

LEGENDA STRUMENTAZIONE ESTERNA PER MONITORAGGIO E PER INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO

	Monitoraggio edifici TIPO A
	Monitoraggio edifici TIPO B
	Monitoraggio edifici TIPO C
	SEZIONI TIPO A1
	SEZIONI TIPO A2
	SEZIONI TIPO A3
	SEZIONI TIPO B1
	SEZIONI TIPO B2
	SEZIONI TIPO B3

NOTE

Numero delle sezioni tipo	A1	A2	A3	B1	B2	B3
Galleria	1	0	0	6	3	0
Caprazoppa	1	0	0	6	3	0
Castellari	10	18	22	9	1	0
Pineland	24	0	0	7	0	0
Croce	30	21	5	12	0	0
Alasio	37	18	16	12	3	0

MONITORAGGIO SUPERFICIALE

Le sezioni di monitoraggio sono di due tipologie differenti:

Sezione tipo A:
- CAPISALDI

Tabella1: Elenco delle sezioni tipo "A" per gallerie monocauna.

TIPO	Copertura	Numero di mire
"A1"	≤ 15 m	9
"A2"	> 15 m ≤ 30 m	5
"A3"	> 30 m ≤ 40 m	1

Tabella2: Elenco delle sezioni tipo "A" per gallerie bicanna.

TIPO	Copertura	Numero di mire
"A1"	≤ 15 m	15
"A2"	> 15 m ≤ 30 m	9
"A3"	> 30 m ≤ 40 m	2

* = in presenza di falda, si aggiunge il controllo delle pressioni neutre nell'interno del cavo mediante l'installazione di piezometri di Casagrande

Sezione tipo B:
- CAPISALDI

Tabella3: Elenco delle sezioni tipo "A" per gallerie monocauna.

TIPO	Copertura	Numero di mire
"B1"	≤ 15 m	9
"B2"	> 15 m ≤ 30 m	5
"B3"	> 30 m ≤ 40 m	1

Tabella4: Elenco delle sezioni tipo "A" per gallerie bicanna.

TIPO	Copertura	Numero di mire
"B1"	≤ 15 m	15
"B2"	> 15 m ≤ 30 m	9
"B3"	> 30 m ≤ 40 m	2

- ESTENSIMETRI MULTIBASE.
- INCLINOMETRI

* = in presenza di falda, si aggiunge il controllo delle pressioni neutre nell'interno del cavo mediante l'installazione di piezometri di Casagrande

Per i tratti in monocauna saranno installati 2 inclinometri sui fianchi d della galleria ed un assensimetro in calotta della stessa; per i tratti in bi-canna saranno installati 3 inclinometri (uno tra le due gallerie e 2 sui fianchi delle stesse) e 2 assensimetri in linea con le calotte delle 2 gallerie.

MONITORAGGIO EDIFICI

Edifici di tipo "A"

Tali edifici sono monitorati attraverso i seguenti strumenti:

- mire ottiche disposte sulle pareti perimetrali degli edifici,
- capisaldi per fessurimetri manuali,

* = il numero minimo di mire installate deve essere sempre ≥ 3

Edifici di tipo "B"

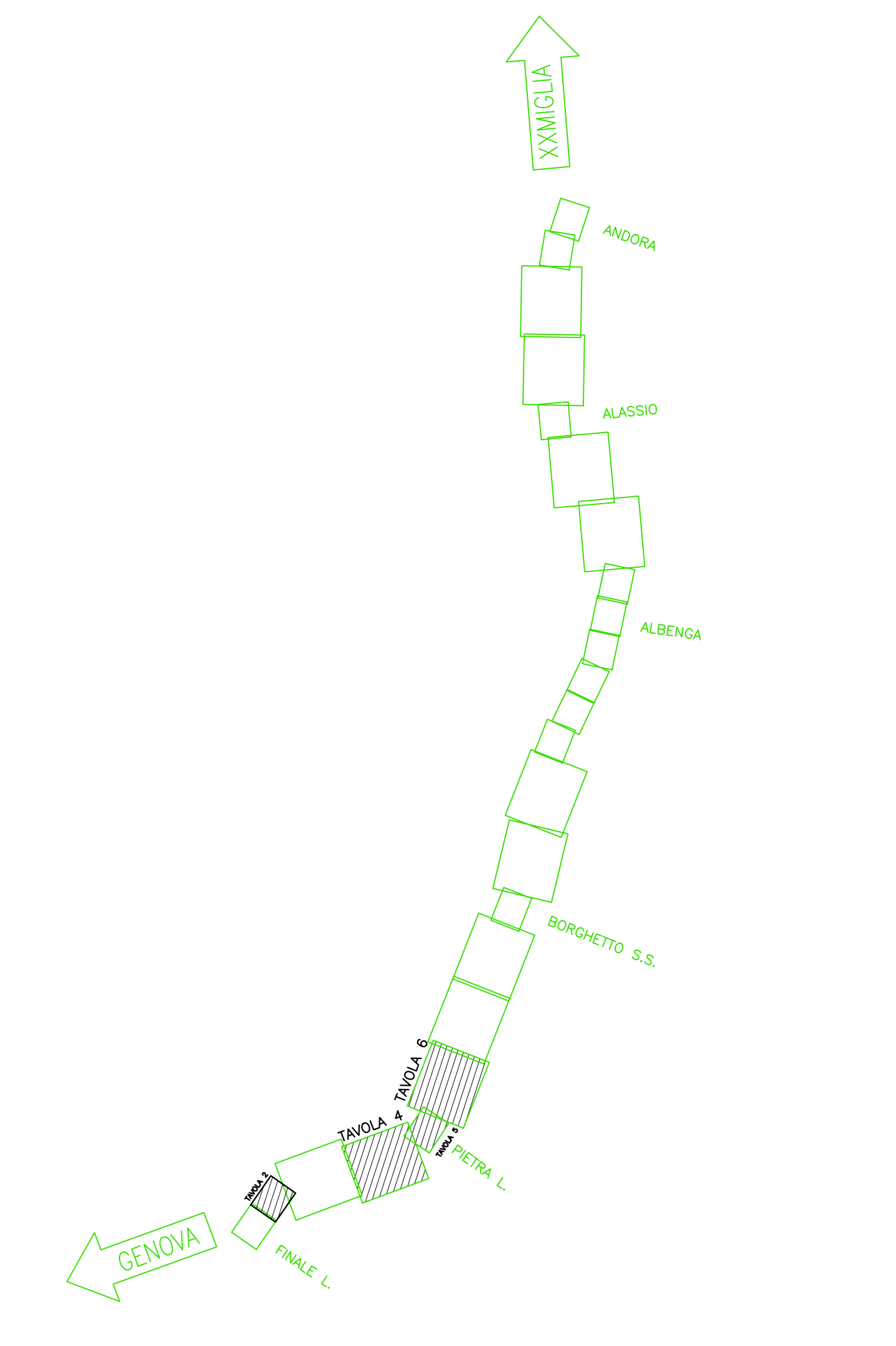
Tali edifici sono monitorati attraverso i seguenti strumenti:

- mire ottiche disposte sulle pareti perimetrali degli edifici,
- capisaldi per fessurimetri manuali,
- clinometri da parete

Edifici di tipo "C"

Tali edifici sono monitorati attraverso i seguenti strumenti:

- mire ottiche disposte sulle pareti perimetrali degli edifici,
- capisaldi per fessurimetri manuali,
- clinometri da parete
- sistema di acquisizione in continuo dei dati



COMMITTENTE: **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE: **ITALFERR** INFRASTRUTTURE FERROVIARIE

U.O. GALLERIE

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO DELLA LINEA GENOVA - VENTIMIGLIA

TRATTA FINALE LIGURE - ANDORA

MONITORAGGIO

Planimetria con sezioni di monitoraggio
Galleria di linea 1/4

SCALA: 1:2000

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	[Signature]	01/2021	[Signature]	01/2021	[Signature]	01/2021	01/2021

File: I:\01000\07\PE\GN000001A.dwg n. Etab.: 314