


# S.S. N. 9 "VIA EMILIA"

## VARIANTE DI CASALPUSTERLENGO ED ELIMINAZIONE PASSAGGIO A LIVELLO SULLA S.P. EX S.S. N.234

### PROGETTO ESECUTIVO

  Ing. Renato Vaira <small>(Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4663 W)</small>	<b>ING. RENATO DEL PRETE</b>  Ing. Renato Del Prete <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5073</small>	<b>DOTT. GEOL. DANILO GALLO</b>  Dott. Geol. Danilo Gallo <small>Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588</small>	<b>INTEGRAZIONE PRESTAZIONI</b>	<b>PROGETTISTA</b>
			Ing. Renato Del Prete	Ing. Valerio Bajetti (I.T. S.r.l.)
  Ing. Valerio Bajetti <small>Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-26211</small>	<b>SETAC Srl</b> Servizi & Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni  Prof. Ing. Luigi Monterisi <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771</small>	  E&G Engineering & Graphics S.r.l.  Ing. Gabriele Incecchi <small>Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-12102</small>	<b>PROGETTAZIONE STRADALE</b>	<b>PROGETTAZIONE IDRAULICA</b>
			Ing. Gaetano Ranieri (Ga&M S.r.l.)	Ing. Fabrizio Bajetti (I.T. S.r.l.)
   Prof. Ing. Matteo Ranieri <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137</small>	<b>ECOPLAN</b> <small>Studio di Ingegneria e Architettura</small>  Arch. Nicoletta Frattini <small>Ordine degli Arch. di Torino e provincia n° A-8433</small>	<b>ARKE' INGEGNERIA s.r.l.</b> <small>Via Impugnazione Tribunale n. 4 - 70129 Bari</small>  Ing. Gioacchino Angarano <small>Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5970</small>	<b>PROGETTAZIONE OPERE D'ARTE MAGGIORI</b>	<b>PROGETTAZIONE OPERE D'ARTE MINORI</b>
			Ing. Renato Vaira (Studio Corona S.r.l.)	Ing. Nicola Ligas (I.T. S.r.l.)
			<b>COMPUTI</b>	<b>CANTIERISTICA</b>
			Ing. Valerio Bajetti (I.T. S.r.l.)	Ing. Gaetano Ranieri (Ga&M S.r.l.)
			<b>GEOLOGIA</b>	<b>GEOTECNICA</b>
			Dott. Danilo Gallo	Ing. Gianfranco Sodero (Studio Corona S.r.l.)
			<b>AMBIENTE</b>	<b>SICUREZZA</b>
			Dott. Emilio Macchi (ECOPLAN S.r.l.)	Ing. Gaetano Ranieri (Ga&M S.r.l.)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO    Dott. Ing. Fabrizio CARDONE	IL RESPONSABILE DELLA INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE    Ing. Renato DEL PRETE	PROGETTISTA    Ing. Valerio BAJETTI	GEOLOGO    Dott. Danilo GALLO	IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE    Ing. Gaetano RANIERI
--	---	--	---	---

**DL12**

## D - DL - INTERSEZIONI E SVINCOLI 04

SEZIONI TRASVERSALI ASSE 84

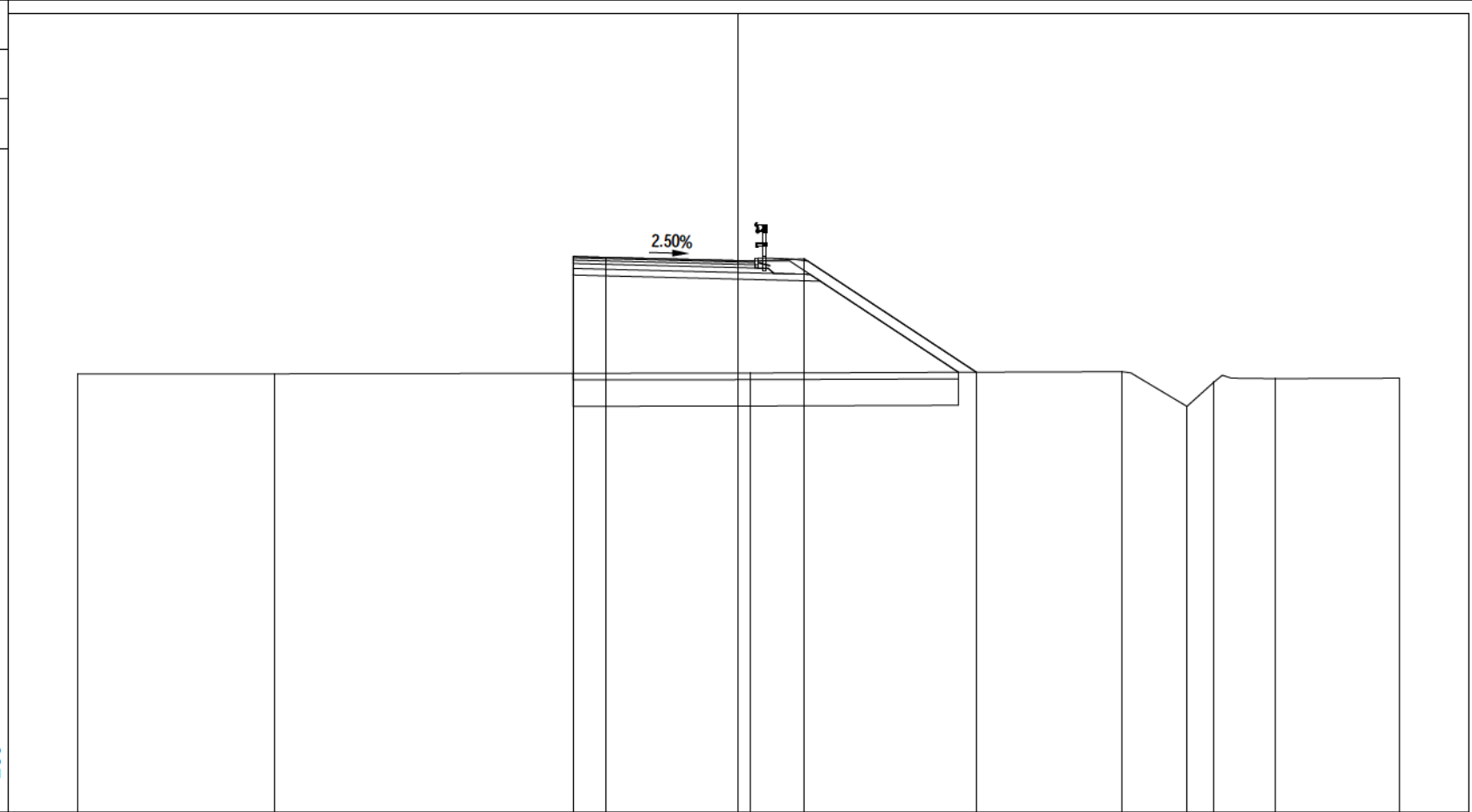
CODICE PROGETTO  PROGETTO      LIV. PROG.      N. PROG. <b>COMI</b> <b>E</b> <b>1701</b>		NOME FILE DL12-V04PS00TRASZ02_B.dwg	REVISIONE  <b>B</b>	SCALA:  1:200
CODICE ELAB. <b>V04PS00TRASZ02</b>				
<b>D</b>				
<b>C</b>				
<b>B</b>	EMISSIONE A SEGUITO DI ISTRUTTORIA	LUGLIO 2018	ING. DOMENICO DE MATTEO	PROF. ING. LUIGI MONTERISI ING. VALERIO BAJETTI
<b>A</b>	EMISSIONE	DICEMBRE 2017	ING. DOMENICO DE MATTEO	PROF. ING. LUIGI MONTERISI ING. VALERIO BAJETTI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO

PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-1

PROGRESSIVA 0.00

A RILEVATO	m <sup>2</sup>	27.34
AR ARIDO BONIFICA	m <sup>2</sup>	9.33
AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	2.33
BO BONIFICA	m <sup>2</sup>	9.33
D BASE	m <sup>2</sup>	0.55
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	0.91
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	1.46
H MIST. GRAN. COMPATTA	m <sup>2</sup>	0.41
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.01
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	2.33
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	1.94
a USURA	m	5.50
c BINDER	m	5.50



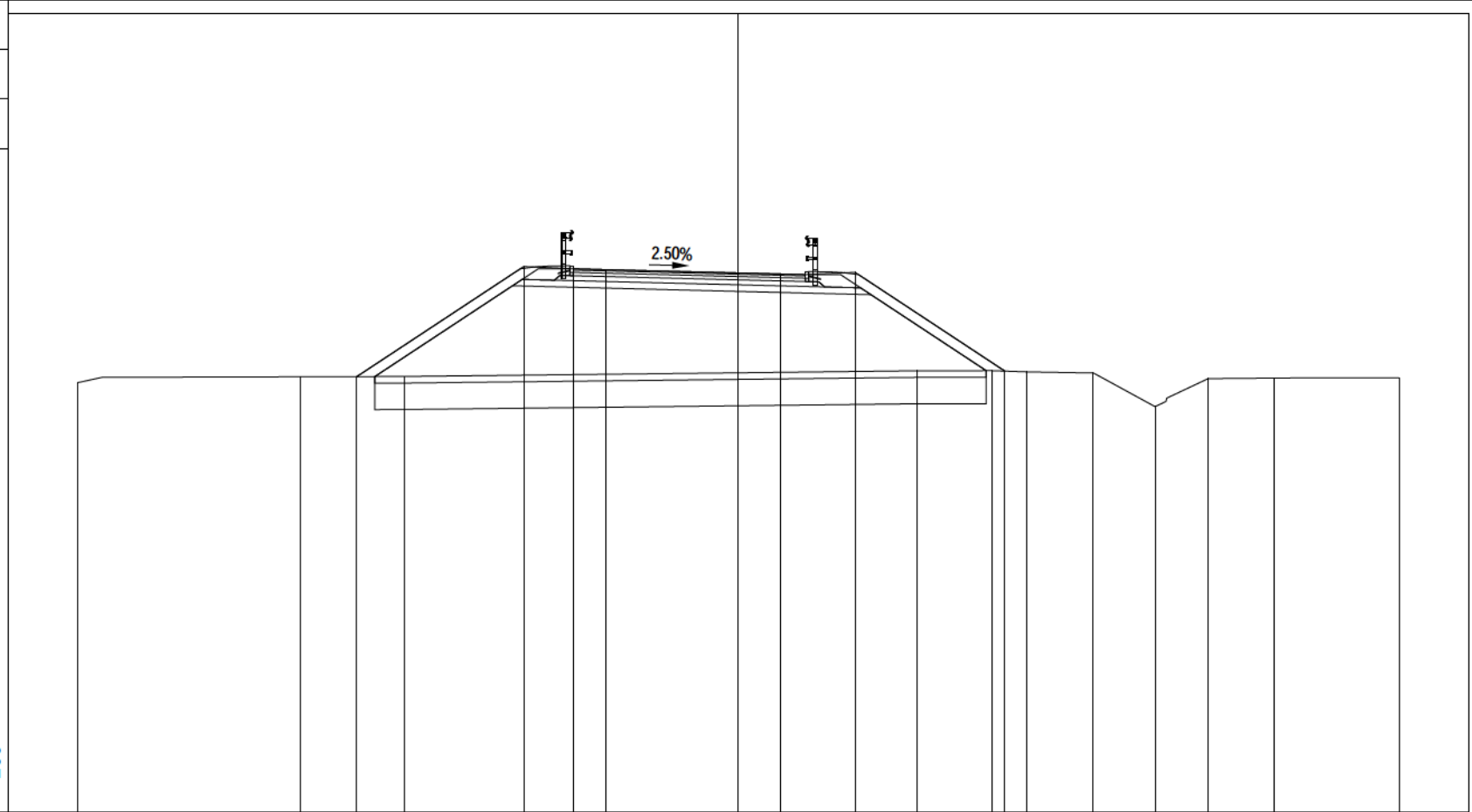
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-14.04	0.35	11.61	13.58	14.40	16.24	20.00
PARZIALI TERRENO	5.96	14.39	11.26	1.97	0.82	1.84	3.76	
QUOTE TERRENO	61.26	61.27	61.29	61.33	60.28	61.02	61.12	61.14
PROGRESSIVE PROGETTO			-5.00	-4.00	0.00	2.00	7.20	
PARZIALI PROGETTO			1.00	4.00	2.00	5.20		
QUOTE PROGETTO			64.82	64.80	64.70	64.75	61.32	

PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-2

PROGRESSIVA 12.18

A RILEVATO	m <sup>2</sup>	36.99
AR ARIDO BONIFICA	m <sup>2</sup>	14.81
AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	3.70
BO BONIFICA	m <sup>2</sup>	14.81
D BASE	m <sup>2</sup>	0.71
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	1.21
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	2.10
H MIST. GRAN. COMPATTA	m <sup>2</sup>	0.77
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.01
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	3.70
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	3.56
a USURA	m	7.03
c BINDER	m	7.03



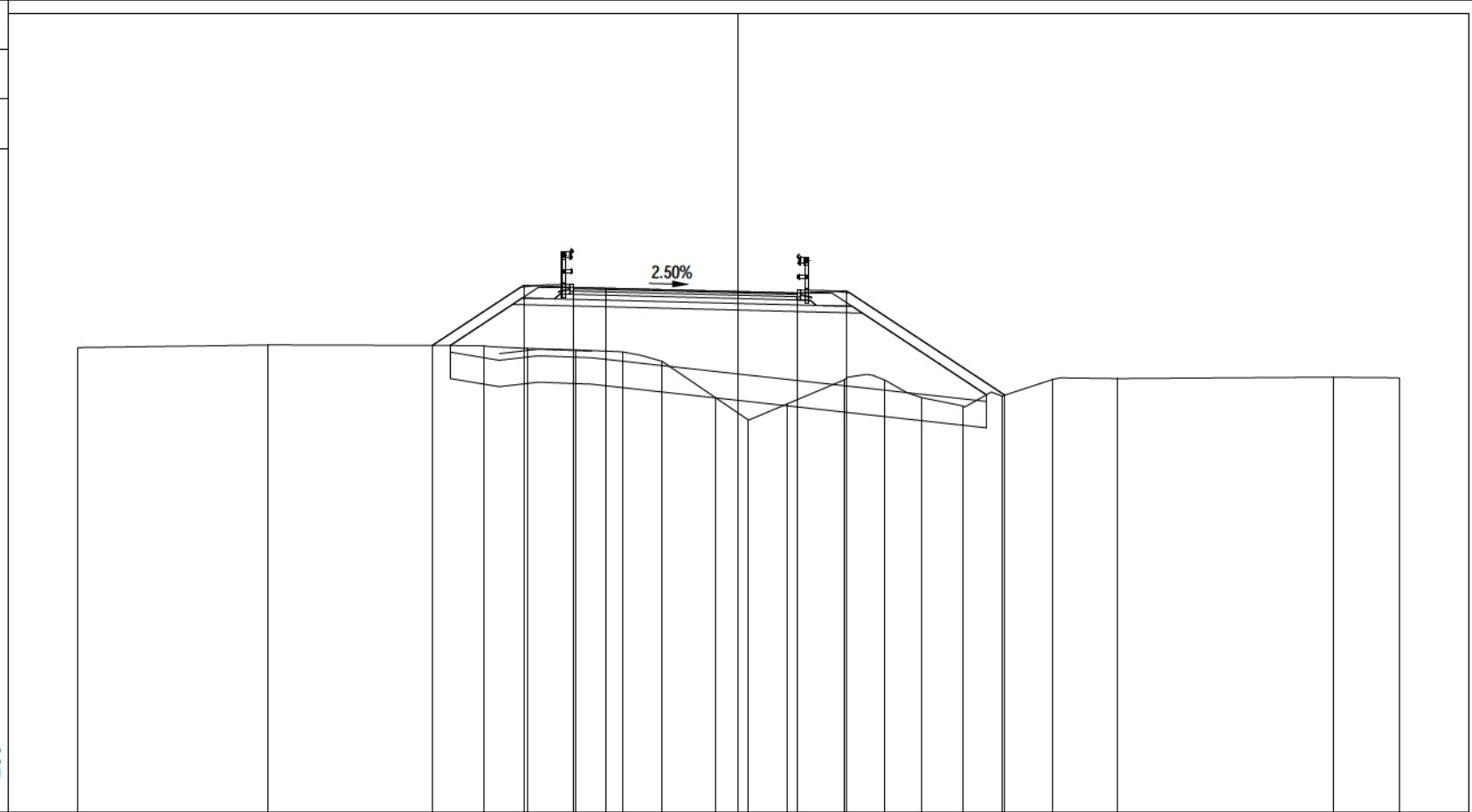
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-13.27	-10.12					5.41	7.67	8.74	10.74	12.61	14.22	16.23	20.00
PARZIALI TERRENO		6.73	3.15			15.53			2.26	1.07	2.00	1.87	1.61	2.01	3.77
QUOTE TERRENO	61.00	61.18	61.19					61.36	61.36	61.33	61.29	60.27	61.12	61.14	61.15
PROGRESSIVE PROGETTO			-11.55		-6.50	-5.00	-4.00		0.00	1.28	3.53		8.07		
PARZIALI PROGETTO			5.05		1.50	1.00	4.00		1.28	2.25	4.54				
QUOTE PROGETTO		61.18		64.52	64.45	64.43		64.33	64.29	64.34		61.35			

PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-3

PROGRESSIVA 24.36

A RILEVATO	m <sup>2</sup>	27.28
AR ARIDO BONIFICA	m <sup>2</sup>	12.98
AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	2.28
BO BONIFICA	m <sup>2</sup>	12.98
D BASE	m <sup>2</sup>	0.69
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	1.16
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	2.05
H MIST. GRAN. COMPATTA	m <sup>2</sup>	0.77
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.01
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	2.28
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	2.88
a USURA	m	6.78
c BINDER	m	6.78



48

200  
200

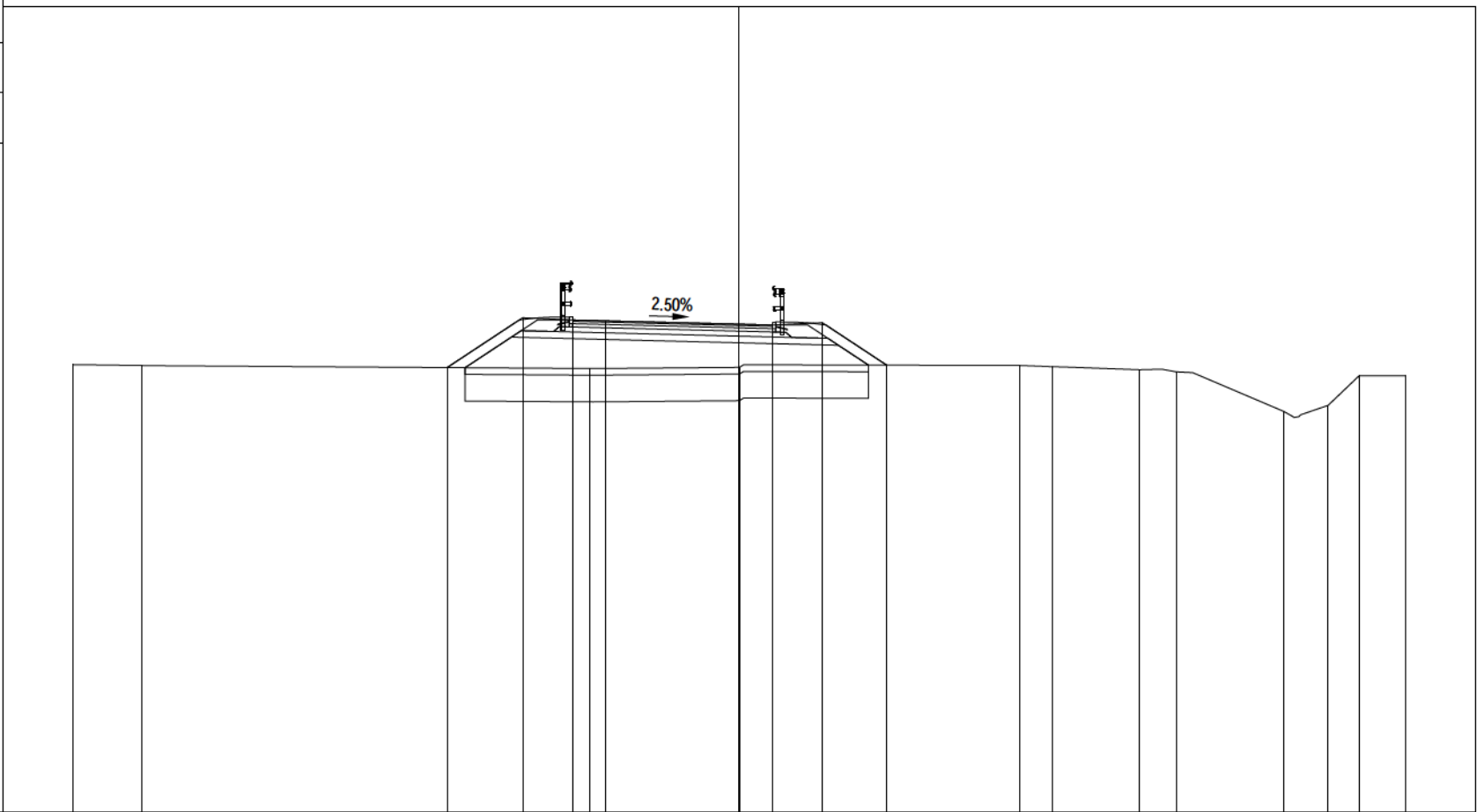
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-14.24	-7.71	-6.38	-4.93	-3.51	-2.31	-0.69	0.31	1.47	3.21	4.44	5.56	6.78	7.98	9.52	11.47	18.01	20.00
PARZIALI TERRENO		5.76	6.53	1.33	1.45	1.42	1.20	1.62	1.00	1.16	1.74	1.23	1.12	1.22	1.20	1.54	1.95	6.54	1.99
QUOTE TERRENO	62.06	62.14	62.12	62.04	61.99	61.93	61.65	60.54	59.86	60.35	61.09	61.08	60.54	60.30	60.59	61.10	61.12	61.17	61.15
PROGRESSIVE PROGETTO			-9.27	-6.50	-5.00	-4.00		0.00	1.78	3.28				8.07					
PARZIALI PROGETTO			2.77	1.50	1.00		4.00		1.78	1.50		4.79							
QUOTE PROGETTO			62.13	63.95	63.89	63.86		63.76	63.72	63.78				60.62					

PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-4

PROGRESSIVA 43.12

A RILEVATO	m <sup>2</sup>	8.57
AR ARIDO BONIFICA	m <sup>2</sup>	9.69
AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	2.42
BO BONIFICA	m <sup>2</sup>	9.69
D BASE	m <sup>2</sup>	0.60
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	1.04
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	1.91
H MIST. GRAN. COMPATTA	m <sup>2</sup>	0.78
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.01
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	2.42
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	1.62
a USURA	m	6.00
c BINDER	m	6.00



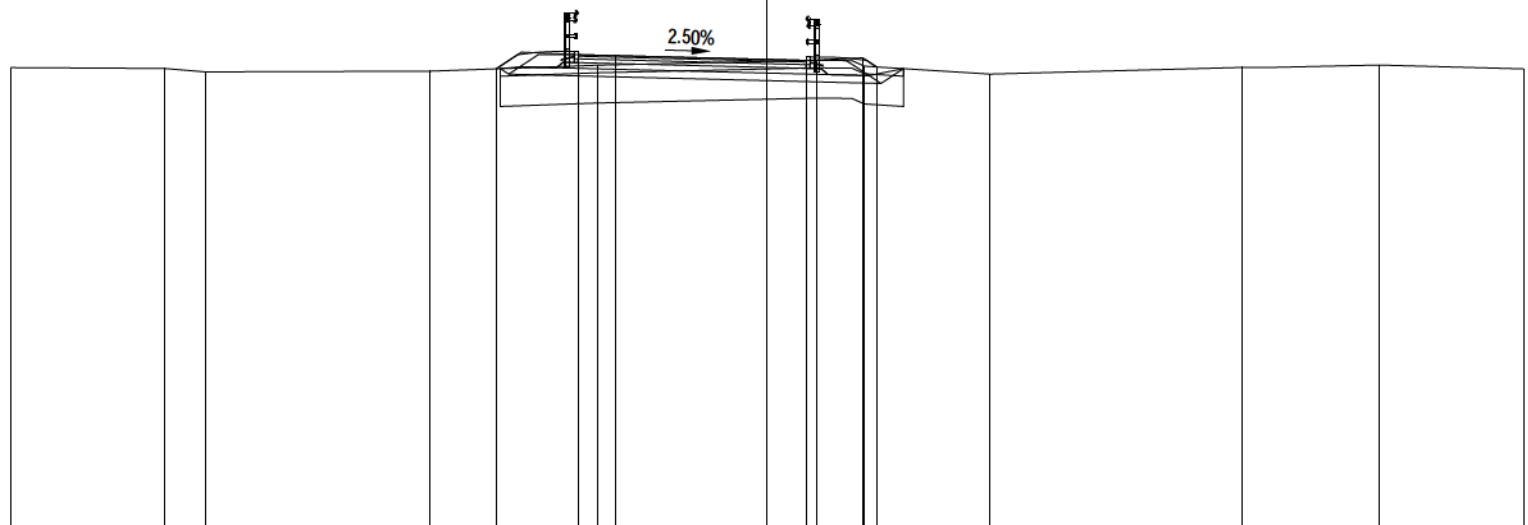
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-17.93		-4.49	0.01		8.41	9.41	12.03	13.12	16.35	17.68	18.61	20.00
PARZIALI TERRENO	2.07		13.44		4.50		1.00	2.62	1.09	3.23	1.33	0.93	1.39	
QUOTE TERRENO	61.43	61.40		61.31	61.35		61.41	61.37	61.28	61.21	60.03	60.21	61.09	61.10
PROGRESSIVE PROGETTO			-8.77	-6.50	-5.00	-4.00	0.00	1.00	2.50	4.43				
PARZIALI PROGETTO		2.27	1.50	1.00	4.00	1.00	1.50	1.93						
QUOTE PROGETTO		61.34	62.84	62.77	62.75	62.65	62.62	62.69	61.42					

PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-5

PROGRESSIVA 61.89

AR ARIDO BONIFICA	m <sup>2</sup>	6.44
AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	0.08
BO BONIFICA	m <sup>2</sup>	8.52
D BASE	m <sup>2</sup>	0.61
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	1.04
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	1.93
H MIST. GRAN. COMPATTA	m <sup>2</sup>	0.77
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.01
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	2.14
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	0.44
a USURA	m	6.03
c BINDER	m	6.03



49

200 200

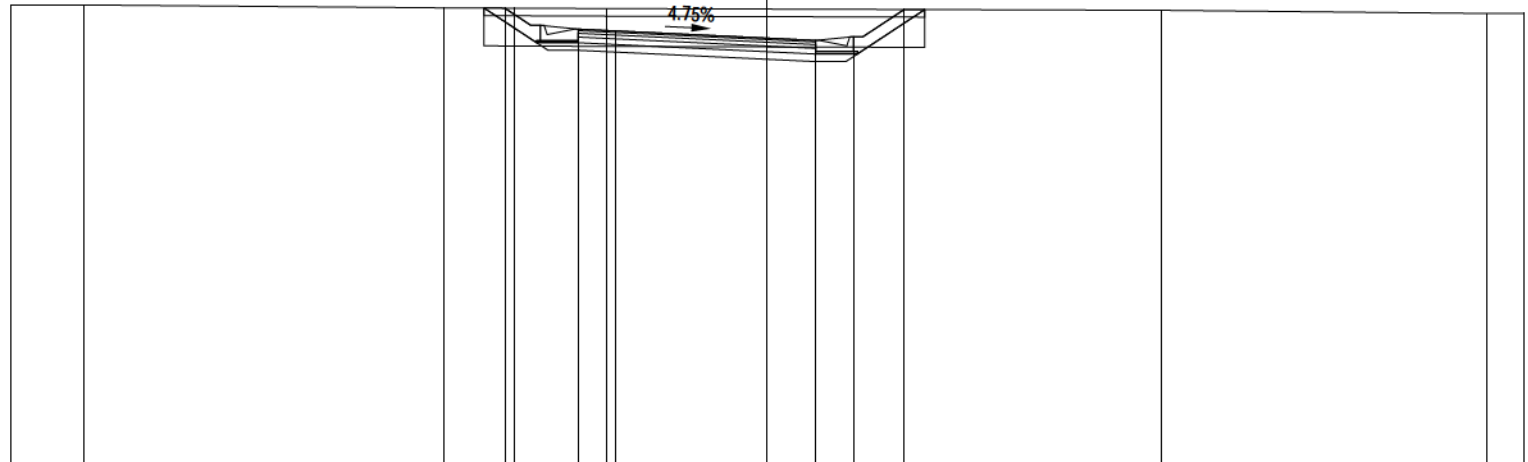
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-15.93	-14.87	-8.91	-4.50	1.32	2.57	5.89	12.54	16.17	20.00
PARZIALI TERRENO		4.07	1.06	5.96	4.41	5.82	1.25	3.32	6.65	3.63	3.83
QUOTE TERRENO	61.30	61.28	61.19	61.21	61.37	61.50	61.34	61.13	61.31	61.37	61.27
PROGRESSIVE PROGETTO					-7.17	-5.00	-4.00	0.00	1.03	2.53	2.89
PARZIALI PROGETTO					2.17	1.00	4.00	1.03	1.50	0.36	
QUOTE PROGETTO					61.27	61.64	61.62	61.52	61.49	61.56	61.32

PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-6

PROGRESSIVA 80.26

AR ARIDO BONIFICA	m <sup>2</sup>	1.43
AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	0.06
B STERRO	m <sup>2</sup>	2.06
BO BONIFICA	m <sup>2</sup>	9.32
D BASE	m <sup>2</sup>	0.63
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	0.94
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	1.64
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.13
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	2.33
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	1.06
a USURA	m	6.28
c BINDER	m	6.28



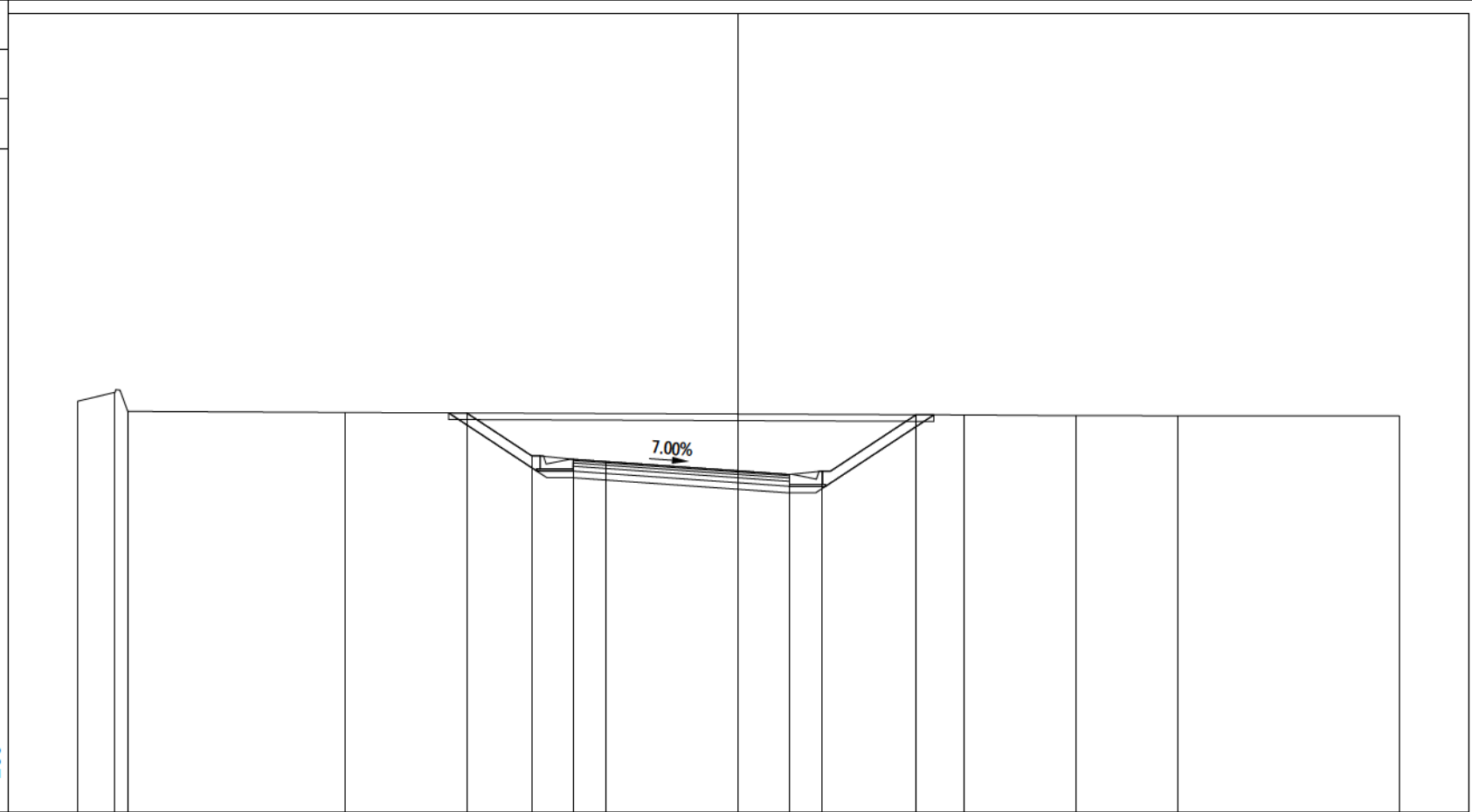
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-18.07		-8.55	-6.70	-4.24		10.43		19.02	20.00
PARZIALI TERRENO	1.93		9.52	1.85	2.46		14.67		8.59	0.98	
QUOTE TERRENO	61.29	61.29		61.22	61.21	61.20		61.15		61.07	61.07
PROGRESSIVE PROGETTO				-6.94	-5.00	-4.00		0.00	1.28	2.28	3.62
PARZIALI PROGETTO				1.94	1.00	4.00		1.28	1.00	1.34	
QUOTE PROGETTO				61.21	60.65	60.61		60.42	60.36	60.46	61.17

PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-7

PROGRESSIVA 98.63

AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	0.06
B STERRO	m <sup>2</sup>	21.90
D BASE	m <sup>2</sup>	0.64
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	0.99
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	1.68
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.13
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	2.94
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	2.05
a USURA	m	6.54
c BINDER	m	6.54



PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-18.87	-18.48	-11.91	6.84	10.21	13.32	20.00			
PARZIALI TERRENO	1.13	0.39	6.57	18.75	3.37	3.11	6.68				
QUOTE TERRENO	61.44	61.71	61.13	61.10	61.02	61.00	61.00	60.99			
PROGRESSIVE PROGETTO				-8.22	-6.25	-5.00	-4.00	0.00	1.54	2.54	5.38
PARZIALI PROGETTO				1.97	1.25	1.00	4.00	1.54	1.00	2.84	
QUOTE PROGETTO				61.08	59.78	59.68	59.61	59.33	59.22	59.32	61.03

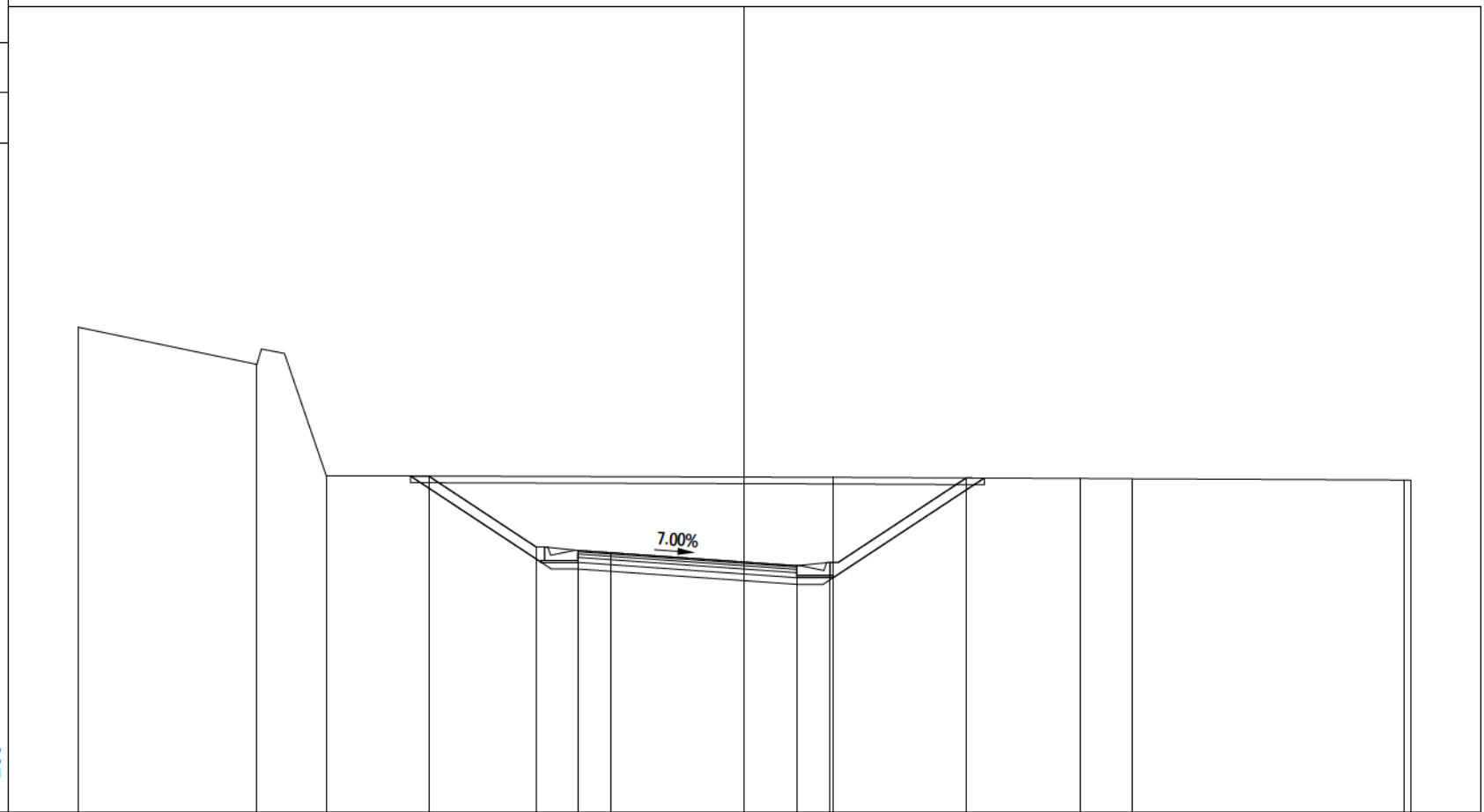


PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-8

PROGRESSIVA 116.50

AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	0.06
B STERRO	m <sup>2</sup>	34.69
D BASE	m <sup>2</sup>	0.65
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	1.00
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	1.68
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.13
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	3.45
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	2.96
a USURA	m	6.57
c BINDER	m	6.57



51

200  
200

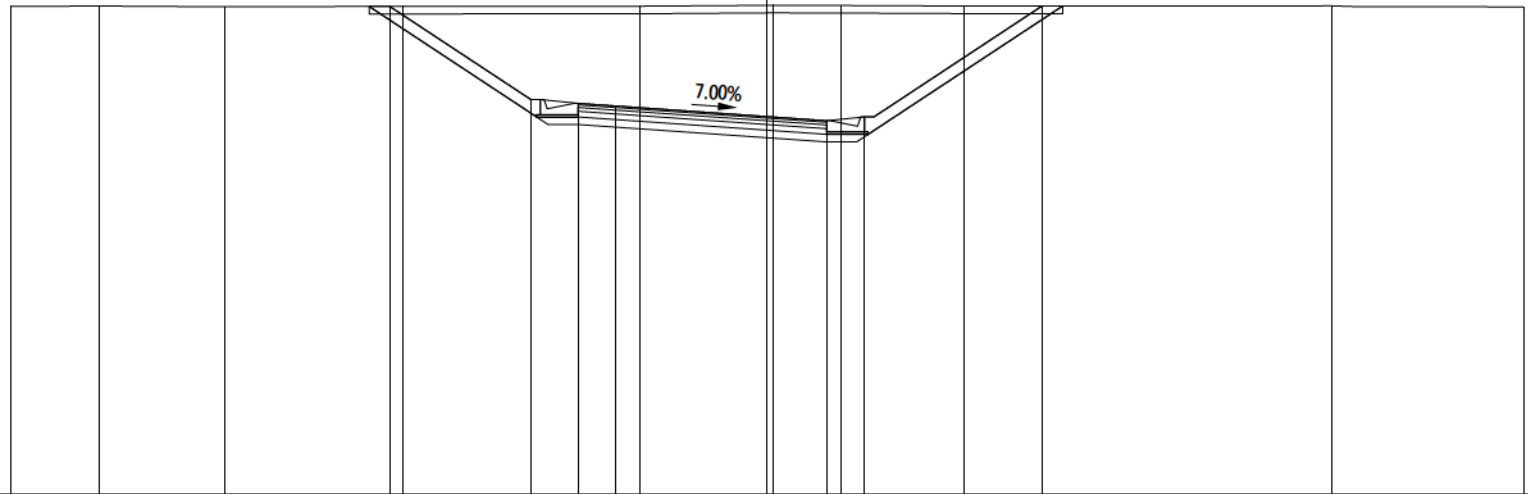
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-14.64	-12.56			2.66		10.09	11.63		19.81	20.00
PARZIALI TERRENO		5.36	2.08		15.22		7.43		1.54		8.18	0.19
QUOTE TERRENO	65.55	64.44	61.09			61.04		61.01	61.00		60.96	60.96
PROGRESSIVE PROGETTO				-9.48	-6.25	-5.00	-4.00	0.00	1.57	2.57	6.66	
PARZIALI PROGETTO				3.23	1.25	1.00	4.00	1.57	1.00	4.09		
QUOTE PROGETTO				61.08	58.95	58.85	58.78	58.50	58.39	58.49	61.03	

PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-9

PROGRESSIVA 134.36

AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	0.06
B STERRO	m <sup>2</sup>	41.06
D BASE	m <sup>2</sup>	0.66
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	0.98
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	1.70
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.13
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	3.67
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	3.36
a USURA	m	6.57
c BINDER	m	6.57



48

200  
200

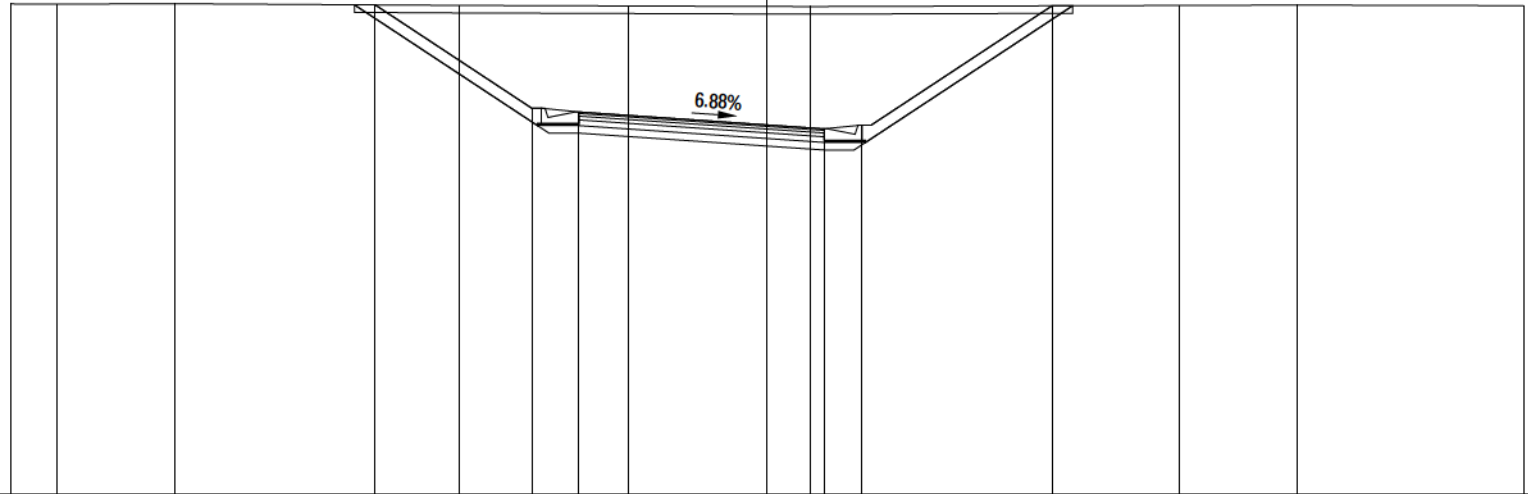
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-17.67	-14.36	-9.63	-3.38	0.15	1.96	5.20	14.92	20.00	
PARZIALI TERRENO	2.33	3.31	4.73	6.25	3.53	1.81	3.24	9.72	5.08		
QUOTE TERRENO	60.89	60.90	60.88	60.89	60.90	60.92	60.91	60.90	60.91	60.88	
PROGRESSIVE PROGETTO				-9.98	-6.25	-5.00	-4.00	0.00	1.57	2.57	7.27
PARZIALI PROGETTO				3.73	1.25	1.00	4.00	1.57	1.00	4.70	
QUOTE PROGETTO				60.89	58.43	58.33	58.26	57.98	57.87	57.97	60.90

PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-10

PROGRESSIVA 152.30

AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	0.06
B STERRO	m <sup>2</sup>	44.80
D BASE	m <sup>2</sup>	0.64
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	0.97
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	1.67
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.14
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	3.81
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	3.63
a USURA	m	6.48
c BINDER	m	6.48



48

200  
200

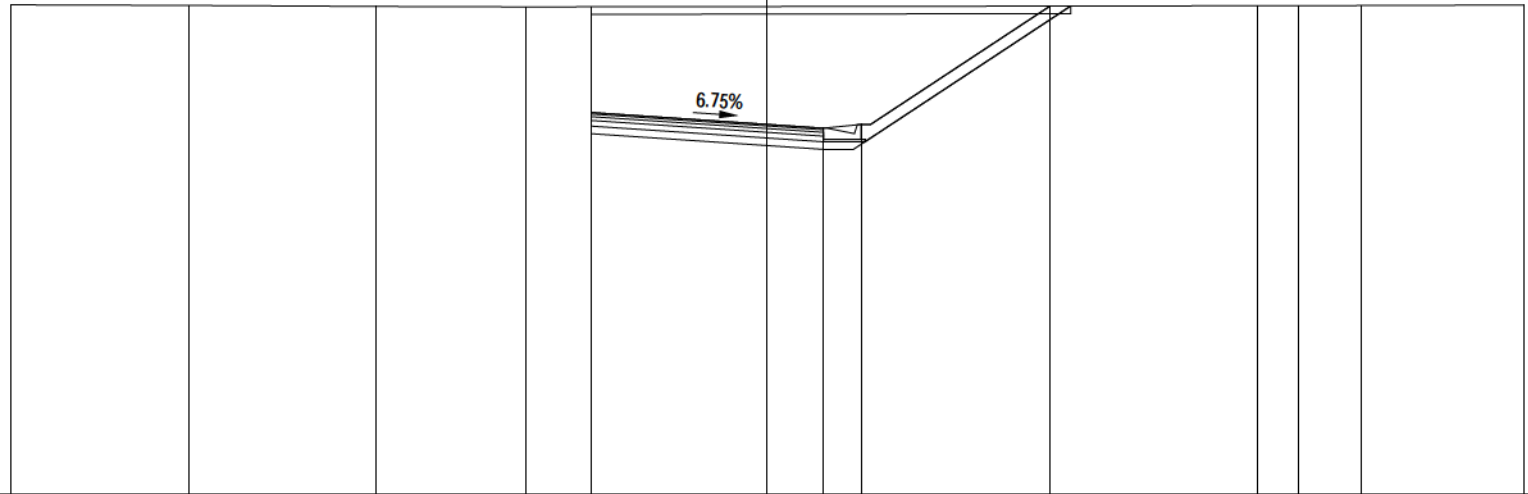
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-18.78	-15.68	-8.13	-3.66	1.12	10.90	14.03	20.00
PARZIALI TERRENO	1.22	3.10	7.55	4.47	4.78	9.78	3.13	5.97	
QUOTE TERRENO	60.96	60.95	60.96	60.92	60.90	60.89	60.92	60.93	60.91
PROGRESSIVE PROGETTO			-10.37	-6.23	-4.98	0.00	1.50	2.50	7.53
PARZIALI PROGETTO			4.14	1.25	4.98	1.50	1.00	5.03	
QUOTE PROGETTO			60.93	58.20	58.10	57.76	57.65	57.75	60.91

PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-11

PROGRESSIVA 170.23

AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	0.03
B STERRO	m <sup>2</sup>	33.28
D BASE	m <sup>2</sup>	0.62
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	0.92
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	1.42
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.06
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	2.54
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	1.89
a USURA	m	6.15
c BINDER	m	6.15



48

200  
200

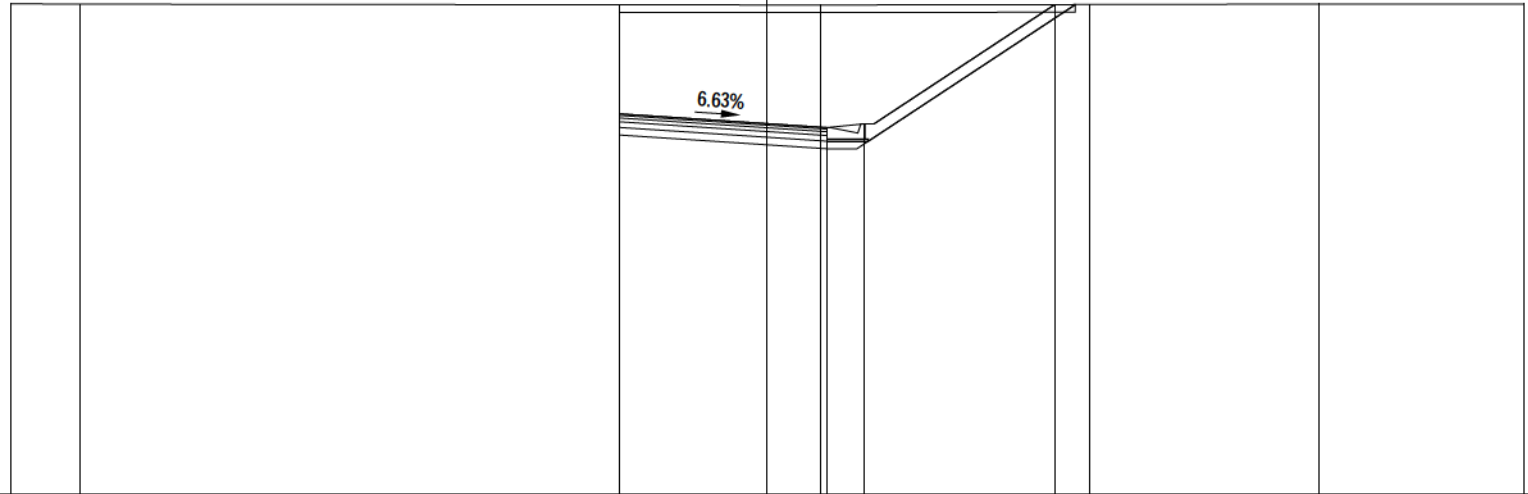
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-15.28	-10.35	-6.37					12.97	14.04	15.72	20.00
PARZIALI TERRENO		4.72	4.93	3.98			19.34		1.07	1.68	4.28	
QUOTE TERRENO	60.93	60.92	60.89	60.88					60.91	60.91	60.91	60.93
PROGRESSIVE PROGETTO				-4.66		0.00	1.49	2.49		7.48		
PARZIALI PROGETTO				4.66		1.49	1.00	4.99				
QUOTE PROGETTO				58.08		57.77	57.67	57.77		60.90		

PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-12

PROGRESSIVA 188.16

AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	0.03
B STERRO	m <sup>2</sup>	31.48
D BASE	m <sup>2</sup>	0.55
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	0.83
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	1.29
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.07
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	2.41
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	1.91
a USURA	m	5.49
c BINDER	m	5.49



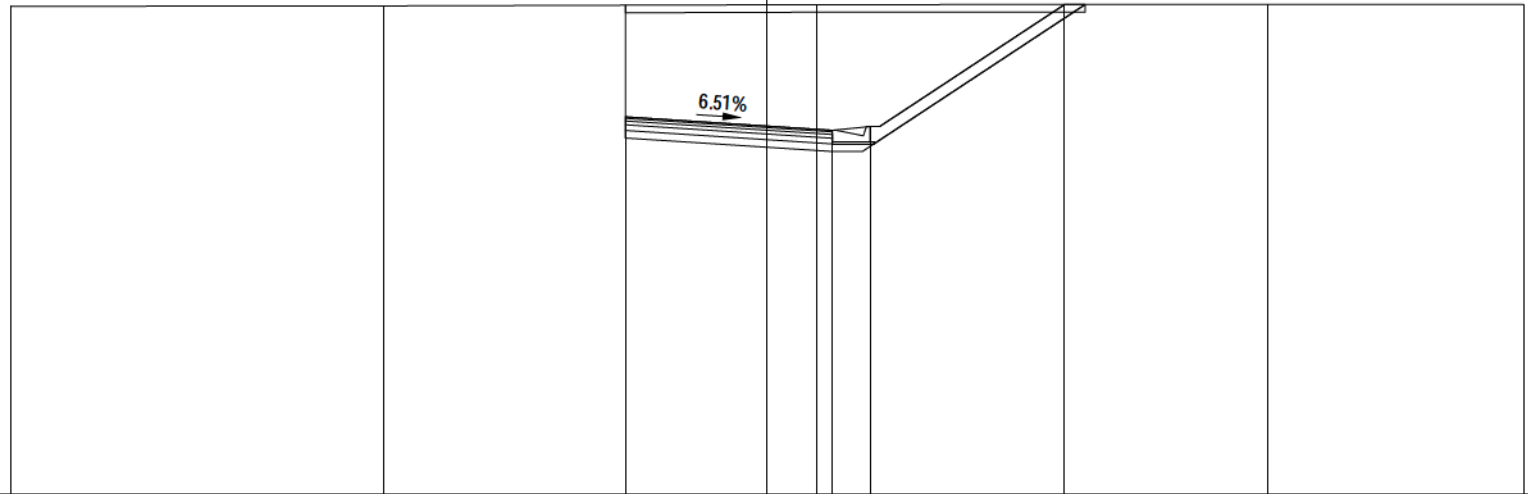
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-18.17			1.42		8.54		14.58		20.00
PARZIALI TERRENO	1.83		19.59		7.12		6.04		5.42		
QUOTE TERRENO	60.96	60.95			60.93		60.94		60.95		60.95
PROGRESSIVE PROGETTO				-3.91	0.00	1.58	2.58		7.60		
PARZIALI PROGETTO			3.91		1.58	1.00		5.02			
QUOTE PROGETTO				58.05	57.79	57.69	57.79		60.94		

PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-13

PROGRESSIVA 206.09

AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	0.03
B STERRO	m <sup>2</sup>	32.37
D BASE	m <sup>2</sup>	0.54
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	0.82
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	1.28
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.07
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	2.44
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	1.98
a USURA	m	5.47
c BINDER	m	5.47



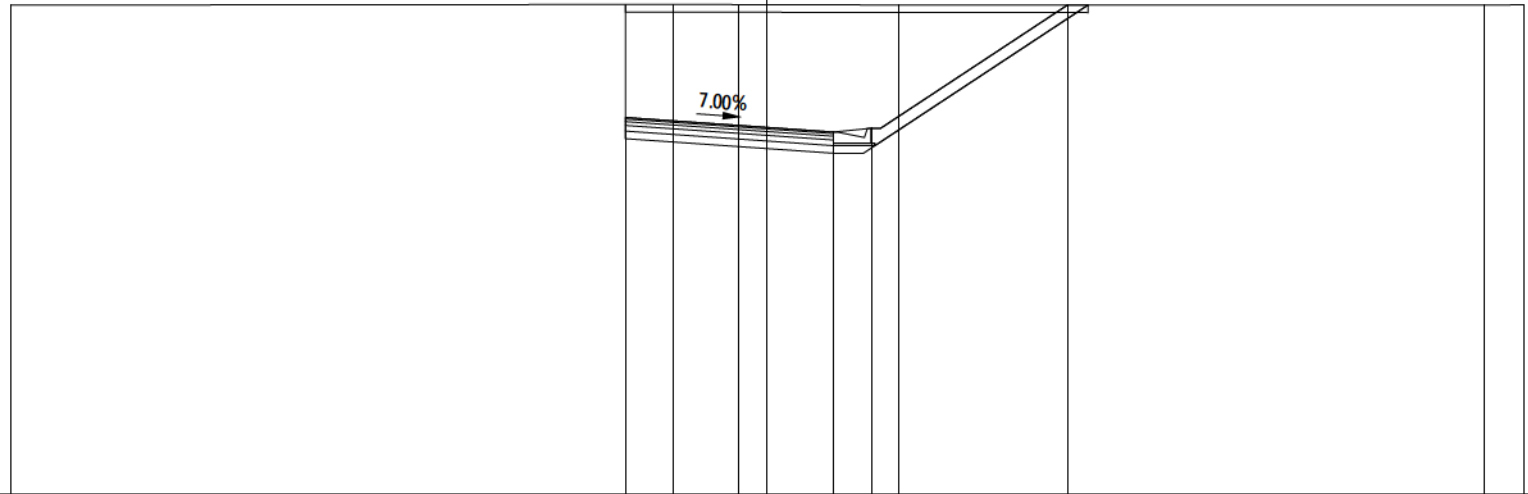
PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-10.14	1.31	13.25	20.00		
PARZIALI TERRENO		9.86	11.45	11.94	6.75		
QUOTE TERRENO	60.89	60.90	60.94	60.94	60.94		
PROGRESSIVE PROGETTO			-3.75	0.00	1.72	2.72	7.86
PARZIALI PROGETTO			3.75	1.72	1.00	5.14	
QUOTE PROGETTO			57.97	57.73	57.61	57.71	60.94

PROFILO Asse 84

SEZIONE 84-14

PROGRESSIVA 214.93

AS ARIDO SCOTICO	m <sup>2</sup>	0.03
B STERRO	m <sup>2</sup>	32.91
D BASE	m <sup>2</sup>	0.54
E MISTO CEMENTATO	m <sup>2</sup>	0.84
G FONDAZIONE	m <sup>2</sup>	1.28
MA MAGRONE	m <sup>2</sup>	0.07
SC SCOTICO	m <sup>2</sup>	2.46
V VEGETALE	m <sup>2</sup>	1.97
a USURA	m	5.50
c BINDER	m	5.50



PROGRESSIVE TERRENO	-20.00	-2.50	-0.75	3.46	18.95	20.00
PARZIALI TERRENO		17.50	1.75	4.21	15.49	1.05
QUOTE TERRENO	60.93	60.94	60.94	60.93	60.93	60.93
PROGRESSIVE PROGETTO		-3.75	0.00	1.75	2.75	7.94
PARZIALI PROGETTO		3.75	1.75	1.00	5.19	
QUOTE PROGETTO		57.95	57.69	57.57	57.67	60.93