

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 Treviglio-Brescia  
PROGETTO ESECUTIVO**

**Report Monitoraggio Ambientale  
Paesaggio Campagna AO\_01.**

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI
Consorzio Cepav due  Il Direttore del Consorzio (Ing. F. Leabardi) X Data: _____	Valido per costruzione Data: _____

COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA/DISCIPLINA    PROGR.    REV.

I	N	5	1	1	1	E	E	2	P	E	M	B	0	2	0	A	0	0	1	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

PROGETTAZIONE								IL PROGETTISTA
Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	 Data: 18/02/2013
A	Emissione	L. Conti	11/06/2012	R. Liani	11/06/2012	R. Liani	11/06/2012	
B	Revisione	G.Lidonnici	18/02/2013	R. Liani	18/02/2013	R. Liani	18/02/2013	

CIG. 11726651C5

File: IN5111EE2PEMB020A001B.doc



Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: J41C07000000001

GENERAL CONTRACTOR <b>Cepav due</b> Consortio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB020A001	Rev. B	Foglio 2 di 18

<b>ALLEGATO 1 – DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CON OBIETTIVO DA 35 MM.....</b>	<b>2</b>
<b>ALLEGATO 2 – TAVOLE CON INDICAZIONE DELLE AREE PROTETTE.....</b>	<b>2</b>
<b>1.   PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.   STAZIONI DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>4</b>
<b>3.   METODO OPERATIVO.....</b>	<b>5</b>
<b>4.   SCHEDE TECNICHE DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>6</b>
4.1   AV-UR-PA-1-09 - CAMPAGNA INVERNALE.....	7
4.2   AV-OS-PA-1-10 - CAMPAGNA INVERNALE.....	11
<b>5.   CONCLUSIONI.....</b>	<b>15</b>

**ALLEGATO 1 – DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CON OBIETTIVO DA 35 MM**

**ALLEGATO 2 – TAVOLE CON INDICAZIONE DELLE AREE PROTETTE**

GENERAL CONTRACTOR <b>Cepav due</b> Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB020A001	Rev. B	Foglio 3 di 18

## 1. PREMESSA

Il presente report, revisionato a seguito dei Tavoli Tecnici avvenuti tra ARPAL e Cepav Due in Dicembre 2012, restituisce i dati relativi alla I campagna Ante Operam (AO) invernale della componente Paesaggio per i lavori della linea ferroviaria AV/AC Torino - Venezia, tratta Treviglio-Brescia Wbs MB02, provincia di Brescia, che inizia dal km 55+260,86 e finisce al km 68+315,40.

L'attività di monitoraggio ha lo scopo di verificare il corretto insediamento dell'opera nel territorio con particolare attenzione alle caratteristiche ambientali, estetiche, ecologiche e socio culturali. In particolare il monitoraggio AO permette di documentare lo stato del paesaggio, in tutti gli aspetti caratteristici, prima dell'inizio delle lavorazioni, ponendo particolare attenzione all'identità e riconoscibilità dei luoghi.

Il monitoraggio è stato effettuato secondo la Metodica PA-1 eseguendo l'analisi a terra mediante ricognizione fotografica. Contestualmente al rilievo fotografico sono stati acquisiti altri tipi di informazione quali coordinate, orario di rilevamento, condizioni meteo etc., parametri fondamentali per la corretta caratterizzazione del punto di vista paesaggistico.

I punti di monitoraggio sono stati scelti in base ai livelli di modificazione del territorio causati dalle lavorazioni della linea AV ed in particolari casi anche all'associazione con la BreBeMi.

<b>GENERAL CONTRACTOR</b> <b>Cepav due</b> Consorzio ENI per l'Alta Velocità 		<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO			
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB020A001	Rev. B	Foglio 4 di 18

## 2. STAZIONI DI MONITORAGGIO

Nella seguente tabella sono riportate le stazioni di monitoraggio, del comparto Paesaggio, appartenenti alla WBS MB02, provincia di Brescia, che inizia dal km 55+260,86 e finisce al km 68+315,40. Per ognuna di esse è riportato il codice della stazione, il nuovo codice come previsto dalla specifica di gennaio 2013, le coordinate geografiche, il tratto ferroviario AV/AC di riferimento e la localizzazione mediante comune e provincia di appartenenza.

Vecchia Codifica	Nuova Codifica	PK	Comune (Provincia)	Coordinate	
				Gauss-Boaga	WGS84
AV-UR-PA-1-09	AV-UR-PA-1-06	56+350	Urago d'Oglio (BG)	X: 1568305,02	X: 9°52'26.07"E
				Y: 5038854,87	Y: 45°29'58.93"N
AV-OS-PA-1-10	AV-OS-PA-1-07	06+150 IC BSW	Ospitaletto (BS)	X: 1583852,33	X: 10° 4'25.38"E
				Y: 5043789,90	Y: 45°32'32.72"N

Di seguito la tabella con l'indicazione delle date in cui è stato effettuato il monitoraggio.

FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO	
Nuova Codifica	Data 1° AO Misura
AV-CD-PA-1-01	20/03/2012
AV-TG-PA-1-02	20/03/2012

GENERAL CONTRACTOR <b>Cepav due</b> Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB020A001	Rev. B	Foglio 5 di 18

### 3. METODO OPERATIVO

Le riprese fotografiche sono state eseguite in modo da riprodurre al meglio lo scenario paesaggistico prima dell'inizio delle lavorazioni; per fare ciò è stata utilizzata una fotocamera Reflex Digitale Canon modello EOS 350D da 8,0 Megapixel con obiettivo Canon EF/S 18-55 mm.

Al fine di rendere meglio la spazialità della visuale si è ritenuto opportuno optare per una ripresa grandangolare con obiettivo da 24 mm. Per una maggiore completezza dell'elaborato si riporta, nell'**Allegato 1**, come concordato in campo con i tecnici di ARPA Lombardia, anche la Documentazione fotografica realizzata con obiettivo da 35 mm.

La fotocamera è stata posizionata su cavalletto a tre piedi ad una altezza pari a cm 160 da terra. Per ogni stazione è stato realizzato un minimo di sei scatti coprendo quindi un angolo di ripresa pari a 150°. In particolare la ripresa è stata effettuata partendo dal punto di visione principale, la fotocamera è stata ruotata quindi di 60° a sinistra ed è stato eseguito il primo scatto, successivamente è stato effettuato il secondo scatto ruotando di 30° a destra la fotocamera, ruotando sempre di 30° a destra sono stati effettuati gli altri scatti. Questo tipo di successione ha permesso di sovrapporre parte di ogni immagine in modo da favorire il corretto sviluppo della strisciata fotografica.

Le immagini panoramiche sono state denominate come di seguito indicato:

**FOTO 1: 01-20032012-1035** (esempio)

FOTO 1 = numero progressivo della foto panoramica

01 = numero progressivo della stazione di monitoraggio

20 03 2012 = data di realizzazione della prima ripresa

1035 = orario di realizzazione della prima ripresa

GENERAL CONTRACTOR <b>Cepav due</b> Consortio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB020A001	Rev. B	Foglio 6 di 18

#### 4. SCHEDE TECNICHE DI MONITORAGGIO

Di seguito si riportano le schede tecniche relative al monitoraggio delle stazioni del comparto Paesaggio per la Wbs MB02. Le schede sono relative alla campagna invernale e sono state compilate per ogni stazione prevista da progetto individuando in modo dettagliato il posizionamento di ogni punto e l'orientamento dell'angolo di ripresa.

La localizzazione delle stazioni è stata verificata in campo e sarà mantenuta anche per le successive campagne.

Si precisa che per le Unità Tipologiche di Paesaggio sono stati utilizzati i riferimenti cartografici del Piano Territoriale Paesistico regionale della Lombardia.

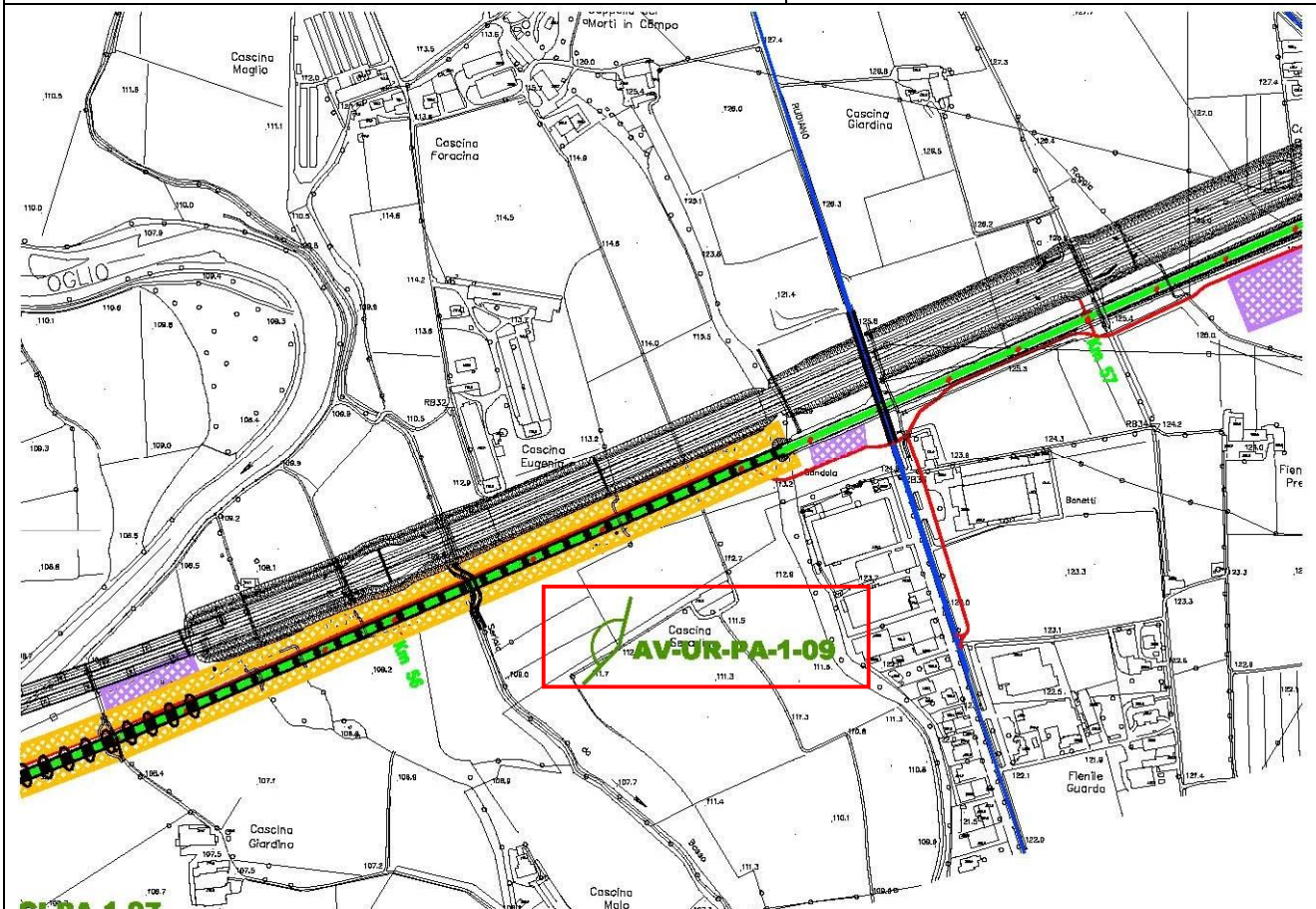


## 4.1 AV-UR-PA-1-09 - CAMPAGNA INVERNALE

## MONITORAGGIO AMBIENTALE LINEA FERROVIARIA AV/AC TREVIGLIO BRESCIA - FASE: AO

## PA-1 Analisi a terra mediante la ricognizione fotografica

Comparto	Paesaggio
Tratto ferroviario AV/AC di rif.	pk 56+350
Metodica	PA - 1
Codice identificativo	AV-UR-PA-1-09
Provincia	Brescia
Comuni interessati	Urago d'Oglio
Località	-
Unità paesaggistiche	Fascia della bassa pianura, Paesaggi delle fasce fluviali
Aree protette	Parco regionale nazionale dell'Oglio Nord
Distanza dal tracciato	0,15 km
Coordinate Stazione XY	X: 1568305,02
	Y: 5038854,87



Scala

1:10000

<b>GENERAL CONTRACTOR</b> <b>Cepav due</b> Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	<b>ALTA SORVEGLIANZA</b>  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB020A001	Rev. B	Foglio 8 di 18

### DESCRIZIONE AMBIENTALE e commento al monitoraggio specifico

La stazione di monitoraggio è situata al centro di una stradina sterrata di accesso ai campi della zona. L'immagine panoramica evidenzia come il paesaggio circostante risulta interessato da opere di cantierizzazione.

In fondo, uno scarno filare di alberi individua il flusso della Roggia Seriola da Basso, mentre in primo piano sono evidenti dei canali utilizzati per l'irrigazione dei campi. Al centro l'immagine evidenzia un traliccio dell'alta tensione.

<b>Data del rilevamento</b>	20/03/2012
<b>Orario del rilevamento</b>	17:00
<b>Condizioni Meteo osservate</b>	Cielo sereno
<b>Operatore</b>	A. Varricchio – N. Torre
<b>Immagine panoramica</b>	FOTO 1: 09-20032012-1700
<b>Angolo di ripresa</b>	150°
<b>Altezza dal piano campagna PC</b>	cm 160
<b>Singole riprese</b>	n. 6

### RIPRESA FOTOGRAFICA DI INSIEME



FOTO 1: 09-20032012-1700

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA: ripresa fotografica n. 1





**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA: ripresa fotografica n. 2****DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA: ripresa fotografica n. 3****DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA: ripresa fotografica n. 4**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA: ripresa fotografica n. 5****DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA: ripresa fotografica n. 6****Documentazione fotografica della stazione di ripresa**



GENERAL CONTRACTOR <b>Cepav due</b> Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB020A001	Rev. B	Foglio 12 di 18

### DESCRIZIONE AMBIENTALE e commento al monitoraggio specifico

La stazione di monitoraggio è situata all'interno del parco pubblico del Comune di Ospitaletto. La vista panoramica mostra il vasto prato del parco in cui sono dislocati alberi ad alto fusto di diversa specie e dimensioni. Nella parte sinistra dell'immagine si intravede, dietro un regolare filare di alberi, Via Martiri della Libertà. In lontananza un insieme di abitazioni private in prossimità dell'incrocio con Via Bassolino. A destra si scorge il muro di recinzione della vasta proprietà adiacente al parco.

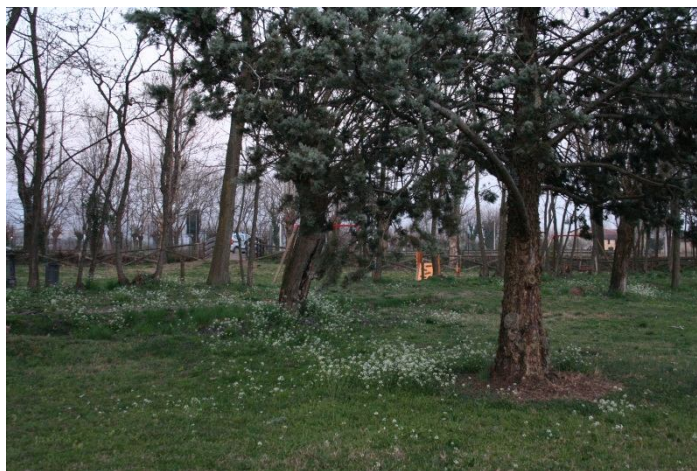
Data del rilevamento	20/03/2012
Orario del rilevamento	18:15
Condizioni Meteo osservate	Cielo sereno
Operatore	A. Varricchio – N. Torre
Immagine panoramica	FOTO 2: 10-20032012-1815
Angolo di ripresa	150°
Altezza dal piano campagna PC	cm 160
Singole riprese	n. 6

### RIPRESA FOTOGRAFICA DI INSIEME



FOTO 2: 10-20032012-1815

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA: ripresa fotografica n. 1



**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA: ripresa fotografica n. 2****DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA: ripresa fotografica n. 3****DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA: ripresa fotografica n. 4**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA: ripresa fotografica n. 5****DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA: ripresa fotografica n. 6****Documentazione fotografica della stazione di ripresa**

GENERAL CONTRACTOR <b>Cepav due</b> Consorzio ENI per l'Alta Velocità 	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB020A001	Rev. B	Foglio 15 di 18

## 5. CONCLUSIONI

Il monitoraggio AO della componente Paesaggio ha lo scopo di fotografare il territorio prima dell'inizio delle attività di realizzazione della nuova infrastruttura ferroviaria. La Wbs MB02 comprende 2 stazioni di monitoraggio distribuite in prossimità di Urago d'Oglio e Ospitaletto. I rilievi fotografici hanno restituito rispettivamente per Urago d'Oglio un paesaggio di tipo agricolo già fortemente modificato, in secondo piano, dalla presenza di cantieri di altri soggetti, mentre per Ospitaletto si ha una visione dell'intorno filtrata dagli alberi presenti nel Parco pubblico del Comune di Ospitaletto.

I punti, previsti da progetto, sono stati oggetto di sopralluogo prima dell'inizio delle attività al fine di individuare le viste paesaggistiche di maggiore rilievo per il controllo del territorio prima della realizzazione dell'opera.

GENERAL CONTRACTOR <b>Cepav due</b>  Consorzio ENI per l'Alta Velocità	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB020A001	Rev. B	Foglio 16 di 18

## ALLEGATO 1

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CON ABIETTIVO DA 35 MM



GENERAL CONTRACTOR

**Cepav due**

Consorzio ENI per l'Alta Velocità



ALTA SORVEGLIANZA



Doc. N.

Progetto  
IN51

Lotto  
11

Codifica Documento  
EE2PEMB020A001

Rev.  
B

Foglio  
17 di 18

**Foto 3 - Stazione AV-UR-PA-1-09**



**Foto 4 - Stazione AV-OS-PA-1-10**



GENERAL CONTRACTOR <b>Cepav due</b>  Consorzio ENI per l'Alta Velocità	ALTA SORVEGLIANZA  <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO				
Doc. N.	Progetto IN51	Lotto 11	Codifica Documento EE2PEMB020A001	Rev. B	Foglio 18 di 18

## ALLEGATO 2

### TAVOLE CON INDICAZIONE DELLE AREE PROTETTE

TAV. 1

AV-CD-PA-1-01

AV-TS-PA-1-02

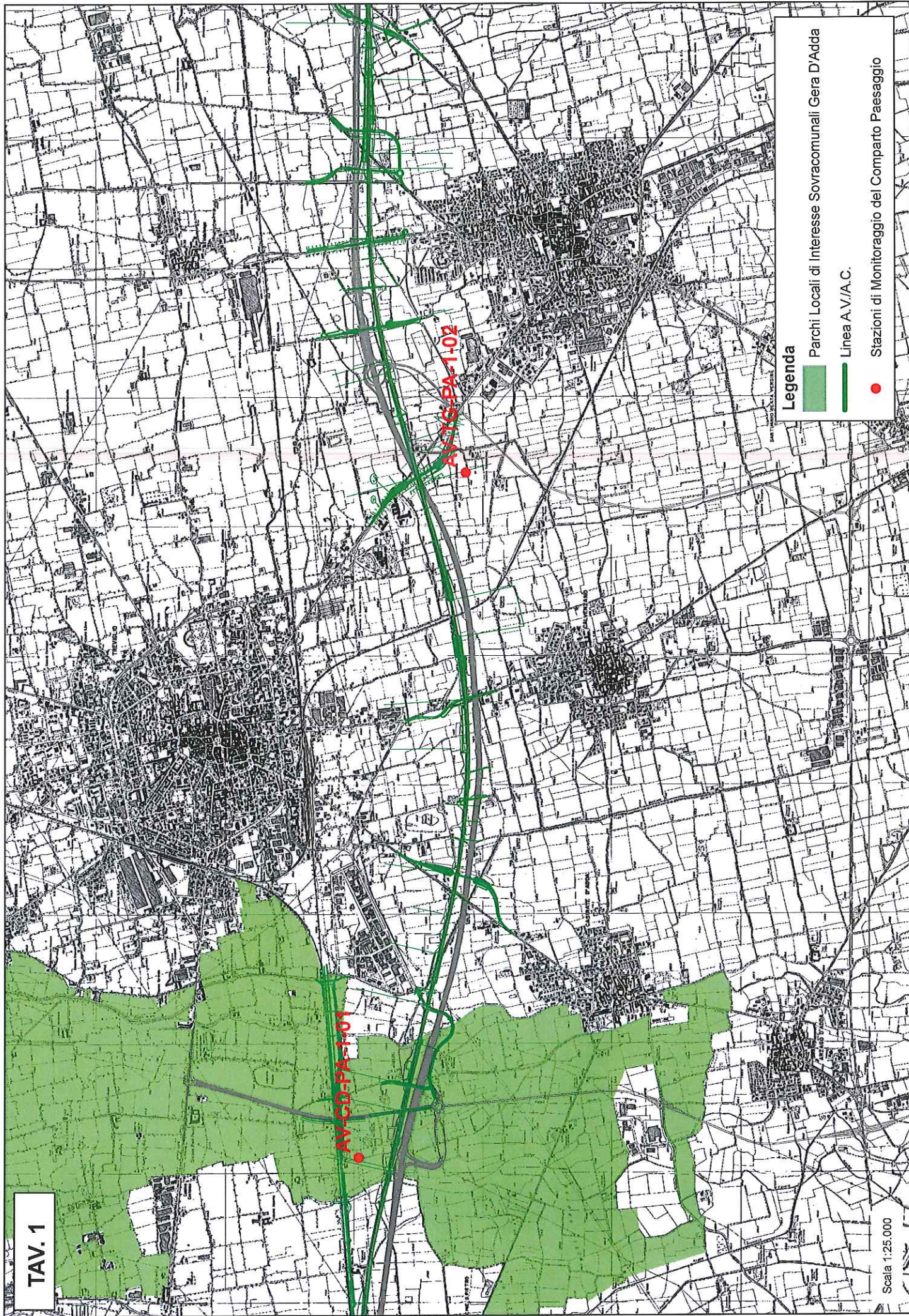
Legenda

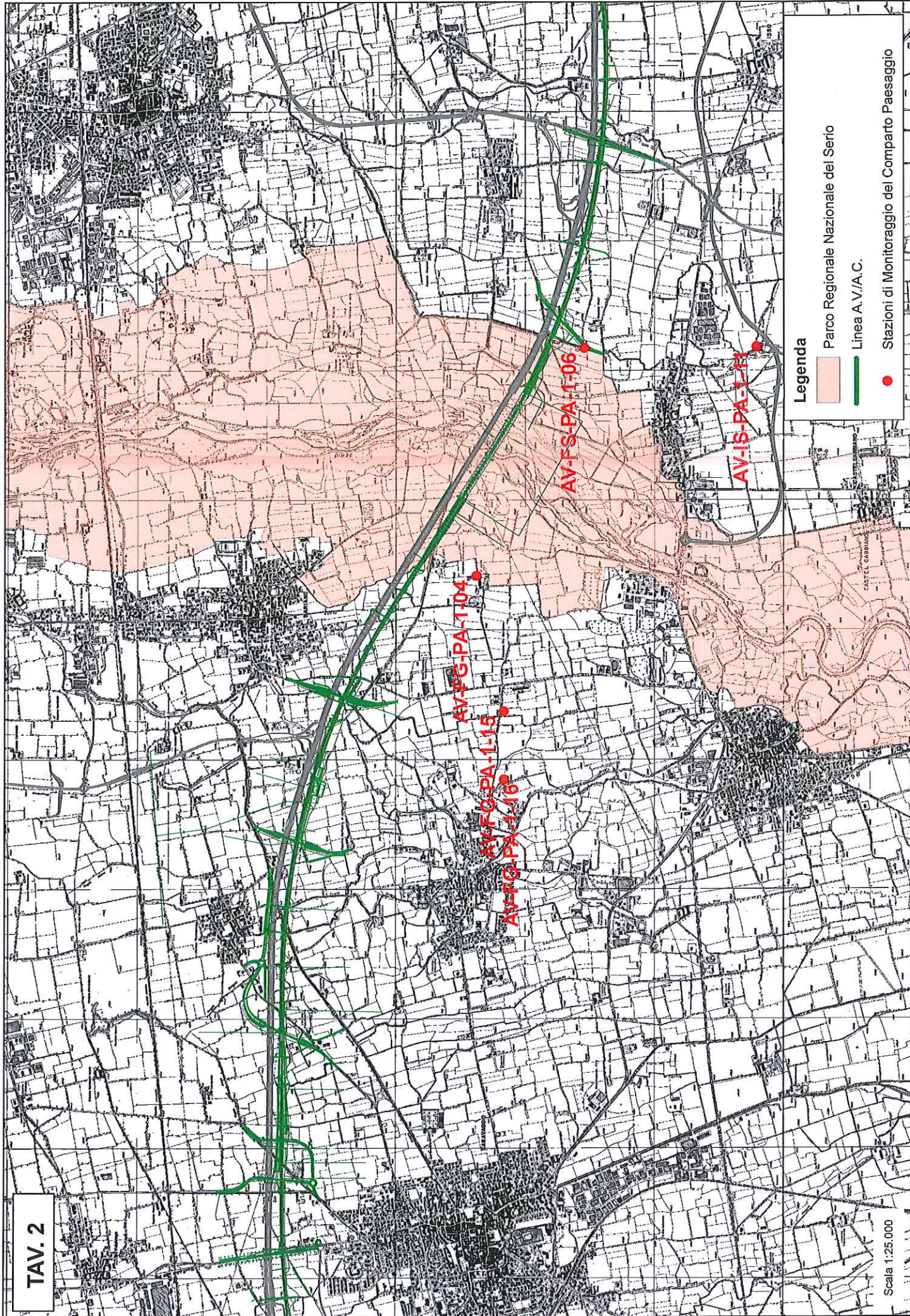
Parchi Locali di Interesse Sovracomunali Gera D'Adda

Linea A.V./A.C.

Stazioni di Monitoraggio del Comparto Paesaggio

Scala 1:25.000





Legenda

Parco Regionale Nazionale del Serio

Linea A.V.I.A.C.

Stazioni di Monitoraggio del Comparto Paesaggio

TAV. 3

AV-BN-PA-1-12

AV-RI-PA-1-14

AV-FG-PA-1-04

AV-FG-PA-1-15

AV-FS-PA-1-06

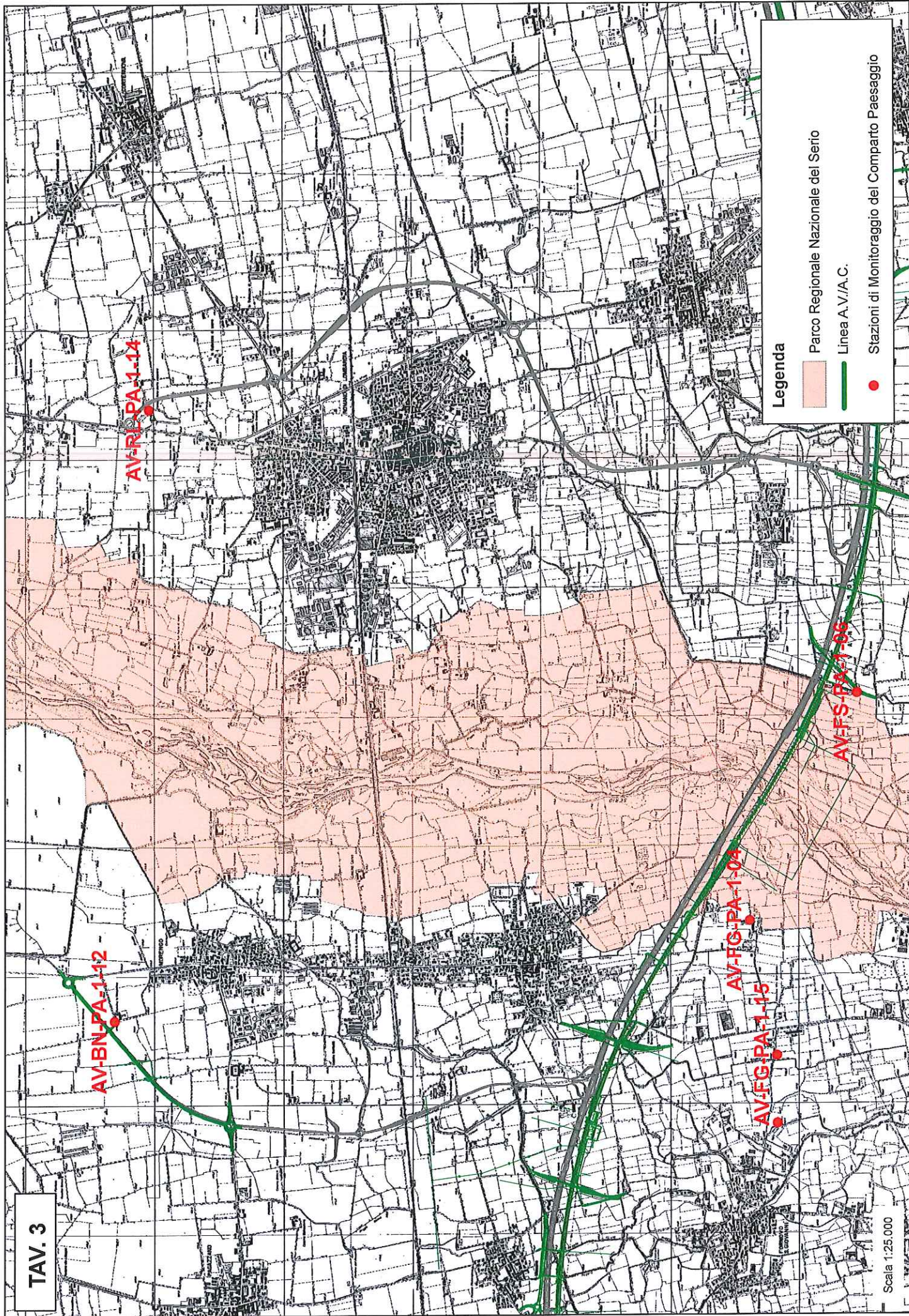
Legenda

Parco Regionale Nazionale del Serio

Linea A.V.I.A.C.

Stazioni di Monitoraggio del Comparto Paesaggio

Scala 1:25.000

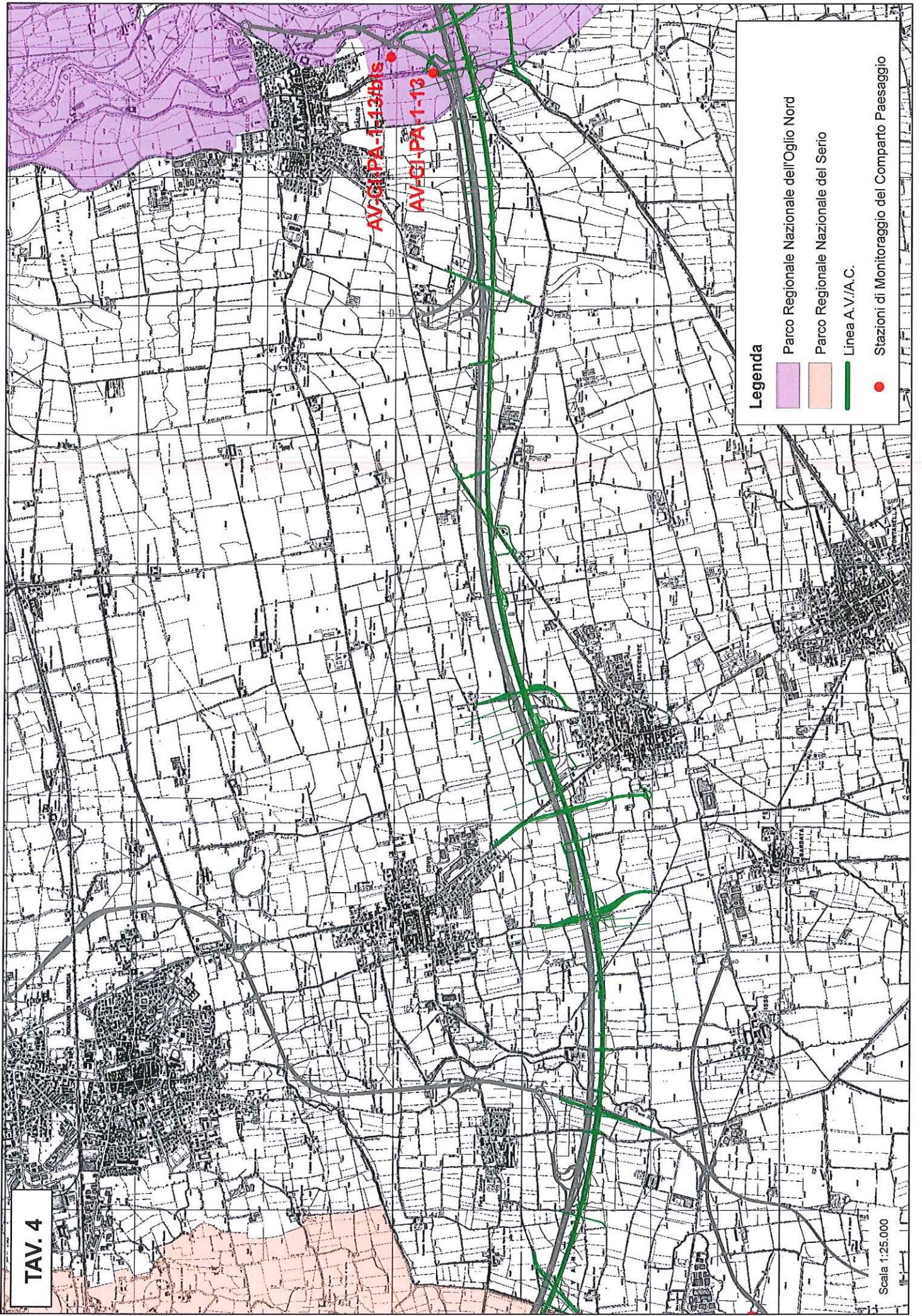


AV-GI-PA-1-13#BIS

AV-GI-PA-1-13

Legenda

- Parco Regionale Nazionale dell'Oglio Nord
- Parco Regionale Nazionale del Serio
- Linea A.V./A.C.
- Stazioni di Monitoraggio del Comparto Paesaggio



TAV. 5

AV-GI-PA-1-13/bis  
AV-GI-PA-1-13  
AV-GI-PA-1-07  
AV-UR-PA-1-09

**Legenda**

- Parco Regionale Nazionale dell'Oglio Nord
- Linea A.V./A.C.
- Stazioni di Monitoraggio del Comparto Paesaggio

Scala 1:25.000

