

**COMPLETAMENTO E OTTIMIZZAZIONE DELLA
TORINO-MILANO CON LA VIABILITA' LOCALE MEDIANTE
INTERCONNESSIONE TRA S.S.32 E S.P.299
TANGENZIALE DI NOVARA
LOTTO "0" E LOTTO "1"**

PROGETTO ESECUTIVO

COD. TO166

CUP: F34E06000030001

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

IMPRESA: A.T.I.

A.T.I. DI PROGETTAZIONE



Mandataria:



Mandante:

Direttore Tecnico A.T.I.
Ing. A. Ridella

S.T.E. s.r.l.

Mandataria:

Structure and Transport Engineering

Direttore Tecnico
Ing. E. Moroni

Mandante:

Dott. Arch. Elisa Lucia ZANETTA

Ordine Architetti P.P.C. Provincia di Novara e
Verbano-Curso-Ossola n.1400

Mandante:

Dott. Ing. Matteo POLETTI

Ordine degli Ingegneri Provincia di Novara n.2310/A

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Francesco M. La Camera

IL GEOLOGO

Dott. Geol. Maria Bruno

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Francesco M. La Camera

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Marcello Buonamico

**PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE
STUDIO DEI RICETTORI DI IMPATTO**

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA
PROGETTO		000_T00_MO00_MOA_RE03_B			
DPTO02	E 1801	000	T00	MO00	MOA
		RE03		B	-
D					
C					
B	EMISSIONE PER ISTRUTTORIA	AGOSTO 2018	ZANETTA	AIRALE	RIDELLA
A	PRIMA EMISSIONE	APRILE 2018	ZANETTA	AIRALE	RIDELLA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Sommario

1	PREMESSA	2
2	ANALISI DEI RICETTORI SENSIBILI	2

1 PREMESSA

Il seguente elaborato costituisce specifico studio dei ricettori di impatto in fase di costruzione ed in fase di esercizio.

2 ANALISI DEI RICETTORI SENSIBILI

E' stato effettuato lo studio sui ricettori presenti sul territorio che risultano interessati dalla costruzione e dall'esercizio dell'opera. L'esito di tale studio ha consentito di individuare le proposte per l'organizzazione del cantiere, per un miglior inserimento ambientale e paesaggistico delle opere nonché per la mitigazione degli eventuali impatti residui.

La tabella seguente espone sinteticamente le interferenze sul territorio dovute alla realizzazione e all'esercizio dell'opera, suddivise per componente ambientale (acque superficiali, suolo, flora e fauna) e antropica (atmosfera, rumore, paesaggio).

COMPONENTE AMBIENTALE	INTERFERENZE INDOTTE DALL'OPERA STRADALE DI PROGETTO
Acqua	Interferenze con i corsi d'acqua (Torrente Agogna e Terdoppio): attraversamento, sottrazione di habitat e di vegetazione ripariale Interferenza sistema dei canali irrigui
Suolo	Interferenza con suoli con Capacità di Uso Classe I e II con poche o assenti limitazione per l'utilizzo agrario
Flora e Fauna	Interferenza con specie di valore naturalistico: sottrazione di habitat, fenomeni di disturbo, incidenti causati da attraversamenti di fauna selvatica
Atmosfera	Interferenze con nuclei rurali sparsi e con insediamento scolastico
Rumore	Interferenze con nuclei rurali sparsi e con insediamento scolastico
Paesaggio	interferenza con territori agricoli di pianura e interferenza con la visuale dell'arco alpino interferenza con corsi d'acqua intrusione visuale delle opere

Di seguito si espongono in forma tabellare i ricettori di impatto individuati a seguito di tale verifica, suddivisi per fase di cantiere e di esercizio: per ciascuno di essi è riportata l'ubicazione, la fonte che ne genera le interferenze e la tipologia (Ambiente antropico o Ambiente naturale).


Per chiarezza nella descrizione delle attività di monitoraggio, nella tabella seguente sono stati riportati i codici identificativi dei ricettori sensibili individuati nel progetto definitivo all'interno dell'elaborato P00IA00AMBSC02 Studio Acustico Schede dei ricettori e P00IA00AMBPL04C Studio Acustico Planimetria di censimento dei ricettori.

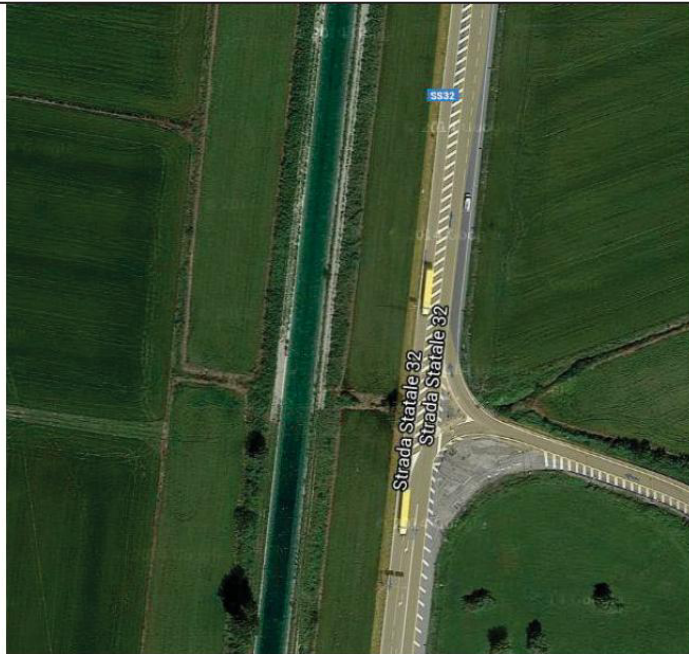
FASE DI CANTIERE				
Codifica Ricettore Studio Acustico PD	Codifica Ricettore PE	Ubicazione ricettore	Attività/fonte di impatto	Tipologia ricettore
R17 – R18 -R19	Ricettore 1	Cascina Barbarossa e Cascina Cantarana	aree di cantiere operativo / aree logistiche / aree deposito	Ambiente Antropico (case isolate)
	Ricettore 2	Canale demaniale Regina Elena	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente naturale (sistema dei canali irrigui)
	Ricettore 3	Canale irriguo	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente naturale (sistema dei canali irrigui)
	Ricettore 4	Torrente Terdoppio	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente naturale (Torrente Terdoppio)
	Ricettore 5	Canale irriguo	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente naturale (sistema dei canali irrigui)
	Ricettore 6	Linea Ferroviaria FS Alessandria A-rona	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente antropico (rete infrastrutturale)
	Ricettore 7	Cascina Mirabella	Aree di cantiere operativo	Ambiente Antropico (case isolate)
	Ricettore 8	Canale irriguo	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente naturale (sistema dei canali irrigui)
	Ricettore 9	Cascina Eletto	Aree di cantiere operativo	Ambiente Antropico (case isolate)
	Ricettore 10	Linea aerea AT 132 kv	Aree di cantiere operativo	Ambiente antropico (rete infrastrutturale)
	Ricettore 11	Linea Ferroviaria FS Novara - Domo-dossola	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente antropico (rete infrastrutturale)
	Ricettore 12	SS n. 229	Realizzazione svincolo	Ambiente antropico (rete

FASE DI CANTIERE				
Codifica Ricettore Studio Acustico PD	Codifica Ricettore PE	Ubicazione ricettore	Attività/fonte di impatto	Tipologia ricettore
			aree di cantiere operativo di / aree logistiche / aree deposito	infrastrutturale)
R16 – R21 – R22 – R23	Ricettore 13	Istituto Tecnico Agrario Bonfantini	Realizzazione svincolo aree di cantiere operativo di / aree logistiche / aree deposito	Ambiente Antropico
	Ricettore 14	Canale irriguo e strada vicinale	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente naturale (sistema dei canali irrigui) Ambiente antropico (rete infrastrutturale)
R10- R11 – R12 – R13 – R14 – R15	Ricettore 15	Cascina Isarno	aree di cantiere operativo di / aree logistiche / aree deposito	Ambiente Antropico (case isolate)
	Ricettore 16	Canale irriguo	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente naturale (sistema dei canali irrigui)
	Ricettore 17	Canale irriguo	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente naturale (sistema dei canali irrigui)
	Ricettore 18	Canale irriguo	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente naturale (sistema dei canali irrigui)
	Ricettore 19	Strada vicinale	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente antropico (rete infrastrutturale)
R6 – R7 R8 – R9	Ricettore 20	Cascina Asilo Rurale Roncalli	aree di cantiere operativo	Ambiente Antropico (case isolate)
	Ricettore 21	Torrente Agogna	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente naturale (Torrente Agogna)
R3 – R4 – R5	Ricettore 22	Cascinotto Mora	aree di cantiere operativo di / aree logistiche / aree	Ambiente Antropico (case isolate)


FASE DI CANTIERE				
Codifica Ricettore Studio Acustico PD	Codifica Ricettore PE	Ubicazione ricettore	Attività/fonte di impatto	Tipologia ricettore
			deposito	
	Ricettore 23	Roggia Mora	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente naturale (sistema dei canali irrigui)
	Ricettore 24	FS Novara- Varallo	Realizzazione dell'attraversamento	Ambiente antropico (rete infrastrutturale)
	Ricettore 25	Strada vicinale	Realizzazione dello svincolo	Ambiente antropico (rete infrastrutturale)
	Ricettore 26	SS n. 299	Realizzazione svincolo	Ambiente antropico (rete infrastrutturale)


FASE DI ESERCIZIO – impatti residui				
Codifica Ricettore Studio Acustico PD	Codifica Ricettore PE	Ubicazione ricettore	Attività/fonte di impatto	Tipologia ricettore
R17 – R18 -R19	Ricettore 1	Cascina Barbarossa e Cascina Cantarana	Impatto acustico del traffico veicolare Impatto paesaggistico	Ambiente Antropico (case isolate)
	Ricettore 7	Cascina Mirabella	Impatto acustico del traffico veicolare Impatto paesaggistico	Ambiente Antropico (case isolate)
	Ricettore 9	Cascina Eletto	Impatto acustico del traffico veicolare Impatto paesaggistico	Ambiente Antropico (case isolate)
R16 – R21 – R22 – R23	Ricettore 13	Istituto Tecnico Agrario Bonfantini	Impatto acustico del traffico veicolare Impatto paesaggistico	Ambiente Antropico
R10- R11 – R12 – R13 – R14 – R15	Ricettore 15	Cascina Isarno	Impatto acustico del traffico veicolare Impatto paesaggistico	Ambiente Antropico (case isolate)
R6 – R7 R8 – R9	Ricettore 20	Cascina Asilo Rurale Roncalli	Impatto acustico del traffico veicolare Impatto paesaggistico	Ambiente Antropico (case isolate)
R3 – R4 – R5	Ricettore 22	Cascinotto Mora	Impatto acustico del traffico veicolare Impatto paesaggistico	Ambiente Antropico (case isolate)


RICETTORE 1	CASCINA BARBAROSSA E CANTARANA
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 200.00 -400.00
DESTINAZIONE D'USO	Residenziale/Produttiva
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	MEDIA


RICETTORE 2	CANALE DEMANIALE REGINA ELENA
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 348.25 – 375.00
DESTINAZIONE D'USO	Irrigazione appezzamenti agricoli
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico/Naturale
SENSIBILITA'	ALTA

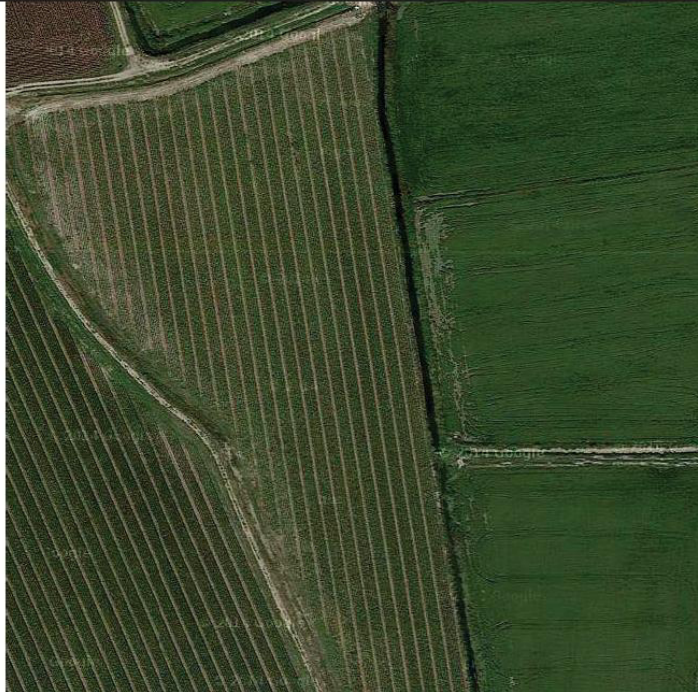
RICETTORE 3	CANALE IRRIGUO
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 536.00
DESTINAZIONE D'USO	Irrigazione appezzamenti agricoli
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico/Naturale
SENSIBILITA'	ALTA


RICETTORE 4	TORRENTE TERDOPPIO
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 639.40 – 1097.45
DESTINAZIONE D'USO	
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Naturale
SENSIBILITA'	ALTA

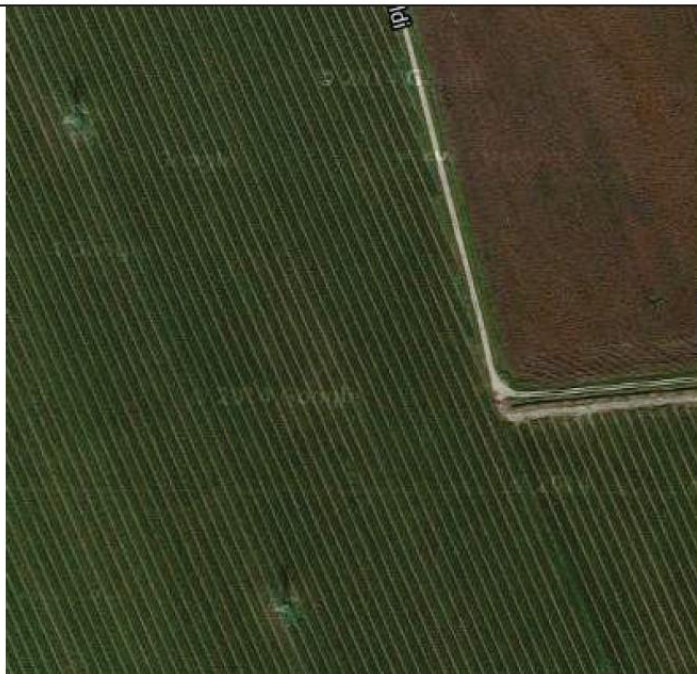
RICETTORE 5	CANALE IRRIGUO
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 1724.95
DESTINAZIONE D'USO	Irrigazione appezzamenti agricoli
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico/Naturale
SENSIBILITA'	ALTA

RICETTORE 6	LINEA FERROVIARIA NOVARA - DOMODOSSOLA
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 1563.37 – 1589.77
DESTINAZIONE D'USO	Sistema ferroviario
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	BASSA

RICETTORE 7	CASCINA MIRABELLA
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 1563.37 – 1589.77
DESTINAZIONE D'USO	Residenziale7Produttiva
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	ALTA


RICETTORE 8	CANALE IRRIGUO
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 1536.00
DESTINAZIONE D'USO	Irrigazione appezzamenti agricoli
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico/Naturale
SENSIBILITA'	ALTA

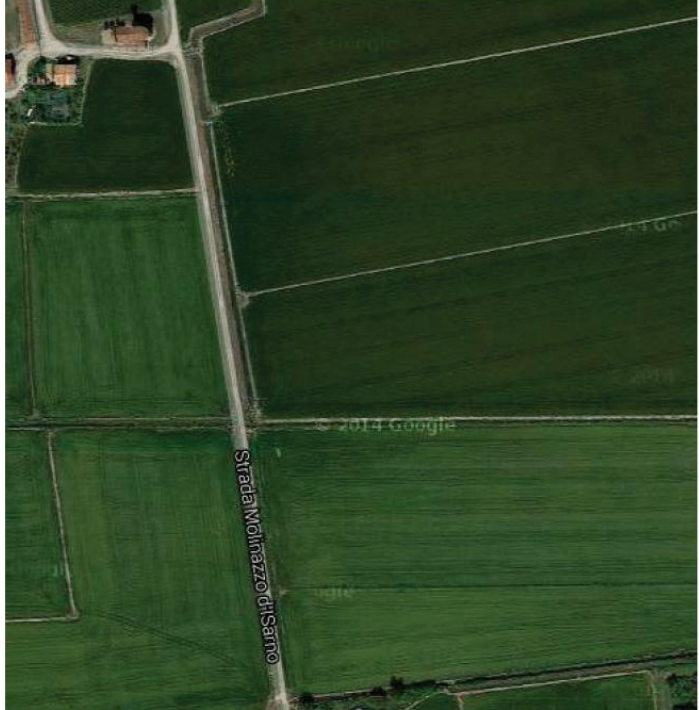
RICETTORE 9	CASCINA ELETTO
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 1750.00 – 1875.00
DESTINAZIONE D'USO	Residenziale/Produttiva
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	ALTA


RICETTORE 10	LINEA AEREA AT 132 Kv
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 2100.00
DESTINAZIONE D'USO	
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	BASSA

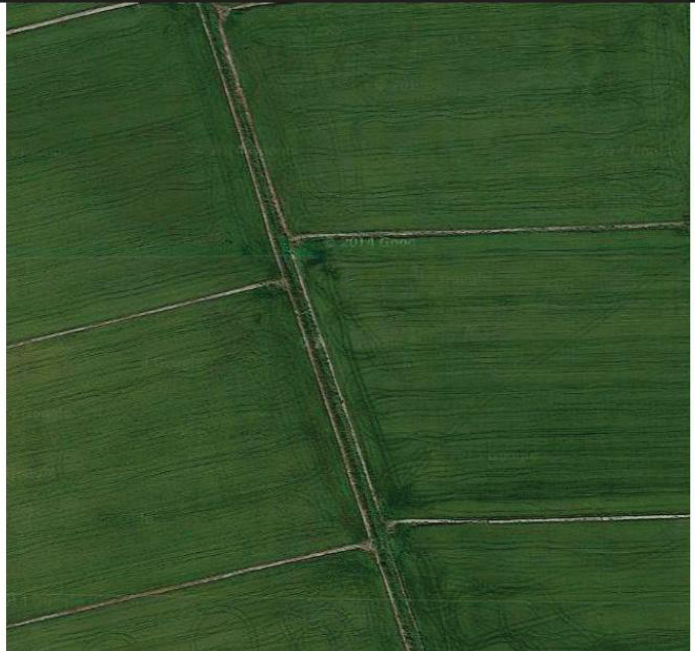

RICETTORE 11	LINEA FERROVIARIA FS NOVARA - DOMODOSSOLA
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 2412.31
DESTINAZIONE D'USO	Sistema ferroviario principale
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	BASSA

RICETTORE 12	SS N. 229
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 2412.31 – 2537.31
DESTINAZIONE D'USO	Sistema viario principale
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	BASSA


RICETTORE 13	ISTITUTO TECNICO AGRARIO BONFANTINI
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 2412.31 – 2700.00
DESTINAZIONE D'USO	Servizi
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	ALTA


RICETTORE 14	CANALE IRRIGUO
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 2908.86
DESTINAZIONE D'USO	Irrigazione appezzamenti agricoli
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico/Naturale
SENSIBILITA'	ALTA


RICETTORE 15	CASCINA ISARNO
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 2908.86 - 3100.00
DESTINAZIONE D'USO	Residenziale/Produttiva
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	ALTA


RICETTORE 16	CANALE IRRIGUO
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 3328.31
RICETTORE 17	CANALE IRRIGUO
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 3660.67
RICETTORE 18	CANALE IRRIGUO


	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 3779.15
DESTINAZIONE D'USO	Irrigazione appezzamenti agricoli
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico/Naturale
SENSIBILITA'	ALTA


RICETTORE 19	STRADA VICINALE
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 4098.35
DESTINAZIONE D'USO	Sistema viario secondario
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	BASSA


RICETTORE 20	CASCINA RONCALLI (CASCINA GRANDE)
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 4098.35
DESTINAZIONE D'USO	Residenziale/Produttiva
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	ALTA


RICETTORE 21	TORRENTE AGOGNA
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 4325.00 – 4800.00
DESTINAZIONE D'USO	
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Naturale
SENSIBILITA'	ALTA

RICETTORE 22	CASCINOTTO MORA
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 4325.00 – 4800.00
DESTINAZIONE D'USO	Irrigazione appezzamenti agricoli
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico/Naturale
SENSIBILITA'	ALTA

RICETTORE 23	ROGGIA MORA
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 4325.00 – 4800.00
DESTINAZIONE D'USO	Irrigazione appezzamenti agricoli
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico/Naturale
SENSIBILITA'	ALTA

RICETTORE 24	LINEA FERROVIARIA FS NOVARA – VARALLO SESIA
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 4861.07 – 4935.49
DESTINAZIONE D'USO	Sistema ferroviario principale
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	BASSA

RICETTORE 25	STRADA VICINALE
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 4800.00 – 4825.00
DESTINAZIONE D'USO	Sistema viario secondario
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	BASSA

RICETTORE 26	SS 299
	
LOCALIZZAZIONE PROGRESSIVA	Prog. Km. 4861.07 – 4935.49
DESTINAZIONE D'USO	Sistema viario principale
TIPOLOGIA DI RICETTORE	Antropico
SENSIBILITA'	BASSA