

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

- Monitoraggio edifici TIPO A
- Monitoraggio edifici TIPO B
- Monitoraggio edifici TIPO C

- A1 X SEZIONI TIPO A1
- A2 X SEZIONI TIPO A2
- A3 X SEZIONI TIPO A3
- B1 X SEZIONI TIPO B1
- B2 X SEZIONI TIPO B2
- B3 X SEZIONI TIPO B3

MONITORAGGIO SUPERFICIALE

Le sezioni di monitoraggio sono di due tipologie differenti:

Sezione tipo A:
- CAPSALDI

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

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

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

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

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

Sezione tipo B:
- CAPSALDI

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

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

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

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

- ESTENSIMETRI MULTIBASE
- INCLINOMETRI

* = in presenza di fald, si aggiunge il controllo delle pressioni neutre nell'intorno del cavo mediante l'installazione di piezometri di Casagrande
Per i tratti in monocanna saranno installati 2 inclinometri sui fianchi 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,
- capsaldi 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,
- capsaldi per fessurimetri manuali,
- clinometri da parete

Edifici di tipo "C"

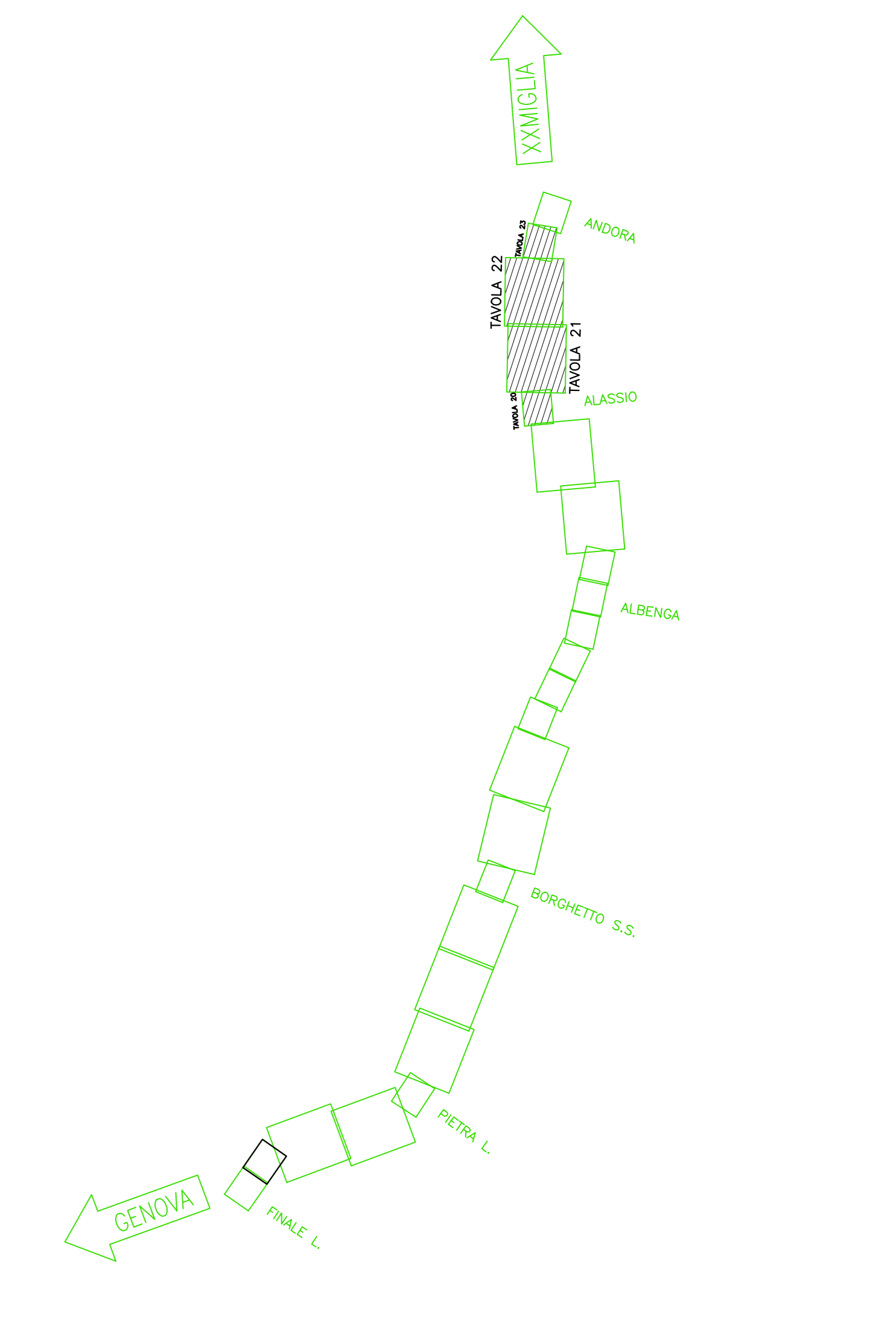
Tali edifici sono monitorati attraverso i seguenti strumenti:

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

NOTE

Numero delle sezioni tipo

Galleria	A1	A2	A3	B1	B2	B3
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



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

PROGETTAZIONE: **ITALFER** 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 4/4

SCALA: 1:2000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IV001	00	D	07	P6	GN0000	004	A

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

File: IV000D07P6GN0000004A.dwg n. Etab.: 317