

**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' INGENNERIA s.r.l. Via Innesapalena-Torricchio s.n. 70172, 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

FA074

**F-PROGETTO IDRAULICO
FA- RETICOLO IDROGRAFICO
Tabulato movimenti materia Canale Trapezio n. 17**

CODICE PROGETTO PROGETTO LIV. PROG. N. PROG. MI533 E 1801		NOME FILE FA074-P00ID01IDRCM17_A.dwg		REVISIONE	SCALA:
CODICE ELAB.		CODICE ELAB.		A	1:100
C					
B					
A	EMMISSIONE	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
8 140.00	A1	$(-3.00--3.02) \times (245.31+245.30) / 2$ $(-2.50--3.00) \times (245.31+245.31) / 2$ $(-2.49--2.50) \times (245.31+245.31) / 2$ $(-3.02--2.49) \times (245.30+245.31) / 2$	4.91 122.66 2.45 -130.01	0.01	
9 160.00	A1	$(-3.00--3.05) \times (245.23+245.20) / 2$ $(-2.50--3.00) \times (245.23+245.23) / 2$ $(-2.47--2.50) \times (245.20+245.23) / 2$ $(-3.05--2.47) \times (245.20+245.20) / 2$	12.26 122.61 7.36 -142.22	0.01	
9 160.00	A2	$(-1.00--1.01) \times (245.23+245.22) / 2$ $(-0.00--1.00) \times (245.23+245.23) / 2$ $(-0.30--0.00) \times (245.23+245.23) / 2$ $(-1.01--0.30) \times (245.22+245.23) / 2$	2.45 245.23 -73.57 -174.11	0.01	
10 180.00	A1	$(-3.00--3.06) \times (245.45+245.41) / 2$ $(-2.50--3.00) \times (245.45+245.45) / 2$ $(-2.47--2.50) \times (245.42+245.45) / 2$ $(-3.06--2.47) \times (245.41+245.42) / 2$	14.73 122.72 7.36 -144.79	0.02	
10 180.00	A2	$(-1.00--1.01) \times (245.45+245.44) / 2$ $(-0.00--1.00) \times (245.45+245.45) / 2$ $(-1.01--0.00) \times (245.44+245.45) / 2$	2.45 245.45 -247.90		
13 240.00	A1	$(-3.00--3.01) \times (245.52+245.51) / 2$ $(-2.50--3.00) \times (245.52+245.52) / 2$ $(-2.49--2.50) \times (245.51+245.52) / 2$ $(-3.01--2.49) \times (245.51+245.51) / 2$	2.46 122.76 2.46 -127.67	0.01	
13 240.00	A2	$(-1.00--1.01) \times (245.52+245.51) / 2$ $(-0.62--1.00) \times (245.52+245.52) / 2$ $(-1.01--0.62) \times (245.51+245.52) / 2$	2.46 93.30 -95.75	0.01	
14 260.00	A1	$(-3.00--3.08) \times (245.49+245.44) / 2$ $(-2.50--3.00) \times (245.49+245.49) / 2$ $(-2.46--2.50) \times (245.45+245.49) / 2$ $(-3.08--2.46) \times (245.44+245.45) / 2$	19.64 122.75 9.82 -152.18	0.03	
14 260.00	A2	$(-1.00--1.02) \times (245.49+245.48) / 2$ $(-0.00--1.00) \times (245.49+245.49) / 2$ $(-1.02--0.00) \times (245.48+245.49) / 2$	4.91 245.49 -250.39	0.01	
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			

		CALCOLO DELLE AREE	Foglio n. 2		
SCAVO FOSSO					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	AREA ELEMENTARE mq	AREA FIGURA mq	NOTE
2 20.00	B1	$(-1.06--2.53) \times (245.35+245.33) / 2$	360.65		
		$(-1.05--1.06) \times (245.35+245.35) / 2$	2.45		
		$(-1.03--1.05) \times (245.35+245.35) / 2$	4.91		
		$(-1.02--1.03) \times (245.35+245.35) / 2$	2.45		
		$(-1.01--1.02) \times (245.35+245.35) / 2$	2.45		
		$(-0.98--1.01) \times (245.35+245.35) / 2$	7.36		
		$(-0.86--0.98) \times (245.35+245.35) / 2$	29.44		
		$(-0.75--0.86) \times (245.36+245.35) / 2$	26.99		
		$(-0.66--0.75) \times (245.36+245.36) / 2$	22.08		
		$(-0.58--0.66) \times (245.36+245.36) / 2$	19.63		
		$(-0.43--0.58) \times (245.36+245.36) / 2$	36.80		
		$(-0.04--0.43) \times (245.30+245.36) / 2$	95.68		
		$(-1.00--0.04) \times (245.30+245.30) / 2$	-235.49		
		$(-1.50--1.00) \times (244.80+245.30) / 2$	-122.53		
$(-2.00--1.50) \times (244.80+244.80) / 2$	-122.40				
$(-2.50--2.00) \times (245.30+244.80) / 2$	-122.53				
$(-2.53--2.50) \times (245.33+245.30) / 2$	-7.36				
3 40.00	B1	$(-2.40--2.53) \times (245.20+245.20) / 2$	31.88		
		$(0.00--2.40) \times (245.17+245.20) / 2$	588.44		
		$(-1.00-0.00) \times (245.17+245.17) / 2$	-245.17		
		$(-1.50--1.00) \times (244.67+245.17) / 2$	-122.46		
		$(-2.00--1.50) \times (244.67+244.67) / 2$	-122.33		
		$(-2.50--2.00) \times (245.17+244.67) / 2$	-122.46		
		$(-2.53--2.50) \times (245.20+245.17) / 2$	-7.36		
					0.58
4 60.00	B1	$(0.00--2.54) \times (244.98+245.02) / 2$	622.30		
		$(-1.00-0.00) \times (244.98+244.98) / 2$	-244.98		
		$(-1.50--1.00) \times (244.48+244.98) / 2$	-122.36		
		$(-2.00--1.50) \times (244.48+244.48) / 2$	-122.24		
		$(-2.50--2.00) \times (244.98+244.48) / 2$	-122.36		
		$(-2.54--2.50) \times (245.02+244.98) / 2$	-9.80		
			0.54		
5 80.00	B1	$(0.00--2.51) \times (244.86+244.87) / 2$	614.61		
		$(-1.00-0.00) \times (244.86+244.86) / 2$	-244.86		
		$(-1.50--1.00) \times (244.36+244.86) / 2$	-122.31		
		$(-2.00--1.50) \times (244.36+244.36) / 2$	-122.18		
		$(-2.50--2.00) \times (244.86+244.36) / 2$	-122.31		
		$(-2.51--2.50) \times (244.87+244.86) / 2$	-2.45		
			0.56		
6 100.00	B1	$(0.00--2.51) \times (245.02+245.03) / 2$	615.01		
		$(-1.00-0.00) \times (245.02+245.02) / 2$	-245.02		
		$(-1.50--1.00) \times (244.52+245.02) / 2$	-122.39		
		$(-2.00--1.50) \times (244.52+244.52) / 2$	-122.26		
		$(-2.50--2.00) \times (245.02+244.52) / 2$	-122.39		
		$(-2.51--2.50) \times (245.03+245.02) / 2$	-2.45		
			0.50		
7 120.00	B1	$(-0.44--2.87) \times (245.18+245.17) / 2$	595.78		
		$(-0.03--0.44) \times (244.83+245.18) / 2$	100.45		
		$(-0.00--0.03) \times (244.81+244.83) / 2$	7.34		
		$(-1.00--0.00) \times (244.81+244.81) / 2$	-244.81		
A RIPORTARE mq			458.76		

		CALCOLO DELLE AREE	Foglio n. 3		
SCAVO FOSSO					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	AREA ELEMENTARE mq	AREA FIGURA mq	NOTE
RIPORTO mq			458.76		
8 140.00	B1	$(-1.50--1.00) \times (244.31+244.81) / 2$	-122.28	1.39	
		$(-2.00--1.50) \times (244.31+244.31) / 2$	-122.16		
		$(-2.50--2.00) \times (244.81+244.31) / 2$	-122.28		
		$(-2.87--2.50) \times (245.17+244.81) / 2$	-90.65		
		$(-1.27--2.49) \times (245.32+245.31) / 2$	299.28		
9 160.00	B1	$(0.00--1.27) \times (245.31+245.32) / 2$	311.55	0.50	
		$(-1.00-0.00) \times (245.31+245.31) / 2$	-245.31		
		$(-1.50--1.00) \times (244.81+245.31) / 2$	-122.53		
		$(-2.00--1.50) \times (244.81+244.81) / 2$	-122.41		
		$(-2.49--2.00) \times (245.31+244.81) / 2$	-120.08		
10 180.00	B1	$(-1.01--2.47) \times (245.22+245.20) / 2$	358.01	0.48	
		$(-1.50--1.01) \times (244.73+245.22) / 2$	-120.04		
		$(-2.00--1.50) \times (244.73+244.73) / 2$	-122.36		
		$(-2.47--2.00) \times (245.20+244.73) / 2$	-115.13		
		$(-1.01--2.47) \times (245.44+245.42) / 2$	358.33		
11 200.00	B1	$(-1.50--1.01) \times (244.95+245.44) / 2$	-120.15	0.47	
		$(-2.00--1.50) \times (244.95+244.95) / 2$	-122.47		
		$(-2.47--2.00) \times (245.42+244.95) / 2$	-115.24		
		$(-0.00--2.53) \times (245.54+245.57) / 2$	621.25		
		$(-1.00--0.00) \times (245.54+245.54) / 2$	-245.54		
12 220.00	B1	$(-1.50--1.00) \times (245.04+245.54) / 2$	-122.65	0.52	
		$(-2.00--1.50) \times (245.04+245.04) / 2$	-122.52		
		$(-2.50--2.00) \times (245.54+245.04) / 2$	-122.65		
		$(-2.53--2.50) \times (245.57+245.54) / 2$	-7.37		
		$(0.00--2.51) \times (245.39+245.41) / 2$	615.95		
13 240.00	B1	$(-1.00-0.00) \times (245.39+245.39) / 2$	-245.39	0.53	
		$(-1.50--1.00) \times (244.89+245.39) / 2$	-122.57		
		$(-2.00--1.50) \times (244.89+244.89) / 2$	-122.44		
		$(-2.50--2.00) \times (245.39+244.89) / 2$	-122.57		
		$(-2.51--2.50) \times (245.41+245.39) / 2$	-2.45		
13 240.00	B2	$(-1.45--2.49) \times (245.50+245.51) / 2$	255.33	0.48	
		$(-1.01--1.45) \times (245.51+245.50) / 2$	108.02		
		$(-1.50--1.01) \times (245.02+245.51) / 2$	-120.18		
		$(-2.00--1.50) \times (245.02+245.02) / 2$	-122.51		
		$(-2.49--2.00) \times (245.51+245.02) / 2$	-120.18		
14 260.00	B1	$(-0.25--0.62) \times (245.52+245.52) / 2$	90.84		
		$(0.00--0.25) \times (245.52+245.52) / 2$	61.38		
		$(-0.62-0.00) \times (245.52+245.52) / 2$	-152.22		
		$(-1.02--2.46) \times (245.48+245.45) / 2$	353.47		
		$(-1.50--1.02) \times (244.99+245.48) / 2$	-117.71		
		$(-2.00--1.50) \times (244.99+244.99) / 2$	-122.50		
A RIPORTARE mq			113.26		

		CALCOLO DELLE AREE	Foglio n. 4		
SCAVO FOSSO					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	AREA ELEMENTARE mq	AREA FIGURA mq	NOTE
		RIPORTO mq	113.26		
		$(-2.46--2.00) \times (245.45+244.99) / 2$	-112.80	0.46	
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			

		COMPUTO DEI VOLUMI				Foglio n. 5		
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
7	8	8	A1	0.01	20.00	10.00	0.100	0.100
8	9	8	A1	0.01	20.00	10.00	0.100	0.100
140.00	160.00	9	A1	0.01	20.00	10.00	0.100	0.100
		9	A2	0.00	20.00	10.00	0.000	0.200
9	10	9	A1	0.01	20.00	10.00	0.100	0.100
160.00	180.00	9	A2	0.00	20.00	10.00	0.000	0.000
		10	A1	0.02	20.00	10.00	0.200	0.200
		10	A2	0.00	20.00	10.00	0.000	0.300
10	11	10	A1	0.02	20.00	10.00	0.200	0.200
180.00	200.00	10	A2	0.00	20.00	10.00	0.000	0.200
12	13	13	A1	0.01	20.00	10.00	0.100	0.100
220.00	240.00	13	A2	0.01	20.00	10.00	0.100	0.200
13	14	13	A1	0.01	20.00	10.00	0.100	0.100
240.00	260.00	13	A2	0.01	20.00	10.00	0.100	0.100
		14	A1	0.03	20.00	10.00	0.300	0.300
		14	A2	0.01	20.00	10.00	0.100	0.600
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			1.600

		COMPUTO DEI VOLUMI				Foglio n. 6		
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	2	B1	0.58	20.00	10.00	5.800	5.800
2	3	2	B1	0.58	20.00	10.00	5.800	11.200
20.00	40.00	3	B1	0.54	20.00	10.00	5.400	
3	4	3	B1	0.54	20.00	10.00	5.400	11.000
40.00	60.00	4	B1	0.56	20.00	10.00	5.600	
4	5	4	B1	0.56	20.00	10.00	5.600	10.600
60.00	80.00	5	B1	0.50	20.00	10.00	5.000	
5	6	5	B1	0.50	20.00	10.00	5.000	10.000
80.00	100.00	6	B1	0.50	20.00	10.00	5.000	
6	7	6	B1	0.50	20.00	10.00	5.000	18.900
100.00	120.00	7	B1	1.39	20.00	10.00	13.900	
7	8	7	B1	1.39	20.00	10.00	13.900	18.900
120.00	140.00	8	B1	0.50	20.00	10.00	5.000	
8	9	8	B1	0.50	20.00	10.00	5.000	9.800
140.00	160.00	9	B1	0.48	20.00	10.00	4.800	
9	10	9	B1	0.48	20.00	10.00	4.800	9.500
160.00	180.00	10	B1	0.47	20.00	10.00	4.700	
10	11	10	B1	0.47	20.00	10.00	4.700	9.900
180.00	200.00	11	B1	0.52	20.00	10.00	5.200	
11	12	11	B1	0.52	20.00	10.00	5.200	10.500
200.00	220.00	12	B1	0.53	20.00	10.00	5.300	
12	13	12	B1	0.53	20.00	10.00	5.300	10.100
220.00	240.00	13	B1	0.48	20.00	10.00	4.800	
		13	B2	0.00	20.00	10.00	0.000	
13	14	13	B1	0.48	20.00	10.00	4.800	9.400
240.00	260.00	13	B2	0.00	20.00	10.00	0.000	
		14	B1	0.46	20.00	10.00	4.600	
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			145.600

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 7	
Volume dalla sezione 1 alla sezione 14			
ARTICOLO			VOLUME
RINTERRO	mc		1.600
SCAVO FOSSO	mc		145.600
SCAVO DRENO	mc		93.741