c1, 4d
- FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO - CLASSI 3a, 3b
- FASCE DI RISPETTO DEL RETICOLO IDRICO MINORE
- PAESAGGIO**
- FASCIA DI RISPETTO DEL FIUME CHIESE ex D.Lgs. 42/2004, art. 136
- ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO (art. 142, comma 1, lettera m, D. Lgs. 22 gennaio 2004, n.42)
- INDIVIDUAZIONE DEI BENI SOTTOPOSTI A VINCOLO
- INDIVIDUAZIONE DEI BENI DI INTERESSE STORICO CULTURALE

**INFRASTRUTTURE E SERVIZI**

- RISPETTO CIMITERIALE
- RISPETTO CAPTAZIONE ACQUE (200 mt)
- RISPETTO IMPIANTI DEPURAZIONE (100 mt)
- RISPETTO STRADALE
- RISPETTO FERROVIARIO
- RISPETTO ELETTRODOTTI
- RISPETTO METANODOTTI
- LINEE OSSIGENODOTTI

**AMBIENTE**

- AMBITI TERRITORIALI ESTRATTIVI
- AREE DI ESCAVAZIONE
- DISCARICHE
- SITI INQUINATI
- RISPETTO ALLEVAMENTI ZOOTECNICI
- BOSCHI NON TRASFORMABILI (P.I.F.)
- BOSCHI TRASFORMABILI PER PUBBLICA UTILITA' (P.I.F.)



### Estratto della tavola dei Vincoli amministrativi e paesistico-ambientali

#### 1.2.5. Acque sotterranee

La valutazione sulle acque sotterranee è stata condotta avvalendosi di fonti bibliografiche attualmente disponibili, che consentono di definire in modo preliminare il contesto d'inserimento della Variante in oggetto. A tal fine si è fatto riferimento alle seguenti carte:

- "Carta dei vincoli" allegata al PGT.
- "Carta Idrogeologica del sistema idrografico" allegata al PGT.
- "Carta dei dissesti con legenda uniformata PAI" allegata al PGT.

Nell'area oggetto di variante sono presenti depositi alluvionali, di origine fluvio-glaciale e fluviale, costituiti prevalentemente da ghiaie con ciottoli e trovanti di diversa natura immersi in una matrice sabbiosa e sabbioso-limosa, caratterizzate da alta permeabilità.

A partire da 35-40 m di profondità le ghiaie risultano più o meno cementate, fino a passare all'"unità conglomeratica", costituita da materiali conglomeratici, sabbiosi ed arenacei con intercalazioni argillose e ghiaiose. Lo spessore complessivo delle due unità idrogeologiche supera i 100 m nell'area in esame.

La presenza di orizzonti a minore permeabilità, costituiti sia da livelli a granulometria fine che da conglomerati compatti, determina un flusso preferenziale dell'acqua nei litotipi più permeabili e di conseguenza la circolazione idrica si sviluppa prevalentemente in livelli sovrapposti.

L'unità ghiaioso-sabbiosa contiene una falda libera, mentre nell'unità conglomeratica la presenza di banchi o di lenti a minore permeabilità, costituiti da conglomerati compatti, può determinare un locale confinamento della falda negli orizzonti più permeabili all'interno dei conglomerati stessi.

Si ritiene comunque che a scala territoriale i due acquiferi siano tra loro intercomunicanti in quanto è probabile che gli orizzonti a bassa permeabilità non siano estesi e continui a tal punto da separare acquiferi diversi. Di conseguenza i livelli acquiferi possono essere ricondotti ad un'unica circolazione idrica sotterranea.

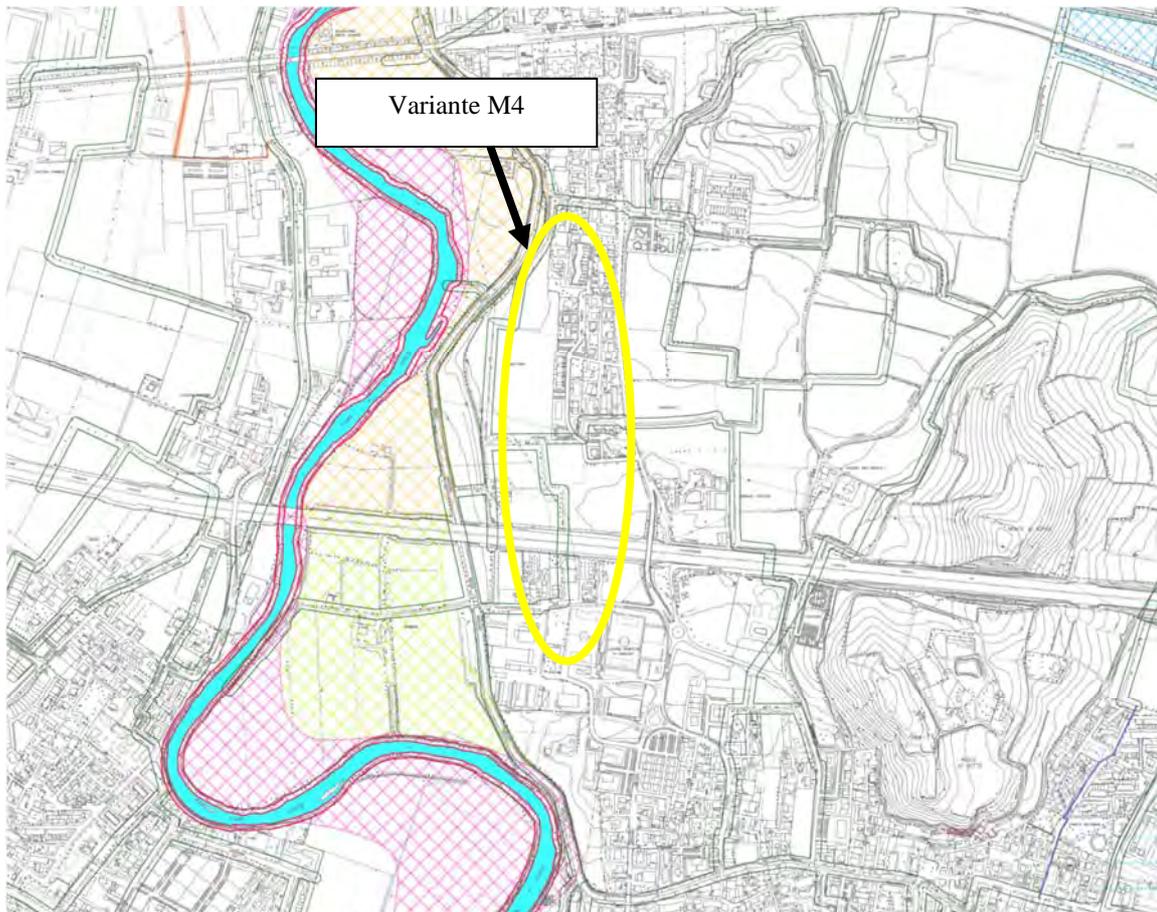
L'alimentazione della falda deriva essenzialmente dall'infiltrazione diretta delle acque meteoriche, da dispersioni da subalveo da parte della rete idrica superficiale, dalle irrigazioni del semestre aprile-settembre.

Il flusso delle acque sotterranee è diretto in generale verso sud-ovest.

La soggiacenza della falda raggiunge valori massimi nel settore settentrionale del territorio comunale (40-50 m da piano campagna), mentre diminuisce verso sud e in corrispondenza della valle del Chiese, dove localmente è inferiore a 20 m.

Di seguito si riporta:

- un estratto della "Carta dei vincoli" dalla quale si evince che sull'area oggetto di valutazione non sussistono vincoli.
- un estratto della "Carta Idrogeologica del sistema idrografico" dalla quale si evince che in prossimità dell'area oggetto di valutazione la falda freatica si trova a circa 44 m di profondità.
- un estratto della "Carta del dissesto con legenda uniformata PAI" dalla quale si evince che l'area oggetto di valutazione non è inserita nelle zone a rischio.

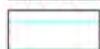


**VINCOLI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE DI BACINO AI SENSI DELLA L. 183/89**

*Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, approvato con d.p.c.m. 24 maggio 2001  
(Elaborato n.8 - Tavole di delimitazione delle Fasce Fluviali).*

-  Fascia A.
-  Fascia B
-  Fascia C.

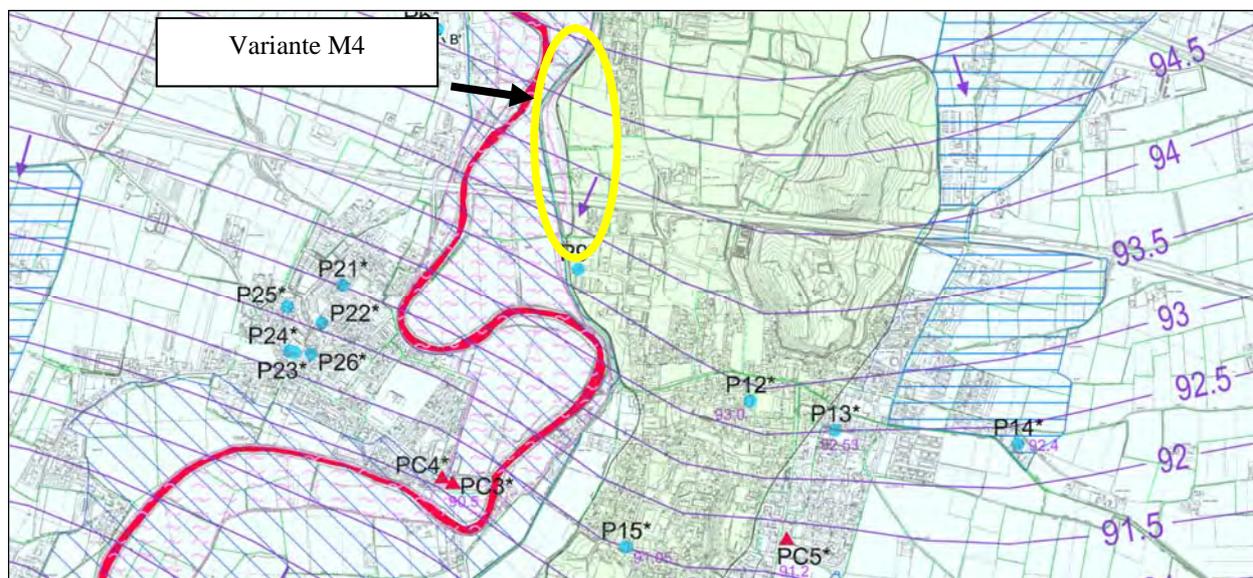
*Quadro del dissesto come presente nel SIT regionale derivante dall'aggiornamento  
ai sensi dell'art. 18 delle N.d.A. del PAI.*

-  Area di frana attiva (Fa).
-  Esondazioni di carattere torrentizio a pericolosità media o moderata (Em).

**AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE**

-  Zona di tutela assoluta.
-  Zona di rispetto.

**Estratto della "Carta dei vincoli"**



Unità idrogeologiche

-  Depositi glaciali dei cordoni morenici e depositi glaciali di raccordo con la pianura misti a depositi colluviali.
-  Depositi fluvioglaciali dell'alta pianura e depositi fluviali antichi, attuali e recenti.

Elementi idrogeologici

-  Pozzo pubblico (n = numero di riferimento, □ = quota falda, \* = con stratigrafia)
-  Pozzo privato (n = numero di riferimento, □ = quota falda, \* = con stratigrafia)
-  Linea isopiezometrica e relativa quota in metri sul livello del mare (marzo 1995).
-  Direzione di deflusso.
-  Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee.

Elementi idraulici

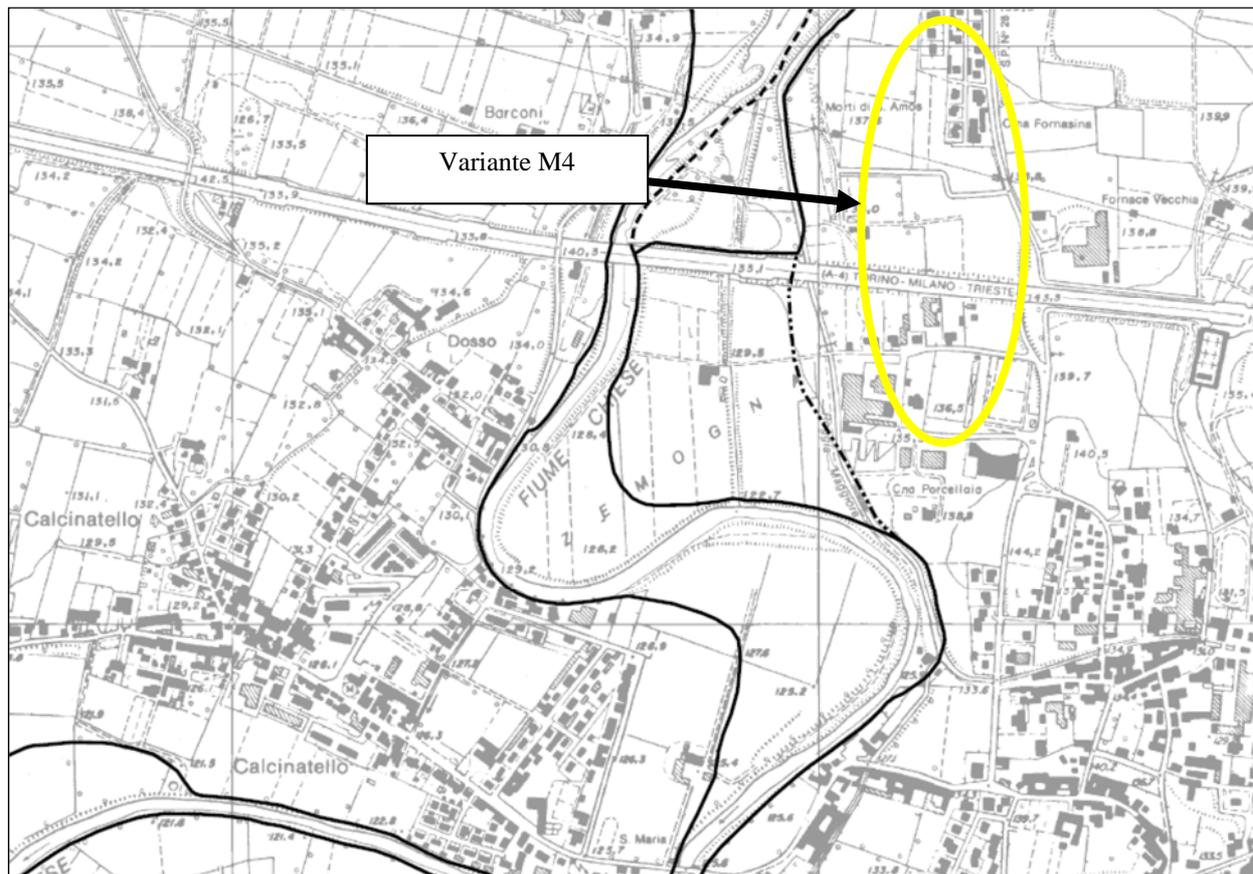
-  Aree potenzialmente allagabili da parte del F. Chiese e definite dal Consorzio di Bonifica Medio Chiese a "rischio idraulico".
-  Aree potenzialmente allagabili da parte delle R. Lonata-Serio-Reale, della R. Moriaga, della R. Desa e del V. Prati definite dal Consorzio di Bonifica Medio Chiese a "rischio idraulico".
-  Reticolo Idrico Principale di competenza regionale - Allegato A - Flume Chiese.
-  Reticolo Idrico Minore di competenza comunale.
-  Reticolo Idrico di Bonifica e Irrigazione di competenza del Consorzio Medio Chiese.
-  Reticolo Idrico Privato (Roggia Desa e derivate).

A --- A' Traccia di sezione idrogeologica.

Estratto della "Carta idrogeologica del sistema idrografico"



La quota della falda riportata negli elaborati di progetto risulta essere pari a 112 m s.l.m..



Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con d.p.c.m. 24 maggio 2001  
Elaborato n. 8 - Tavole di Delimitazione delle fasce fluviali

----- Limite tra la Fascia A e la Fascia B

———— Limite tra la Fascia B e la Fascia C

----- Limite esterno della Fascia C

estratto della "Carta del dissesto con legenda uniformata PAI"

### 1.2.6. Atmosfera

La descrizione della qualità dell'aria è stata condotta avvalendosi di fonti bibliografiche attualmente disponibili, che consentono di caratterizzare in modo preliminare il contesto d'inserimento della Variante in oggetto. A tal fine si è fatto riferimento alla DGR IX/2605 del 30.11.11 della Regione Lombardia che ha definito una nuova zonizzazione del territorio regionale in funzione della qualità dell'aria per consentire l'adeguamento ai criteri indicati nell'Appendice 1 al D.Lgs 155/2010.

Il Comune di Calcinate rientra nella Zona A – Pianura ad elevata urbanizzazione.

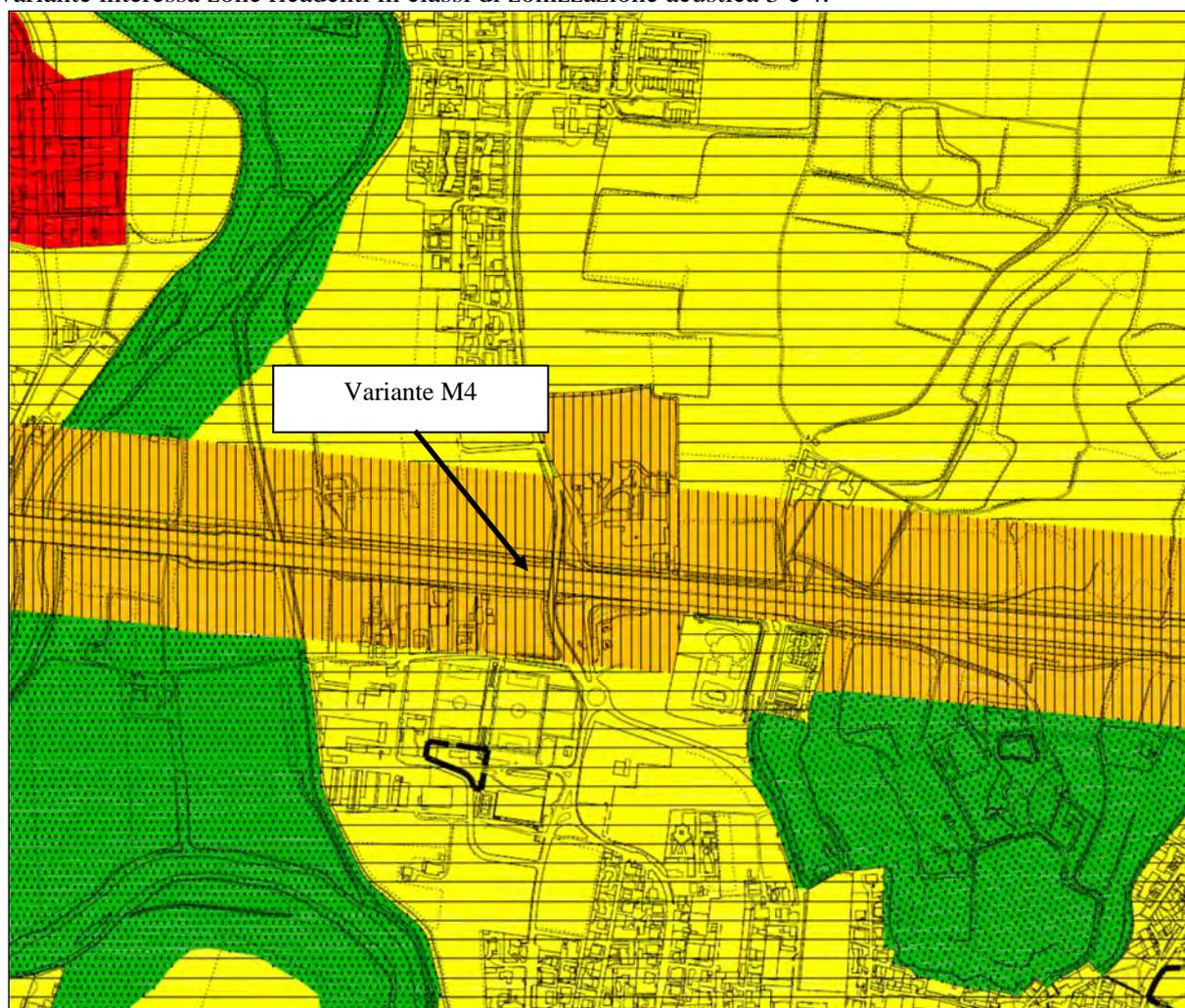


### 1.2.7. Rumore e vibrazioni

Al fine della caratterizzazione della componente è stato consultato il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale di Calcinato. Le indagini condotte nell'ambito dell'attività di redazione dello strumento comunale risultano una valida base nell'individuazione di elementi attuali, utili alla descrizione dello stato dell'ambiente del territorio in oggetto. Dall'osservazione della documentazione e dalle cartografie predisposte per la zonizzazione acustica, si evince che all'interno dell'ambito d'indagine sono presenti:

- la classe 4 riferita in particolare alle fasce di rispetto degli assi viari/ferroviari;
- la classe 2 alle aree agricole;
- la classe 3 applicata alla restanti porzioni territoriali.

Di seguito si riporta un estratto della cartografia della zonizzazione acustica dal quale si evince che l'area oggetto di variante interessa zone ricadenti in classi di zonizzazione acustica 3 e 4.

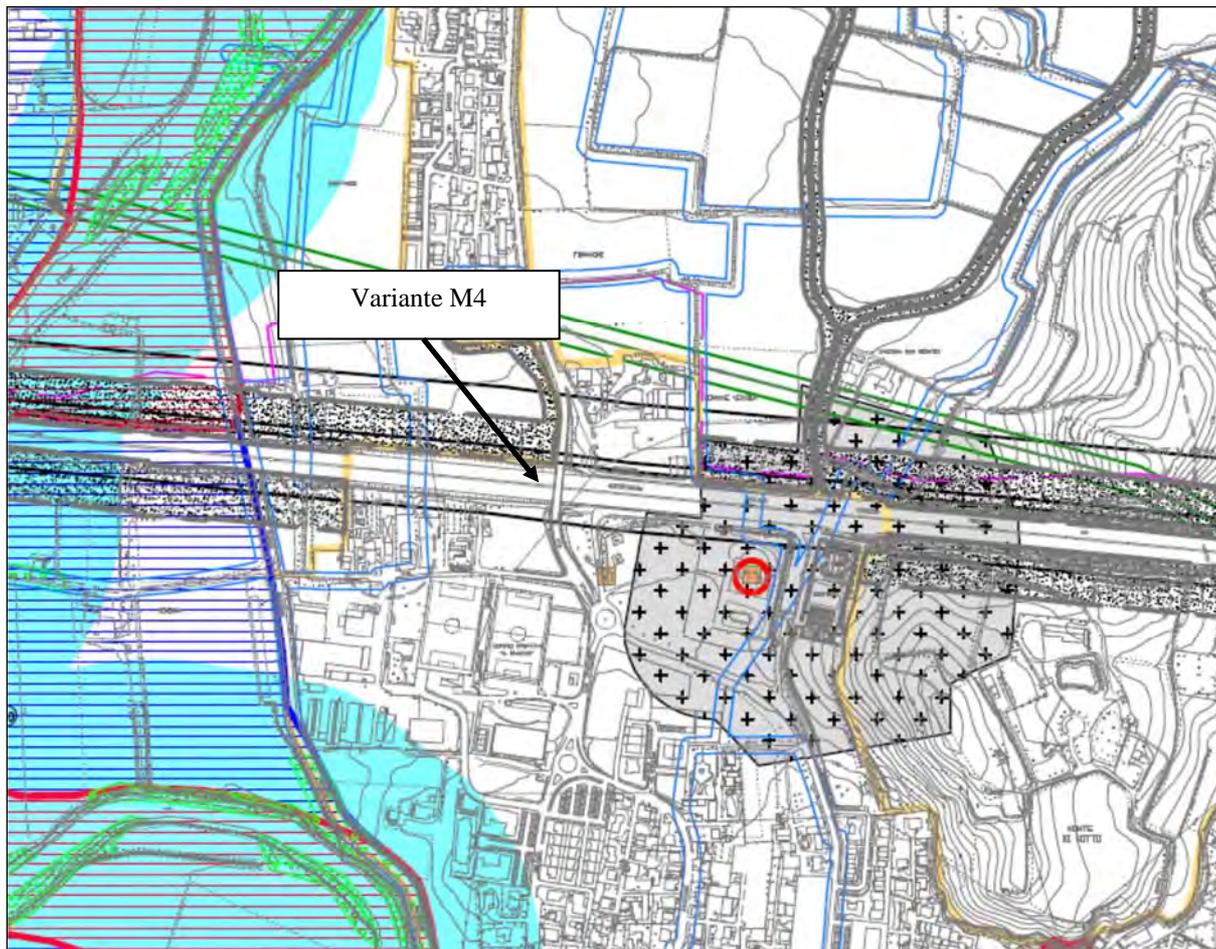


Estratto del Piano di zonizzazione comunale



### 1.2.8. Radiazioni elettromagnetiche

Al fine della caratterizzazione della componente, sono stati recepiti gli esiti delle indagini condotte nell'ambito della predisposizione del Piano di Governo del Territorio comunale rappresentati nella cartografia "Vincoli amministrativi e paesistico-ambientali". Dalla suddetta cartografia, di cui si riporta un estratto di seguito, si evince che all'interno dell'ambito d'indagine analizzato è presente un elettrodotto (e relative fasce di rispetto) che interferisce parzialmente con l'intervento in oggetto.





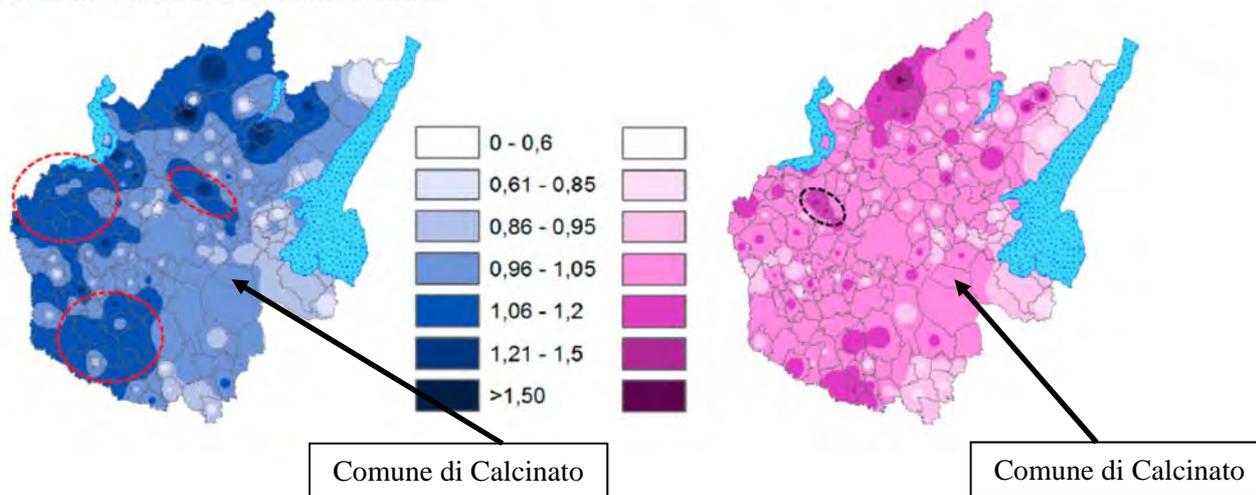
**Estratto della tavola dei Vincoli amministrativi e paesistico-ambientali**

**1.2.9. Salute pubblica**

Al fine della caratterizzazione della componente “salute pubblica”, si è ritenuto utile effettuare un’analisi dello stato di salute della popolazione residente nel Comune di Calcinato, utilizzando come indicatore di salute la “mortalità per causa”. La presente analisi si è basata prevalentemente su informazioni e dati statistici tratti dall’atlante di “Mortalità nella ATS di Brescia: impatto, andamento temporale e caratterizzazione territoriale – 2000-2015” redatto da Regione Lombardia/ATS Brescia.

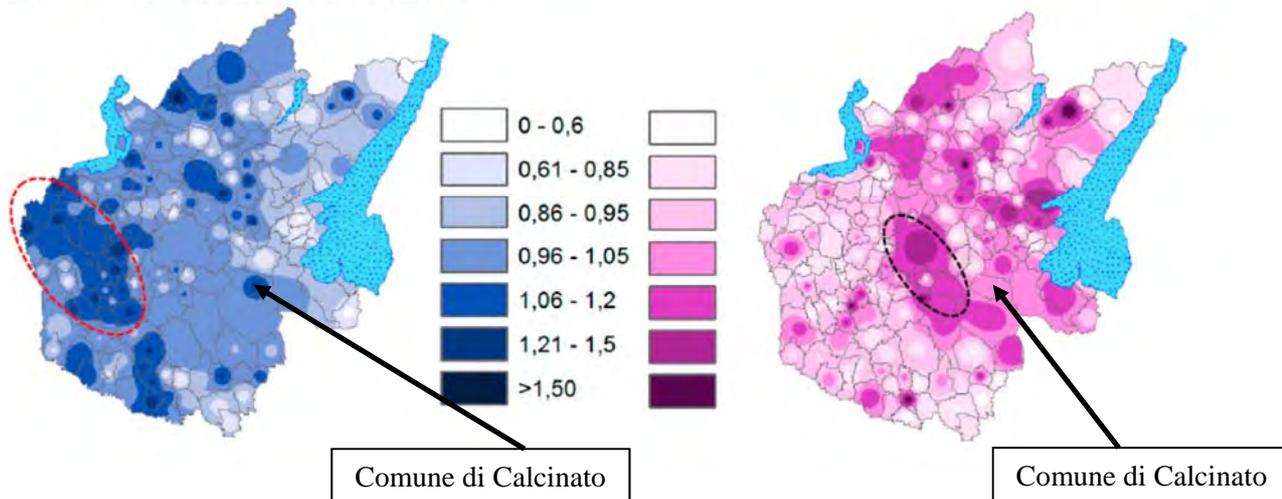
Di seguito si riportano estratti del suddetto documento.

*Figura 7: Rapporto osservati attesi mortalità tumorale tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

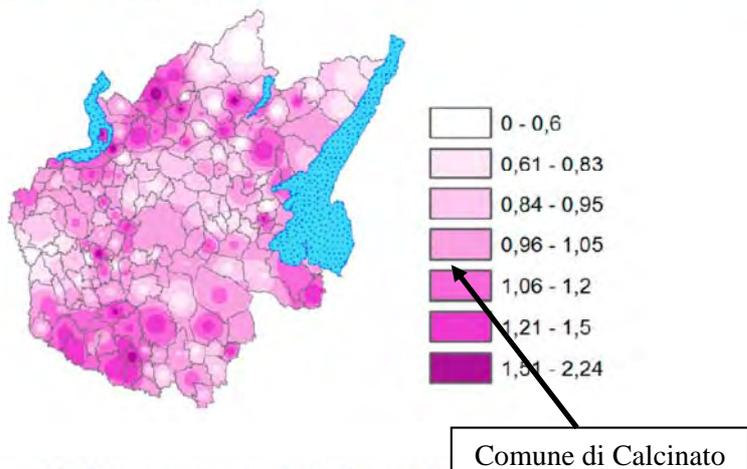




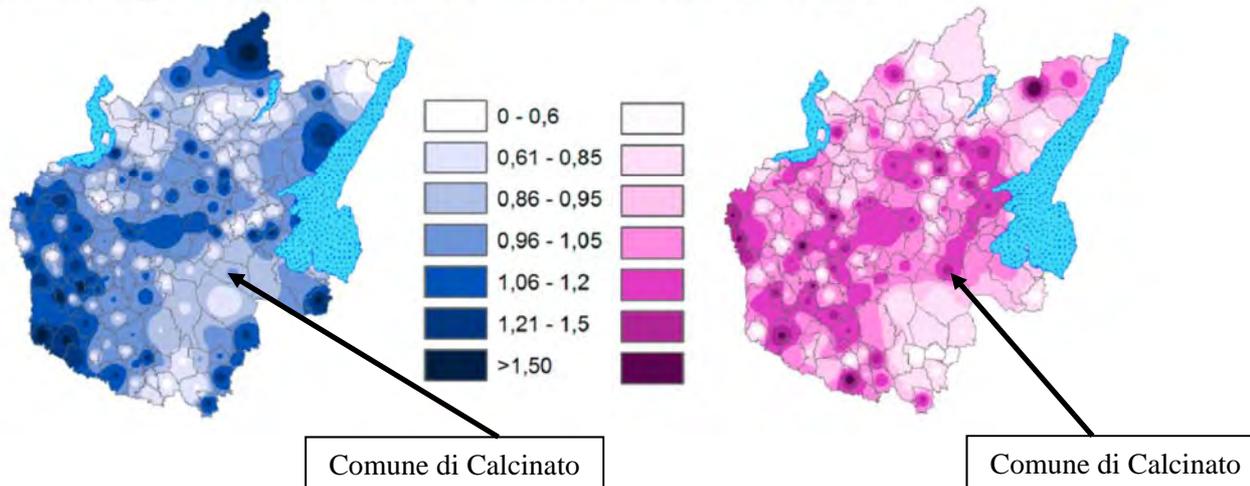
*Figura 8: Rapporto osservati attesi mortalità tumorale tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*



*Figura 10: Rapporto osservati attesi mortalità tumore della mammella nelle donne tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW.*

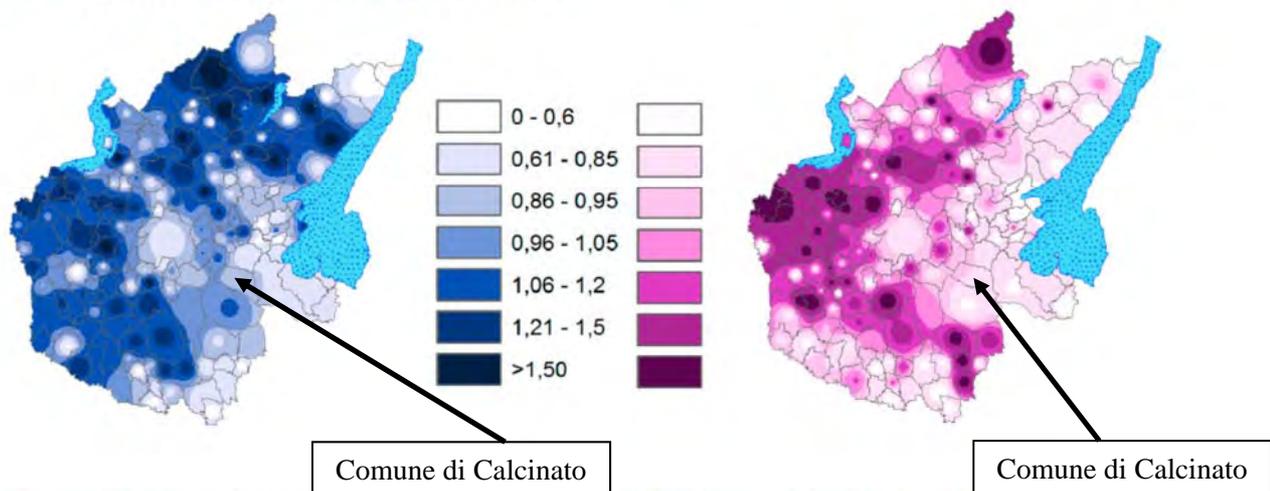


*Figura 12: Rapporto osservati attesi mortalità per tumori del colon-retto tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra, donne a destra e i due sessi uniti in basso*

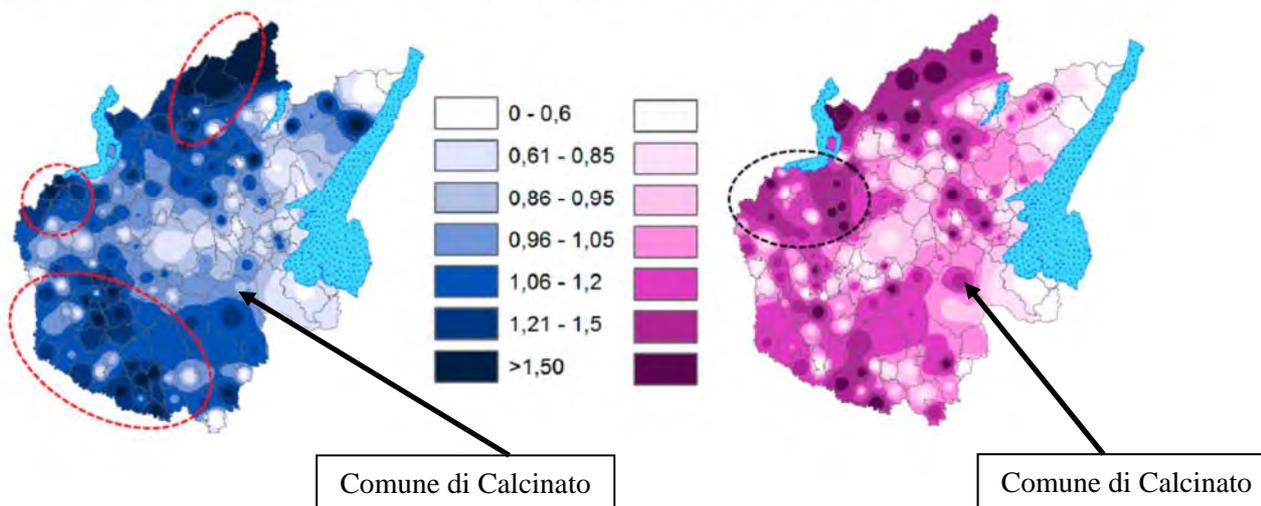




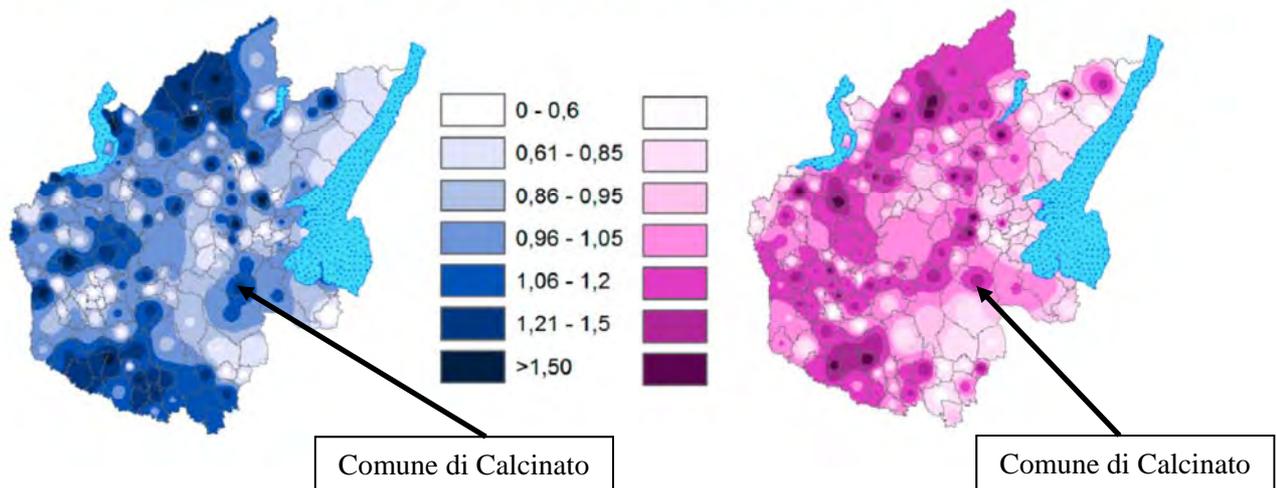
*Figura 14: Rapporto osservati attesi mortalità per tumori del fegato tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*



*Figura 17: Rapporto osservati attesi mortalità per tumori dello stomaco tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra, donne a destra e i due sessi uniti in basso*

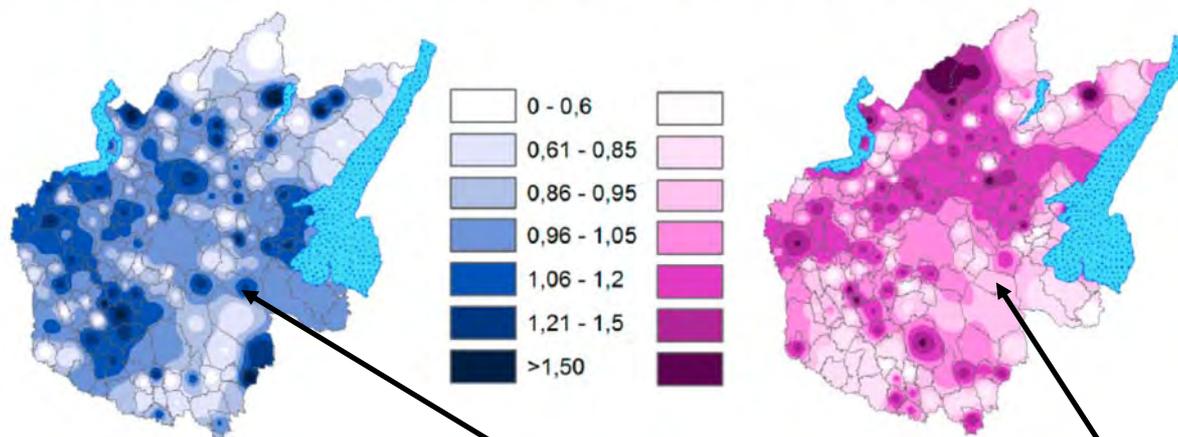


*Figura 19: Rapporto osservati attesi mortalità per tumori del pancreas tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra e i due sessi uniti in basso*

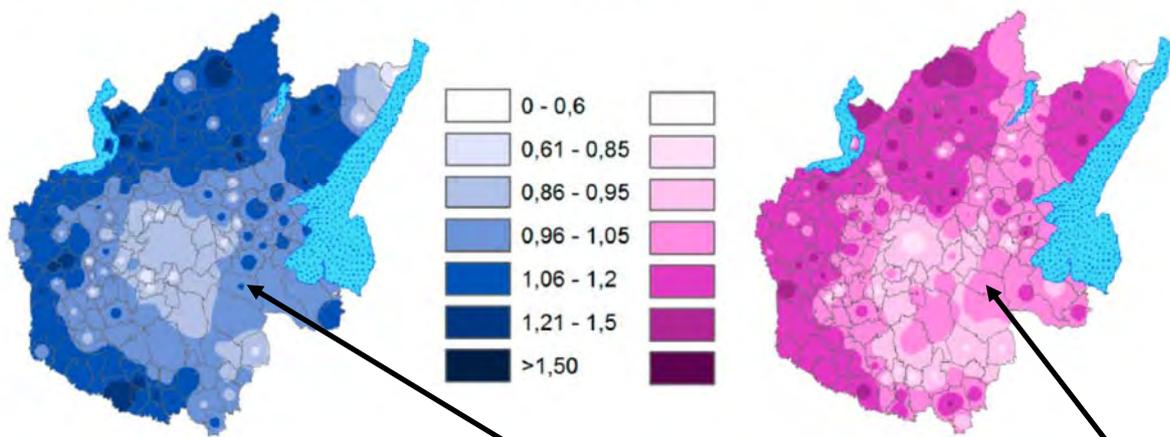




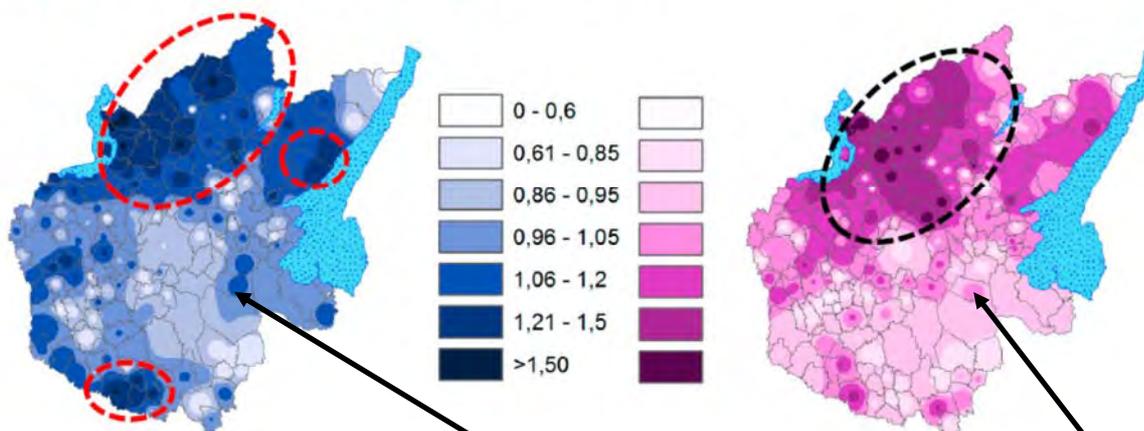
*Figura 21: Rapporto osservati attesi mortalità per tumori maligni del tessuto linfatico ed ematopoietico tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*



*Figura 24: Rapporto osservati attesi mortalità per malattie del sistema circolatorio tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

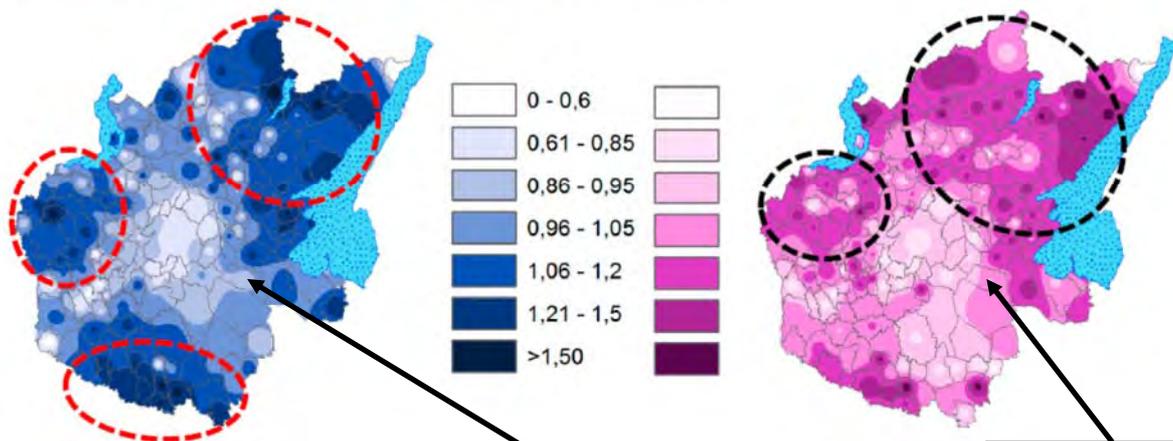


*Figura 26: Rapporto osservati attesi mortalità per malattie ischemiche del cuore tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

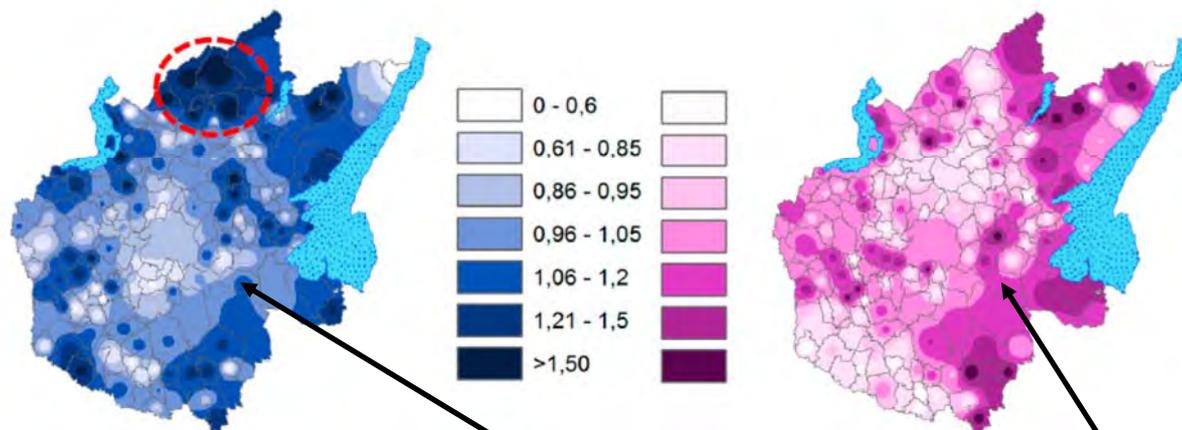




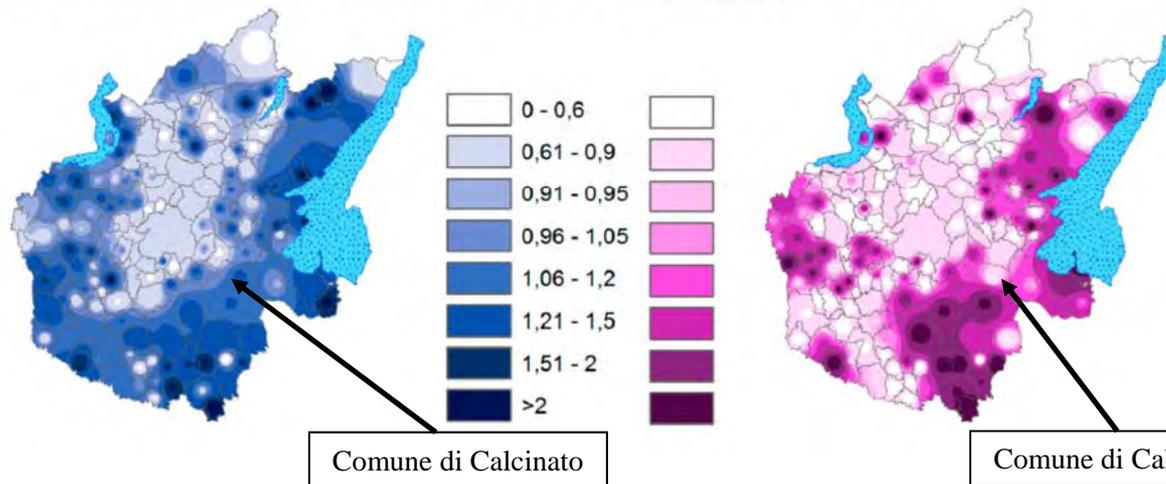
*Figura 28: Rapporto osservati attesi mortalità per malattie cerebrovascolari tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*



*Figura 31: Rapporto osservati attesi mortalità per cause esterne tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

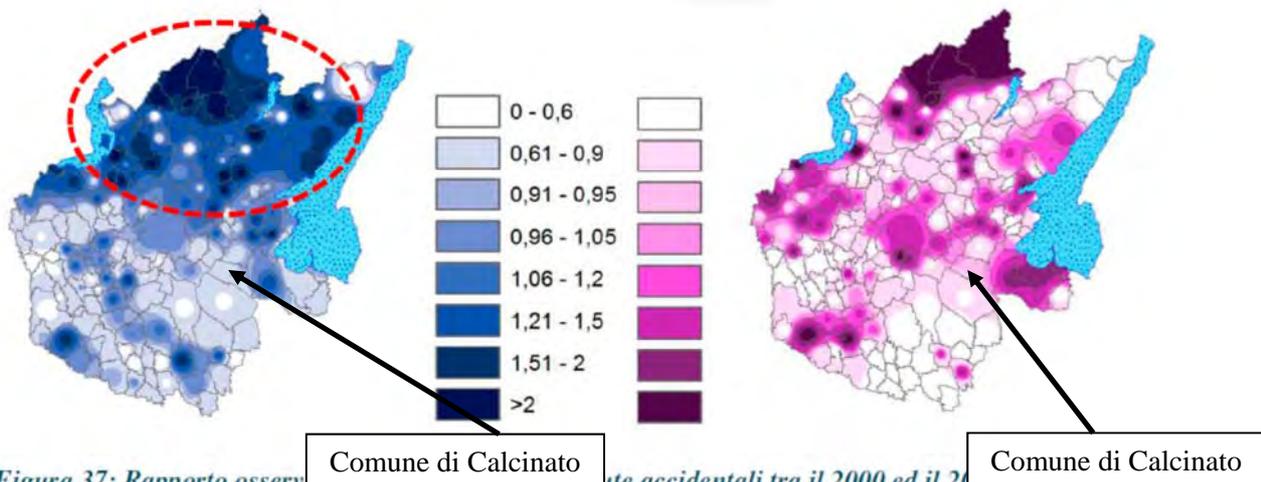


*Figura 33: Rapporto osservati attesi mortalità per incidenti di trasporto tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra, donne a destra ed entrambi i sessi in basso*

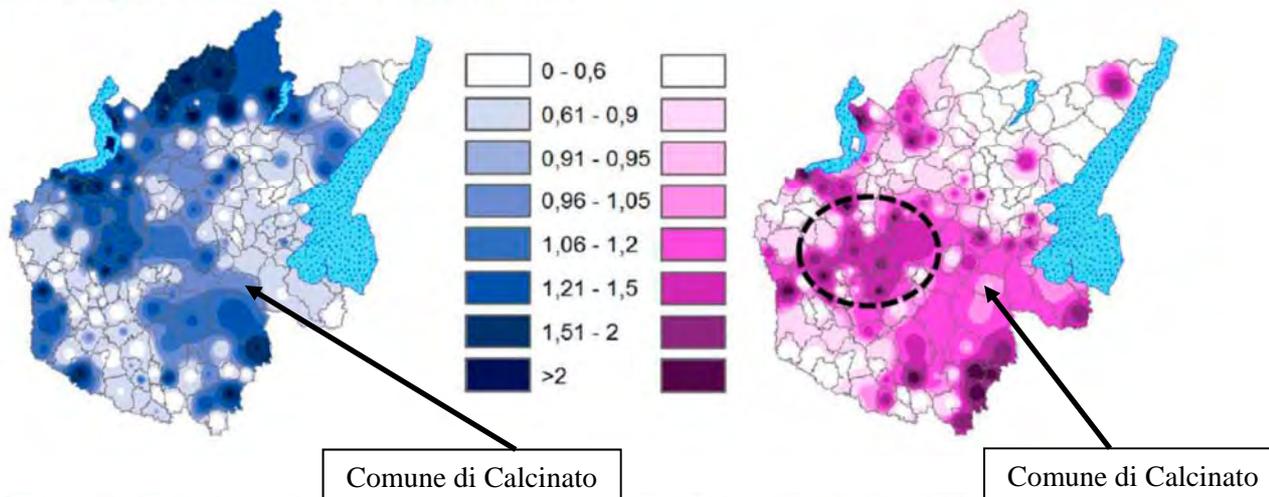




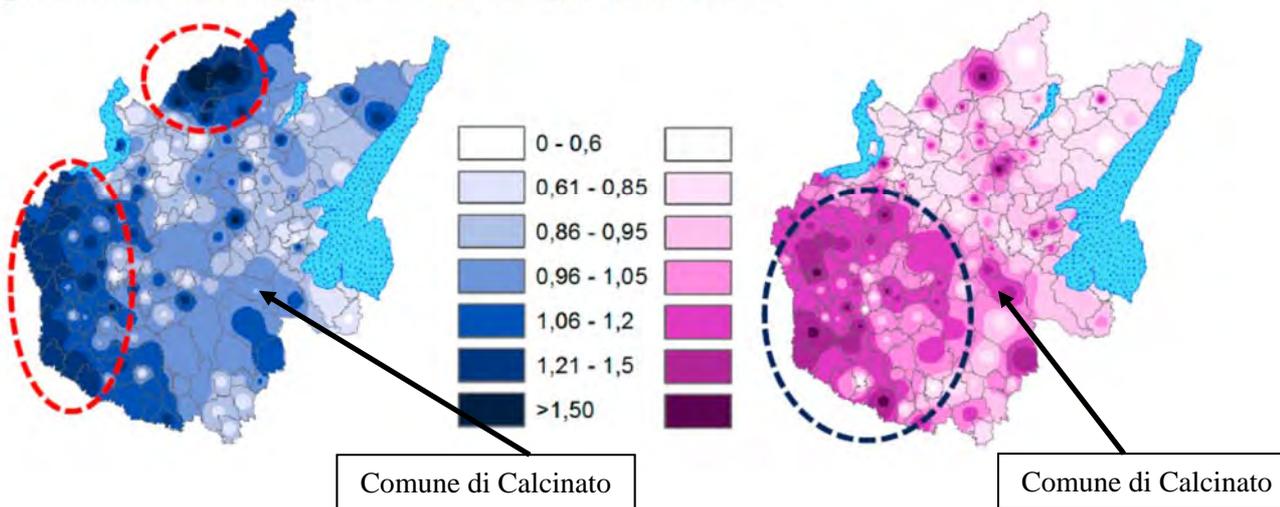
*Figura 35: Rapporto osservati attesi mortalità per suicidi tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*



*Figura 37: Rapporto osservati attesi mortalità per incidenti stradali tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

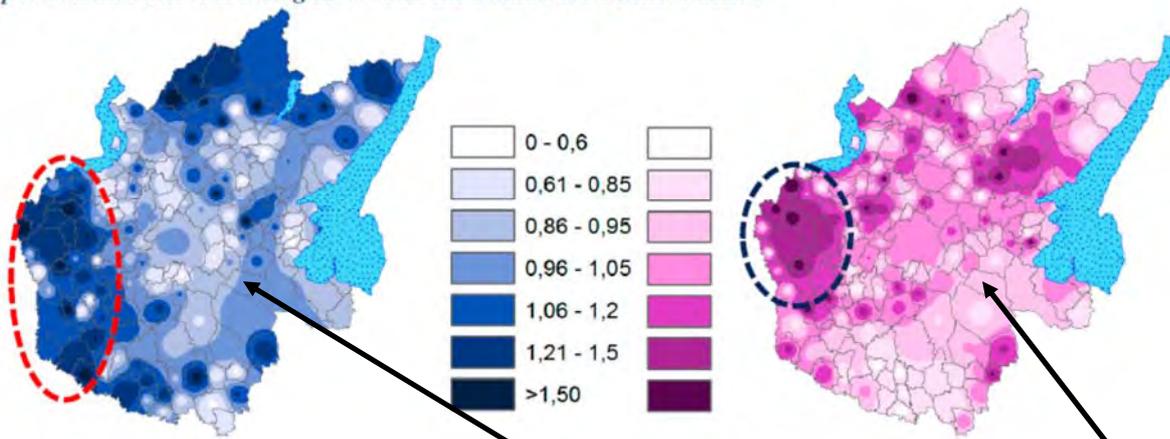


*Figura 39: Rapporto osservati attesi mortalità per malattie del sistema respiratorio tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

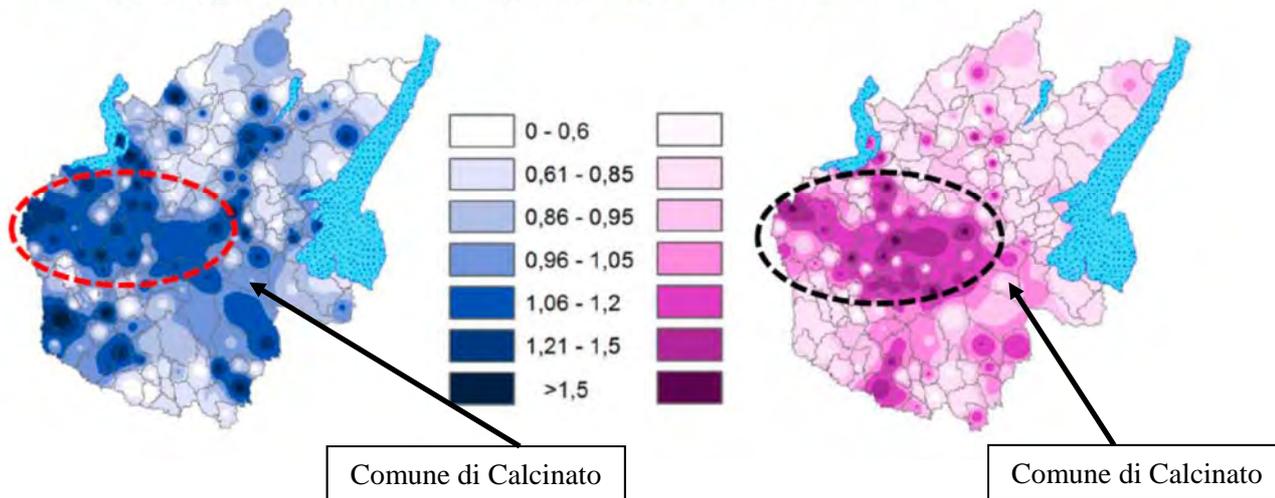




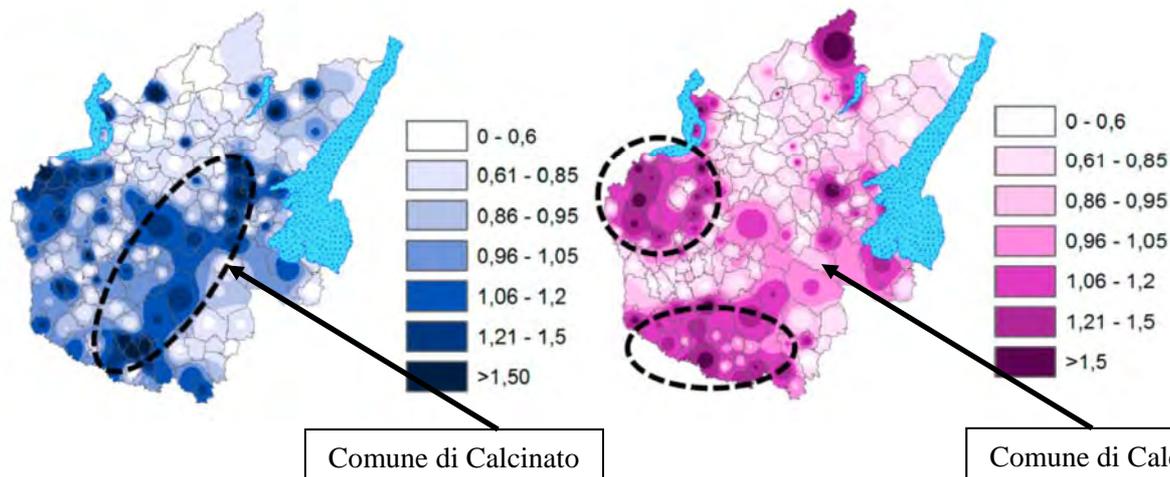
*Figura 42: Rapporto osservati attesi mortalità per malattie dell'apparato digerente tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*



*Figura 44: Rapporto osservati attesi mortalità per malattie del sistema nervoso e degli organi del sistema circolatorio tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*



*Figura 46: Rapporto osservati attesi mortalità per disturbi psichici e comportamentali tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*





Le mappe di mortalità su base comunale relative al territorio di Calcinato evidenziano un'attenzione per la mortalità tumorale per entrambe i sessi (classi medie), in particolare per il tumore del colon e dello stomaco nelle donne (classi medio-alte), per tumori del pancreas per entrambe i sessi (classi medie), per tumori maligni del tessuto linfatico ed ematopoietico per gli uomini (classi medio-alte). Si registrano inoltre emergenze per mortalità per cause esterne per entrambe i sessi (classi medio-alte), per incidenti di trasporto in particolare per gli uomini (classi medio-alte) e cadute accidentali per entrambe i sessi (classi medio-alte). Anche la mortalità per malattie del sistema respiratorio rappresenta un allarme per entrambe i sessi (classi medio-alte).

### 1.3. Valutazione ambientale "Sub-variante M4-1"

Modesta traslazione verso est dell'asse del cavalcavia e riduzione della pendenza

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
25 di 196

***1.3.1. Acque superficiali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-1”***

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
26 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Presenza di corpi idrici intersecati/al confine dell'intervento. Rispetto al progetto definitivo, la configurazione del cavalcavia non subisce modifiche tali da interferire con ulteriori corpi idrici.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note		
	I	V					
ESERCIZIO POST-OPERAM	0	1	0	0	La configurazione del cavalcavia e il sistema di gestione delle acque meteoriche non subisce modifiche rispetto a quella del progetto definitivo.		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	



### 1.3.2. Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-1”

FASE DI CANTIERE							
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Rispetto al progetto definitivo, la variante non comporta differenti azioni di interferenza nei confronti dei vincoli/valenze presenti nell'area oggetto di intervento.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI ESERCIZIO							
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Rispetto al progetto definitivo, la variante non comporta differenti azioni di interferenza nei confronti di habitat naturali e/o ambienti con particolari valenze legate alla flora/fauna.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
28 di 196

**1.3.3. Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-1”**



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
29 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Rispetto al progetto definitivo, la variante non comporta differenti azioni di interferenza nei confronti dei vincoli/valenze presenti nell'area oggetto di intervento.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICI IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Rispetto al progetto definitivo, la variante progettuale non comporta differenze di alterazione del paesaggio.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
30 di 196

**1.3.4. Suolo – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-1”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
31 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	La traslazione del cavalcavia non comporta differenze di impatto rispetto al progetto definitivo del 2014 per la componente suolo e sottosuolo.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

## FASE DI ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La traslazione del cavalcavia non comporta differenze di rischio rispetto al progetto definitivo per la componente suolo e sottosuolo.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	



### 1.3.5. Acque sotterranee – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-1”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	La traslazione del cavalcavia non comporta differenze di impatto rispetto al progetto definitivo del 2014 per la componente acque sotterranee.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La traslazione del cavalcavia non comporta differenze di rischio rispetto al progetto definitivo per la componente acque sotterranee.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	



### 1.3.6. Atmosfera – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-1”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Modifica al progetto definitivo di <b>“modesta consistenza”</b> così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
34 di 196

**1.3.7. Rumore – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-1”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
35 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Modifica al progetto definitivo di "modesta consistenza" così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
36 di 196

**1.3.8. Vibrazioni – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-1”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
37 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Modifica al progetto definitivo di "modesta consistenza" così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0



### 1.3.9. Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-1”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
39 di 196

**1.3.10. Salute pubblica – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-1”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
40 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Modifica al progetto definitivo di "modesta consistenza" così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0



### 1.3.11. Conclusioni

Di seguito si riporta la matrice di sintesi della valutazione ambientale relativa alla sub-variante in oggetto, sia per la fase di cantiere che di gestione dell'intervento, rappresentativa di tutti i giudizi attribuiti alle singole componenti ambientali presentati in precedenza.

FASE DI CANTIERE										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
PREPARAZIONE DEL SITO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI CIVILI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI MECCANICI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOBILITAZIONI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Soglia di giudizio</i>	P	N	T	M	S					

FASE DI ESERCIZIO										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza salute pubblica	Interferenza elettromagnetismo
ESERCIZIO POST-OPERAM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Soglia di giudizio</i>	P	N	T	M	S					

### 1.4. Valutazione ambientale "Sub-variante M4-2"

Inserimento di vasca drenante in corrispondenza della rampa nord.

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
42 di 196

***1.4.1. Acque superficiali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2”***

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
43 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note	
		SP	T					
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	-2	1	-2	-2		La vasca a nord è vicina a c.i.s. presente. Le attività risultano marginali rispetto al grado di rilevanza del c.i.s. e rispetto alla costruzione del cavalcavia, previsto dal PD.	
	Scotico e bonifica	-2	1	-2	-2			
	Formazione piazzali	-1	1	-1	-1			
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	-1	1	-1	-1			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-2	-2	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	-2	1	-2	-2		idem	
	Formazione opere idrauliche	-2	1	-2	-2			
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0			
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	-2	1	-2	-2			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-2	-2	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0		Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con interferenze sulla componente.	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0			
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0	
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0		idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	-2	1	-2	-2		La vasca a nord è vicina a c.i.s. presente. Le attività risultano marginali rispetto al grado di rilevanza del c.i.s. e rispetto alla costruzione del cavalcavia, previsto dal PD.	
	Trasporto personale	-1	1	-1	-1			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-2	-2	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	-1	1	-1	-1		idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	-1	1	-1	-1			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note		
	I	V						
ESERCIZIO POST-OPERAM	0	1	0	0		La vasca scarica le acque a suolo e non modifica il sistema di gestione delle acque meteoriche, previsto da PD nell'ambito della variante.		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
44 di 196

**1.4.2. Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2”**

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
45 di 196

FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note	
		SP	T					
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	-2	1	-2	-2		La vasca drenante interferisce con un'area agricola, di valore paesaggistico, ambientale ed ecologico.	
	Scotico e bonifica	-2	1	-2	-2			
	Formazione piazzali	0	1	0	0			
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0		Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0			
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0			
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0		Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0			
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0	
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0		Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0		Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.	
	Trasporto personale	0	1	0	0			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0		Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note	
		I	V					
ESERCIZIO POST-OPERAM		-1	2	-2	-2		Perdita trascurabile di habitat naturali, maggior consumo di suolo agricolo in area di valore paesaggistico, ambientale ed ecologico.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-2	-2	



### 1.4.3. Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	-1	1	-1	-1	La vasca drenante interferisce con un'area agricola, di valore paesaggistico, ambientale ed ecologico.
	Scotico e bonifica	-1	1	-1	-1	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	Rispetto al progetto definitivo, la variante non comporta differenti azioni di interferenza nei confronti dei vincoli/valenze presenti nell'area oggetto di intervento.
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		-1	2	-2	-2	Trascurabile alterazione del paesaggio, maggior consumo di suolo agricolo in area di valenza paesaggistica.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-2	-2	



### 1.4.4. Suolo – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	L'inserimento di vasche drenanti comporta impatti trascurabili in fase di preparazione del sito per la componente suolo/sottosuolo.
	Scotico e bonifica	-1	1	-1	-1	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	-2	1	-2	-2	L'inserimento di vasche drenanti comporta scavi compresi tra 0,5 e 6 m.
	Formazione opere idrauliche	-2	1	-2	-2	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	L'inserimento della vasca drenante non impatta sulla componente suolo per queste lavorazioni.
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETRICIE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	L'inserimento della vasca drenante non impatta sulla componente suolo per queste lavorazioni.
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	-1	1	-1	-1	L'inserimento di vasche drenanti comporta impatti trascurabili per la componente suolo/sottosuolo.
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
ATTIVITA' DI RIPRESTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	L'inserimento della vasca drenante non impatta sulla componente suolo per queste lavorazioni.
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		-1	1	-1	-1	L'inserimento della vasca drenante non espone a rischi la componente suolo e sottosuolo.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	



### 1.4.5. Acque sotterranee – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	L'inserimento della vasca drenante non interferisce con le acque sotterranee. La quota della falda di progetto dagli elaborati planimetrici è pari a 112,0 m s.l.m.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		-1	1	-1	-1	L'inserimento della vasca drenante non espone a rischi la componente acque sotterranee.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	



### 1.4.6. Atmosfera – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Giudizio in funzione della tipologia di intervento
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
50 di 196

**1.4.7. Rumore – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0RLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
51 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Note
		SP	T		Risultato definitivo	
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Giudizio in funzione della tipologia di intervento
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Note
		I	V		Risultato definitivo	
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
52 di 196

**1.4.8. Vibrazioni – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
53 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Note
		SP	T		Risultato definitivo	
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Giudizio in funzione della tipologia di intervento
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Note
		I	V		Risultato definitivo	
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	



### 1.4.9. Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
55 di 196

**1.4.10. Salute pubblica – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-2”**

GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
56 di 196

FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Note
		SP	T	Risultato	Risultato definitivo	
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Giudizio in funzione della tipologia di intervento
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Note
		I	V	Risultato	Risultato definitivo	
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	



### 1.4.11. Conclusioni

Di seguito si riporta la matrice di sintesi della valutazione ambientale relativa alla sub-variante in oggetto, sia per la fase di cantiere che di gestione dell'intervento, rappresentativa di tutti i giudizi attribuiti alle singole componenti ambientali presentati in precedenza.

FASE DI CANTIERE										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
PREPARAZIONE DEL SITO	-2	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0
LAVORI CIVILI	-2	0	0	-1	0	0	0	0	0	0
LAVORI MECCANICI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOBILITAZIONI	-2	0	0	-1	0	0	0	0	0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	-2	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0

<i>Soglia di giudizio</i>	<b>P</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

FASE DI ESERCIZIO										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza salute pubblica	Interferenza elettromagnetismo
ESERCIZIO POST-OPERAM	0	-2	-2	-1	-1	0	0	0	0	0
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	0	-2	-2	-1	-1	0	0	0	0	0

<i>Soglia di giudizio</i>	<b>P</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

### 1.5. Valutazione ambientale "Sub-variante M4-3"

Traslazione verso est della rotatoria posta al termine della rampa sud del cavalcavia e modifica degli innesti.

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
58 di 196

***1.5.1. Acque superficiali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3”***

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
59 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	La modifica non interessa ulteriori corpi idrici superficiali, rispetto al progetto definitivo.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La modifica non comporta scarichi aggiuntivi in corpi idrici superficiali, rispetto al progetto definitivo.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	



### 1.5.2. Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	-1	1	-1	-1	La traslazione della rotatoria interferisce con un'area agricola, senza particolari valenze.
	Scotico e bonifica	-1	1	-1	-1	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		-1	1	-1	-1	Perdita trascurabile di habitat naturali, maggior consumo di suolo agricolo.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	



### 1.5.3. Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
		PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	
Scotico e bonifica	0		1	0	0	
Formazione piazzali	0		1	0	0	
Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0		1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
		ESERCIZIO POST-OPERAM		-1	1	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	



### 1.5.4. Suolo – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	La traslazione della rotatoria non comporta differenze di impatto rispetto al progetto definitivo per la componente suolo e sottosuolo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La traslazione della rotatoria non comporta differenze di rischio rispetto al progetto definitivo per la componente suolo e sottosuolo.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0



### 1.5.5. Acque sotterranee – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	La traslazione della rotatoria non comporta differenze di impatto rispetto al progetto definitivo per la componente acque sotterranee.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La traslazione della rotatoria non comporta differenze di rischio rispetto al progetto definitivo per la componente acque sotterranee.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
64 di 196

**1.5.6. Atmosfera – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3”**



## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Modifica al progetto definitivo di " <b>modesta consistenza</b> " così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quardi ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La traslazione verso est della rotatoria posta al termine della rampa sud del cavalcavia (con previsione di una configurazione atta a smistare adeguatamente le viabilità di Via Stazione (innesti nord e sud), Via Zemogna e Via Cimitero) si pone l'obiettivo di salvaguardare, con la nuova previsione progettuale, gli attuali campi sportivi posti all'incrocio tra Via Zemogna e Via Stazione.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0



### 1.5.7. Rumore – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Modifica al progetto definitivo di “modesta consistenza” così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La traslazione verso est della rotatoria posta al termine della rampa sud del cavalcavia (con previsione di una configurazione atta a smistare adeguatamente le viabilità di Via Stazione (innesti nord e sud), Via Zmogna e Via Cimitero) si pone l'obiettivo di salvaguardare, con la nuova previsione progettuale, gli attuali campi sportivi posti all'incrocio tra Via Zmogna e Via Stazione.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
67 di 196

**1.5.8. Vibrazioni – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
68 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato Risultato definitivo	Note	
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Modifica al progetto definitivo di "modesta consistenza" così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato Risultato definitivo	Note	
	I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM	0	1	0	0	La traslazione verso est della rotatoria posta al termine della rampa sud del cavalcavia (con previsione di una configurazione atta a smistare adeguatamente le viabilità di Via Stazione (innesti nord e sud), Via Zemogna e Via Cimitero) si pone l'obiettivo di salvaguardare, con la nuova previsione progettuale, gli attuali campi sportivi posti all'incrocio tra Via Zemogna e Via Stazione.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>			0	0	



### 1.5.9. Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3”

FASE DI CANTIERE							
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
FASE DI ESERCIZIO							
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
70 di 196

**1.5.10. Salute pubblica – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-3”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
71 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Modifica al progetto definitivo di "modesta consistenza" così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sotofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La traslazione verso est della rotatoria posta al termine della rampa sud del cavalcavia (con previsione di una configurazione atta a smistare adeguatamente le viabilità di Via Stazione (innesti nord e sud), Via Zemogna e Via Cimitero) si pone l'obiettivo di salvaguardare, con la nuova previsione progettuale, gli attuali campi sportivi posti all'incrocio tra Via Zemogna e Via Stazione.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	



### 1.5.11. Conclusioni

Di seguito si riporta la matrice di sintesi della valutazione ambientale relativa alla sub-variante in oggetto, sia per la fase di cantiere che di gestione dell'intervento, rappresentativa di tutti i giudizi attribuiti alle singole componenti ambientali presentati in precedenza.

FASE DI CANTIERE										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
PREPARAZIONE DEL SITO	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI CIVILI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI MECCANICI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOBILITAZIONI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0

<i>Soglia di giudizio</i>	P	N	T	M	S
---------------------------	---	---	---	---	---

FASE DI ESERCIZIO										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza salute pubblica	Interferenza elettromagnetismo
ESERCIZIO POST-OPERAM	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0

<i>Soglia di giudizio</i>	P	N	T	M	S
---------------------------	---	---	---	---	---

### 1.6. Valutazione ambientale "Sub-variante M4-4"

Ampliamento parco giochi.

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
73 di 196

***1.6.1. Acque superficiali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4”***

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
74 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	La modifica non interferisce con corpi idrici superficiali, che risultano assenti nelle vicinanze.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La modifica non prevede scarichi in corpi idrici superficiali.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
75 di 196

**1.6.2. Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
76 di 196

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Variante con impatto nullo per la componente in fase di cantiere.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		1	1	1	1	L'ampliamento del parco giochi prevede la realizzazione di un'area inerbata in luogo della preesistente strada.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					1	1

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
77 di 196

**1.6.3. Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
78 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Variante con impatto nullo per la componente in fase di cantiere.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		1	1	1	1	Il parco giochi favorisce la fruibilità del contesto paesaggistico e ambientale	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					1	1	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
79 di 196

**1.6.4. Suolo – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
80 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	L'ampliamento del parco giochi non comporta differenze di impatto rispetto al progetto definitivo per la componente suolo e sottosuolo.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI ELETRICIE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0

## FASE DI ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note	
	I	V					
ESERCIZIO POST-OPERAM	1	1	1	1	L'ampliamento del parco giochi determina miglioramenti nei confronti della componente suolo in fase di esercizio.		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>							
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						1	1

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
81 di 196

**1.6.5. Acque sotterranee – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4”**



## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	L'ampliamento del parco giochi non interferisce con la falda sotterranea.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0

## FASE DI ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	L'ampliamento del parco giochi non espone a rischi la falda sotterranea.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0



### 1.6.6. Atmosfera – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4”

FASE DI CANTIERE							
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	-1	1	-1	-1		Giudizio in funzione della tipologia di intervento
	Scotico e bonifica	-1	1	-1	-1		
	Formazione piazzali	-1	1	-1	-1		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	-1	1	-1	-1		idem
	Formazione opere idrauliche	-1	1	-1	-1		
	Fondazioni/sottofondazioni	-1	1	-1	-1		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0		idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	-1	1	-1	-1		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0		idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	-1	1	-1	-1		idem
	Trasporto personale	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0		idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1

FASE DI ESERCIZIO							
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		1	1	1	1		La superficie dell'ampliamento è pari a 473,5 mq.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						1	1

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
84 di 196

**1.6.7. Rumore – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
85 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	-1	1	-1	-1		Giudizio in funzione della tipologia di intervento
	Scotico e bonifica	-1	1	-1	-1		
	Formazione piazzali	-1	1	-1	-1		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	-1	1	-1	-1		idem
	Formazione opere idrauliche	-1	1	-1	-1		
	Fondazioni/sottofondazioni	-1	1	-1	-1		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	-1	1	-1	-1		idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	-1	1	-1	-1		
	Operazioni di carpenteria metallica	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0		idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	-1	1	-1	-1		idem
	Trasporto personale	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0		idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		1	1	1	1		La superficie dell'ampliamento è pari a 473,5 mq.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						1	1

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
86 di 196

**1.6.8. Vibrazioni – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
87 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	-1	1	-1	-1		Giudizio in funzione della tipologia di intervento
	Scotico e bonifica	-1	1	-1	-1		
	Formazione piazzali	-1	1	-1	-1		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	-1	1	-1	-1		idem
	Formazione opere idrauliche	-1	1	-1	-1		
	Fondazioni/sottofondazioni	-1	1	-1	-1		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	-1	1	-1	-1		idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	-1	1	-1	-1		
	Operazioni di carpenteria metallica	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0		idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	-1	1	-1	-1		idem
	Trasporto personale	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0		idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		1	1	1	1		La superficie dell'ampliamento è pari a 473,5 mq.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						1	1

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
88 di 196

**1.6.9. Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
89 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
90 di 196

**1.6.10. Salute pubblica – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-4”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0RLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
91 di 196

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	-1	1	-1	-1	Giudizio in funzione della tipologia di intervento
	Scotico e bonifica	-1	1	-1	-1	
	Formazione piazzali	-1	1	-1	-1	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	-1	1	-1	-1	idem
	Formazione opere idrauliche	-1	1	-1	-1	
	Fondazioni/sottofondazioni	-1	1	-1	-1	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	-1	1	-1	-1	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	-1	1	-1	-1	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	-1	1	-1	-1	
	Operazioni di carpenteria metallica	-1	1	-1	-1	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	-1	1	-1	-1	idem
	Trasporto personale	-1	1	-1	-1	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	-1	1	-1	-1	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	



### 1.6.11. Conclusioni

Di seguito si riporta la matrice di sintesi della valutazione ambientale relativa alla sub-variante in oggetto, sia per la fase di cantiere che di gestione dell'intervento, rappresentativa di tutti i giudizi attribuiti alle singole componenti ambientali presentati in precedenza.

FASE DI CANTIERE										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
PREPARAZIONE DEL SITO	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	-1
LAVORI CIVILI	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	-1
LAVORI MECCANICI	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	-1
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOBILITAZIONI	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	-1
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	-1
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	-1

<i>Soglia di giudizio</i>	<b>P</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

FASE DI ESERCIZIO										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza salute pubblica	Interferenza elettromagnetismo
ESERCIZIO POST-OPERAM	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1

<i>Soglia di giudizio</i>	<b>P</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

### 1.7. Valutazione ambientale "Sub-variante M4-5"

Rilocazione santella e monumento.

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
93 di 196

***1.7.1. Acque superficiali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5”***

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
94 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	La modifica non interferisce con corpi idrici superficiali.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La modifica non comporta scarichi in corpi idrici superficiali.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	



### 1.7.2. Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Variante con impatto nullo per la componente in analisi
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICI IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	idem
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0



### 1.7.3. Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
		PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	
Scotico e bonifica	0		1	0	0	
Formazione piazzali	0		1	0	0	
Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0		1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
		ESERCIZIO POST-OPERAM		1	1	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				1	1	



### 1.7.4. Suolo – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	La rilocalizzazione della santella e del monumento non comporta differenze di impatto rispetto al progetto definitivo per la componente suolo e sottosuolo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La rilocalizzazione della santella e del monumento non comporta differenze di rischio rispetto al progetto definitivo per la componente suolo e sottosuolo.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0



### 1.7.5. Acque sotterranee – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	La rilocazione della santella e del monumento non comporta differenze di impatto rispetto al progetto definitivo per la componente falda sotterranea.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La rilocazione della santella e del monumento non comporta differenze di rischio rispetto al progetto definitivo per la componente falda sotterranea.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0



### 1.7.6. Atmosfera – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5”

FASE DI CANTIERE							
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI ESERCIZIO							
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
100 di 196

**1.7.7. Rumore – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
101 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
102 di 196

**1.7.8. Vibrazioni – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
103 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
104 di 196

**1.7.9. Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
105 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
106 di 196

**1.7.10. Salute pubblica – Matrice di valutazione “Sub-variante M4-5”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
107 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	



### 1.7.11. Conclusioni

Di seguito si riporta la matrice di sintesi della valutazione ambientale relativa alla sub-variante in oggetto, sia per la fase di cantiere che di gestione dell'intervento, rappresentativa di tutti i giudizi attribuiti alle singole componenti ambientali presentati in precedenza.

FASE DI CANTIERE										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
PREPARAZIONE DEL SITO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI CIVILI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI MECCANICI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOBILITAZIONI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<i>Soglia di giudizio</i>	P	N	T	M	S
---------------------------	---	---	---	---	---

FASE DI ESERCIZIO										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza salute pubblica	Interferenza elettromagnetismo
ESERCIZIO POST-OPERAM	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

<i>Soglia di giudizio</i>	P	N	T	M	S
---------------------------	---	---	---	---	---

### 1.8. Conclusioni variante M4

Le valutazioni condotte hanno portato all'attribuzione di un giudizio della significatività dell'impatto globale della variante "NULLO" per la fase di cantiere e positivo per la fase di esercizio.



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
109 di 196

N.	OGGETTO DELLA VARIANTE	ORIGINE	VOLUME/CAPITOLO	COMUNE	PROVINCIA
M4	MODIFICA AL CAVALCAVIA DI VIA STAZIONE	Delibera CIPE GC-IF	VOL. 03 CAP. 4	CALCINATO	BS

FASE DI CANTIERE												
SUBVARIANTI	RIF	DESCRIZIONE	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sotto suolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
M4-2	inserimento di vasca drenante in prossimità della rampa nord	-2	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0
M4-3	traslazione verso est della rotonda posta al termine della rampa sud del cavalcavia e modifica degli innesti	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M4-4	ampliamento parco giochi	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	0	-1
M4-5	rilocazione santella e monumento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

M4	Potenzialità dell'impatto globale sulla componente - Fase di cantiere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Giudizio complessivo di impatto potenziale della variante - Fase di cantiere	0		NULLO								

FASE DI ESERCIZIO												
SUBVARIANTI	RIF	DESCRIZIONE	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sotto suolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
M4-2	inserimento di vasca drenante in prossimità della rampa nord	0	-2	-2	-1	-1	0	0	0	0	0	0
M4-3	traslazione verso est della rotonda posta al termine della rampa sud del cavalcavia e modifica degli innesti	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
M4-4	ampliamento parco giochi	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1
M4-5	rilocazione santella e monumento	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0

M4	Potenzialità dell'impatto globale sulla componente - Fase di esercizio	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
	Giudizio complessivo di impatto potenziale della variante - Fase di esercizio	1		POSITIVO							

#### Approfondimenti ambientali eseguiti: -

Note: Gli interventi esaminati in questa variante hanno dato complessivamente un giudizio di significatività dell'impatto nullo in fase di costruzione e positivo in fase di esercizio. Gli unici impatti, comunque contenuti, sono stati attribuiti alla realizzazione di una nuova rotonda finalizzata alla fluidificazione del traffico in conseguenza della realizzazione dell'asse viario di Calcinato oggetto di variante a carattere localizzativo (presentata in altra procedura). Positivo in esercizio l'ampliamento del del parco giochi.

Legenda Gradi di giudizio significatività della potenziale interferenza	Positivo (+1)	Nulla (0)	Trascurabile (-1, -2)	Moderato (da -3 a -6)	Significativo (da -7 a -9)
---	---------------	-----------	-----------------------	-----------------------	----------------------------



## 2. VALUTAZIONE AMBIENTALE VARIANTE M6

Oggetto della variante di progetto è lo **spostamento del sottopasso poderale SLZ4** nel Comune di Calcinato.

Si rimanda al **Volume 01** per la descrizione tecnica della variante, al **Volume 02** per la consultazione della cartografia della sovrapposizione delle opere in variante tra Progetto Definitivo 2014 e Progetto Esecutivo 2017 ed al **Volume 00** per la descrizione/esplicitazione metodologica e delle definizioni valutative utilizzate (es. attribuzione dei giudizi, grado di significatività, intervento di modesta consistenza, ecc.).

### 2.1. Origine della Variante

Lo spostamento è originato dall'accoglimento di una osservazione nell'ambito della procedura di Pubblica Utilità.

### 2.2. Quadro conoscitivo

Come esplicitato nella metodologia riportata nel volume 00, di seguito si riporta la tab. 8 del Decreto Direttoriale del MATTM n. 239 del 03/08/2017.

Aree sensibili e/o vincolate		
	Sì	No
Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi		X
Zone costiere e ambiente marino		X
Zone montuose e forestali		X
Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)		X
Zone in cui si è già verificato, o nelle quali ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	X	
Zone a forte densità demografica		X
Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica		X
Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)		X
Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)		X
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D.)		X



3267/1923)			
Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni		X	
Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	X		zona sismica 2 ai sensi della DGR n.X/2129 del 11 luglio 2014
Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)			Fascia di rispetto stradale Fascia di rispetto RIM

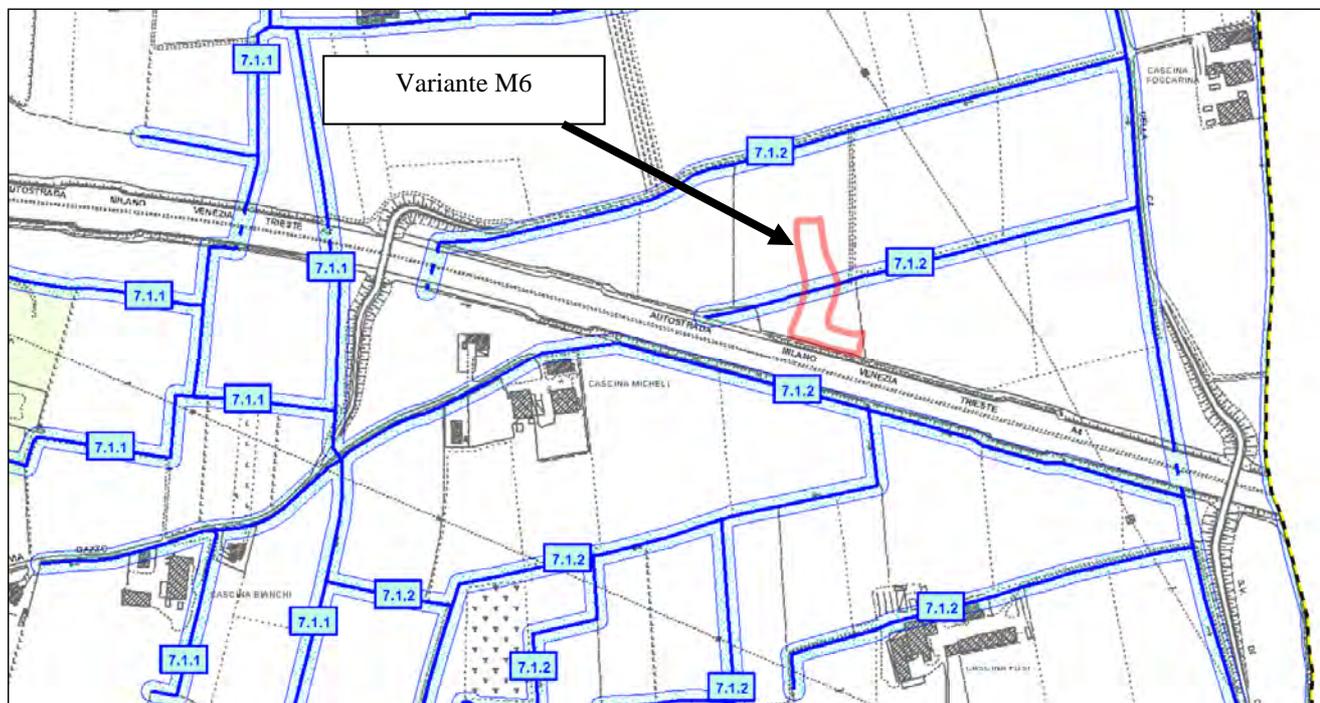
### 2.2.1. Acque superficiali

In base alle cartografie del reticolo idrico superficiale facenti parte dello strumento urbanistico del Comune di Calcinato (RIM), l'intervento si colloca all'interno di contesto caratterizzato da canali di competenza consortile.

In particolare, la nuova area di realizzazione del sottopasso interseca sia a nord che a sud dell'autostrada A4, un canale (presente a cielo aperto), appartenente al Reticolo Idrico di Bonifica e Irrigazione di competenza del Consorzio Chiese (All.D), con fascia di competenza di 10 m.

Vista la zona di inserimento, prevalentemente agricola, non si esclude la presenza di fossi irrigui non cartografati.

Si rimanda agli estratti cartografici successivi per maggiori dettagli.





### Legenda

 Confine comunale

 Tessuto urbano consolidato

 Nuclei di antica formazione

#### Allegato A - Reticolo Idrico Principale di competenza regionale

 Fiume Chiese

#### Reticolo Idrico Minore di competenza comunale

 tratti a pelo libero

 tratti tombinati

#### Allegato D - Reticolo Idrico di Bonifica e Irrigazione di competenza del Consorzio "Chiese"

 tratti a pelo libero

 tratti tombinati

#### Reticolo Idrico Privato (Roggia Desa e derivate)

 tratti a pelo libero

 tratti tombinati

 Comprensorio Consorzio Miglioramento Fondiario Roggia Desa

 Confine comunale

 Tessuto urbano consolidato

 Nuclei di antica formazione

#### Allegato A - Reticolo Idrico Principale

 Fiume Chiese

 fascia ad alto grado di tutela 10 m

#### Reticolo Idrico Minore di competenza comunale

 tratti a pelo libero

 tratti tombinati

 fascia ad alto grado di tutela 10 m

 fascia ad alto grado di tutela 4 m

 fascia ad alto grado di tutela 1 m

#### Allegato D - Reticolo Idrico di Bonifica e Irrigazione di competenza del Consorzio "Chiese"

 tratti a pelo libero

 tratti tombinati

 fascia di competenza 10 m

#### Reticolo Idrico Privato (Roggia Desa e derivate)

 tratti a pelo libero

 tratti tombinati

 fascia di rispetto e tutela 4 m

 fascia di rispetto e tutela 1 m

 Ambito comprensoriale del Consorzio di Miglioramento Fondiario Roggia Desa

#### Piano per l'Assetto Idrogeologico

 fascia fluviale A - di deflusso della piena

 fascia fluviale B - di esondazione

 fascia fluviale C - di inondazione per piena catastrofica

### Estratto della tavola di classificazione del reticolo idrico superficiale e fasce di tutela e competenza- PGT di Calcinato

#### 2.2.2. Flora, fauna ed habitat naturali

L'area oggetto della variante si trova in corrispondenza dell'autostrada A4, circondata da aree agricole produttive di non particolare pregio.

#### 2.2.3. Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici

L'area non è interessata dalla presenza di particolari beni afferenti la componente in analisi. La classe di sensibilità paesistica dell'area è di livello medio (3).

#### 2.2.4. Suolo

In un intorno di circa 500 m rispetto all'area di realizzazione dell'intervento non si è riscontrata la presenza di siti contaminati nella cartografia del PGT del Comune di Calcinato (BS). In particolare, si è fatto riferimento alla Tavola "Vincoli amministrativi e paesistico-ambientali" di cui di seguito si riporta uno stralcio.



Variante M6

- CONFINE AMMINISTRATIVO
- PERIMETRO CENTRO ABITATO
- IDROGEOLOGIA**
  - FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO - CLASSI 4a, 4b, 4c1, 4d
  - FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO - CLASSI 3a, 3b
  - FASCE DI RISPETTO DEL RETICOLO IDRICO MINORE
- PAESAGGIO**
  - FASCIA DI RISPETTO DEL FIUME CHIESE ex D.Lgs. 42/2004, art. 136
- ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO (art. 142, comma 1, lettera m, D. Lgs. 22 gennaio 2004, n.42)
- INDIVIDUAZIONE DEI BENI SOTTOPOSTI A VINCOLO
- INDIVIDUAZIONE DEI BENI DI INTERESSE STORICO CULTURALE

**INFRASTRUTTURE E SERVIZI**

- RISPETTO CIMITERIALE
- RISPETTO CAPTAZIONE ACQUE (200 mt)
- RISPETTO IMPIANTI DEPURAZIONE (100 mt)
- RISPETTO STRADALE
- RISPETTO FERROVIARIO
- RISPETTO ELETTRODOTTI
- RISPETTO METANODOTTI
- LINEE OSSIGENODOTTI

**AMBIENTE**

- AMBITI TERRITORIALI ESTRATTIVI
- AREE DI ESCAVAZIONE
- DISCARICHE
- SITI INQUINATI
- RISPETTO ALLEVAMENTI ZOOTECNICI
- BOSCHI NON TRASFORMABILI (P.I.F.)
- BOSCHI TRASFORMABILI PER PUBBLICA UTILITA' (P.I.F.)

**Estratto della tavola dei Vincoli amministrativi e paesistico-ambientali**

### 2.2.5. Acque sotterranee

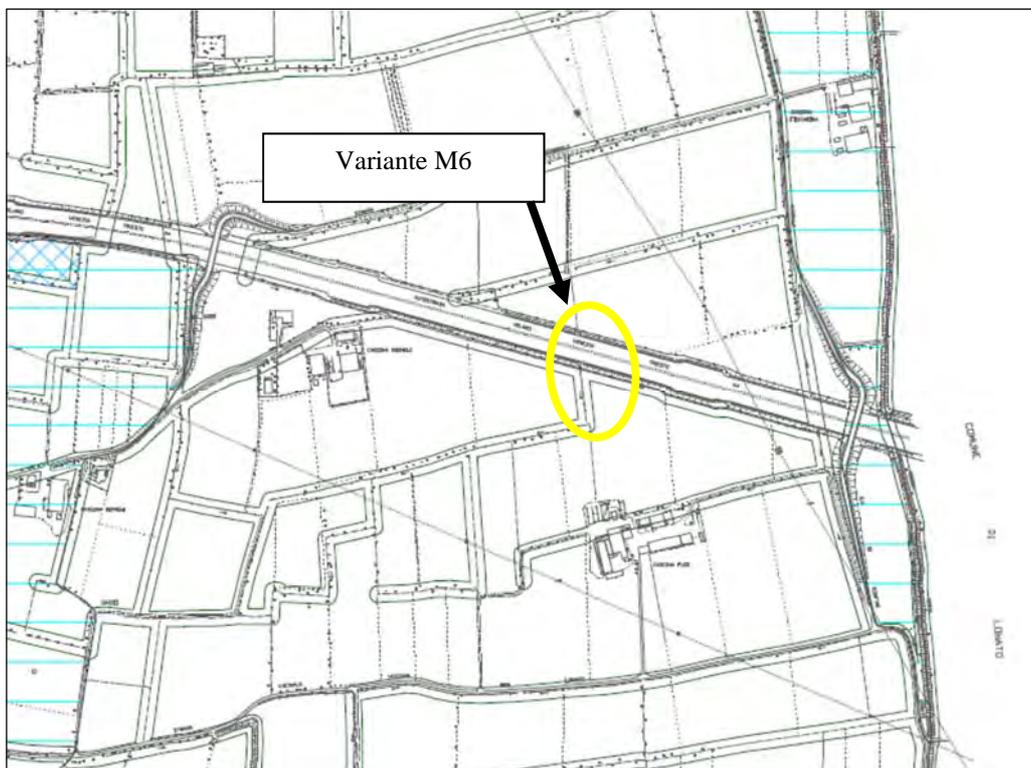
In merito alle acque sotterranee si rimanda al capitolo 1.2.5.

A est del F. Chiese, all'interno del sistema morenico, la struttura idrogeologica cambia sensibilmente in quanto in profondità è presente una situazione molto più complessa, dovuta all'alternanza di depositi glaciali, glaciolacustri e fluvio-glaciali. Nei cordoni morenici si possono formare falde freatiche sospese di bassa potenzialità, alimentate dalle precipitazioni, legate a condizioni morfologiche ed idrogeologiche locali.

Il flusso delle acque sotterranee è diretto in generale verso sud sud-est.

Di seguito si riporta:

- un estratto della "Carta dei vincoli" dalla quale si evince che sull'area oggetto di valutazione non esistono vincoli.
- un estratto della "Carta Idrogeologica del sistema idrografico" dalla quale si evince che in prossimità dell'area oggetto di valutazione la falda freatica si trova a circa 40 m di profondità.
- un estratto della "Carta del dissesto con legenda uniformata PAI" dalla quale si evince che l'area oggetto di valutazione non è inserita in nessuna zona a rischio.





## VINCOLI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE DI BACINO AI SENSI DELLA L. 183/89

*Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, approvato con d.p.c.m. 24 maggio 2001  
(Elaborato n.8 - Tavole di delimitazione delle Fasce Fluviali).*



Fascia A.



Fascia B



Fascia C.

*Quadro del dissesto come presente nel SIT regionale derivante dall'aggiornamento  
ai sensi dell'art. 18 delle N.d.A. del PAI.*



Area di frana attiva (Fa).



Esondazioni di carattere torrentizio a pericolosità media o moderata (Em).

## AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE

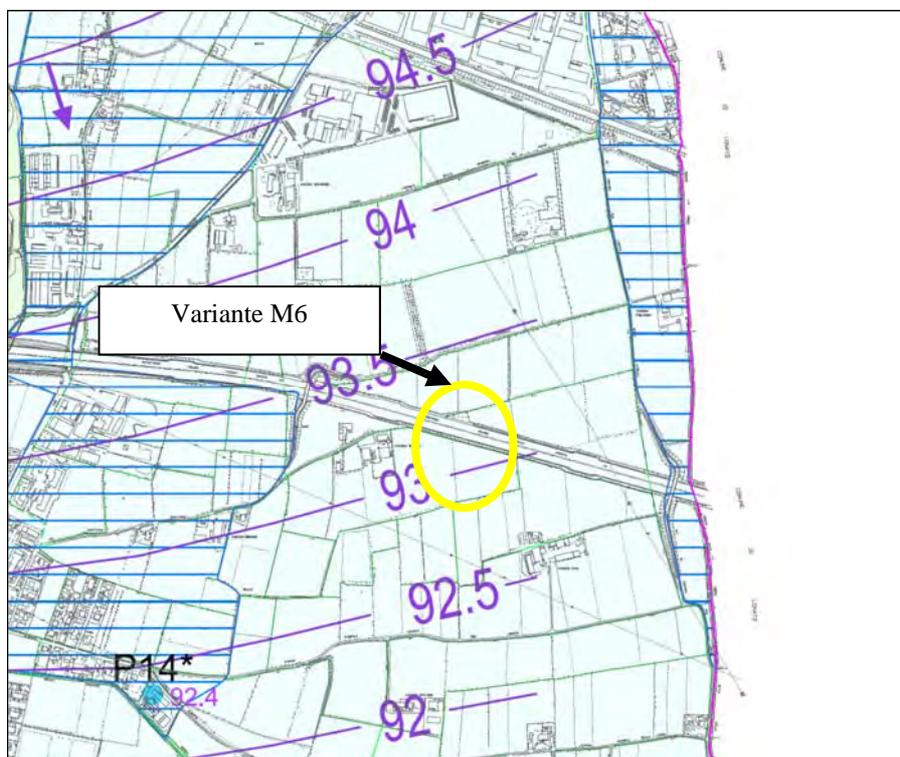


Zona di tutela assoluta.



Zona di rispetto.

Estratto della "Carta dei vincoli"



Unità idrogeologiche



Depositi glaciali dei cordoni morenici e depositi glaciali di raccordo con la pianura misti a depositi colluviali.

Depositi fluvioglaciali dell'alta pianura e depositi fluviali antichi, attuali e recenti.

Elementi idrogeologici



Pozzo pubblico (n = numero di riferimento,  $\Pi$  = quota falda, \* = con stratigrafia)

Pozzo privato (n = numero di riferimento,  $\Pi$  = quota falda, \* = con stratigrafia)



Linea isopiezometrica e relativa quota in metri sul livello del mare (marzo 1995).



Direzione di deflusso.



Area ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee.

Elementi idraulici



Aree potenzialmente allagabili da parte del F. Chiese e definite dal Consorzio di Bonifica Medio Chiese a "rischio idraulico".



Aree potenzialmente allagabili da parte delle R. Lonata-Serio-Reale, della R. Moriaga, della R. Desa e del V Prati definite dal Consorzio di Bonifica Medio Chiese a "rischio idraulico".



Reticolo Idrico Principale di competenza regionale - Allegato A - Fiume Chiese.



Reticolo Idrico Minore di competenza comunale.



Reticolo Idrico di Bonifica e Irrigazione di competenza del Consorzio Medio Chiese.



Reticolo Idrico Privato (Roggia Desa e derivate).

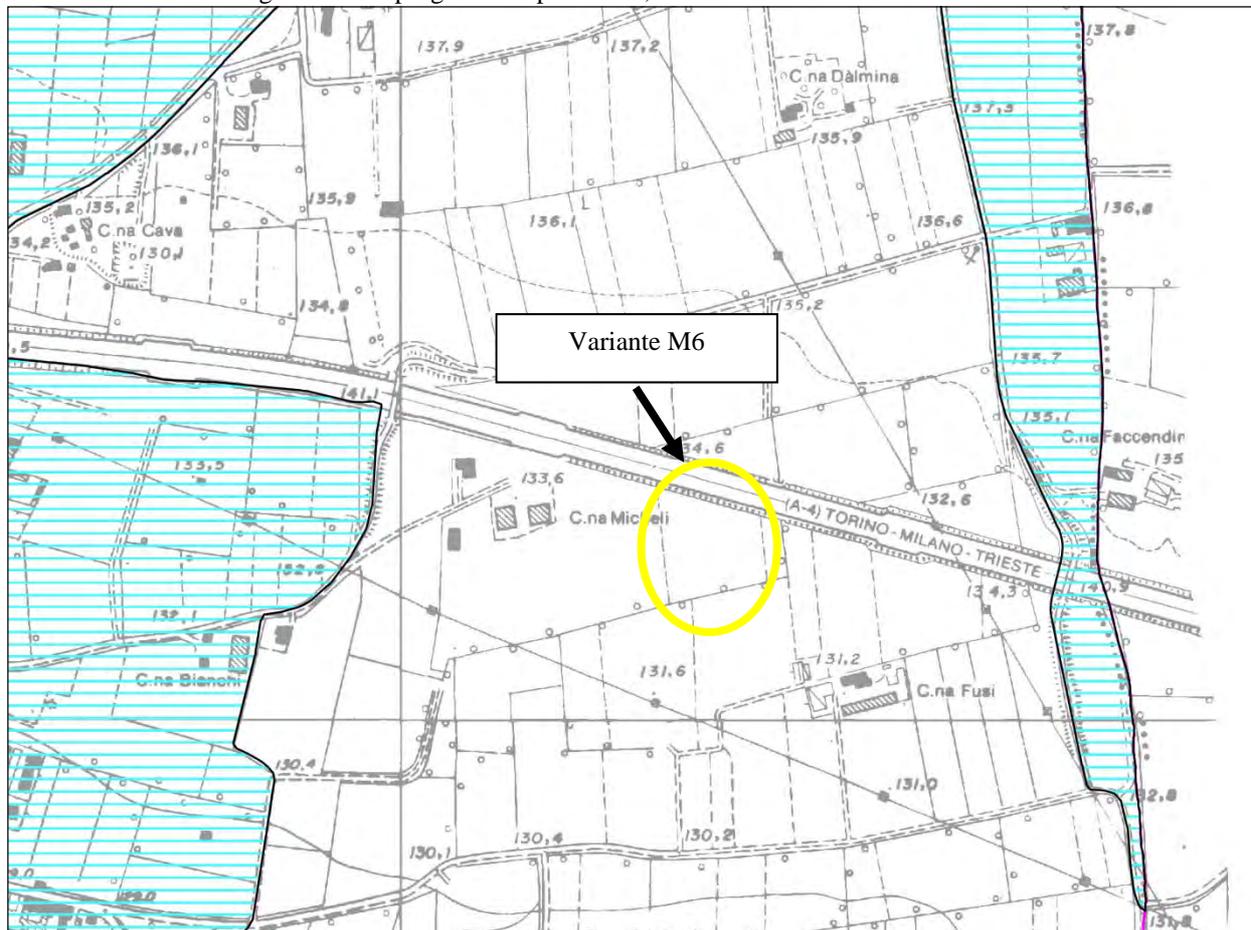


Traccia di sezione idrogeologica.

**Estratto della "Carta idrogeologica del sistema idrografico"**



La quota della falda indicata negli elaborati progettuali è pari a 125,2 m s.l.m..



#### ESONDAZIONI E DISSESTI MORFOLOGICI DI CARATTERE TORRENTIZIO

	Area a pericolosità molto elevata (Ee)		Area a pericolosità molto elevata non perimetrata (Ee)
	Area a pericolosità elevata (Eb)		Area a pericolosità elevata non perimetrata (Eb)
	Area a pericolosità media o moderata (Em)		Area a pericolosità media o moderata non perimetrata (Em)

Estratto della "Carta del dissesto con legenda uniformata PAI"

### 2.2.6. Atmosfera

In merito alla caratterizzazione della componente si rimanda al capitolo 1.2.6.

### 2.2.7. Rumore e vibrazioni

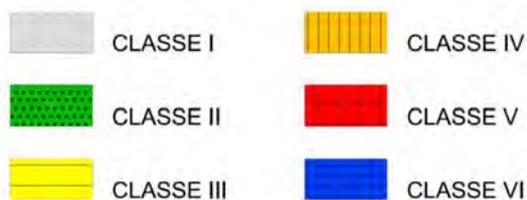
Al fine della caratterizzazione della componente è stato consultato il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale di Calcinato. Le indagini condotte nell'ambito dell'attività di redazione dello strumento comunale risultano una valida base nell'individuazione di elementi attuali, utili alla descrizione dello stato dell'ambiente del territorio in oggetto. Dall'osservazione



della documentazione e dalle cartografie predisposte per la zonizzazione acustica, si evince che all'interno dell'ambito d'indagine sono presenti:

- la classe 4 riferita in particolare alle fasce di rispetto degli assi viari/ferroviari;
- la classe 3 applicata alla restanti porzioni territoriali.

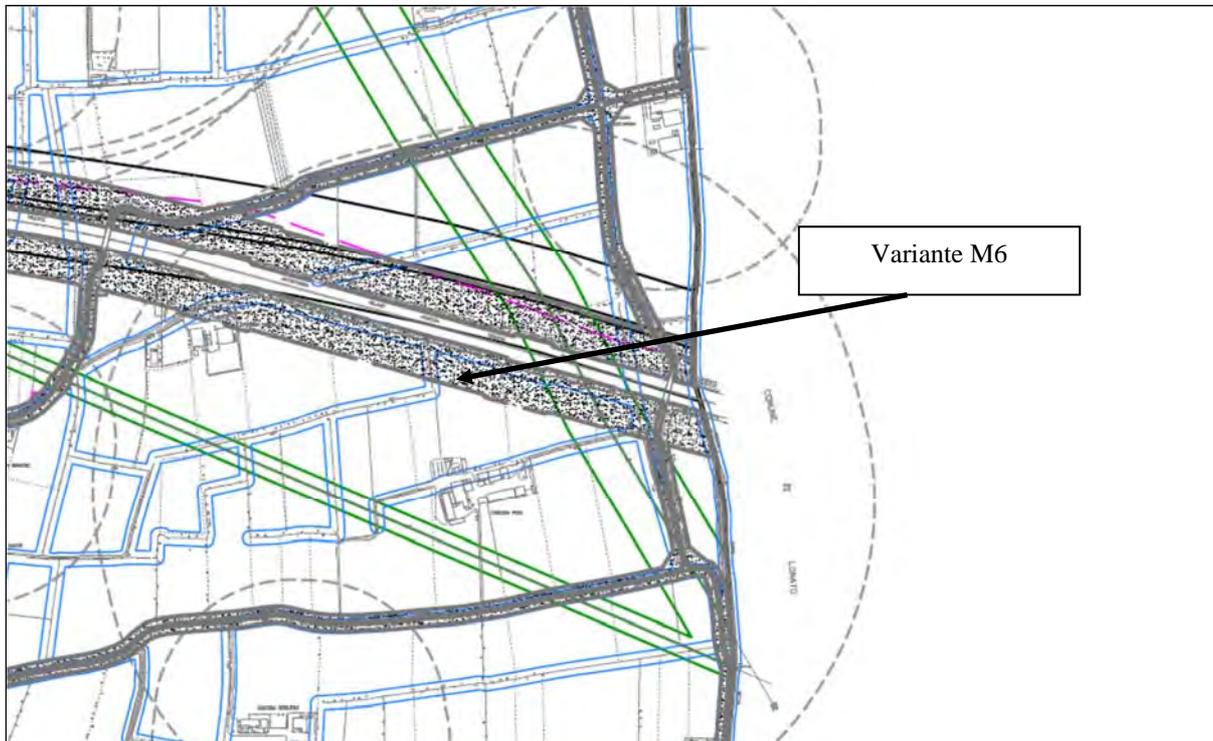
Di seguito si riporta un estratto della cartografia della zonizzazione acustica dal quale si evince che l'area oggetto di variante interessa zone ricadenti in classi di zonizzazione acustica 4.



**Estratto del Piano di zonizzazione comunale**

### 2.2.8. Radiazioni elettromagnetiche

Al fine della caratterizzazione della componente, sono stati recepiti gli esiti delle indagini condotte nell'ambito della predisposizione del Piano di Governo del Territorio comunale rappresentati nella cartografia "Vincoli amministrativi e paesistico-ambientali". Dalla suddetta cartografia, di cui si riporta un estratto di seguito, si evince che all'interno dell'ambito d'indagine analizzato è presente un elettrodotto (e relative fasce di rispetto) che interferisce parzialmente con l'intervento in oggetto.



- CONFINE AMMINISTRATIVO
- PERIMETRO CENTRO ABITATO

**IDROGEOLOGIA**

- FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO - CLASSI 4a, 4b, 4c1, 4d
- FATTIBILITA' GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO - CLASSI 3a, 3b
- FASCE DI RISPETTO DEL RETICOLO IDRICO MINORE

**PAESAGGIO**

- FASCIA DI RISPETTO DEL FIUME CHIESE ex D.Lgs. 42/2004, art. 136

- ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO (art. 142, comma 1, lettera m, D, Lgs. 22/gennaio 2004, n.42)

- INDIVIDUAZIONE DEI BENI SOTTOPOSTI A VINCOLO
- INDIVIDUAZIONE DEI BENI DI INTERESSE STORICO CULTURALE

**INFRASTRUTTURE E SERVIZI**

- RISPETTO CIMITERIALE
- RISPETTO CAPTAZIONE ACQUE (200 mt)
- RISPETTO IMPIANTI DEPURAZIONE (100 mt)
- RISPETTO STRADALE
- RISPETTO FERROVIARIO
- RISPETTO ELETTRODOTTI
- RISPETTO METANODOTTI
- LINEE OSSIGENODOTTI

**AMBIENTE**

- AMBITI TERRITORIALI ESTRATTIVI
- AREE DI ESCAVAZIONE
- DISCARICHE
- SITI INQUINATI
- RISPETTO ALLEVAMENTI ZOOTECNICI
- BOSCHI NON TRASFORMABILI (P.I.F.)
- BOSCHI TRASFORMABILI PER PUBBLICA UTILITA' (P.I.F.)

**Estratto della tavola dei Vincoli amministrativi e paesistico-ambientali**

**2.2.9. Salute pubblica**

In merito alla caratterizzazione della componente si rimanda al capitolo 1.2.9.

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
120 di 196

### 2.3. Valutazione ambientale variante M6

Traslazione di circa 70 m verso ovest del sottopasso poderale.



### 2.3.1. Acque superficiali – Matrice di valutazione variante M6

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	-2	1	-2	-2	L'intervento interseca un fosso irriguo e ne prevede la deviazione con tombinamento di un tratto. Interferenza differenziale moderata o trascurabile in funzione delle attività.
	Scotico e bonifica	-2	1	-2	-2	
	Formazione piazzali	-1	1	-1	-1	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	-1	1	-1	-1	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-2	-2	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	-2	1	-2	-2	idem
	Formazione opere idrauliche	-2	1	-2	-2	
	Fondazioni/sottofondazioni	-2	1	-2	-2	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	-2	1	-2	-2	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-2	-2	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	-1	1	-1	-1	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	-1	1	-1	-1	
	Operazioni di carpenteria metallica	-1	1	-1	-1	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	-2	1	-2	-2	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	-2	1	-2	-2	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-2	-2	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	-2	1	-2	-2	idem
	Trasporto personale	-1	1	-1	-1	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-2	-2	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	-1	1	-1	-1	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	-1	1	-1	-1	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		-2	2	-4	-4	L'intervento prevede una vasca di sollevamento per la raccolta e sollevamento delle acque provenienti dal sottopasso. Le acque della vasca vengono recapitate, previ passaggio in condotta di mandata e pozzetto di disconnessione, in fosso irriguo (IN10228).
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-4	-4	



### 2.3.2. Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione variante M6

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Rispetto al progetto definitivo, la variante non comporta differenti azioni di interferenza nei confronti dei vincoli/valenze presenti nell'area oggetto di intervento.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Rispetto al progetto definitivo, la variante non comporta differenti azioni di interferenza nei confronti di habitat naturali e/o ambienti con particolari valenze legate alla flora/fauna.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
123 di 196

**2.3.3. Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione variante M6**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
124 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Rispetto al progetto definitivo, la variante non comporta differenti azioni di interferenza nei confronti dei vincoli/valenze presenti nell'area oggetto di intervento.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICI IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Rispetto al progetto definitivo, la variante progettuale non comporta differenze di alterazione del paesaggio.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
125 di 196

**2.3.4. Suolo – Matrice di valutazione variante M6**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
126 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	La traslazione del sottopasso non comporta differenze di impatto rispetto al progetto definitivo per la componente suolo e sottosuolo.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI ELETRICIE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0

## FASE DI ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La traslazione del sottopasso non comporta differenze di rischio rispetto al progetto definitivo per la componente suolo e sottosuolo.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0



### 2.3.5. Acque sotterranee – Matrice di valutazione variante M6

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	La traslazione del sottopasso non comporta differenze di impatto rispetto al progetto definitivo per la componente acque sotterranee. La quota della falda di progetto inserita nelle tavole risulta essere pari a 125,20 m slm.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La traslazione del sottopasso non comporta differenze di rischio rispetto al progetto definitivo per la componente acque sotterranee.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0



### 2.3.6. Atmosfera – Matrice di valutazione variante M6

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Lo spostamento è originato dalla procedura di Pubblica Utilità PU202a. Modifica al progetto definitivo di "modesta consistenza" così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La modifica in oggetto non fa attendere potenziali ricadute ambientali indotte sulle diverse componenti rispetto a quanto già previsto.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
129 di 196

**2.3.7. Rumore – Matrice di valutazione variante M6**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
130 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Lo spostamento è originato dalla procedura di Pubblica Utilità PU202a. Modifica al progetto definitivo di "modesta consistenza" così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La modifica in oggetto non fa attendere potenziali ricadute ambientali indotte sulle diverse componenti rispetto a quanto già previsto.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
131 di 196

**2.3.8. Vibrazioni – Matrice di valutazione variante M6**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
132 di 196

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Lo spostamento è originato dalla procedura di Pubblica Utilità PU202a. Modifica al progetto definitivo di "modesta consistenza" così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La modifica in oggetto non fa attendere potenziali ricadute ambientali indotte sulle diverse componenti rispetto a quanto già previsto.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
133 di 196

**2.3.9. Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione variante M6**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
134 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
135 di 196

**2.3.10. Salute pubblica – Matrice di valutazione variante M6**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
136 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Lo spostamento è originato dalla procedura di Pubblica Utilità PU202a. Modifica al progetto definitivo di "modesta consistenza" così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La modifica in oggetto non fa attendere potenziali ricadute ambientali indotte sulle diverse componenti rispetto a quanto già previsto.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0



### 2.3.11. Conclusioni

Di seguito si riporta la matrice di sintesi della valutazione ambientale relativa alla sub-variante in oggetto, sia per la fase di cantiere che di gestione dell'intervento, rappresentativa di tutti i giudizi attribuiti alle singole componenti ambientali presentati in precedenza.

FASE DI CANTIERE										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
PREPARAZIONE DEL SITO	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI CIVILI	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI MECCANICI	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOBILITAZIONI	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Soglia di giudizio

P	N	T	M	S
---	---	---	---	---

FASE DI ESERCIZIO										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza salute pubblica	Interferenza elettromagnetismo
ESERCIZIO POST-OPERAM	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Soglia di giudizio

P	N	T	M	S
---	---	---	---	---

### 2.4. Conclusioni variante M6

Le valutazioni condotte hanno portato all'attribuzione di un giudizio di potenziale impatto globale della variante "NULLO" sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio.



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
138 di 196

N.	OGGETTO DELLA VARIANTE	ORIGINE	VOLUME/CAPITOLO	COMUNE	PROVINCIA
M6	SPOSTAMENTO SOTTOPASSO PODERALE SLZA	PU202a	VOL. 03 CAP. 6	CALCINATO	BS

## FASE DI CANTIERE

SUBVARIANTI		Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
RIF	DESCRIZIONE										
M6	traslazione di circa 70 m verso ovest del sottopasso poderale	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M6	<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente - Fase di cantiere</i>	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Giudizio complessivo di significatività della variante - Fase di cantiere</i>	0	NULLO								

## FASE DI ESERCIZIO

SUBVARIANTI		Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
RIF	DESCRIZIONE										
M6	traslazione di circa 70 m verso ovest del sottopasso poderale	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M6	<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente - Fase di esercizio</i>	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<i>Giudizio complessivo di significatività della variante - Fase di esercizio</i>	0	NULLO								

## Approfondimenti ambientali eseguiti: -

Note: Dalle analisi svolte, anche in relazione alle contenute dimensioni dell'intervento, è risultata nulla la potenzialità dell'impatto sia in fase di costruzione sia in fase di esercizio.

Legenda Gradi di giudizio significatività della potenziale interferenza	Positivo (+1)	Nulla (0)	Trascurabile (-1, -2)	Moderato (da -3 a -6)	Significativo (da -7 a -9)
---	---------------	-----------	-----------------------	-----------------------	----------------------------



### 3. VALUTAZIONE AMBIENTALE VARIANTE M11

Oggetto della variante di progetto è la **modifica al cavalcavia Cascina Ronchedone** nel comune di Desenzano.

Si rimanda al Volume 01 per la descrizione tecnica della variante, al Volume 02 per la consultazione della cartografia della sovrapposizione delle opere in variante tra Progetto Definitivo 2014 e Progetto Esecutivo 2017 ed al Volume 00 per la descrizione/esplicitazione metodologica e delle definizioni valutative utilizzate (es. attribuzione dei giudizi, grado di significatività, intervento di modesta consistenza, ecc.).

#### 3.1. Origine della Variante

La subvariante M11-1 è una richiesta originata dal Comune di Desenzano del Garda e dalla Regione Lombardia, e recepita, come prescrizione n. 202, nella **Delibera CIPE n. 42** del 10.07.2017.

La subvariante M11-2 è una modifica scaturita dagli approfondimenti di progetto in fase esecutiva e dal confronto tecnico con Italferr.

#### 3.2. Quadro conoscitivo

Come esplicitato nella metodologia riportata nel volume 00, di seguito si riporta la tab. 8 del Decreto Direttoriale del MATTM n. 239 del 03/08/2017.

Aree sensibili e/o vincolate			
	Sì	No	
Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	X		U 1601 (e L 1601), collegata al corpo idrico "600 - Ganfo Bragagna" e U1501 collegato al laghetto L1501 tramite il "1500 - Ganfo Pilandro o S. Rocco"
Zone costiere e ambiente marino		X	
Zone montuose e forestali		X	
Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	X		L'area di intervento si pone al confine est del Parco delle Battaglie - PLIS San Martino
Zone in cui si è già verificato, o nelle quali ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	X		Si rimanda ai successivi approfondimenti conoscitivi sulle componenti atmosfera, rumore e vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche e salute pubblica
Zone a forte densità demografica		X	All'interno dell'area d'indagine ricadono esclusivamente "Cascine". La DUsaf 5 non individua tessuto



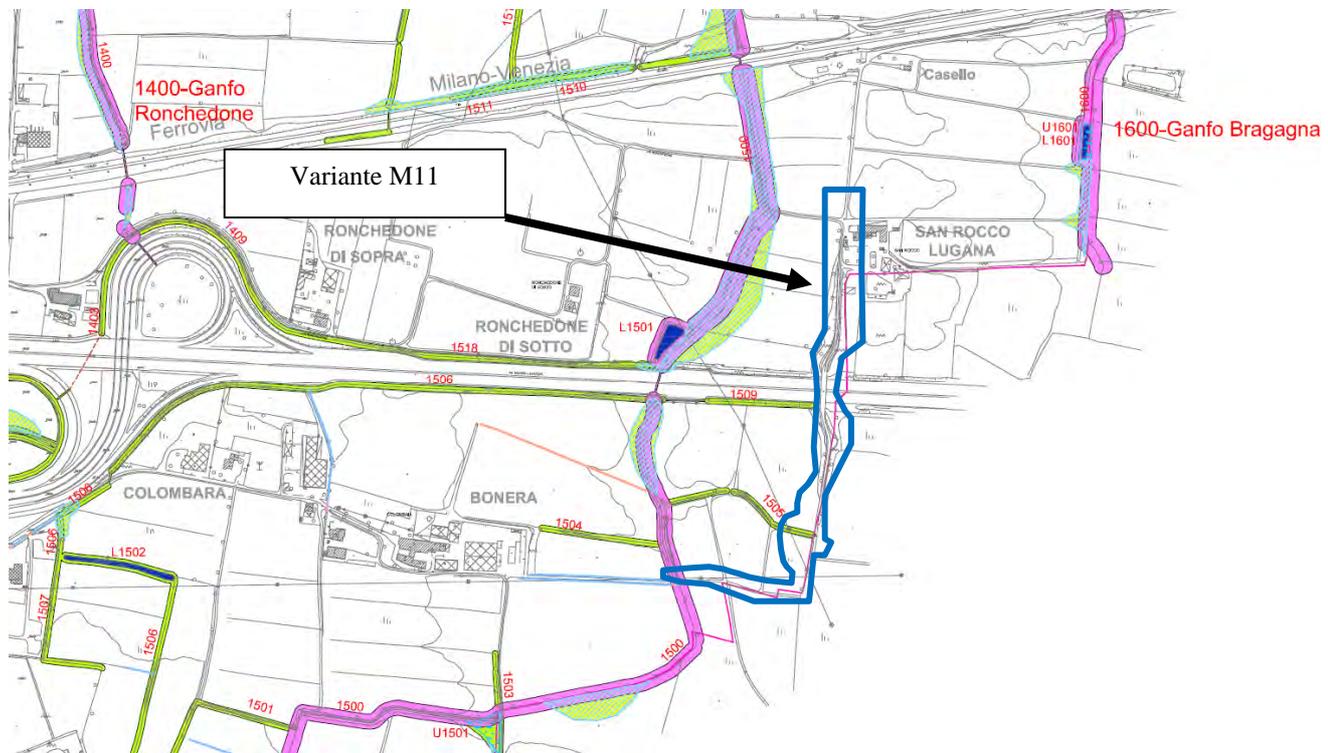
			residenziale ad alta densità.
Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	X		Ambiti agricoli produttivi strategici – Pozzolengo Aree agricole di valenza paesistica - Desenzano
Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)	X		Vigneti – Lugana DOC
Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)		X	
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)		X	
Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni		X	
Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	X		zona sismica 2 ai sensi della DGR n.X/2129 del 11 luglio 2014
Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	X		Fascia di rispetto RIM Fascia di rispetto stradale Fascia di rispetto elettrodotto

### 3.2.1. Acque superficiali

L'intervento si inserisce in territorio al confine tra Desenzano e Pozzolengo caratterizzato da vari corpi idrici superficiali. In particolare, confina o interseca corpi idrici appartenenti al RIM di competenza comunale con fascia ad alto e medio grado di tutela (10 m e 4 m) corrispondenti ai codici 1500, 1505, 1509.

Nell'intorno sono presenti una zona umida a ca 550 m (U 1601) collegata al corpo idrico 1600 - Ganfo Bragagna e un laghetto (L 1501) a ca 220 m.

Si rimanda agli estratti cartografici successivi per maggiori dettagli.



**LEGENDA  
Idrografia**

**RETICOLO IDROGRAFICO PRINCIPALE (DGR X/2591 allegato A)**

- FASCIA AD ALTO GRADO DI TUTELA** del Reticolo Idrico Principale (pari a 10 m da ciascun lato del corpo idrico. Per i tratti intubati: 1 m da ciascun lato del corpo idrico)  
Torrente Redone [BS093 - AA,PP,286]

**RETICOLO IDROGRAFICO MINORE DI COMPETENZA COMUNALE (DGR X/2591 all.D)**

- FASCIA AD ALTO GRADO DI TUTELA** del Reticolo Idrico Minore (pari a 10 m da ciascun lato del corpo idrico. Per i tratti intubati: 1 m da ciascun lato del corpo idrico)
- FASCIA A MEDIO GRADO DI TUTELA** del Reticolo Idrico Minore (pari a 4 m da ciascun lato del corpo idrico. Per i tratti intubati: 1 m da ciascun lato del corpo idrico)

- U1000** - Codice corso d'acqua **XXYY** (dove XX=bacino idrografico, YY=n° progressivo asta)
- L1000** - Laghetti. - Codice lago **LXXYY** (dove XX=bacino idrografico, YY=n° progressivo lago)
- U0100** - Zone Umide - Codice zona **LXXYY** (dove XX=bacino idrografico, YY=n° progressivo zona umida)
- Zone Umide Indicate nel PTCP
- Tratto Intubato fittizio (non cartografabile con certezza, necessario alla compilazione degli shapefiles)

**FASCIA A TUTELA DELLE AREE ESONDABILI**

- Aree Esondabili

**NOTA:**

le distanze dai corsi d'acqua devono intendersi misurate dal piede arginale esterno o, in assenza di argini in rilievo, dalla sommità della sponda incisa. Nel caso di sponde stabili, consolidate e protette, le distanze possono essere calcolate con riferimento alla linea individuata dalla piena ordinaria.  
(Art. 5.1 All. D, DGR 10/2591)

**RETE DI COLLETTAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE E ACQUE DI DRENAGGIO**

- Reti di collettamento delle acque meteoriche e di drenaggio (in rosa: tratto intubato, cieco o drenante)
- Laghetti di captazione della falda freatica

**RETE FOGNARIA URBANA (da: Progetto Generale delle Fognature - GardaUno - Gennaio 2013)**

- ACQUE BIANCHE
- ACQUE BIANCHE A CIELO APERTO
- ACQUE MISTE
- Collettore circumsuacuale GardaUno
- ACQUE NERE

**PUNTI DI INTERAZIONE TRA R.I.M. E RETE FOGNARIA**

- Immissione di acque bianche dalla rete fognaria al R.I.M.
- Immissione di acque superficiali dal R.I.M. alla rete fognaria





## LEGENDA

## RETICOLO IDRICO



Reticolo idrografico principale  
(Allegato A - D.G.R. 7/7868)



Alveo di piena ordinaria ed aree di divagazione e/o espansione dei corsi d'acqua del reticolo principale



Reticolo idrografico minore  
(Allegato B - D.G.R. 7/7868)

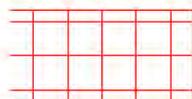


Tratti interrati e/o tombinati



Tratti di corsi d'acqua riportati nella cartografia ufficiale e/o catastale, non più esistente

## FASCE DI RISPETTO



Fascia ad alto grado di tutela dei corsi d'acqua



Area di esondazione dei corsi d'acqua

### Estratto tavola reticolo idrico e fasce di rispetto dei corsi d'acqua – strumento urbanistico Pozzolengo

#### 3.2.2. Flora, fauna ed habitat naturali

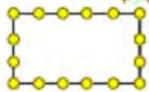
L'area in cui è localizzata la variante non è caratterizzata da particolari valenze per la componente in analisi; nel Piano di Governo del Territorio del Comune di Desenzano viene classificata come area agricola di valenza paesistica, mentre nel PGT del Comune di Pozzolengo è classificata come area agricola strategica; in parte è coltivata a vigneto.

#### 3.2.3. Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici

Nella tavola DP09.5 "Sintesi delle componenti paesistiche" del PGT del Comune di Desenzano del Garda, della quale si riporta un estratto di seguito, l'area in cui è localizzata la variante è caratterizzata dalla presenza di vigneti (sfondo lilla) e dalla definizione di aree agricole di valenza paesistica (retino con crocette marroni).

Inoltre l'intervento lambisce e, in piccola parte, insiste, sul PLIS San Martino (il cui confine è rappresentato con una linea formata da una riga nera con apposte delle forme circolari gialle).

Nell'estratto planimetrico, la viabilità oggetto della variante è indicata con una linea tratteggiata di colore giallo.



Ambito del Progetto Strategico del Parco delle Battaglie - per futura attivazione del PLIS "San Martino"

Progetto Strategico di Riqualificazione e valorizzazione ambientale - paesistica dei siti e del contesto di rilevanza storico testimoniale di fondazione dell'Unità d'Italia

#### COMPONENTI DEL PAESAGGIO AGRARIO E DELL'ANTROPIZZAZIONE CULTURALE



Vigneti



Oliveti



Aree agricole di valenza paesistica

Nella tavola DP12 NORD "Carta di sintesi per la tutela delle componenti paesistiche nord" del PGT del Comune di Pozzolengo, della quale si riporta un estratto di seguito, l'area in cui è localizzata la variante è caratterizzata dalla presenza di vigneti. Nell'estratto planimetrico, la viabilità oggetto della variante è indicata con una linea tratteggiata di colore giallo.



### Componenti del Paesaggio Agrario e dell'Antropizzazione culturale



Colture specializzate: vigneti misti



Attrezzature rurali

La porzione di viabilità di progetto a sud dell'autostrada, lambisce un'area non compatibile a trasformazione, secondo quanto indicato nella tavola DP12 "Carta dei rischi, criticità e tutele" del PGT del Comune di Desenzano del Garda, della quale si riporta di seguito un estratto (area con retino puntinato rosso).

Nell'estratto planimetrico, la viabilità oggetto della variante è indicata con una linea tratteggiata di colore giallo.

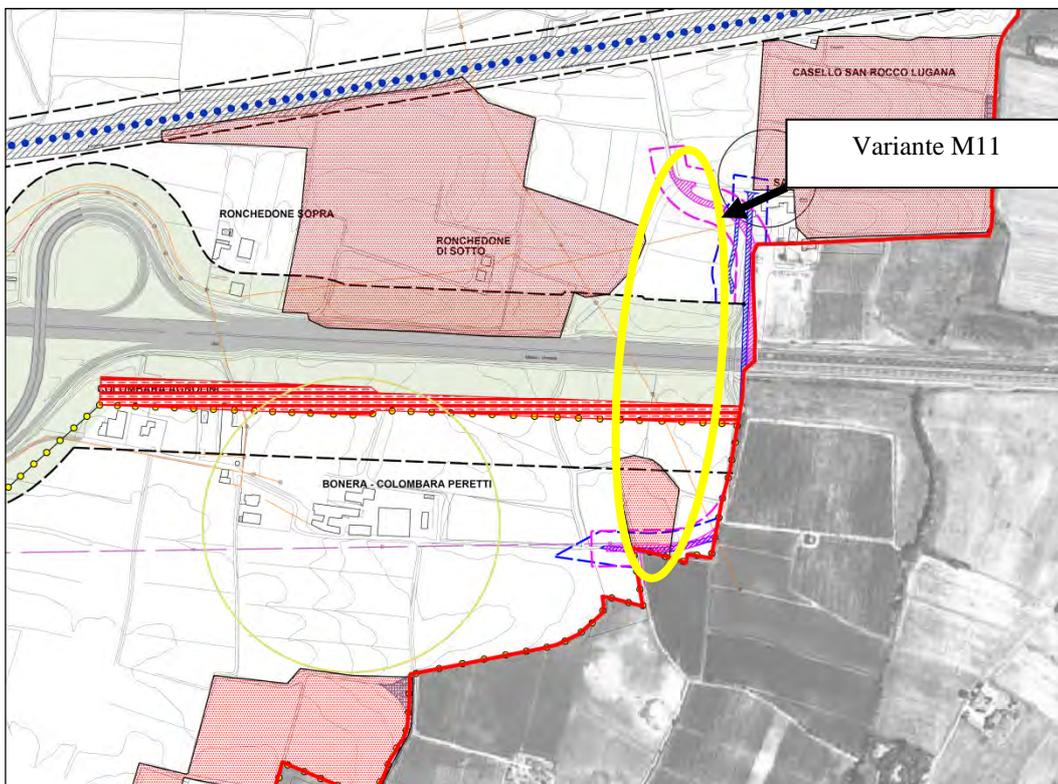
Inoltre, l'area a sud della linea formata da una linea nera con apposti delle forme circolari gialle, è compresa all'interno del perimetro del PLIS San Martino.



La classe di sensibilità paesistica dell'area è indicata di livello medio in entrambi gli strumenti urbanistici comunali.

#### 3.2.4. Suolo

Da quanto emerge dalla cartografia "Progetto di piano" contenuta nel PGT del Comune di Desenzano, nell'area di intervento e nelle vicinanze non sono presenti "siti di bonifica".





Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
148 di 196

	Confine Amministrativo comunale		Ambiti del Tessuto Urbano Consolidato
	Aree tutelate ai sensi della lettera b, c, art. 142 del D.lgs 42/2004 e s.m.i.		Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale com.4 art. 19 del PTR
<b>INFRASTRUTTURE E SISTEMA DELLA VIABILITA'</b>			
	Trama viaria ed urbana		Ambiti per infrastrutture ferroviarie e stazioni Linea Milano-Venezia
	Progetto Tratto ad Alta Velocità (TAV) (Corridoio 5 TEN-T Lisbona-Kiev)		Progetto Alta Velocità (TAV) tratto in galleria
	Progetto Preliminare "Linea AV/AC" (Delibera CFE n°120 del 05/12/2003)		Progetto Definitivo "Linea AV/AC" (R.F.I. del 11/09/2014)
<b>NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE</b>			
	Edifici dei Nuclei di Antica Formazione		Perimetrazione Nuclei di Antica Formazione
<b>AMBITI DI RECENTE FORMAZIONE</b>			
	Ambiti del Tessuto Urbano Consolidato RESIDENZIALI		Ambiti del Tessuto Urbano Consolidato AREE PRODUTTIVE
	Ambiti ad alta incidenza di verde privato		Ambiti del Tessuto Urbano Consolidato AREE TURISTICHE
	Servizi pubblici di uso pubblico ESISTENTI		Servizi pubblici di uso pubblico DI PROGETTO
<b>AMBITI DI VALORE PAESAGGISTICO E AMBIENTALE</b>			
	Aree Boscate		Zone Umide
	Ambiti Agricoli strategici di piano		Area Umida S. Francesco Monumento Naturale D.G.R. 8/8136
	Fasce o ambiti alberati boscati o destinati alla rinaturalizzazione con funzione di risarcimento ambientale		Parco Locale di Interesse sovracomunale *PLIS del Corridoio Morenico del Basso Garda Bre-
<b>INSEDIAMENTI IN ZONE AGRICOLE DI INTERESSE AMBIENTALE</b>			
	Insedimenti di origine rurale di valore storico		Insedimenti di origine rurale di interesse tipologico ambientale
	Edifici di pregio		
<b>AMBITI DI TUTELA E DI RISPETTO</b>			
	Fasce di rispetto- linee di arretramento infrastrutture della viabilità e ferroviarie		Ambiti di rispetto cimiteriale
	Stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti (RIR) e relativo ambito di rispetto (ATO GAS-FAPP s.n.c deposito di Gas Liquefatti)		
	Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile nelle quali vigono le limitazioni d'uso di cui all'art.94 del D.Lgs 152/06. La zona di tutela assoluta ha estensione di 10 m dall'opera di presa, mentre la zona di rispetto ha estensione 200 m.		
	Elettrodotti su traliccio		Elettrodotti su palo
	Siti da bonificare - art 251 D.lgs 152/2006 -		Ambiti di rispetto delle aziende zootecniche (da regolamento locale di igiene)
<b>VOCAZIONI E LIMITI PER LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO</b>			
	Aree non compatibili a trasformazioni urbanistiche		

Estratto della tavola Progetto di piano



### 3.2.5. Acque sotterranee

La valutazione sulle acque sotterranee è stata condotta avvalendosi di fonti bibliografiche attualmente disponibili, che consentono di definire in modo preliminare il contesto d'inserimento della Variante in oggetto. A tal fine si è fatto riferimento alle seguenti carte:

- "Carta dei vincoli geologici" allegata al PGT.
- "Carta idrogeologica" allegata al PGT.
- "Carta dei dissesti con legenda uniformata PAI" allegata al PGT.

La complessa struttura idrogeologica del territorio di Desenzano del Garda è rappresentata da acquiferi superficiali, cui corrispondono falde freatiche o confinate/semiconfinate circolanti nei depositi di contatto glaciale e fluvioglaciali o glacio-lacustri di depressione intermorenica superficiali o anche, nelle piane costiere, entro i depositi lacustri. Tali falde superficiali sono per lo

più delimitate, verso il basso, dai depositi glaciali che fungono da livello impermeabile o semipermeabile. Entro i depositi glaciali si possono altresì rinvenire, a scarsa profondità dal p.c., falde sospese discontinue e di scarsa produttività e, più in profondità, acquiferi multistrato semiartesiani.

Le falde superficiali freatiche o confinate/semiconfinate si trovano nei settori pianeggianti e/o depressi morfologicamente ovvero presso le piane costiere che circolano entro i depositi fluvioglaciali e di contatto glaciale o glaciolacustri di depressione intermorenica ovvero entro i depositi lacustri, di spessore variabile.

Questi acquiferi possiedono per lo più scarsa produttività. L'alimentazione è legata agli apporti delle acque di diretta infiltrazione, di corsi d'acqua, delle acque raccolte dai versanti delle cerchie moreniche e/o provenienti dalle falde sospese circolanti nei depositi glaciali dei settori collinari.

Gli acquiferi presentano un andamento talora discontinuo, talora con bassa soggiacenza dal piano campagna. Il livello piezometrico subisce naturali oscillazioni stagionali in funzione della piovosità. Nelle piane maggiormente estese e nella piana costiera l'acquifero freatico può presentare maggiore potenzialità; in questi casi la soggiacenza risulta variabile, in relazione soprattutto allo spessore dei depositi. Il deflusso sotterraneo della falda freatica segue in generale un debole gradiente topografico in direzione degli elementi idrografici drenanti. La presenza di livelli permeabili, che si prolungano fino a Lago, può determinare, per lo più localmente, un sostanziale collegamento tra le acque del bacino lacustre e quelle di falda, i cui livelli piezometrici risultano quindi in equilibrio. La falda è, in tal caso, soggetta ad oscillazioni stagionali piuttosto marcate legate alle precipitazioni meteoriche ed alle variazioni del livello del lago.

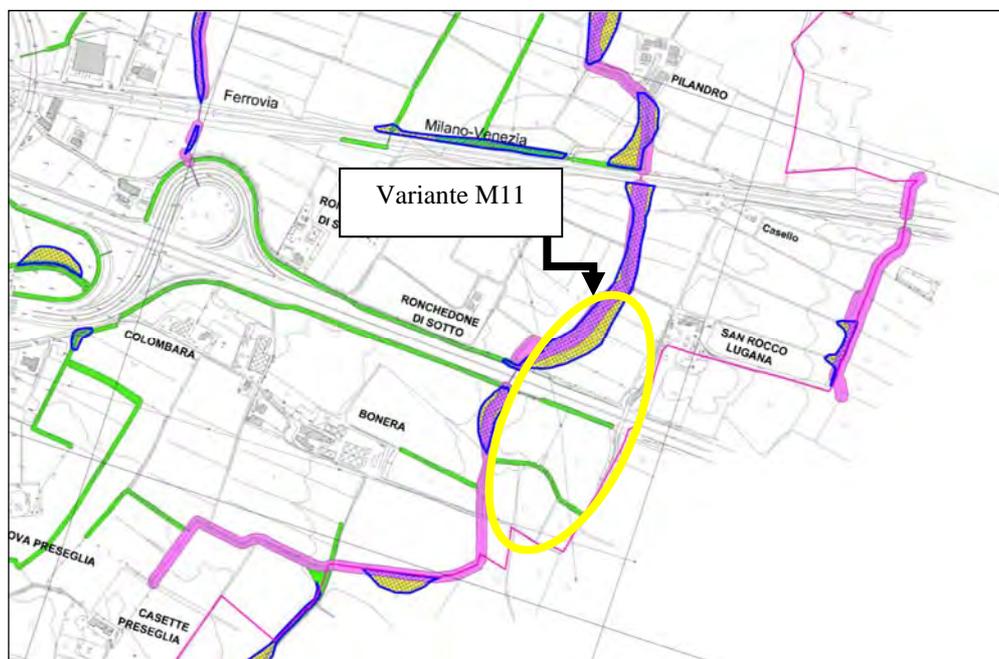
Le falde sospese si trovano nei depositi glaciali e, talora, di contatto glaciale, in relazione alle condizioni morfologiche ed idrogeologiche locali, acquiferi discontinui e poco produttivi circolanti al tetto di livelli limoso-argillosi impermeabili, generalmente di bassa potenzialità, alimentati prevalentemente dalle precipitazioni. Tali falde possono dare origine, al piede delle colline moreniche, a manifestazioni sorgentizie di portata per lo più trascurabile.

Le falde profonde (acquiferi multistrato semiartesiani) si trovano entro i depositi glaciali, a profondità differenti e di norma di alcune decine di m dal p.c. Le falde profonde confinate o semiconfinate rappresentano gli acquiferi più sviluppati e di maggiore produttività nell'area del Basso Garda. I sistemi acquiferi multistrato risultano separati tra loro da intervalli argilloso-limosi ripartitori (aquitard). Si tratta di falde normalmente dotate di un certo grado di artesianesimo, non direttamente influenzate dall'andamento delle precipitazioni e collegate ad alimentazioni distali.

Il flusso delle acque è diretto da SW verso NE.

Di seguito si riporta:

- un estratto della "Carta dei vincoli" dalla quale si evince che sull'area oggetto di valutazione non esistono vincoli.
- un estratto della "Carta idrogeologica" dalla quale si evince che in prossimità dell'area oggetto di valutazione, la falda freatica principale si trova a circa 15 m di profondità. Il flusso delle acque è diretto da N verso S
- un estratto della "Carta del dissesto con legenda uniformata PAI" dalla quale si evince che non sono presenti aree con problematiche di carattere idrogeologico.



**AMBITI SOGGETTI A VINCOLI NORMATIVI DI CARATTERE GEOLOGICO, AI SENSI DELLA D.G.R. 9/2616 DEL 30/11/2011**

**AREE SOGGETTE A VINCOLI DERIVANTI DALLA PIANIFICAZIONE DI BACINO AI SENSI DELLA L. 183/89**

Quadro del dissesto proposto in aggiornamento al vigente, come riportato nella Tav. SG T13 - Carta del Dissesto con legenda uniformata PAI

-  Aree interessate da fenomeni di instabilità dei versanti di tipo superficiale: frana attiva (Fa)
-  Aree interessate da fenomeni di instabilità dei versanti di tipo superficiale: frana stabilizzata (Fs)
-  Aree esondabili lungo le aste dei corsi d'acqua, a pericolosità media o moderata (Erri)

**AREE SOGGETTE A VINCOLI DI POLIZIA IDRAULICA**

**RETICOLO IDROGRAFICO PRINCIPALE** (DGR X/2591 allegato A)

-  **FASCIA AD ALTO GRADO DI TUTELA** del Reticolo Idrico Principale (pari a 10 m da ciascun lato del corpo idrico. Per i tratti intubati: 1 m da ciascun lato del corpo idrico) Rif. Doc. di Piano RIM DPI (EN-ET) - Artt. 1-3

**RETICOLO IDROGRAFICO MINORE DI COMPETENZA COMUNALE** (DGR X/2591 all.D)

-  **FASCIA AD ALTO GRADO DI TUTELA** del Reticolo Idrico Minore (pari a 10 m da ciascun lato del corpo idrico. Per i tratti intubati: 1 m da ciascun lato del corpo idrico) Rif. Doc. di Piano RIM DPI (EN-ET) - Artt. 1-3
-  **FASCIA A MEDIO GRADO DI TUTELA** del Reticolo Idrico Minore (pari a 4 m da ciascun lato del corpo idrico. Per i tratti intubati: 1 m da ciascun lato del corpo idrico) Rif. Doc. di Piano RIM DPI (EN-ET) - Artt. 2-3

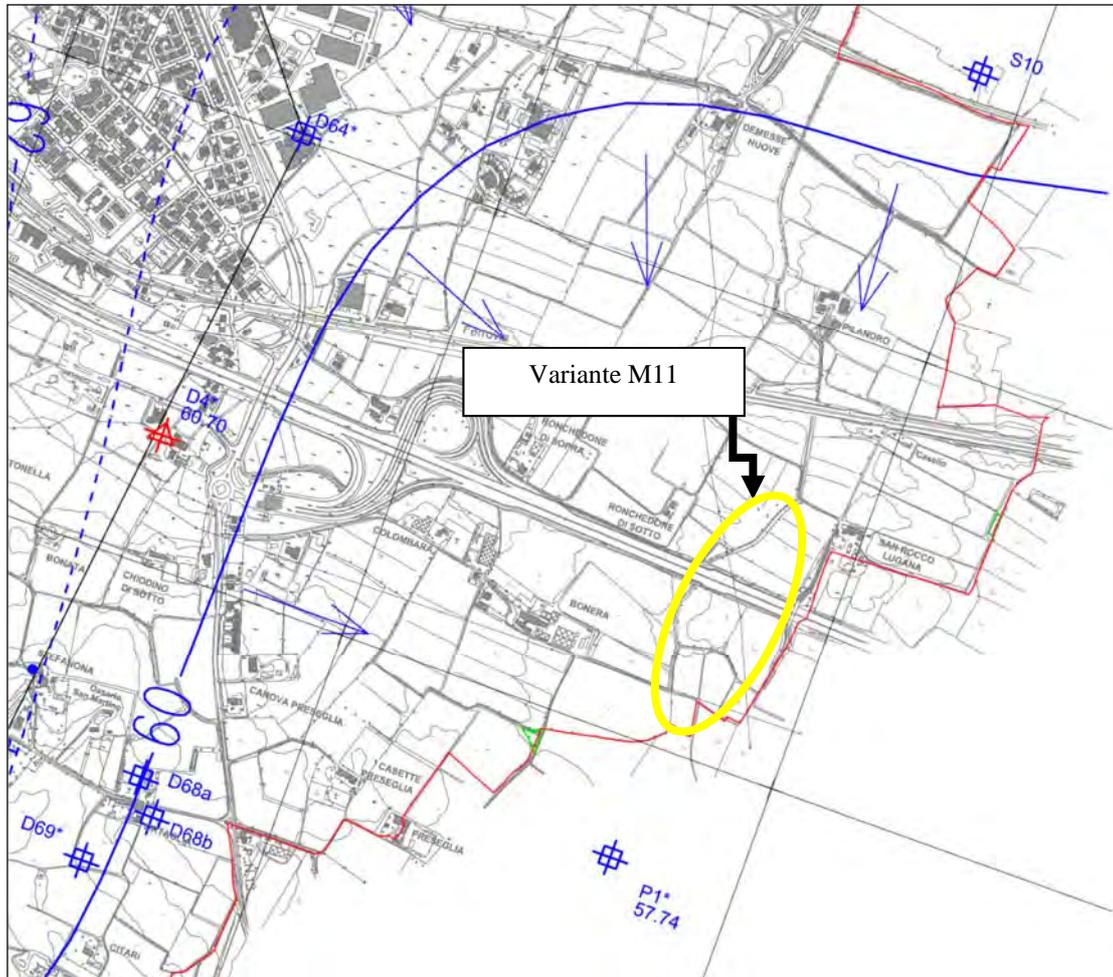
-  **FASCIA A TUTELA DELLE AREE ESONDABILI** Rif. Doc. di Piano RIM DPI (EN-ET) - Art. 4

**AREE SOGGETTE A VINCOLI DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI AD USO IDROPOTABILE**

-  Zona di tutela assoluta dei pozzi comunali
-  Zona di rispetto.



**Estratto della "Carta dei vincoli geologici"**



N\* i  
q

Pozzo comunale

N = sigla e numero di riferimento

\* = pozzo con stratigrafia

q = quota della falda confinata/semiconfinata espressa in m s.l.m.,  
relativa al periodo gennaio/febbraio 1997

i = inattivo



N\* i  
q

Pozzo privato

N = sigla e numero di riferimento

\* = pozzo con stratigrafia

q = quota della falda confinata/semiconfinata espressa in m s.l.m.,  
relativa al periodo gennaio/febbraio 1997

i = inattivo



Pozzo senza dati



Presa a lago

— 95 —

Linee isopiezometriche (interlinea 5 m)

q = quota della falda confinata/semiconfinata espressa in m s.l.m.,  
relativa al periodo gennaio/febbraio 1997

-- 64 --

Linee isopiezometriche (interlinea 1 m)

q = quota della falda confinata/semiconfinata espressa in m s.l.m.,  
relativa al periodo gennaio/febbraio 1997



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
152 di 196



Direzione di deflusso della falda confinata/semiconfinata



Sorgente



Zona umida

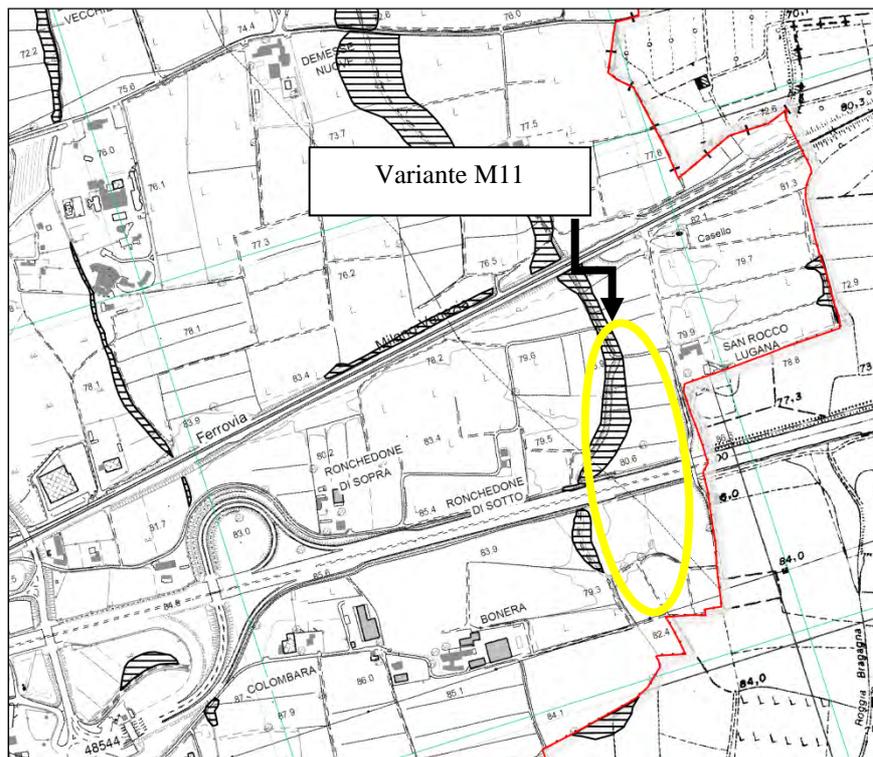


Ex discarica



Traccia della sezione idrogeologica

**Estratto della "Carta idrogeologica"**



**ESONDAZIONI E DISSESTI MORFOLOGICI DI CARATTERE TORRENTIZIO**



Area a pericolosità media o moderata (Em)

**FRANE**



Area di frana attiva (Fa)



Area di frana stabilizzata (Fs)

**Estratto della "Carta del dissesto con legenda uniformata PAI"**



### 3.2.6. *Atmosfera*

La descrizione della qualità dell'aria è stata condotta avvalendosi di fonti bibliografiche attualmente disponibili, che consentono di caratterizzare in modo preliminare il contesto d'inserimento della Variante in oggetto. A tal fine si è fatto riferimento alla DGR IX/2605 del 30.11.11 della Regione Lombardia che ha definito una nuova zonizzazione del territorio regionale in funzione della qualità dell'aria per consentire l'adeguamento ai criteri indicati nell'Appendice 1 al D.Lgs 155/2010.

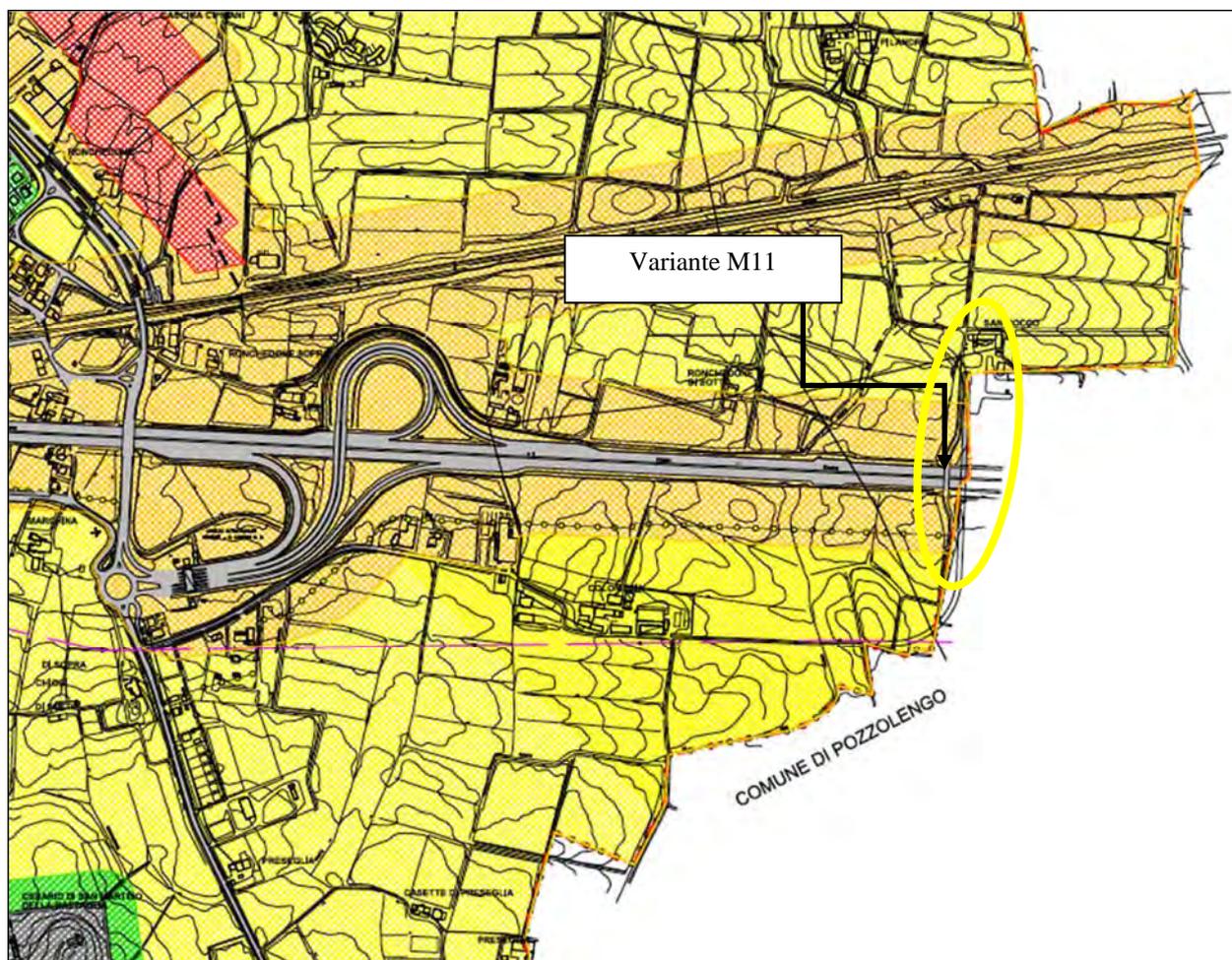
Il Comune di Desenzano del Garda rientra nella Zona A – Pianura ad elevata urbanizzazione.

### 3.2.7. *Rumore e vibrazioni*

Al fine della caratterizzazione della componente è stato consultato il Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale di Desenzano del Garda (approvata con Delibera n. 157 del 19.12.2011). Le indagini condotte nell'ambito dell'attività di redazione dello strumento comunale risultano una valida base nell'individuazione di elementi attuali, utili alla descrizione dello stato dell'ambiente del territorio in oggetto. Dall'osservazione della documentazione e dalle cartografie predisposte per la zonizzazione acustica, si evince che all'interno dell'ambito d'indagine sono presenti, esclusivamente:

- la classe 4 riferita in particolare alle fasce di rispetto degli assi viari/ferroviari;
- la classe 3 applicata alle restanti porzioni territoriali extraurbane.

Di seguito si riporta un estratto della cartografia della zonizzazione acustica dal quale si evince che l'area oggetto di variante interessa zone ricadenti principalmente in classe di zonizzazione acustica 4. L'intervento si localizza al confine con il Comune di Pozzolengo, è stata quindi consultato anche il Piano di Zonizzazione Acustica de tale comune che conferma la medesima classe.



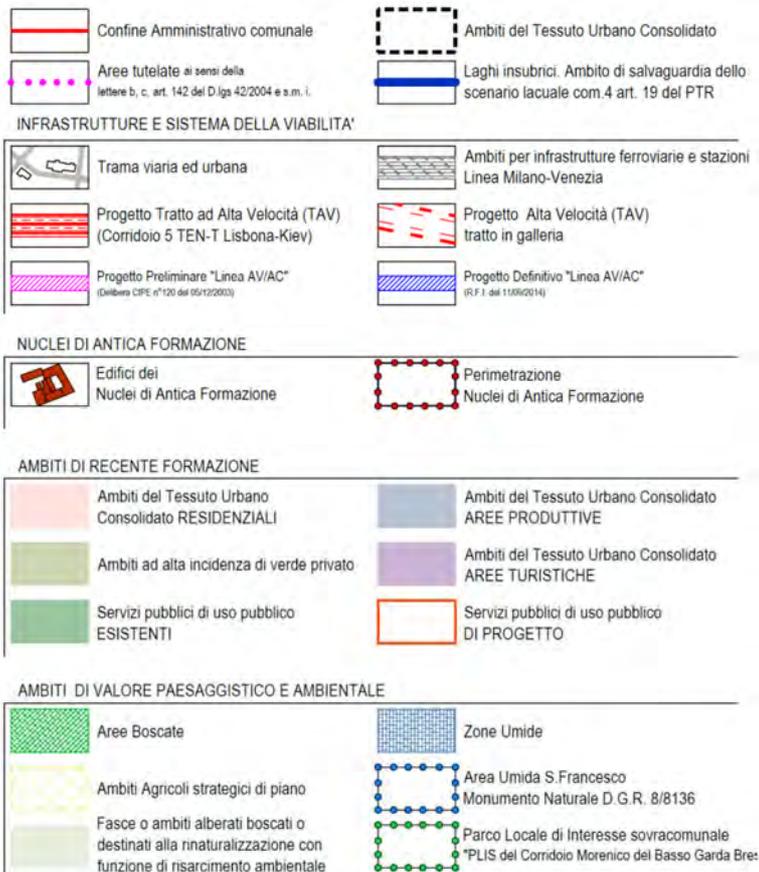
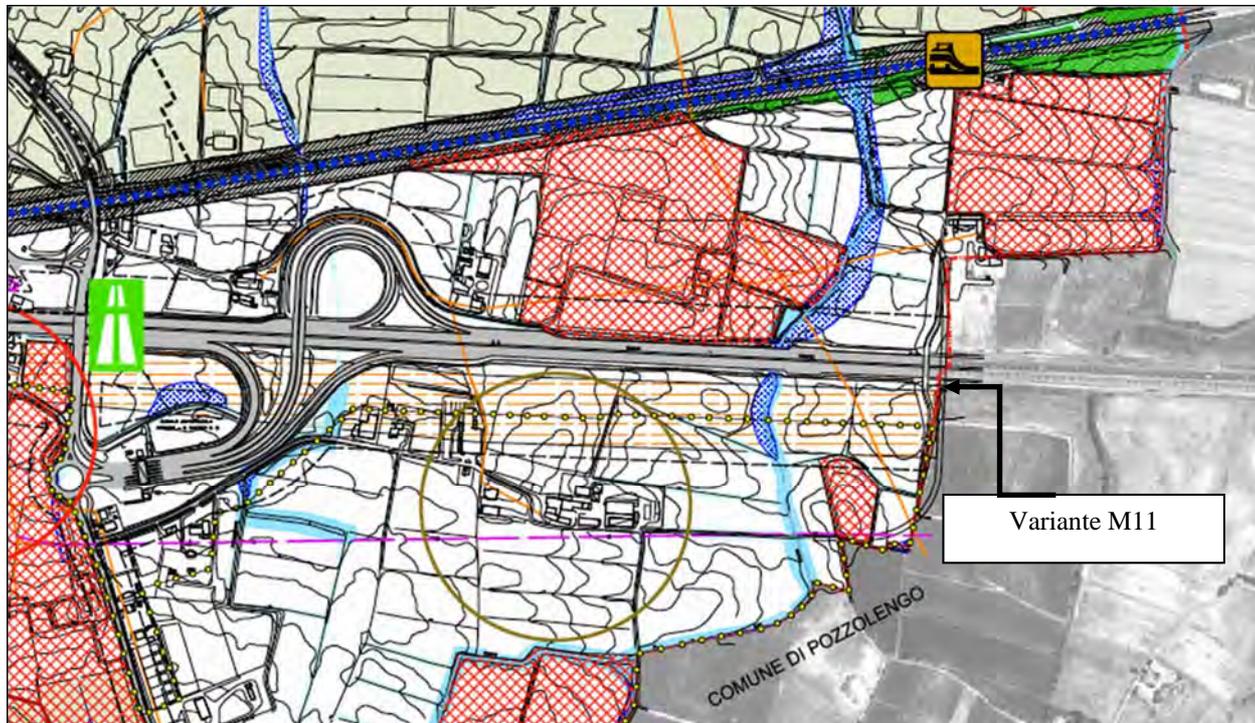
## ZONE ACUSTICHE

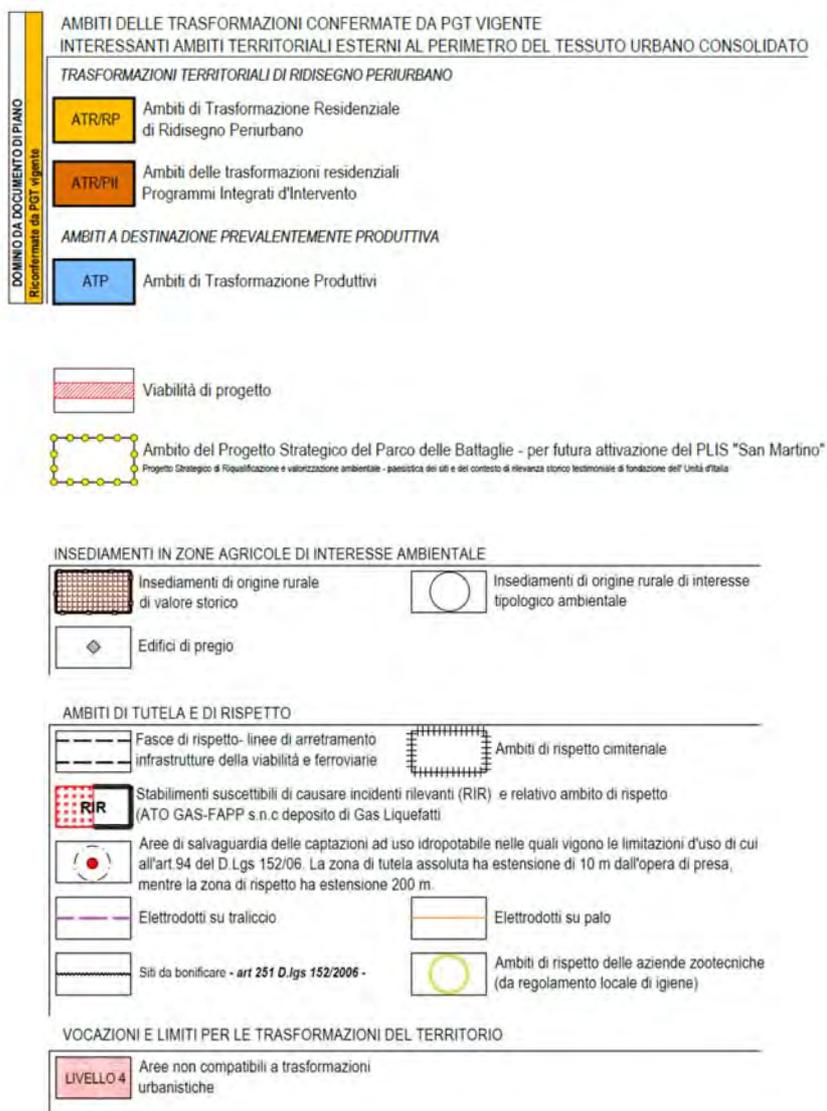
	I	Aree particolarmente protette		IV	Aree di intensa attività umana
	II	Aree prevalentemente residenziali		V	Aree prevalentemente industriali
	III	Aree di tipo misto		VI	Aree esclusivamente industriali

## Estratto del Piano di zonizzazione comunale

## 3.2.8. Radiazioni elettromagnetiche

Al fine della caratterizzazione della componente, sono stati recepiti gli esiti delle indagini condotte nell'ambito della predisposizione del Piano di Governo del Territorio comunale rappresentati nella cartografia "Carta dei rischi – criticità e tutela". Dalla suddetta cartografia, di cui si riporta un estratto di seguito, si evince che all'interno dell'ambito d'indagine analizzato sono presenti linee di elettrodotti su pali, che interessano l'area ma non sono oggetto di variante e non interferiscono direttamente con l'intervento in indagine.





### Estratto della Carta dei rischi – criticità e tutela

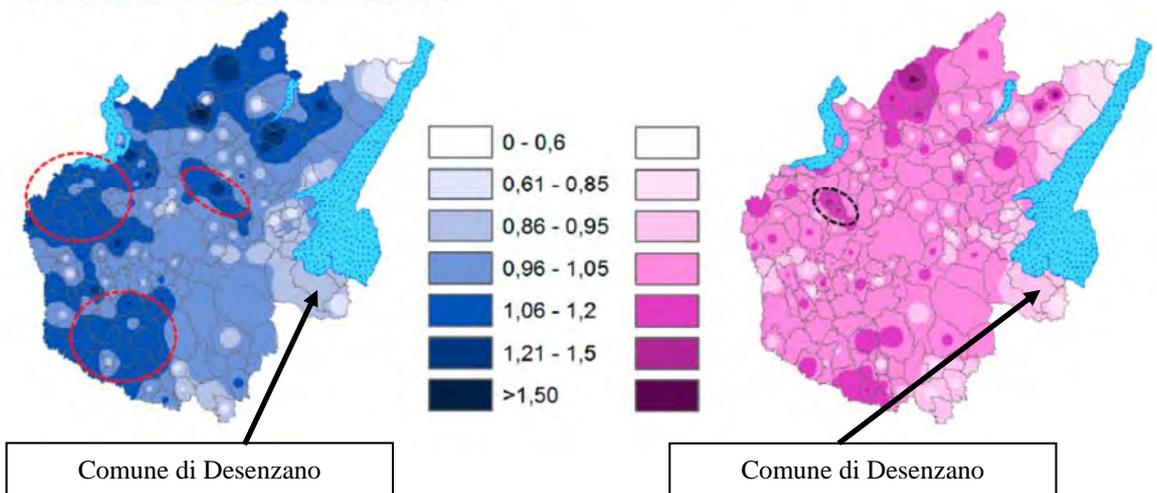
#### 3.2.9. Salute pubblica

Al fine della caratterizzazione della componente “salute pubblica”, si è ritenuto utile effettuare un’analisi dello stato di salute della popolazione residente nel Comune di Desenzano, utilizzando come indicatore di salute la “mortalità per causa”. La presente analisi si è basata prevalentemente su informazioni e dati statistici tratti dall’atlante di “Mortalità nella ATS di Brescia: impatto, andamento temporale e caratterizzazione territoriale – 2000-2015” redatto da Regione Lombardia/ATS Brescia.

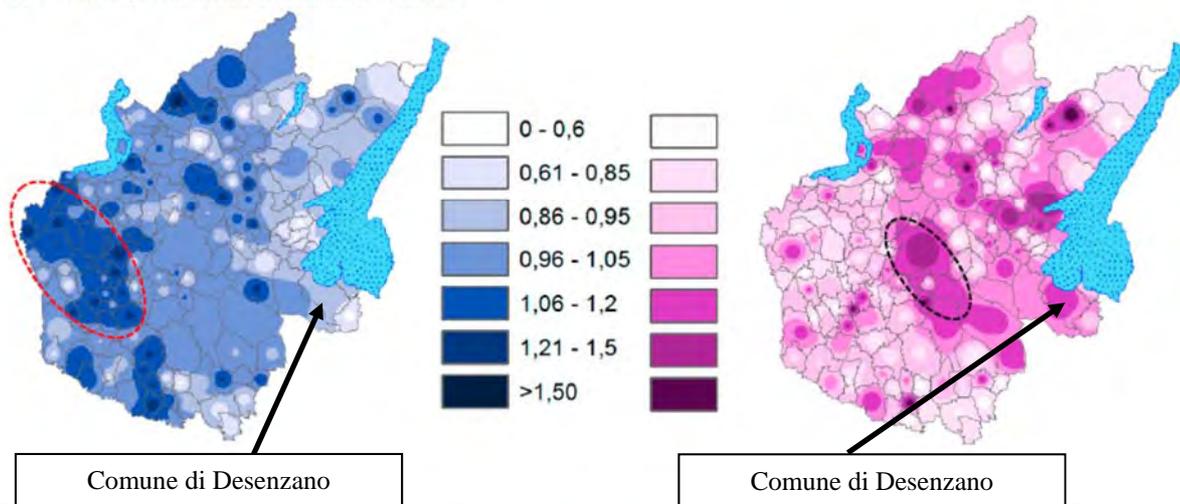
Di seguito si riportano estratti del suddetto documento.



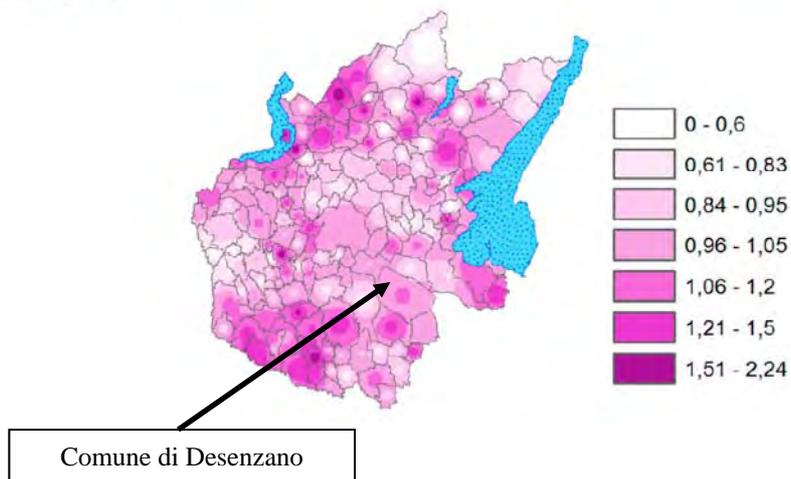
*Figura 7: Rapporto osservati attesi mortalità tumorale tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*



*Figura 8: Rapporto osservati attesi mortalità tumorale tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

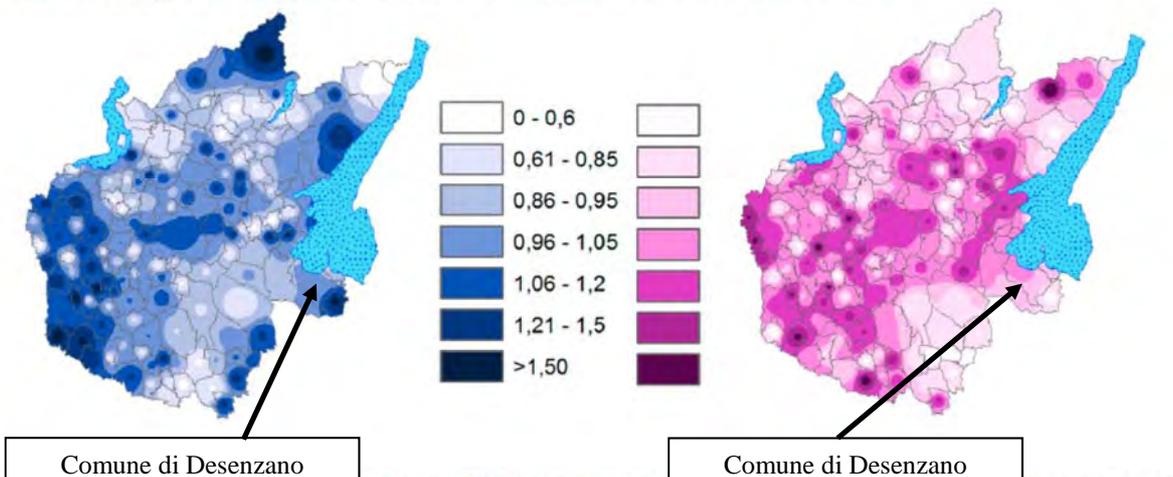


*Figura 10: Rapporto osservati attesi mortalità tumore della mammella nelle donne tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW.*

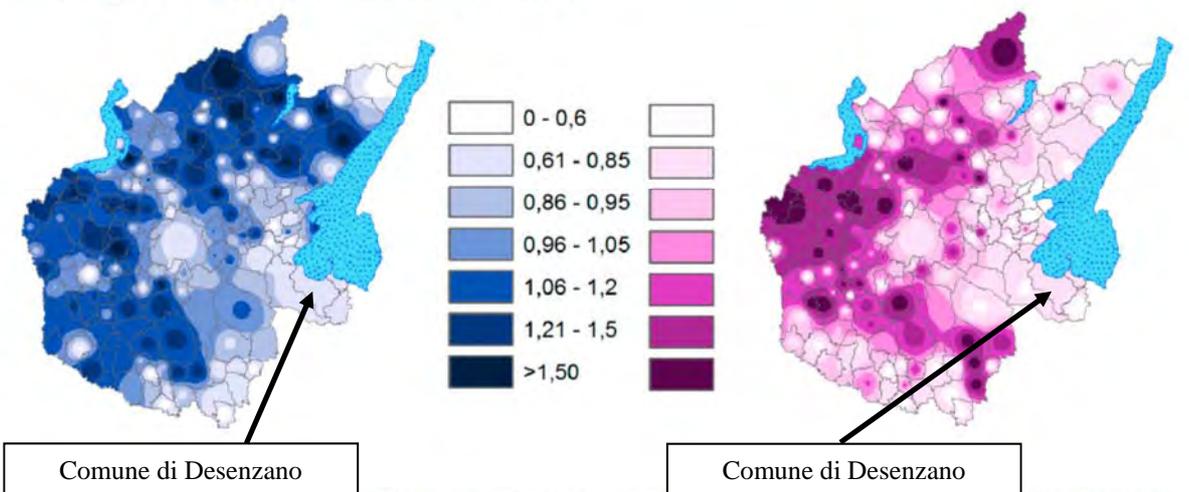




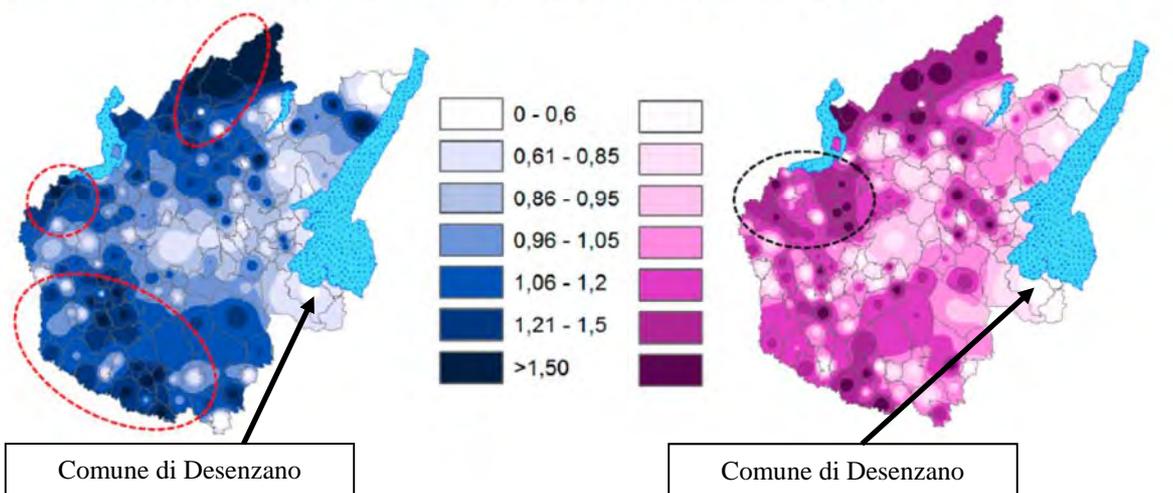
*Figura 12: Rapporto osservati attesi mortalità per tumori del colon retto tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra, donne a destra e i due sessi uniti in basso*



*Figura 13: Rapporto osservati attesi mortalità per tumori del colon retto tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

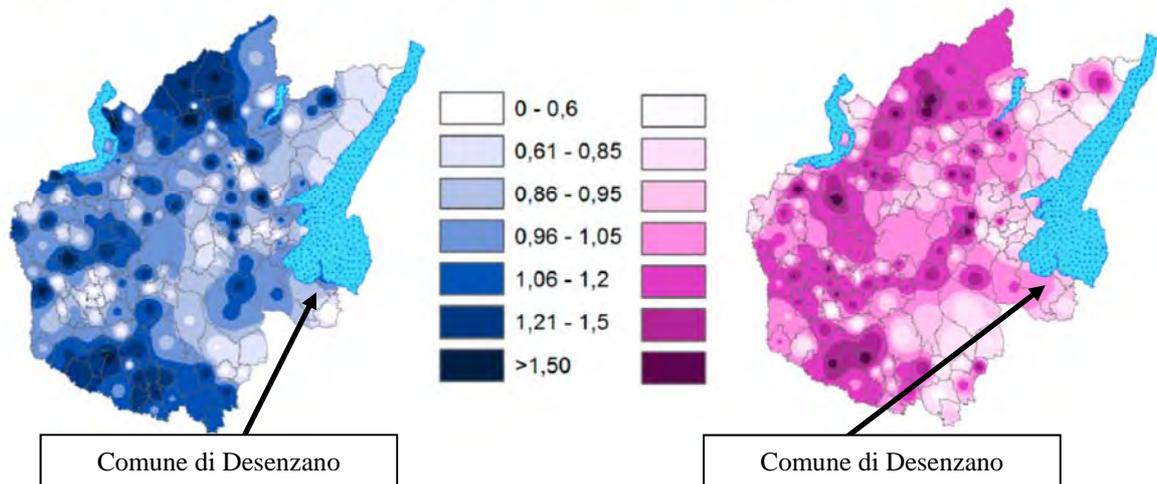


*Figura 17: Rapporto osservati attesi mortalità per tumori dello stomaco tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra, donne a destra e i due sessi uniti in basso*

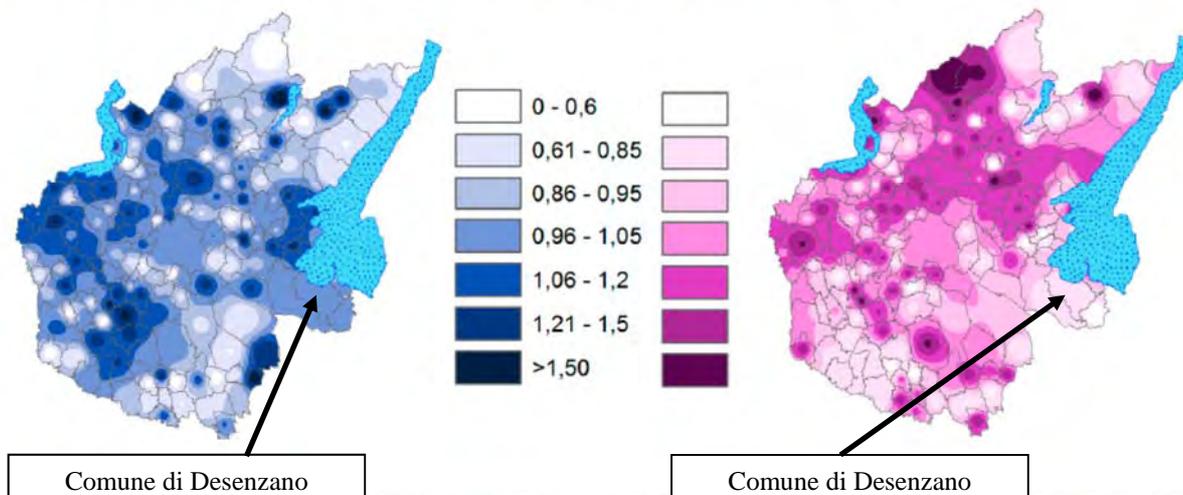




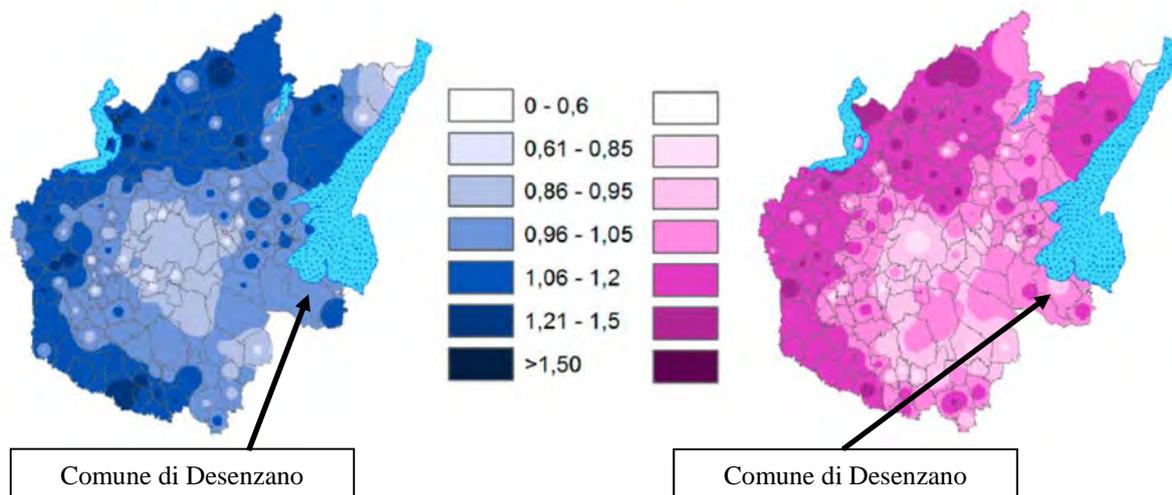
*Figura 19: Rapporto osservati attesi mortalità per tumori del pancreas tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra e i due sessi uniti in basso*



*Figura 21: Rapporto osservati attesi mortalità per tumori maligni del tessuto linfatico ed ematopoietico tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

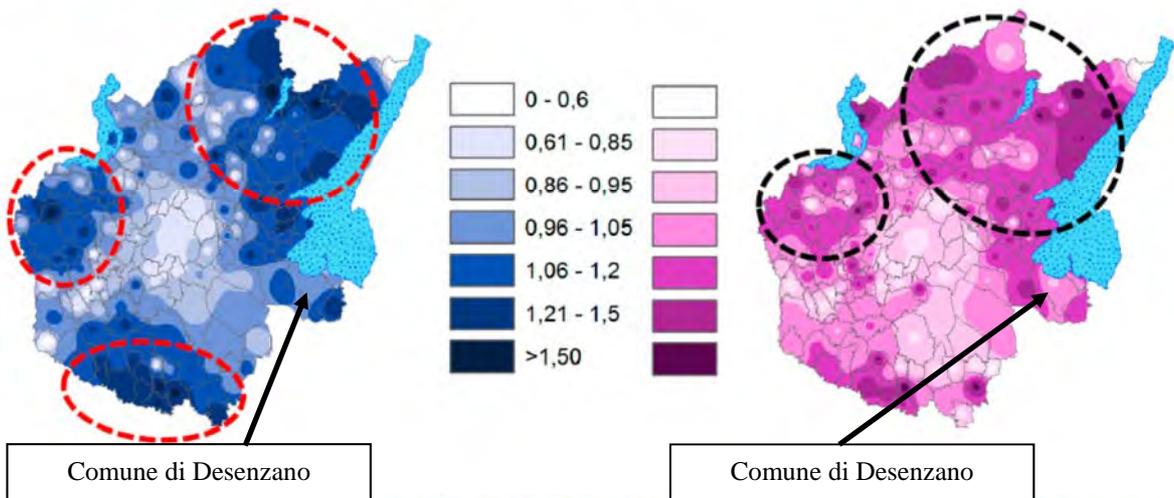
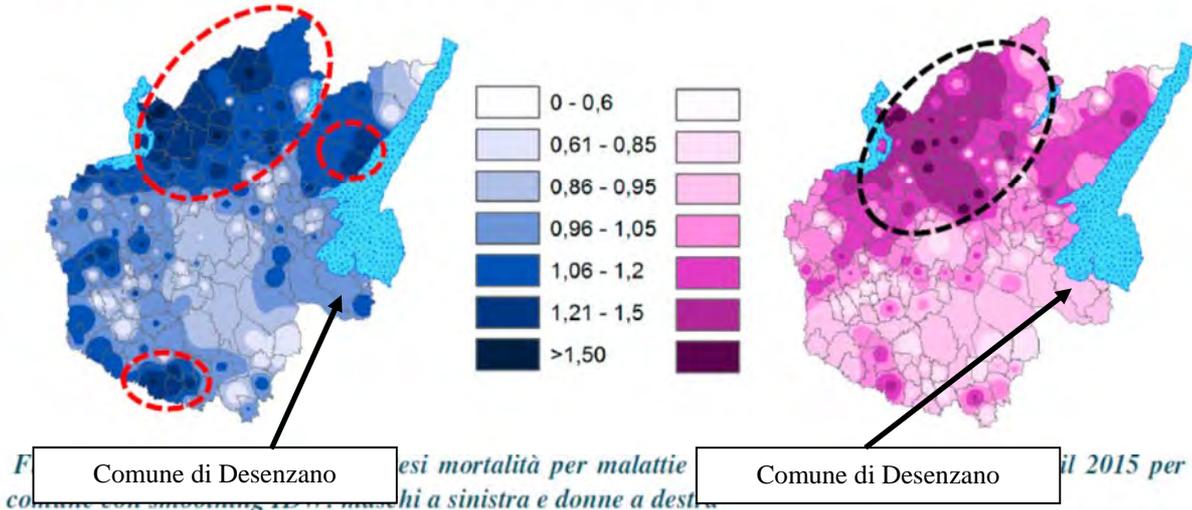


*Figura 24: Rapporto osservati attesi mortalità per malattie del sistema circolatorio tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

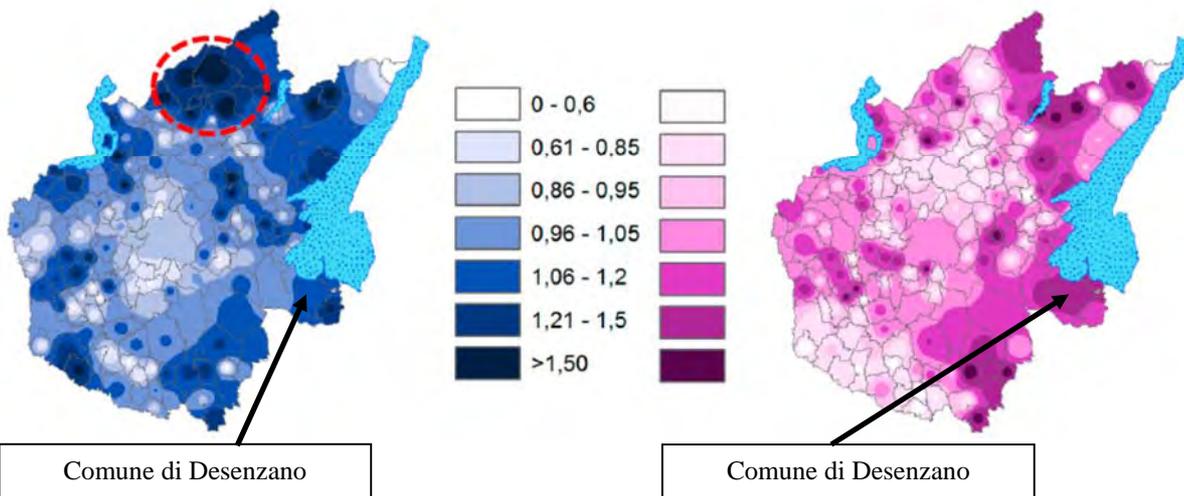




*Figura 26: Rapporto osservati attesi mortalità per malattie ischemiche del cuore tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

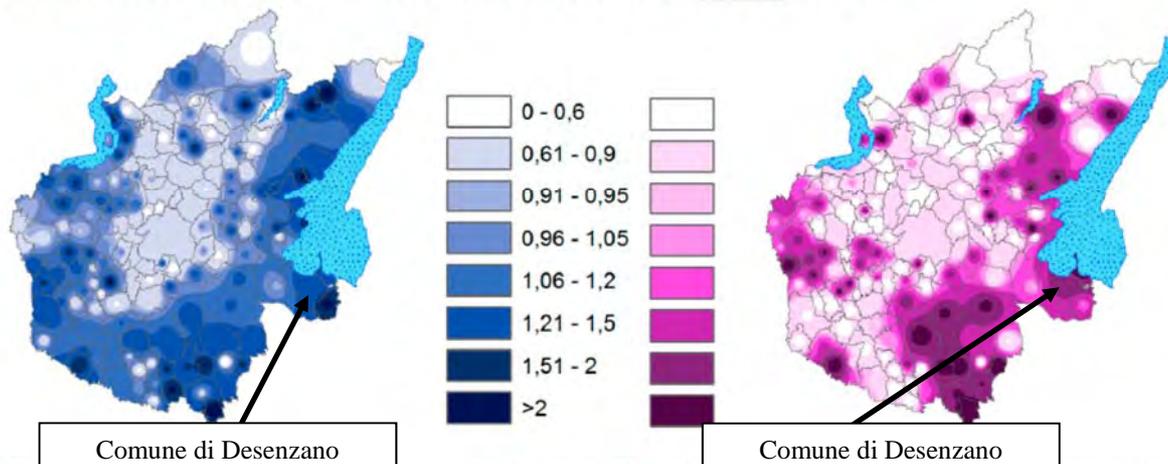


*Figura 31: Rapporto osservati attesi mortalità per cause esterne tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

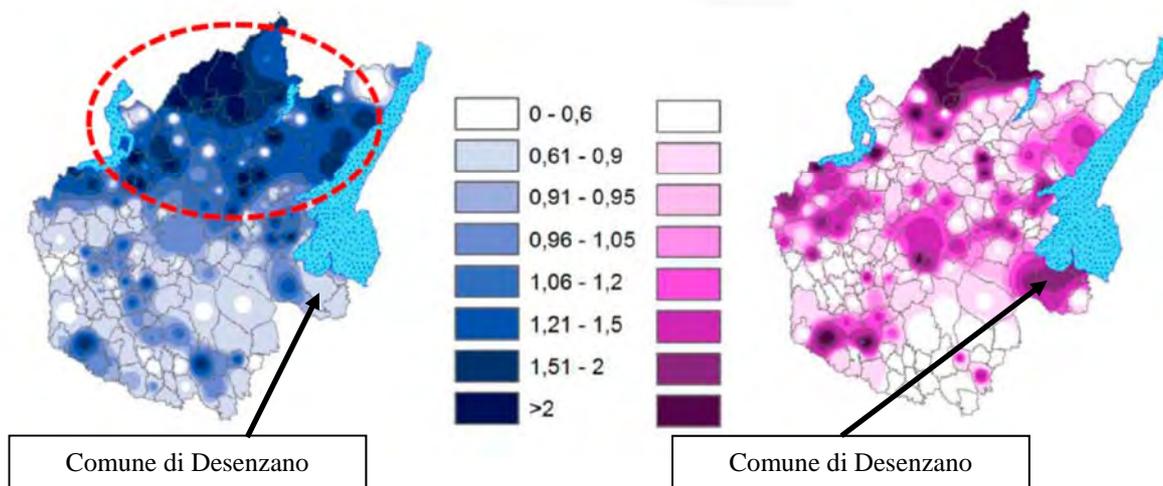




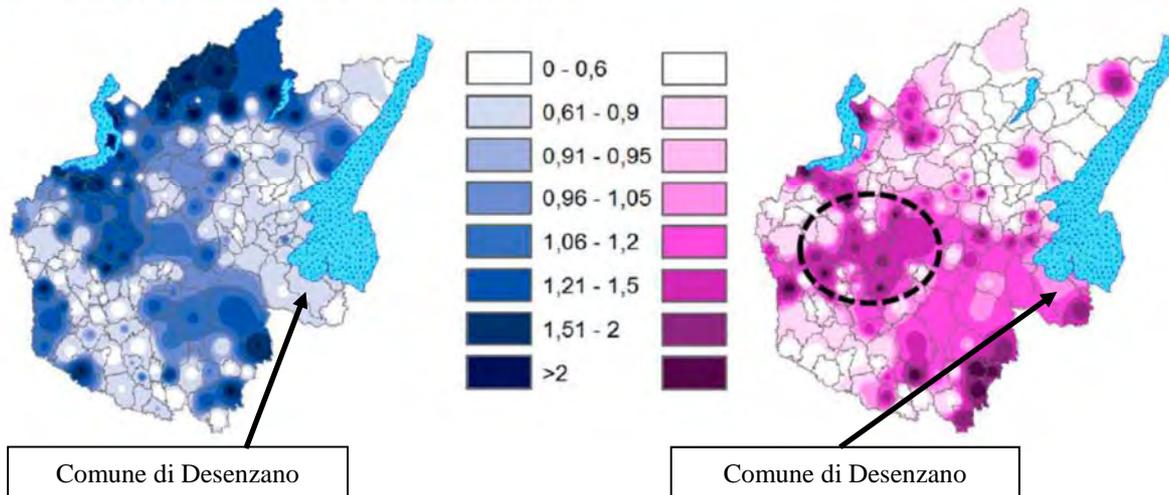
*Figura 33: Rapporto osservati attesi mortalità per accidenti di trasporto tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra, donne a destra ed entrambi i sessi in basso*



*Figura 35: Rapporto osservati attesi mortalità per suicidi tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

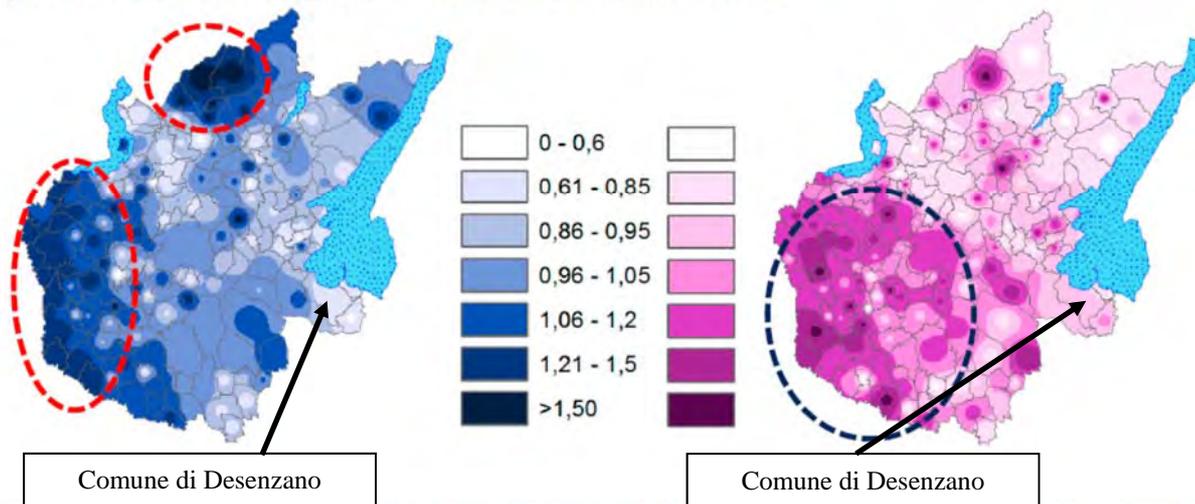


*Figura 37: Rapporto osservati attesi mortalità per cadute accidentali tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

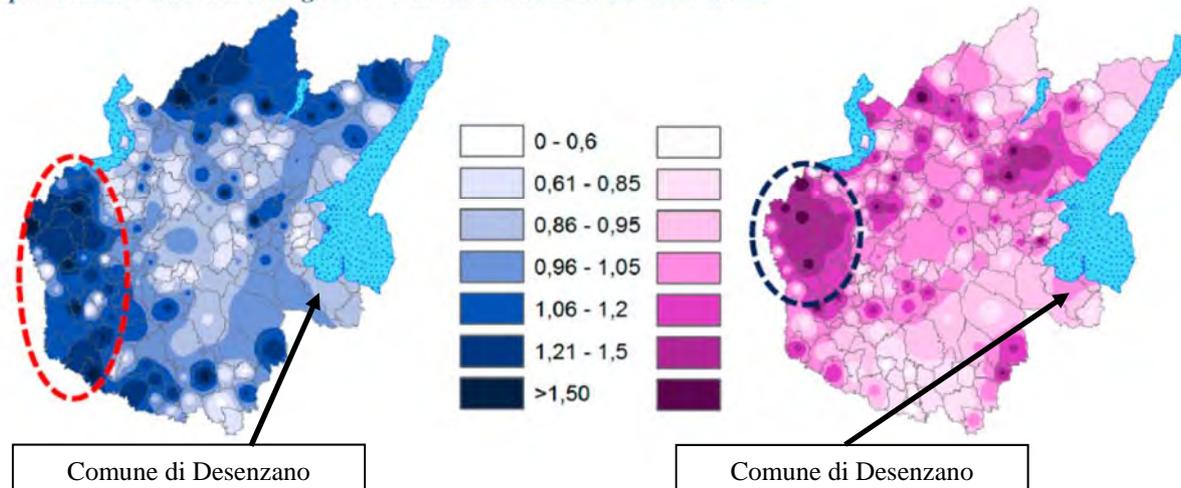




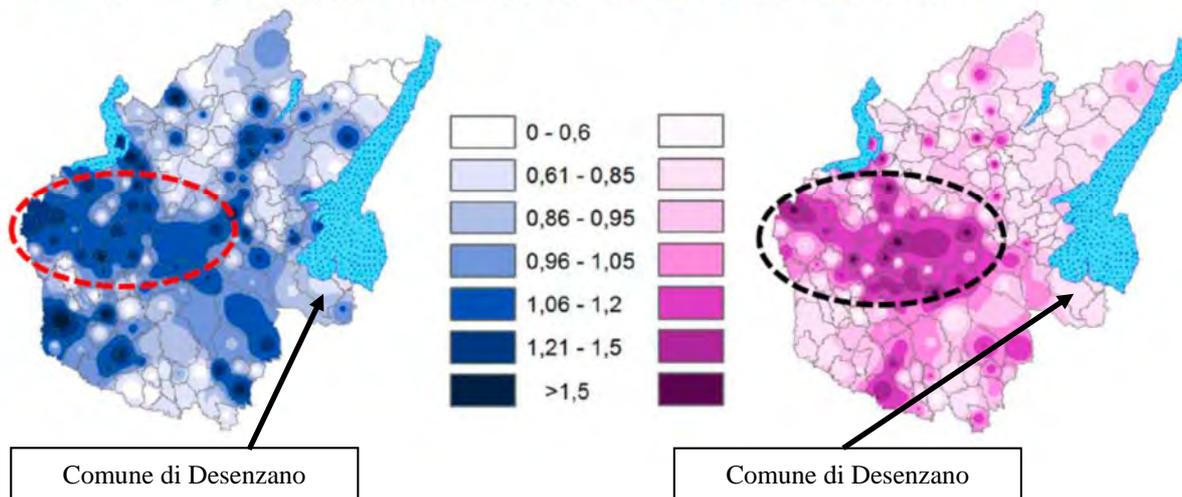
*Figura 39: Rapporto osservati attesi mortalità per malattie del sistema respiratorio tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*



*Figura 42: Rapporto osservati attesi mortalità per malattie dell'apparato digerente tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*

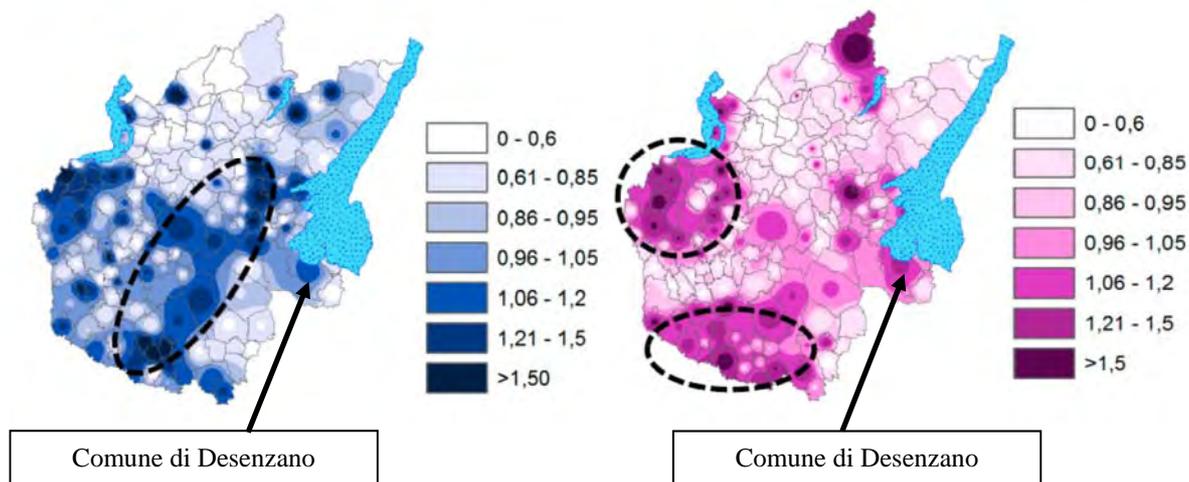


*Figura 44: Rapporto osservati attesi mortalità per malattie del sistema nervoso e degli organi di senso tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*





*Figura 46: Rapporto osservati attesi mortalità per disturbi psichici e comportamentali tra il 2000 ed il 2015 per comune con smoothing IDW: maschi a sinistra e donne a destra*



Le mappe di mortalità su base comunale relative al territorio di Desenzano evidenziano un'attenzione per malattie del sistema circolatorio per entrambe i sessi (classi medie), per le malattie cerebro vascolari (classi medio-alte) per entrambe i sessi. Anche la mortalità per cause esterne, per accidenti di trasporto e per disturbi psichici e comportamentali, per entrambe i sessi necessita di attenzione (classi medio-alte). Si registrano valori elevati nella mortalità per suicidi nelle donne (classi alte).

### 3.3. Valutazione ambientale "Sub-variante M11-1"

La sub-variante M11-1 consiste nella modesta traslazione verso ovest dell'asse del cavalcavia.

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
164 di 196

**3.3.1. Acque superficiali – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
165 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	-2	1	-2	-2	L'intervento di modifica interessa parzialmente/è posto al confine di ulteriori corpi idrici superficiali, rispetto al progetto definitivo. L'interferenza è di entità moderata o trascurabile in funzione delle attività.	
	Scotico e bonifica	-2	1	-2	-2		
	Formazione piazzali	-1	1	-1	-1		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					-2	-2	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	-2	1	-2	-2	idem	
	Formazione opere idrauliche	-2	1	-2	-2		
	Fondazioni/sottofondazioni	-1	1	-1	-1		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	-2	1	-2	-2		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					-2	-2	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	-1	1	-1	-1	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	-1	1	-1	-1		
	Operazioni di carpenteria metallica	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					-1	-1	
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	-1	1	-1	-1	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					-1	-1	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	-2	1	-2	-2	idem	
	Trasporto personale	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					-2	-2	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	-1	1	-1	-1	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	-1	1	-1	-1		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					-1	-1	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note		
	I	V					
ESERCIZIO POST-OPERAM	0	2	0	0	La modifica non comporta scarichi aggiuntivi in corpi idrici superficiali, rispetto al progetto definitivo.		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	



### 3.3.2. Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Rispetto al progetto definitivo, la variante non comporta differenti azioni di interferenza nei confronti dei vincoli/valenze presenti nell'area oggetto di intervento.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Rispetto al progetto definitivo, la variante non comporta differenti azioni di interferenza nei confronti di habitat naturali e/o ambienti con particolari valenze legate alla flora/fauna.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0



### 3.3.3. Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Rispetto al progetto definitivo, la variante non comporta differenti azioni di interferenza nei confronti dei vincoli/valenze presenti nell'area oggetto di intervento.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		1	1	1	1	La variante è originata dalla richiesta del Comune di Desenzano di salvaguardare la Cascina San Rocco Lugana
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					1	1

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
168 di 196

**3.3.4. Suolo – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
169 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	La traslazione del cavalcavia non comporta differenze di impatto rispetto al progetto definitivo per la componente suolo e sottosuolo.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
LAVORI ELETRICIE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0

## FASE DI ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La traslazione del cavalcavia non comporta differenze di rischio rispetto al progetto definitivo per la componente suolo e sottosuolo.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
170 di 196

**3.3.5. Acque sotterranee – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1”**



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
171 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	La traslazione del cavalcavia non comporta differenze di impatto rispetto al progetto definitivo per la componente acque sotterranee.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

## FASE DI ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	La traslazione del cavalcavia non comporta differenze di rischio rispetto al progetto definitivo per la componente acque sotterranee.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	



### 3.3.6. Atmosfera – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Modifica al progetto definitivo di “modesta consistenza” così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		1	1	1	1	La traslazione verso ovest del cavalcavia, con conseguente allontanamento dagli edifici della Cascina San Rocco Lugana, consente di ridurre l'interferenza tra l'intervento e la cascina stessa.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					1	1



### 3.3.7. Rumore – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Modifica al progetto definitivo di "modesta consistenza" così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICI IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		1	1	1	1	La traslazione verso ovest del cavalcavia, con conseguente allontanamento dagli edifici della Cascina San Rocco Lugana, consente di ridurre l'interferenza tra l'intervento e la cascina stessa.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					1	1



### 3.3.8. Vibrazioni – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Modifica al progetto definitivo di <b>“modesta consistenza”</b> così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		1	1	1	1	La traslazione verso ovest del cavalcavia, con conseguente allontanamento dagli edifici della Cascina San Rocco Lugana, consente di ridurre l'interferenza tra l'intervento e la cascina stessa.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					1	1

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
175 di 196

**3.3.9. Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
176 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	



### 3.3.10. Salute pubblica – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-1”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Modifica al progetto definitivo di “modesta consistenza” così come definito nelle premesse metodologiche (richiamate nelle premesse introduttive al presente capitolo). Nel caso in oggetto il progetto esecutivo riconferma le modalità esecutive del progetto definitivo quindi le differenze nella fase di cantiere dell'opera (oggetto di valutazione) possono essere considerate con grado di significatività nullo.
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		1	1	1	1	La traslazione verso ovest del cavalcavia, con conseguente allontanamento dagli edifici della Cascina San Rocco Lugana, consente di ridurre l'interferenza tra l'intervento e la cascina stessa.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					1	1



### 3.3.11. Conclusioni

Di seguito si riporta la matrice di sintesi della valutazione ambientale relativa alla sub-variante in oggetto, sia per la fase di cantiere che di gestione dell'intervento, rappresentativa di tutti i giudizi attribuiti alle singole componenti ambientali presentati in precedenza.

FASE DI CANTIERE										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
PREPARAZIONE DEL SITO	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI CIVILI	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI MECCANICI	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOBILITAZIONI	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Soglia di giudizio

P	N	T	M	S
---	---	---	---	---

FASE DI ESERCIZIO										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza salute pubblica	Interferenza elettromagnetismo
ESERCIZIO POST-OPERAM	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1

Soglia di giudizio

P	N	T	M	S
---	---	---	---	---

### 3.4. Valutazione ambientale "Sub-variante M11-2"

Inserimento di vasche drenanti in corrispondenza delle rampe sud e nord.

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
179 di 196

**3.4.1. Acque superficiali – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2”**



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
180 di 196

## FASE DI CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note	
		SP	T					
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	-2	1	-2	-2		Le vasche sono realizzate in adiacenza a corpi idrici superficiali. L'interferenza è di entità moderata o trascurabile in funzione delle attività.	
	Scotico e bonifica	-2	1	-2	-2			
	Formazione piazzali	-1	1	-1	-1			
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	-1	1	-1	-1			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-2	-2	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	-2	1	-2	-2		idem	
	Formazione opere idrauliche	-2	1	-2	-2			
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0			
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	-2	1	-2	-2			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-2	-2	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0		Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con interferenze sulla componente.	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0			
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0	
LAVORI ELETRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0		idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	-2	1	-2	-2		Le vasche sono realizzate in adiacenza a corpi idrici superficiali. L'interferenza è di entità moderata o trascurabile in funzione delle attività.	
	Trasporto personale	-1	1	-1	-1			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-2	-2	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	-1	1	-1	-1		idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	-1	1	-1	-1			
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						-1	-1	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Risultato definitivo	Note	
		I	V					
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	2	0	0		Le vasche scaricano le acque a suolo e non modificano il sistema di gestione delle acque meteoriche, previsto da PD nell'ambito della variante.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>						0	0	



### 3.4.2. Flora, fauna ed habitat naturali – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
		PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	-2	1	
Scotico e bonifica	-2		1	-2	-2	
Formazione piazzali	0		1	0	0	
Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0		1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETTRICI IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	Attività di cantiere non applicabili/non correlabili con impatti sulla componente.
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
		ESERCIZIO POST-OPERAM		-1	3	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-3	-3	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
182 di 196

**3.4.3. Beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
183 di 196

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
		PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione			
Scotico e bonifica	-2		1	-2	-2	
Formazione piazzali	0		1	0	0	
Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0		1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	Rispetto al progetto definitivo, la variante non comporta differenti azioni di interferenza nei confronti dei vincoli/valenze presenti nell'area oggetto di intervento.
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
		ESERCIZIO POST-OPERAM				
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-3	-3	



### 3.4.4. Suolo – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato		Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	L'inserimento di vasche drenanti comporta impatti trascurabili in fase di preparazione del sito per la componente suolo/sottosuolo.
	Scotico e bonifica	-1	1	-1	-1	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	-2	1	-2	-2	L'inserimento di vasche drenanti comporta scavi compresi tra 0,5 e 6 m che comportano un impatto moderato sulla componente suolo e sottosuolo in alcune lavorazioni.
	Formazione opere idrauliche	-2	1	-2	-2	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	L'inserimento di vasche drenanti non impatta sulla componente suolo per queste lavorazioni.
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
MOBILTAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	-2	1	-2	-2	L'inserimento di vasche drenanti implica una trascurabile mobilitazione di materiali/rifiuti.
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	L'inserimento di vasche drenanti non impatta sulla componente suolo per queste lavorazioni.
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				0	0	
FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato		Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		-1	1	-1	-1	L'inserimento di vasche drenanti non espone a rischi la componente suolo e sottosuolo.
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>				-1	-1	



### 3.4.5. Acque sotterranee – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2”

FASE DI CANTIERE							
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	L'inserimento di vasche drenanti non impatta sulla componente acque sotterranee per queste lavorazioni.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	-3	1	-3	-3	L'inserimento di vasche drenanti interferisce con la componente acque sotterranee. La quota della falda di progetto dagli elaborati planimetrici è variabile tra i 72,0 e i 77 m s.l.m.	
	Formazione opere idrauliche	-3	1	-3	-3		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					-2	-2	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	L'inserimento di vasche drenanti non impatta sulla componente acque sotterranee per queste lavorazioni.	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI ESERCIZIO							
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		-2	2	-4	-4	L'inserimento di vasche drenanti espone a rischi trascurabili la componente acque sotterranee.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					-4	-4	



### 3.4.6. Atmosfera – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2”

FASE DI CANTIERE						
MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		SP	T			
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Giudizio in considerazione della tipologia di intervento
	Scotico e bonifica	0	1	0	0	
	Formazione piazzali	0	1	0	0	
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0	
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0	
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0	
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
LAVORI ELETTRICI IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem
	Trasporto personale	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

FASE DI ESERCIZIO						
MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note
		I	V			
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
187 di 196

**3.4.7. Rumore – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
188 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Giudizio in considerazione della tipologia di intervento	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
189 di 196

**3.4.8. Vibrazioni – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
190 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Giudizio in considerazione della tipologia di intervento	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INOR

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
191 di 196

**3.4.9. Radiazioni elettromagnetiche – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
192 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICHE IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0	Correlazione/valutazione non applicabile.	
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN0R

Lotto  
11

Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015

Rev.  
B

Foglio  
193 di 196

**3.4.10. Salute pubblica – Matrice di valutazione “Sub-variante M11-2”**

## GENERAL CONTRACTOR

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



## ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
194 di 196FASE DI  
CANTIERE

MACRO-ATTIVITA'	ASPETTO AMBIENTALE MACRO-ATTIVITA'	Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		SP	T				
PREPARAZIONE DEL SITO	Pulizia ed esportazione vegetazione	0	1	0	0	Giudizio in considerazione della tipologia di intervento	
	Scotico e bonifica	0	1	0	0		
	Formazione piazzali	0	1	0	0		
	Installazione baracche e recinzioni, allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI CIVILI	Scavi/riempimenti per opera e movimentazione terra carico/scarico materiali	0	1	0	0	idem	
	Formazione opere idrauliche	0	1	0	0		
	Fondazioni/sottofondazioni	0	1	0	0		
	Formazione posa del materiale inerte, costruzione piste-strade cantiere ecc.	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI MECCANICI	Montaggio strutture metalliche e prefabbricati	0	1	0	0	idem	
	Montaggio apparecchiature e macchine operatrici	0	1	0	0		
	Operazioni di carpenteria metallica	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	Collegamenti elettrici, installazione illuminazione	0	1	0	0	idem	
	Posa cavi elettrici, quadri ed allacciamenti	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
MOBILITAZIONI	Trasporto materiali/rifiuti/equipment, carico/scarico e trasporto di materiale di risulta	0	1	0	0	idem	
	Trasporto personale	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	Smontaggio baracche e strutture logistiche	0	1	0	0	idem	
	Pulizia e sistemazione finale delle aree di lavoro	0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	

FASE DI  
ESERCIZIO

MACRO-ATTIVITA'		Interferenza		Risultato	Risultato definitivo	Note	
		I	V				
ESERCIZIO POST-OPERAM		0	1	0	0		
<i>Significatività dell'impatto parziale</i>					0	0	



### 3.4.11. Conclusioni

Di seguito si riporta la matrice di sintesi della valutazione ambientale relativa alla sub-variante in oggetto, sia per la fase di cantiere che di gestione dell'intervento, rappresentativa di tutti i giudizi attribuiti alle singole componenti ambientali presentati in precedenza.

FASE DI CANTIERE										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
PREPARAZIONE DEL SITO	-2	-1	-1	-1	0	0	0	0	0	0
LAVORI CIVILI	-2	0	0	-1	-2	0	0	0	0	0
LAVORI MECCANICI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LAVORI ELETTRICI E IMPIANTISTICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MOBILITAZIONI	-2	0	0	-1	0	0	0	0	0	0
ATTIVITA' DI RIPRISTINO	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	-2	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0

<i>Soglia di giudizio</i>	<b>P</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

FASE DI ESERCIZIO										
MACRO-ATTIVITA'	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, architettonici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza salute pubblica	Interferenza elettromagnetismo
ESERCIZIO POST-OPERAM	0	-3	-3	-1	-4	0	0	0	0	0
<i>Significatività dell'impatto globale sulla componente</i>	0	-3	-3	-1	-4	0	0	0	0	0

<i>Soglia di giudizio</i>	<b>P</b>	<b>N</b>	<b>T</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
---------------------------	----------	----------	----------	----------	----------

### 3.5. Conclusioni variante M11

Le valutazioni condotte hanno portato all'attribuzione di un giudizio della significatività dell'impatto globale della variante "NULLO" sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio.



Doc. N.

Progetto  
INORLotto  
11Codifica Documento  
E E2 RG IM 000 0 015Rev.  
BFoglio  
196 di 196

N.	OGGETTO DELLA VARIANTE	ORIGINE	VOLUME/CAPITOLO	COMUNE	PROVINCIA
M11	MODIFICA AL CAVALCAVIA CASCINA RONCHEDONE	Delibera CIPE 202 GC-IF	VOL. 04 CAP. 8	DESENZANO	BS

## FASE DI CANTIERE

SUBVARIANTI	DESCRIZIONE	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, archeologici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
		RIF									
M11-1	modesta traslazione verso ovest dell'asse del cavalcavia	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M11-2	inserimento di vasche drenanti in corrispondenza delle rampe sud e nord	-2	-1	-1	-1	-1	0	0	0	0	0

M11	Potenzialità dell'impatto globale sulla componente - Fase di cantiere	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Giudizio complessivo di potenziale impatto della variante - Fase di cantiere	0		NULLO							

## FASE DI ESERCIZIO

SUBVARIANTI	DESCRIZIONE	Interferenza acque superficiali	Interferenza flora, fauna e habitat naturali	Interferenza beni storici, archeologici, naturali e paesaggistici	Interferenza suolo/sottosuolo	Interferenza acque sotterranee	Interferenza atmosfera	Interferenza rumore	Interferenza vibrazioni	Interferenza elettromagnetismo	Interferenza salute pubblica
		RIF									
M11-1	modesta traslazione verso ovest dell'asse del cavalcavia	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
M11-2	inserimento di vasche drenanti in corrispondenza delle rampe sud e nord	0	-3	-3	-1	-4	0	0	0	0	0

M11	Potenzialità dell'impatto globale sulla componente - Fase di esercizio	0	-1	-1	0	-2	1	1	1	0	1
	Giudizio complessivo di potenziale impatto della variante - Fase di esercizio	0		NULLO							

## Approfondimenti ambientali eseguiti:

Note: La modifica prescritta dal CIPE è finalizzata alla salvaguardia della Cascina San Rocco Lugana in comune di Desenzano. Il giudizio complessivo di significatività della variante è risultato nullo per la fase realizzativa in relazione alle modeste modifiche apportate. Nella fase di esercizio complessivamente il giudizio è risultato nullo per il bilanciamento degli effetti positivi sulla cascina e sulla viabilità con le moderate interferenze causate dall'inserimento di vasche drenanti.

Legenda Gradi di giudizio significatività della potenziale interferenza	Positivo (+1)	Nullo (0)	Trascurabile (-1, -2)	Moderato (da -3 a -6)	Significativo (da -7 a -9)
---	---------------	-----------	-----------------------	-----------------------	----------------------------