



**TABELLA MATERIALI**

**TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)**

- diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata
- spessore medio 10mm, Anni 15/20 mm
- resist. trazione  $\geq 600$  MPa
- resist. a taglio  $\geq 100$  MPa
- modulo elastico  $\geq 30000$  MPa
- resistenza a flessione  $\geq 600$  MPa
- resistenza allo scoppio  $\geq 8$  MPa (solo per valvolati)
- tensione di aderenza tubo miscela a 4h  $\geq 1750$  KPa

**MISCELE CEMENTITIE PER CEMENTAZIONE A BASSA PRESSIONE**

- Rapporto A/C: 0,5 ± 0,7
- Resistenza miscela 48h:  $\geq 2$  MPa

**MISCELA PER INIEZIONI (COMPOSIZIONE INDICATIVA - TARARE IN CORSO D'OPERA)**

**INIEZIONI DI GUAINA**

- cemento 32,5R - 42,5R
- rapporto acqua/cemento 1,5-2,0
- rapporto bentonite/acqua 0,05/0,08 (eventuale)
- Viscosità MARSH (ugello 4,7mm) 30-35 sec.

**INIEZIONI DI CONSOLIDAMENTO**

- cemento a finezza di macinazione non inferiore a 4500 cm<sup>2</sup>/g 80line (Spa 42,5R-52,5R)
- rapporto acqua/cemento 0,4-0,7
- rapporto bentonite/acqua < 0,02 (eventuale)
- Additivo fluidificante 4% di PESO DEL CEMENTO
- Viscosità MARSH (ugello 4,7mm) 35-45 sec.

**PARAMETRI MINIMI DEL TERRENO CONSOLIDATO**

- resistenza a compressione 48h  $> 1,0$  MPa
- R.O.D. 48h  $> 50\%$

**DIAMETRO PERFORAZIONI**

VTR  $\varnothing 60$  Sp. 10mm  
 eseguite a secco da armare immediatamente con i tubi in vetroresina e da cementare mediante miscela cementizia

**NOTE:**

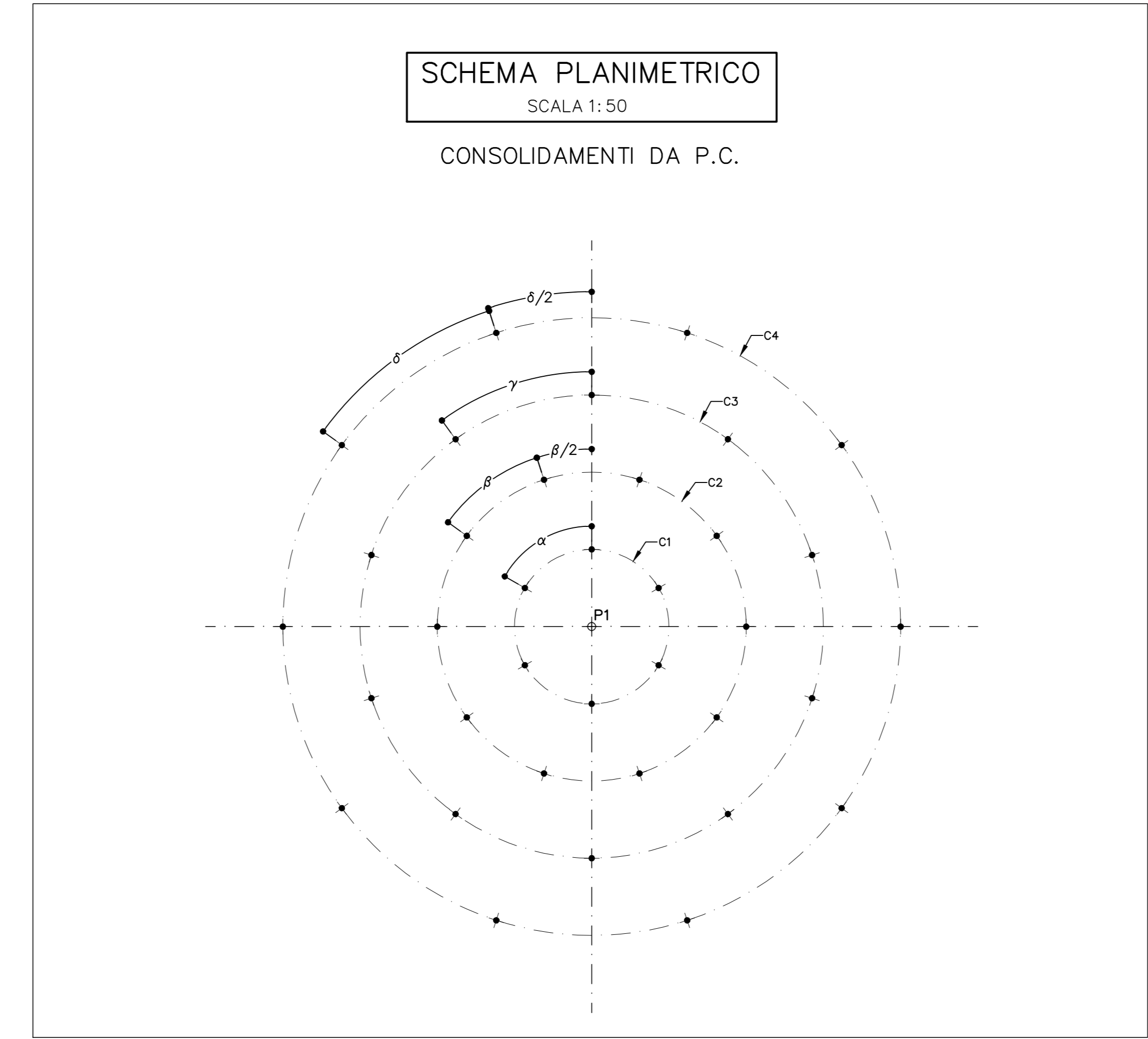
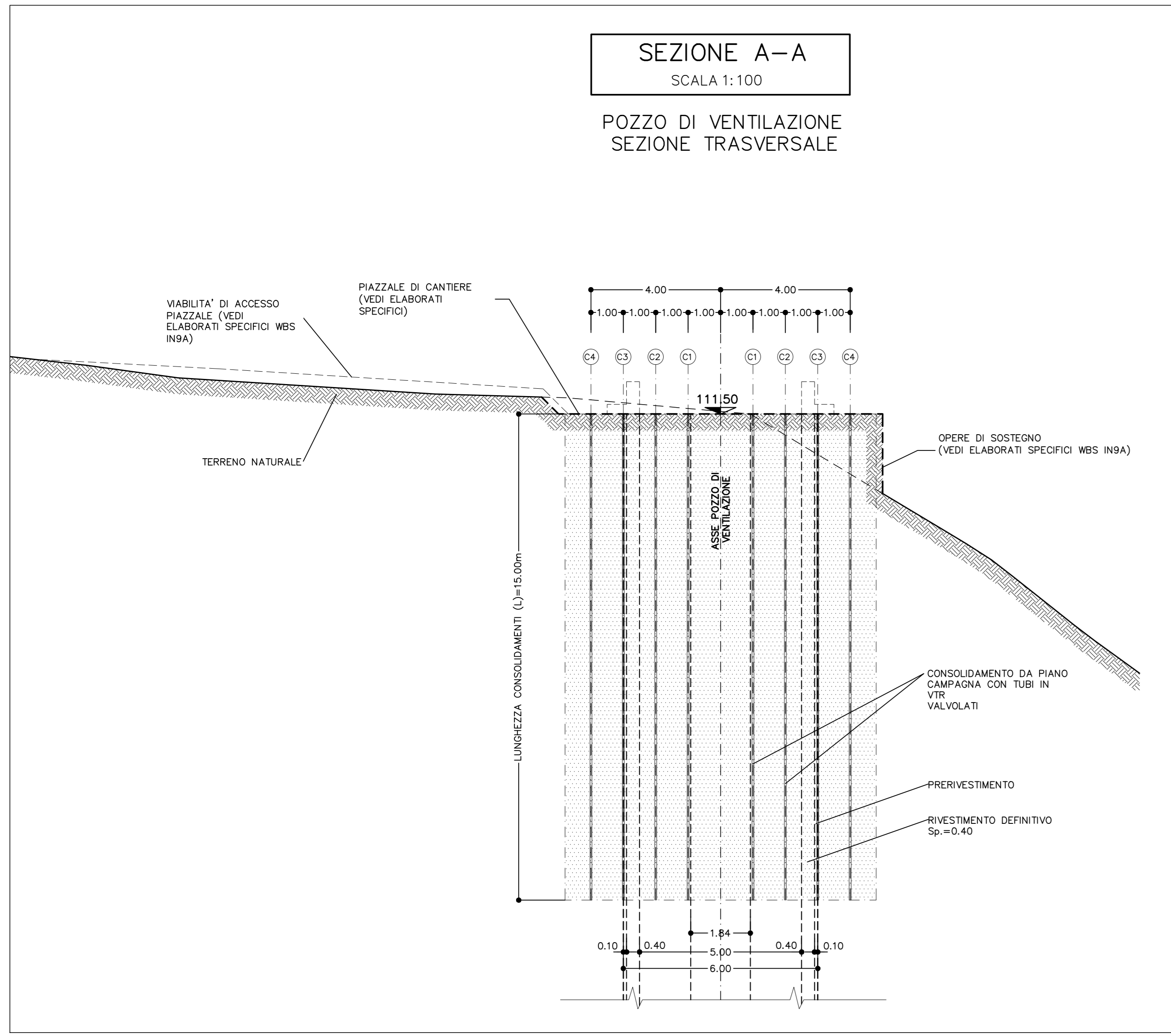
- PER TUTTO QUANTO NON INDICATO SI FACCIA RIFERIMENTO AL CAPITOLATO OPERE CIVILI
- ELABORATO DI RIFERIMENTO: "OPERE DI LINEA-CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE" (cod.IG51-00-E-CV-TT-000000-002)

- FASI ESECUTIVE**
- 1 - SISTEMAZIONE IDRICA DELL'AREA SECONDO LE MODALITA' CONTENUTE NEGLI SPECIFICI ELABORATI DI PROGETTO.
  - 2 - REALIZZAZIONE DELLE PISTE DI CANTIERE E DELLE OPERE PROPRIETARIE ALLA REALIZZAZIONE DEI PIANI DI LAVORO PER L'ESECUZIONE DEI CONSOLIDAMENTI.
  - 3 - REALIZZAZIONE DEI CONSOLIDAMENTI DALL'ALTO SECONDO LE GEOMETRIE DI PROGETTO.

**TUBI IN VTR**

$\varnothing$ 60 Sp. 10mm
Valvolati: 2 Vtr/m
L=15,00m
Pressione di rifilata < 2 bar
Portata di iniezione < 5-10 l/min
ltri per valvola 50 litri

**PARAMETRI INIEZIONE (Indicativi da tarare in base al campo prove)**



**PUNTO P1**

X	52.566,345
Y	151.965,366
$\varnothing$	//

**GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI DA PIANO CAMPAGNA**

CIRC.	RAGGIO [m]	QUANTITA'	LUNGHEZZA [m]	LUNGHEZZA INIEZIONE [m]	INCLINAZIONE	ANGOLO [°]
C1	1,00	6	$\geq 15,00$	$\geq 15,00$	0,00	$\alpha = 68,6667$
C2	2,00	10	$\geq 15,00$	$\geq 15,00$	0,00	$\beta/2 = 20,0000$ $\beta = 40,0000$
C3	3,00	10	$\geq 15,00$	$\geq 15,00$	0,00	$\gamma = 40,0000$
C4	4,00	10	$\geq 15,00$	$\geq 15,00$	0,00	$\delta/2 = 20,0000$ $\delta = 40,0000$

**N°36 TRATTAMENTI L=15,00m**

**COMMITTENTE:** **ALTA SORVEGLIANZA:**

**GENERAL CONTRACTOR:**

**INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01**

**TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**Pozzo di aereazione Interconnessione 1**  
**Pk 2+140.96 BP**  
 Consolidamenti da piano campagna

**GENERAL CONTRACTOR:** **Cociv** **DIRETTORE LAVORI:** **SCALA:** 1:50-1:100

**COMMESSA:** **LOTTO:** 04 **FASE:** E **ENTE:** CV **TIPO DOC:** BZ **OPERADISCIPLINA:** GN95AX **PROG:** 003 **REV:** A

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Firma	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione		19/01/2015		21/01/2015		23/01/2015	
A01	Revisione generale		22/03/2017		22/03/2017		22/03/2017	

**Nome File:** IG51-04-E-CV-TR-0000-AX-003-A01 **CUP:** F5H000000000