

NUOVA S.S. 341 "GALLARATESE" - TRATTO DA SAMARATE A CONFINE
CON LA PROVINCIA DI NOVARA - TRATTO NORD

STRALCIO FUNZIONALE DAL KM 6+500 (SVINCOLO S.S. 336 NORD)
AL KM 8+844 (SVINCOLO AUTOSTRADA A8)
"BRETELLA DI GALLARATE"

PROGETTO ESECUTIVO

		ING. RENATO DEL PRETE		
	Ing. Valerio Bajetti Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-26211	Ing. Renato Del Prete Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5073	Arch. Nicoletta Frattini Ordine degli Arch. di Torino e provincia n° A-8433	Ing. Gabriele Incecchi Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-12102
Ing. Renato Vaira Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4663 W	 Società designata: GA&M	SETAC Srl Servizi & Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni	ARKE' INGEGNERIA s.r.l. Via Innesapalena-Torricchio n° 4 - 70122 Bari	DOTT. GEOL. DANILO GALLO
	Prof. Ing. Matteo Ranieri Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137	Prof. Ing. Luigi Monterisi Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771	Ing. Gioacchino Angarano Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5970	Dott. Geol. Danilo Gallo Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588
VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	RESPONSABILE INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL PROGETTISTA FIRMATARIO DELLA PRESTAZIONE	GEOLOGO	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Dott. Ing. Giancarlo LUONGO	 Ing. Renato DEL PRETE	 Ing. Valerio BAJETTI	 Prof. Ing. Geol. Luigi MONTERISI	 Ing. Gaetano RANIERI

FA075

F-PROGETTO IDRAULICO
FA- RETICOLO IDROGRAFICO
Tabulato movimenti materia Canale Trapezio n. 18

CODICE PROGETTO PROGETTO LIV. PROG. N. PROG. MI533 E 1801		NOME FILE FA075-P00ID01IDRCM18_A.dwg		REVISIONE	SCALA:
CODICE ELAB.		CODICE ELAB.		A	1:100
C					
B					
A	EMISSIONE	Maggio 2021	ING. MICHELE SCINTO	ING. VALERIO BAJETTI	ING. RENATO DEL PRETE
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

		CALCOLO DELLE AREE	Foglio n. 1		
RINTERRO					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	AREA ELEMENTARE mq	AREA FIGURA mq	NOTE
2 20.00	A1	$(-3.00-3.40) \times (240.90+240.64) / 2$ $(-2.50-3.00) \times (240.90+240.90) / 2$ $(-2.32-2.50) \times (240.72+240.90) / 2$ $(-3.30-2.32) \times (240.64+240.72) / 2$ $(-3.40-3.30) \times (240.64+240.64) / 2$	96.31 120.45 43.35 -235.87 -24.06		
2 20.00	A2	$(-1.00-1.09) \times (240.90+240.82) / 2$ $(-0.00-1.00) \times (240.90+240.90) / 2$ $(-1.09-0.00) \times (240.82+240.90) / 2$	21.68 240.90 -262.54	0.18	
3 40.00	A1	$(-3.00-3.36) \times (240.81+240.57) / 2$ $(-2.50-3.00) \times (240.81+240.81) / 2$ $(-2.33-2.50) \times (240.64+240.81) / 2$ $(-3.36-2.33) \times (240.57+240.64) / 2$	86.65 120.41 40.92 -247.82	0.16	
3 40.00	A2	$(-1.00-1.08) \times (240.81+240.73) / 2$ $(-0.00-1.00) \times (240.81+240.81) / 2$ $(-0.23-0.00) \times (240.79+240.81) / 2$ $(-1.08-0.23) \times (240.73+240.79) / 2$	19.26 240.81 -55.38 -204.65	0.04	
4 60.00	A1	$(-3.00-3.51) \times (241.09+240.76) / 2$ $(-2.50-3.00) \times (241.09+241.09) / 2$ $(-2.26-2.50) \times (240.85+241.09) / 2$ $(-3.51-2.26) \times (240.76+240.85) / 2$	122.87 120.55 57.83 -301.01	0.24	
4 60.00	A2	$(-1.00-1.16) \times (241.09+240.93) / 2$ $(-0.00-1.00) \times (241.09+241.09) / 2$ $(-0.18-0.00) \times (241.01+241.09) / 2$ $(-1.16-0.18) \times (240.93+241.01) / 2$	38.56 241.09 -43.39 -236.15	0.11	
5 80.00	A1	$(-3.00-3.21) \times (240.91+240.76) / 2$ $(-2.50-3.00) \times (240.91+240.91) / 2$ $(-2.39-2.50) \times (240.80+240.91) / 2$ $(-3.21-2.39) \times (240.76+240.80) / 2$	50.58 120.46 26.49 -197.44	0.09	
5 80.00	A2	$(-1.00-1.05) \times (240.91+240.86) / 2$ $(-0.00-1.00) \times (240.91+240.91) / 2$ $(-1.05-0.00) \times (240.86+240.91) / 2$	12.04 240.91 -252.93	0.02	
6 100.00	A1	$(-3.00-3.17) \times (241.01+240.90) / 2$ $(-2.50-3.00) \times (241.01+241.01) / 2$ $(-2.40-2.50) \times (240.91+241.01) / 2$ $(-3.17-2.40) \times (240.90+240.91) / 2$	40.96 120.51 24.10 -185.50	0.07	
6 100.00	A2	$(-1.00-1.06) \times (241.01+240.95) / 2$ $(0.00-1.00) \times (241.01+241.01) / 2$ $(-1.06-0.00) \times (240.95+241.01) / 2$	14.46 241.01 -255.44	0.03	
8 140.00	A1	$(-3.00-3.09) \times (241.07+241.01) / 2$ $(-2.50-3.00) \times (241.07+241.07) / 2$ $(-2.45-2.50) \times (241.02+241.07) / 2$	21.69 120.54 12.05		
A RIPORTARE mq			154.28		

		CALCOLO DELLE AREE	Foglio n. 2		
RINTERRO					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	AREA ELEMENTARE mq	AREA FIGURA mq	NOTE
RIPORTO mq			154.28		
8 140.00	A2	$(-3.09--2.45) \times (241.01+241.02) / 2$ $(-1.00--1.03) \times (241.07+241.04) / 2$ $(0.00--1.00) \times (241.07+241.07) / 2$ $(-0.01-0.00) \times (241.06+241.07) / 2$ $(-1.03--0.01) \times (241.04+241.06) / 2$	-154.25 7.23 241.07 -2.41 -245.87	0.03	
9 160.00	A1	$(-3.00--3.08) \times (241.04+240.99) / 2$ $(-2.50--3.00) \times (241.04+241.04) / 2$ $(-2.45--2.50) \times (240.99+241.04) / 2$ $(-3.08--2.45) \times (240.99+240.99) / 2$	19.28 120.52 12.05 -151.82	0.02	
9 160.00	A2	$(-1.00--1.04) \times (241.04+241.00) / 2$ $(0.00--1.00) \times (241.04+241.04) / 2$ $(-0.05-0.00) \times (241.01+241.04) / 2$ $(-1.04--0.05) \times (241.00+241.01) / 2$	9.64 241.04 -12.05 -238.59	0.03	
10 180.00	A1	$(-3.00--3.28) \times (241.15+240.96) / 2$ $(-2.50--3.00) \times (241.15+241.15) / 2$ $(-2.32--2.50) \times (240.97+241.15) / 2$ $(-3.28--2.32) \times (240.96+240.97) / 2$	67.50 120.58 43.39 -231.33	0.04	
10 180.00	A2	$(-1.00--1.16) \times (241.15+240.99) / 2$ $(-0.00--1.00) \times (241.15+241.15) / 2$ $(-0.29--0.00) \times (241.01+241.15) / 2$ $(-0.30--0.29) \times (241.00+241.01) / 2$ $(-0.36--0.30) \times (241.00+241.00) / 2$ $(-0.37--0.36) \times (241.00+241.00) / 2$ $(-1.16--0.37) \times (240.99+241.00) / 2$	38.57 241.15 -69.91 -2.41 -14.46 -2.41 -190.39	0.14	
11 200.00	A1	$(-3.00--3.08) \times (240.99+240.93) / 2$ $(-2.50--3.00) \times (240.99+240.99) / 2$ $(-2.46--2.50) \times (240.94+240.99) / 2$ $(-3.08--2.46) \times (240.93+240.94) / 2$	19.28 120.50 9.64 -149.38	0.14	
11 200.00	A2	$(-1.00--1.03) \times (240.99+240.96) / 2$ $(0.00--1.00) \times (240.99+240.99) / 2$ $(-0.03-0.00) \times (240.97+240.99) / 2$ $(-1.03--0.03) \times (240.96+240.97) / 2$	7.23 240.99 -7.23 -240.97	0.04	
12 220.00	A1	$(-3.00--3.33) \times (241.03+240.80) / 2$ $(-2.50--3.00) \times (241.03+241.03) / 2$ $(-2.29--2.50) \times (240.82+241.03) / 2$ $(-3.33--2.29) \times (240.80+240.82) / 2$	79.50 120.52 50.59 -250.44	0.02	
12 220.00	A2	$(-1.00--1.19) \times (241.03+240.83) / 2$ $(-0.00--1.00) \times (241.03+241.03) / 2$ $(-0.47--0.00) \times (240.84+241.03) / 2$ $(-1.19--0.47) \times (240.83+240.84) / 2$	45.78 241.03 -113.24 -173.40	0.17	
A RIPORTARE mq			0.17		

		CALCOLO DELLE AREE	Foglio n. 3		
RINTERRO					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	AREA ELEMENTARE mq	AREA FIGURA mq	NOTE
RIPORTO mq			0.17		
13 240.00	A1	$(-3.00--3.19) \times (240.76+240.63) / 2$ $(-2.50--3.00) \times (240.76+240.76) / 2$ $(-2.37--2.50) \times (240.63+240.76) / 2$ $(-2.56--2.37) \times (240.64+240.63) / 2$ $(-3.19--2.56) \times (240.63+240.64) / 2$	45.73 120.38 31.29 -45.72 -151.60	0.17	
13 240.00	A2	$(-1.00--1.09) \times (240.76+240.67) / 2$ $(0.00--1.00) \times (240.76+240.76) / 2$ $(-0.82-0.00) \times (240.68+240.76) / 2$ $(-1.09--0.82) \times (240.67+240.68) / 2$	21.66 240.76 -197.39 -64.98	0.08	
14 243.05	A1	$(-3.00--3.21) \times (240.69+240.55) / 2$ $(-2.50--3.00) \times (240.69+240.69) / 2$ $(-2.35--2.50) \times (240.53+240.69) / 2$ $(-2.47--2.35) \times (240.53+240.53) / 2$ $(-3.21--2.47) \times (240.55+240.53) / 2$	50.53 120.35 36.09 -28.86 -178.00	0.05	
14 243.05	A2	$(-1.00--1.07) \times (240.69+240.62) / 2$ $(-0.00--1.00) \times (240.69+240.69) / 2$ $(-1.07--0.00) \times (240.62+240.69) / 2$	16.85 240.69 -257.50	0.11	
				0.04	
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			

		CALCOLO DELLE AREE	Foglio n. 4		
SCAVO FOSSO					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	AREA ELEMENTARE mq	AREA FIGURA mq	NOTE
1 0.00	B1	(-1.99--2.55) x (240.91+240.92) / 2 (0.00--1.99) x (240.87+240.91) / 2 (-1.00-0.00) x (240.87+240.87) / 2 (-1.50--1.00) x (240.37+240.87) / 2 (-2.00--1.50) x (240.37+240.37) / 2 (-2.50--2.00) x (240.87+240.37) / 2 (-2.55--2.50) x (240.92+240.87) / 2	134.91 479.37 -240.87 -120.31 -120.19 -120.31 -12.04		
2 20.00	B1	(-1.09--2.32) x (240.82+240.72) / 2 (-1.50--1.09) x (240.40+240.82) / 2 (-2.00--1.50) x (240.40+240.40) / 2 (-2.32--2.00) x (240.72+240.40) / 2	296.15 -98.65 -120.20 -76.98	0.56	
3 40.00	B1	(-1.08--2.33) x (240.73+240.64) / 2 (-1.50--1.08) x (240.31+240.73) / 2 (-2.00--1.50) x (240.31+240.31) / 2 (-2.33--2.00) x (240.64+240.31) / 2	300.86 -101.02 -120.16 -79.36	0.32	
4 60.00	B1	(-1.16--2.26) x (240.93+240.85) / 2 (-1.50--1.16) x (240.59+240.93) / 2 (-2.00--1.50) x (240.59+240.59) / 2 (-2.26--2.00) x (240.85+240.59) / 2	264.98 -81.86 -120.30 -62.59	0.32	
5 80.00	B1	(-1.05--2.39) x (240.86+240.80) / 2 (-1.50--1.05) x (240.41+240.86) / 2 (-2.00--1.50) x (240.41+240.41) / 2 (-2.39--2.00) x (240.80+240.41) / 2	322.71 -108.29 -120.21 -93.84	0.23	
6 100.00	B1	(-1.42--2.40) x (240.93+240.91) / 2 (-1.06--1.42) x (240.95+240.93) / 2 (-1.50--1.06) x (240.51+240.95) / 2 (-2.00--1.50) x (240.51+240.51) / 2 (-2.40--2.00) x (240.91+240.51) / 2	236.10 86.74 -105.92 -120.26 -96.28	0.37	
7 120.00	B1	(-2.32--2.53) x (240.97+240.96) / 2 (-0.00--2.32) x (240.94+240.97) / 2 (-1.00--0.00) x (240.94+240.94) / 2 (-1.50--1.00) x (240.44+240.94) / 2 (-2.00--1.50) x (240.44+240.44) / 2 (-2.50--2.00) x (240.94+240.44) / 2 (-2.53--2.50) x (240.96+240.94) / 2	50.60 559.02 -240.94 -120.35 -120.22 -120.35 -7.23	0.38	
8 140.00	B1	(-2.15--2.45) x (241.02+241.02) / 2 (-1.92--2.15) x (241.03+241.02) / 2 (-1.03--1.92) x (241.04+241.03) / 2 (-1.50--1.03) x (240.57+241.04) / 2 (-2.00--1.50) x (240.57+240.57) / 2 (-2.45--2.00) x (241.02+240.57) / 2	72.31 55.44 214.52 -113.18 -120.29 -108.36	0.53	
9 160.00	B1	(-1.04--2.45) x (241.00+240.99) / 2 (-1.50--1.04) x (240.54+241.00) / 2	339.80 -110.75	0.44	
A RIPORTARE mq			229.05		

		CALCOLO DELLE AREE	Foglio n. 5		
SCAVO FOSSO					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	AREA ELEMENTARE mq	AREA FIGURA mq	NOTE
RIPORTO mq			229.05		
10 180.00	B1	$(-2.00--1.50) \times (240.54+240.54) / 2$	-120.27	0.44	
		$(-2.45--2.00) \times (240.99+240.54) / 2$	-108.34		
11 200.00	B1	$(-1.16--2.32) \times (240.99+240.97) / 2$	279.54	0.27	
		$(-1.50--1.16) \times (240.65+240.99) / 2$	-81.88		
		$(-2.00--1.50) \times (240.65+240.65) / 2$	-120.33		
		$(-2.32--2.00) \times (240.97+240.65) / 2$	-77.06		
12 220.00	B1	$(-1.03--2.46) \times (240.96+240.94) / 2$	344.56	0.44	
		$(-1.50--1.03) \times (240.49+240.96) / 2$	-113.14		
		$(-2.00--1.50) \times (240.49+240.49) / 2$	-120.25		
		$(-2.46--2.00) \times (240.94+240.49) / 2$	-110.73		
13 240.00	B1	$(-1.19--2.29) \times (240.83+240.82) / 2$	264.91	0.23	
		$(-1.50--1.19) \times (240.53+240.83) / 2$	-74.61		
		$(-2.00--1.50) \times (240.53+240.53) / 2$	-120.27		
		$(-2.29--2.00) \times (240.82+240.53) / 2$	-69.80		
14 243.05	B1	$(-1.90--2.37) \times (240.62+240.63) / 2$	113.09	0.33	
		$(-1.09--1.90) \times (240.67+240.62) / 2$	194.92		
		$(-1.50--1.09) \times (240.26+240.67) / 2$	-98.59		
		$(-2.00--1.50) \times (240.26+240.26) / 2$	-120.13		
		$(-2.37--2.00) \times (240.63+240.26) / 2$	-88.96	0.34	
		$(-1.07--2.35) \times (240.62+240.53) / 2$	307.94		
		$(-1.50--1.07) \times (240.19+240.62) / 2$	-103.37		
		$(-2.00--1.50) \times (240.19+240.19) / 2$	-120.10		
		$(-2.35--2.00) \times (240.53+240.19) / 2$	-84.13		
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			

		COMPUTO DEI VOLUMI					Foglio n. 6	
RINTERRO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
1	2	2	A1	0.18	20.00	10.00	1.800	2.200
0.00	20.00	2	A2	0.04	20.00	10.00	0.400	
2	3	2	A1	0.18	20.00	10.00	1.800	4.200
20.00	40.00	2	A2	0.04	20.00	10.00	0.400	
		3	A1	0.16	20.00	10.00	1.600	
		3	A2	0.04	20.00	10.00	0.400	
3	4	3	A1	0.16	20.00	10.00	1.600	5.500
40.00	60.00	3	A2	0.04	20.00	10.00	0.400	
		4	A1	0.24	20.00	10.00	2.400	
		4	A2	0.11	20.00	10.00	1.100	
4	5	4	A1	0.24	20.00	10.00	2.400	4.600
60.00	80.00	4	A2	0.11	20.00	10.00	1.100	
		5	A1	0.09	20.00	10.00	0.900	
		5	A2	0.02	20.00	10.00	0.200	
5	6	5	A1	0.09	20.00	10.00	0.900	2.100
80.00	100.00	5	A2	0.02	20.00	10.00	0.200	
		6	A1	0.07	20.00	10.00	0.700	
		6	A2	0.03	20.00	10.00	0.300	
6	7	6	A1	0.07	20.00	10.00	0.700	1.000
100.00	120.00	6	A2	0.03	20.00	10.00	0.300	
7	8	8	A1	0.03	20.00	10.00	0.300	0.500
120.00	140.00	8	A2	0.02	20.00	10.00	0.200	
		8	A1	0.03	20.00	10.00	0.300	
		8	A2	0.02	20.00	10.00	0.200	
8	9	8	A1	0.03	20.00	10.00	0.300	1.200
140.00	160.00	8	A2	0.02	20.00	10.00	0.200	
		9	A1	0.03	20.00	10.00	0.300	
		9	A2	0.04	20.00	10.00	0.400	
9	10	9	A1	0.03	20.00	10.00	0.300	3.500
160.00	180.00	9	A2	0.04	20.00	10.00	0.400	
		10	A1	0.14	20.00	10.00	1.400	
		10	A2	0.14	20.00	10.00	1.400	
10	11	10	A1	0.14	20.00	10.00	1.400	3.400
180.00	200.00	10	A2	0.14	20.00	10.00	1.400	
		11	A1	0.04	20.00	10.00	0.400	
		11	A2	0.02	20.00	10.00	0.200	
11	12	11	A1	0.04	20.00	10.00	0.400	4.000
200.00	220.00	11	A2	0.02	20.00	10.00	0.200	
		12	A1	0.17	20.00	10.00	1.700	
		12	A2	0.17	20.00	10.00	1.700	
12	13	12	A1	0.17	20.00	10.00	1.700	
220.00	240.00	12	A2	0.17	20.00	10.00	1.700	
A RIPORTARE mc							3.400	32.200

		COMPUTO DEI VOLUMI			Foglio n. 7			
RINTERRO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
A RIPORTARE mc							3.400	32.200
		13	A1	0.08	20.00	10.00	0.800	
		13	A2	0.05	20.00	10.00	0.500	4.700
13	14	13	A1	0.08	3.05	1.53	0.122	
240.00	243.05	13	A2	0.05	3.05	1.53	0.077	
		14	A1	0.11	3.05	1.53	0.168	
		14	A2	0.04	3.05	1.53	0.061	0.428
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			37.328

		COMPUTO DEI VOLUMI					Foglio n. 8	
SCAVO FOSSO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
1	2	1	B1	0.56	20.00	10.00	5.600	
0.00	20.00	2	B1	0.32	20.00	10.00	3.200	8.800
2	3	2	B1	0.32	20.00	10.00	3.200	
20.00	40.00	3	B1	0.32	20.00	10.00	3.200	6.400
3	4	3	B1	0.32	20.00	10.00	3.200	
40.00	60.00	4	B1	0.23	20.00	10.00	2.300	5.500
4	5	4	B1	0.23	20.00	10.00	2.300	
60.00	80.00	5	B1	0.37	20.00	10.00	3.700	6.000
5	6	5	B1	0.37	20.00	10.00	3.700	
80.00	100.00	6	B1	0.38	20.00	10.00	3.800	7.500
6	7	6	B1	0.38	20.00	10.00	3.800	
100.00	120.00	7	B1	0.53	20.00	10.00	5.300	9.100
7	8	7	B1	0.53	20.00	10.00	5.300	
120.00	140.00	8	B1	0.44	20.00	10.00	4.400	9.700
8	9	8	B1	0.44	20.00	10.00	4.400	
140.00	160.00	9	B1	0.44	20.00	10.00	4.400	8.800
9	10	9	B1	0.44	20.00	10.00	4.400	
160.00	180.00	10	B1	0.27	20.00	10.00	2.700	7.100
10	11	10	B1	0.27	20.00	10.00	2.700	
180.00	200.00	11	B1	0.44	20.00	10.00	4.400	7.100
11	12	11	B1	0.44	20.00	10.00	4.400	
200.00	220.00	12	B1	0.23	20.00	10.00	2.300	6.700
12	13	12	B1	0.23	20.00	10.00	2.300	
220.00	240.00	13	B1	0.33	20.00	10.00	3.300	5.600
13	14	13	B1	0.33	3.05	1.53	0.505	
240.00	243.05	14	B1	0.34	3.05	1.53	0.520	1.025
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO		89.325	

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 9	
Volume dalla sezione 1 alla sezione 14			
ARTICOLO		VOLUME	
RINTERRO	mc	37.328	
SCAVO FOSSO	mc	89.325	
SCAVO DRENO	mc	85.068	