

NOTE

| Numero delle sezioni tipo |    |    |    |    |    |    |  |
|---------------------------|----|----|----|----|----|----|--|
| Galleria                  | A1 | A2 | A3 | B1 | B2 | B3 |  |
| Caprozoppa                | 1  | 0  | 0  | 6  | 3  | 0  |  |
| Castellani                | 10 | 18 | 22 | 9  | 1  | 0  |  |
| Pineland                  | 24 | 0  | 0  | 7  | 0  | 0  |  |
| Croce                     | 30 | 21 | 5  | 12 | 0  | 0  |  |
| Alassio                   | 37 | 18 | 16 | 12 | 3  | 0  |  |

NOTE

Nella galleria Croce, dalle sezioni 16 A2 alla sezione 37 B1, gli strumenti di monitoraggio interferenti con l'autostrada saranno posizionati, ove possibile, ai margini dello stesso.

MONITORAGGIO SUPERFICIALE

Le sezioni di monitoraggio sono di due tipologie differenti:

Sezione tipo A:  
- CAPISALDI

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

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

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

| TIPO | Copertura        | Numero di mire |
|------|------------------|----------------|
| "A1" | ≤ 15 m           | 15             |
| "A2" | > 15 m<br>≤ 30 m | 9              |
| "A3" | > 30 m<br>≤ 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 monocanna.**

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

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

| TIPO | Copertura        | Numero di mire |
|------|------------------|----------------|
| "B1" | ≤ 15 m           | 15             |
| "B2" | > 15 m<br>≤ 30 m | 9              |
| "B3" | > 30 m<br>≤ 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 monocanna saranno installati 2 inclinometri sui fianchi d'ella galleria ed un assettimetro 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 assettimetri 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"

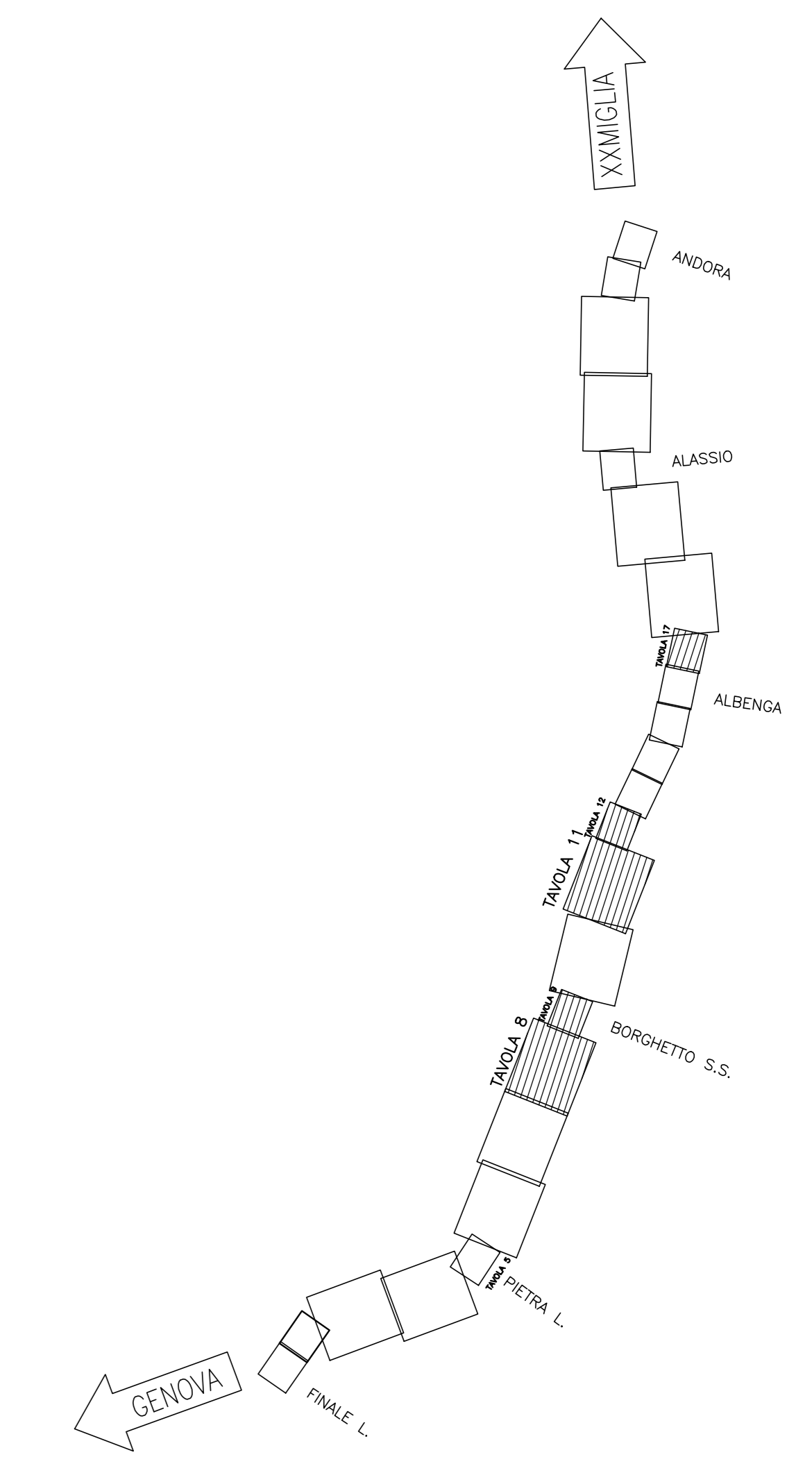
Tali edifici sono monitorati attraverso i seguenti strumenti:

- 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
- Tazze livellometriche con sistema di acquisizione in continuo dei dati



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 PROFILI CON SEZIONI DI MONITORAGGIO GALLERIE DI LINEA 3/4

SCALA: 1:200

| Rev. | Descrizione         | Redatto | Data     | Verificato | Data     | Approvato | Data     | Autorizzato Data      |
|------|---------------------|---------|----------|------------|----------|-----------|----------|-----------------------|
| A    | Emissione esecutiva | [Firma] | Gen 2022 | [Firma]    | Gen 2022 | [Firma]   | Gen 2022 | A. SCOTTI<br>Gen 2022 |

File: I:\0000077\GN0000003A.dwg n. Etab.: 320