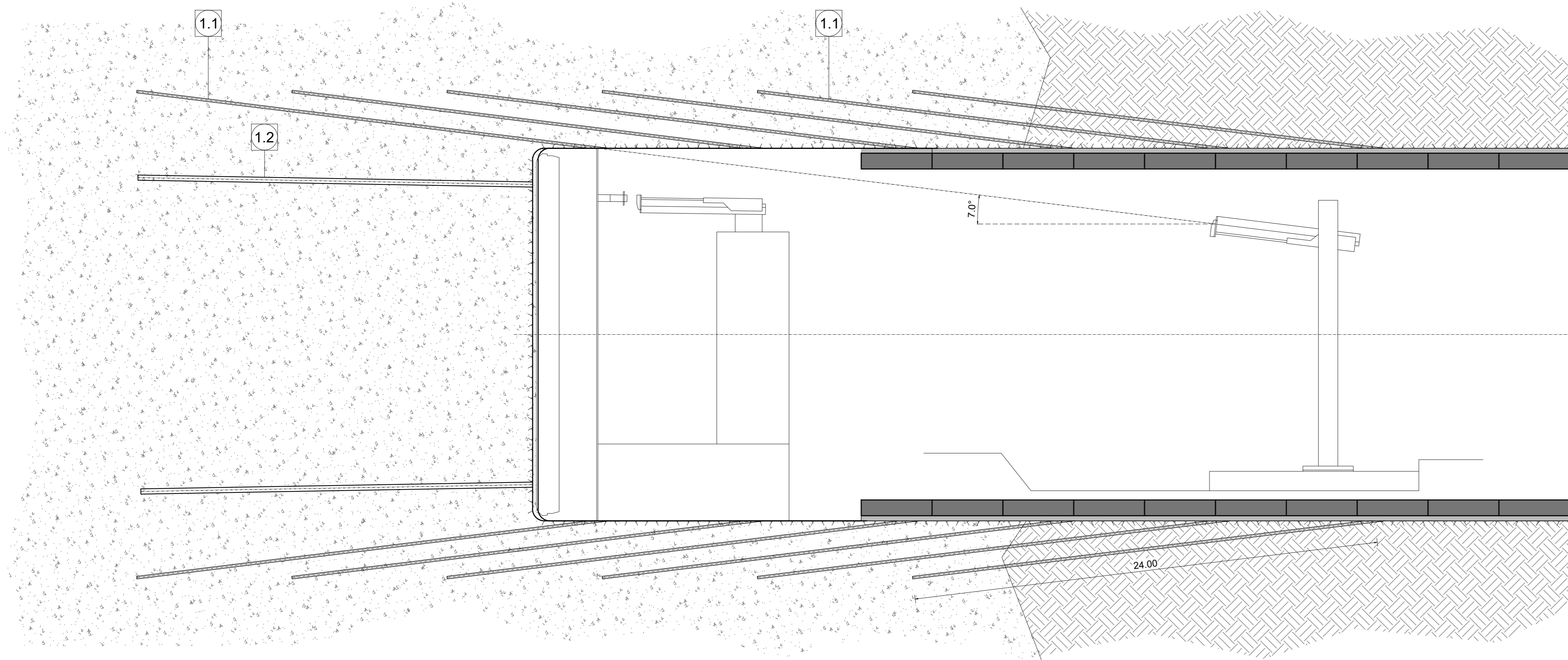


SEZIONE LONGITUDINALE
SCALA 1:100



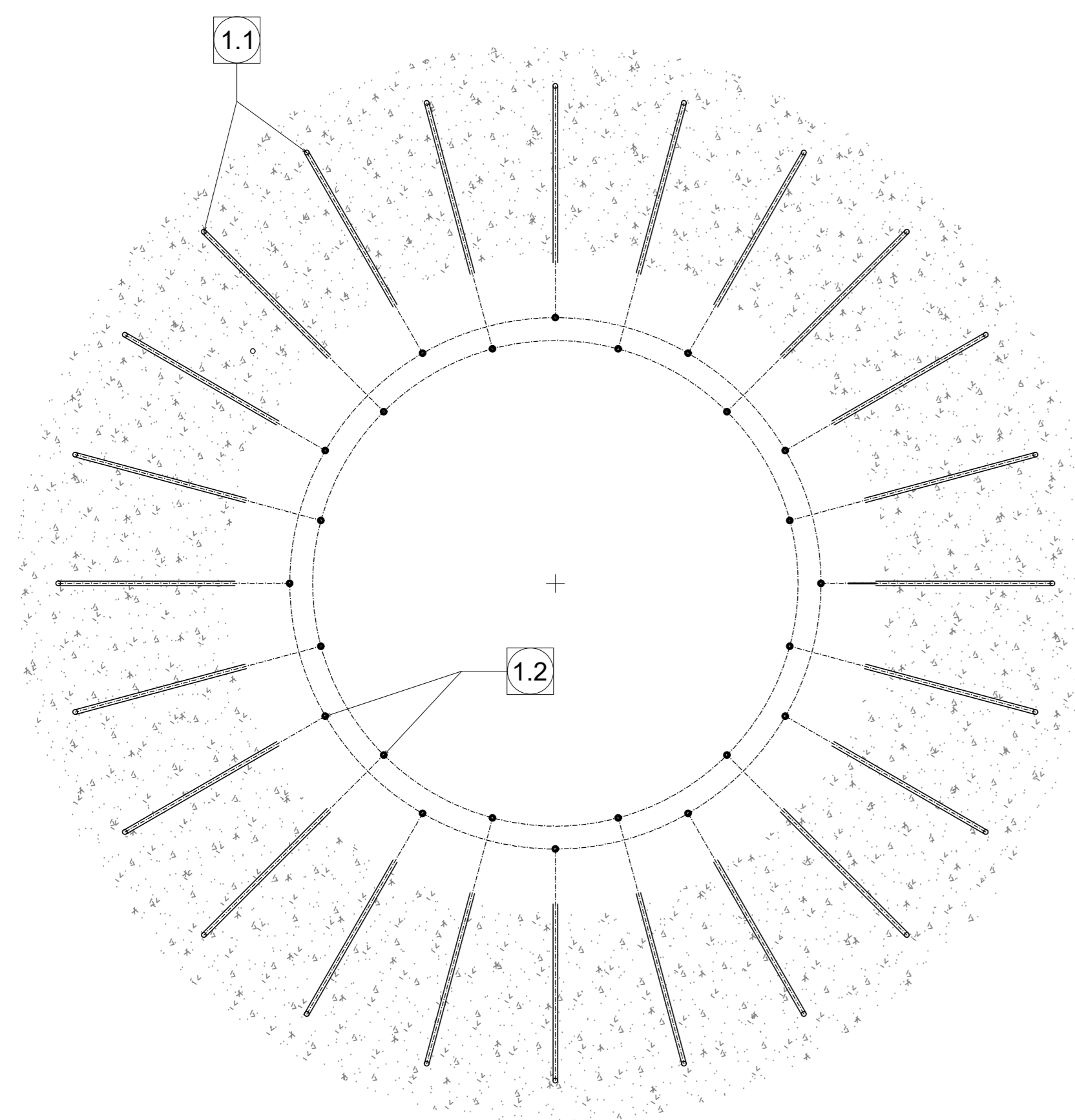
PARAMETRI DI INIEZIONE

- * I valori di pressione (P) e di volume di iniezione (V) devono essere costantemente rilevati
- * Prodotto pressione di iniezione * volume iniettato specifico $P \cdot V = 2000 - 2500 \text{ bar l / m}$
- * Pressione limitante da definire per mezzo di prove in sito (Indicativamente $P_{max} = 50 \text{ bar}$)
- Portata di iniezione per flusso regolare $\dot{V} < 10 \text{ l / min}$
- Portata di iniezione massima in caso di alto assorbimento $\dot{V} < 20 \text{ l / min}$
- Volume limitante $V < 500 \text{ l / m}$

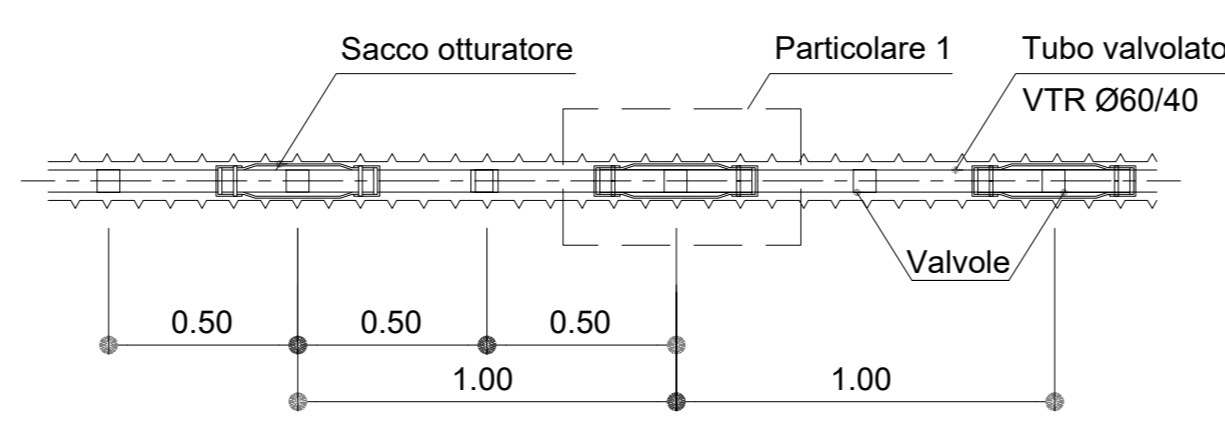
FASI ESECUTIVE

- 1.1 1. Interventi di consolidamento in avanzamento sulcontorno attraverso lo scudo della TBM.
Esecuzione di 24 fori di iniezione di lunghezza 24 m e installazione tubi VTR
- 2. Espansione dei sacchi otturatori mediante iniezione con doppio otturatore partendo dal fondo e lavaggio del tubo
- 3. Dopo almeno 48 ore, iniezione con doppio otturatore delle valvole libere, dal fondo verso boccaforo
- 1.2 4. Interventi di consolidamento in avanzamento sul fronte attraverso la testa della fresa.
Esecuzione di 24 fori di iniezione di lunghezza max. 24 m e installazione tubi VTR
- 5. Espansione dei sacchi otturatori mediante iniezione con doppio otturatore partendo dal fondo e lavaggio del tubo
- 6. Dopo almeno 48 ore, iniezione con doppio otturatore delle valvole libere, dal fondo versoboccaforo

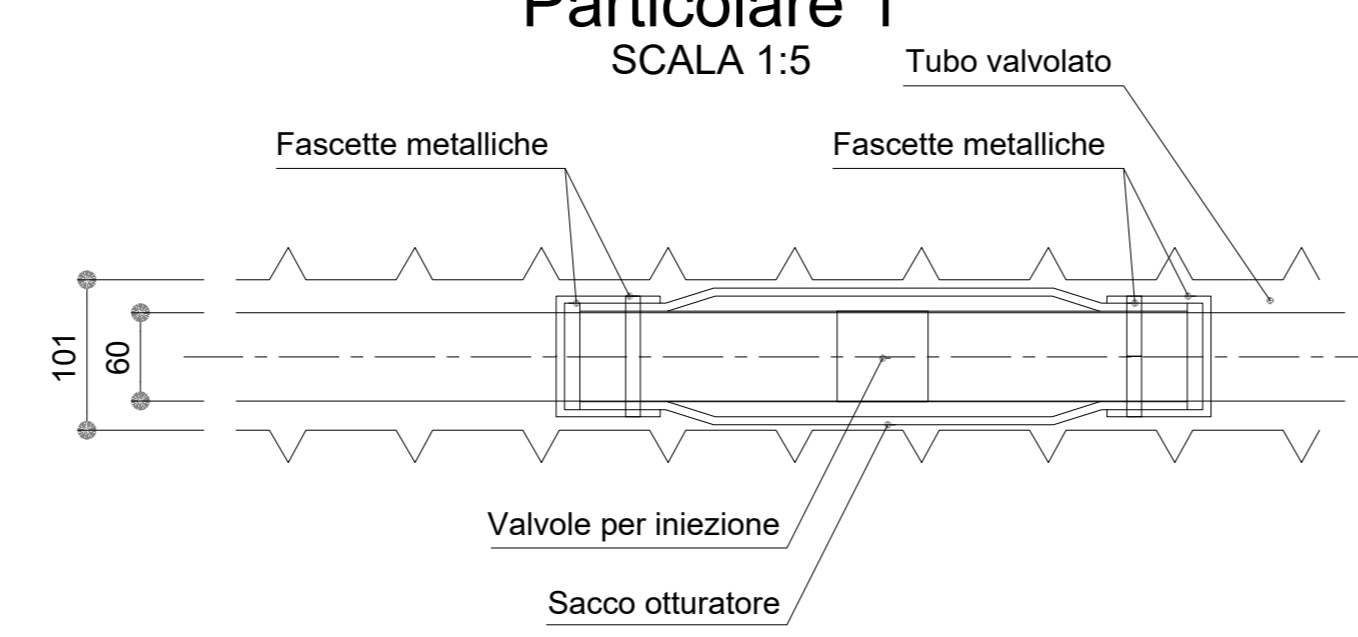
SEZIONE TRASVERSALE
SCALA 1:100



Schema grafico tubi valvolati VTR
SCALA 1:20



Particolare 1
SCALA 1:5



Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

SGC Grosseto Fano (E78).
Tratto Nodo di Arezzo (S. Zeno) - Selci Lama (E45).
Adeguamento a 4 corsie del tratto Le Ville - Selci Lama (E45).
Lotto 7.

PROGETTO DEFINITIVO PG 364

ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

IL GEOLOGO Dott. Geol. Salvatore Morino Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 1069	IL GEOMETRA Ing. Michele Consummi Ordine dei geometri della Regione Lazio n. 1646	IL RESPONSABILE TECNICO Ing. Giuseppe Resto Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629	IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE (DPR/20/10 ART. 15 COMMA 2) Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE Arch. Santo Salvatore Vermiglio Ordine Architetti Provincia di Reggio Calabria n. 1270	L'ARCHITETTO Dott.ssa Maria Grazia Liseno Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 15754	IL PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE (DPR/20/10 ART. 15 COMMA 2) Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035	PROGETTAZIONE ATI: (Mandatario) GP INGENNERIA GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA s.r.l. (Mandatario)
INGEGNERE Ing. Moreno Papi Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n. A2857	INGEGNERE Ing. Claudio Müller Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 15754	INGEGNERE Ing. Giovanni Saraci Ordine Ingegneri Provincia di RC n. A2895	INGEGNERE Ing. Giuseppe Resto Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629

Opera d'arte maggiori
Galleria naturale - Citerna - Dir. Grosseto

Intervento di consolidamento da TBM

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
COMP. PROGETTO	UV. ANNO N.PROG.		
DP LO702G D2110	T00GN040STST01B		
ELAB.	T00GN040STST01	B	
D			
C			
B	Revisione per Istr. ANAS Prot. CDG.U.0439522 23-05-2024	Giugno '24	Martelli Signorelli Guiducci
A	Emissione	Marzo 2024	M. Rinaldi A. Signorelli G. Guiducci
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO