

LAVORI DI COLLEGAMENTO TRA LA S.S.11 A MAGENTA E LA TANGENZIALE OVEST DI MILANO

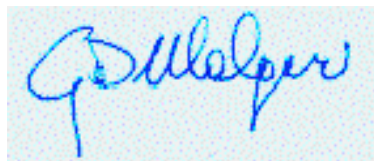
VARIANTE DI ABBIATEGRASSO E ADEGUAMENTO IN SEDE DEL TRATTO ABBIATEGRASSO-VIGEVANO FINO AL PONTE SUL FIUME TICINO

1° STRALCIO DA MAGENTA A VIGEVANO - TRATTA C

PROGETTO ESECUTIVO

 <p>Ing. Renato Vaira (Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4663 W)</p>	 <p>Ing. Valerio Bajetti Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-26211</p>	<p>ING. RENATO DEL PRETE</p> <p>Ing. Renato Del Prete Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5073</p>	 <p>Arch. Nicoletta Frattini Ordine degli Arch. di Torino e provincia n° A-8433</p>	 <p>Ing. Gabriele Incecci Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-12102</p>
	 <p>Società designata: GA&M</p> <p>Prof. Ing. Matteo Ranieri Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137</p>	<p>SETAC Srl Servizi & Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni</p> <p>Prof. Ing. Luigi Monterisi Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771</p>	<p>ARKE' INGEGNERIA s.r.l. Via Impugnazione Trasporti n. 4 - 70129 Bari</p> <p>Ing. Giocchino Angarano Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5970</p>	<p>DOTT. GEOL. DANILO GALLO</p> <p>Dott. Geol. Danilo Gallo Ordine dei Geologi della Regione Puglia n° 588</p>

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



Dott. Ing. Giuseppe Danilo MALGERI

INTEGRATORE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE



Ing. Valerio BAJETTI

GEOLOGO



Prof. Ing. Geol. Luigi MONTERISI

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE



Ing. Gianluca CICIRIELLO

FB123

F - PROGETTO IDRAULICO
FB - RETICOLO IDROGRAFICO
TABULATO MOVIMENTI MATERIA CANALE 5 SX

CODICE PROGETTO			NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	FB123-T00ID02IDRCM09_B.dwg			
LO203	E	1801	CODICE ELAB. T00ID02IDRCM09		B	-

C					
B	EMISSIONE A SEGUITO DI RAPPORTO INTERMEDIO DI VERIFICA ITCF-C186001-05-ATF-RA-00001	FEBBRAIO 2019	ING. FABRIZIO BAJETTI	ING. GAETANO RANIERI	ING. VALERIO BAJETTI
A	EMISSIONE	SETTEMBRE 2018	ING. BERNARDINO FIMIANI	ING. GAETANO RANIERI	ING. VALERIO BAJETTI
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

		CALCOLO DELLE AREE		Foglio n. 1	
RIPORTO					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	AREA ELEMENTARE mq	AREA FIGURA mq	NOTE
SEZ.-1 0.00	RI1	(2.50-2.12)x(119.00+118.62)/2 (3.00-2.50)x(119.00+119.00)/2 (3.57-3.00)x(118.62+119.00)/2 (2.12-3.57)x(118.62+118.62)/2	45.15 59.50 67.72 -172.00	0.37	
SEZ.-2 19.71	RI1	(2.50-2.17)x(118.97+118.64)/2 (5.26-2.50)x(118.97+118.97)/2 (9.26-5.26)x(118.97+118.97)/2 (9.76-9.26)x(118.97+118.97)/2 (10.29-9.76)x(118.62+118.97)/2 (9.25-10.29)x(118.59+118.62)/2 (5.64-9.25)x(118.64+118.59)/2 (2.17-5.64)x(118.64+118.64)/2	39.21 328.36 475.88 59.48 62.96 -123.35 -428.20 -411.68	2.66	
SEZ.-2bis 29.71	RI1	(-6.00--6.49)x(118.96+118.59)/2 (-2.00--6.00)x(118.96+118.96)/2 (-1.50--2.00)x(118.96+118.96)/2 (-1.15--1.50)x(118.61+118.96)/2 (-6.49--1.15)x(118.59+118.61)/2	58.20 475.84 59.48 41.57 -633.32	1.77	
SEZ.-3 39.71	RI1	(-6.50--6.51)x(118.67+118.67)/2 (-6.00--6.50)x(118.94+118.67)/2 (-2.00--6.00)x(118.94+118.94)/2 (-1.50--2.00)x(118.94+118.94)/2 (-1.23--1.50)x(118.68+118.94)/2 (-6.51--1.23)x(118.67+118.68)/2	1.19 59.40 475.76 59.47 32.08 -626.60	1.30	
SEZ.-3 39.71	RI2	(9.97-9.96)x(118.94+118.56)/2 (10.47-9.97)x(118.94+118.94)/2 (11.08-10.47)x(118.54+118.94)/2 (9.96-11.08)x(118.56+118.54)/2	1.19 59.47 72.43 -132.78	0.31	
SEZ.-4 60.00	RI1	(-6.00--6.50)x(119.41+119.23)/2 (-2.00--6.00)x(119.41+119.41)/2 (-1.56--2.00)x(118.98+119.41)/2 (-3.50--1.56)x(119.05+118.98)/2 (-6.28--3.50)x(119.23+119.05)/2 (-6.50--6.28)x(119.23+119.23)/2	59.66 477.64 52.45 -230.89 -331.21 -26.23	1.42	
SEZ.-5 70.08	RI1	(-6.50--6.51)x(119.19+119.18)/2 (-6.00--6.50)x(119.40+119.19)/2 (-2.00--6.00)x(119.40+119.40)/2 (-1.56--2.00)x(118.96+119.40)/2 (-3.47--1.56)x(119.07+118.96)/2 (-3.68--3.47)x(119.08+119.07)/2 (-3.89--3.68)x(119.09+119.08)/2 (-4.42--3.89)x(119.09+119.09)/2 (-4.55--4.42)x(119.11+119.09)/2 (-4.69--4.55)x(119.12+119.11)/2 (-5.51--4.69)x(119.17+119.12)/2 (-5.75--5.51)x(119.18+119.17)/2 (-6.51--5.75)x(119.18+119.18)/2	1.19 59.65 477.60 52.44 -227.32 -25.01 -25.01 -63.12 -15.48 -16.68 -97.70 -28.60 -90.58	1.38	
SEZ.-5 70.08	RI2	(12.99-12.29)x(118.90+118.90)/2 (12.29-12.99)x(118.87+118.90)/2	83.23 -83.22	0.01	
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			

		CALCOLO DELLE AREE	Foglio n. 2		
SCAVO					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	AREA ELEMENTARE mq	AREA FIGURA mq	NOTE
SEZ.-1 0.00	SC1	(2.12--1.13)x(118.62+118.63)/2 (1.00-2.12)x(117.50+118.62)/2 (0.00-1.00)x(117.50+117.50)/2 (-1.13-0.00)x(118.63+117.50)/2	385.53 -132.23 -117.50 -133.41		
SEZ.-2 19.71	SC1	(-9.41--10.91)x(118.67+118.67)/2 (-9.91--9.41)x(118.17+118.67)/2 (-10.41--9.91)x(118.17+118.17)/2 (-10.91--10.41)x(118.67+118.17)/2	178.01 -59.21 -59.09 -59.21	2.39	
SEZ.-2 19.71	SC2	(2.17--1.18)x(118.64+118.65)/2 (1.00-2.17)x(117.47+118.64)/2 (0.00-1.00)x(117.47+117.47)/2 (-1.18-0.00)x(118.65+117.47)/2	397.46 -138.12 -117.47 -139.31	0.50	
SEZ.-2bis 29.71	SC1	(-6.49--8.00)x(118.59+118.58)/2 (-6.50--6.49)x(118.58+118.59)/2 (-7.00--6.50)x(118.08+118.58)/2 (-7.50--7.00)x(118.08+118.08)/2 (-8.00--7.50)x(118.58+118.08)/2	179.06 -1.19 -59.16 -59.04 -59.16	2.56	
SEZ.-2bis 29.71	SC2	(2.17--1.15)x(118.62+118.61)/2 (1.00-2.17)x(117.46+118.62)/2 (0.00-1.00)x(117.46+117.46)/2 (-1.15-0.00)x(118.61+117.46)/2	393.80 -138.11 -117.46 -135.74	0.51	
SEZ.-3 39.71	SC1	(-7.62--8.00)x(118.66+118.67)/2 (-6.51--7.62)x(118.67+118.66)/2 (-7.00--6.51)x(118.17+118.67)/2 (-7.50--7.00)x(118.17+118.17)/2 (-8.00--7.50)x(118.67+118.17)/2	45.09 131.72 -58.03 -59.09 -59.21	2.49	
SEZ.-3 39.71	SC2	(2.24--1.23)x(118.69+118.68)/2 (1.00-2.24)x(117.44+118.69)/2 (0.00-1.00)x(117.44+117.44)/2 (-1.23-0.00)x(118.68+117.44)/2	411.84 -146.40 -117.44 -145.21	0.48	
SEZ.-4 60.00	SC1	(-7.09--8.00)x(119.23+119.23)/2 (-6.78--7.09)x(119.23+119.23)/2 (-6.61--6.78)x(119.23+119.23)/2 (-6.50--6.61)x(119.23+119.23)/2 (-7.00--6.50)x(118.73+119.23)/2 (-7.50--7.00)x(118.73+118.73)/2 (-8.00--7.50)x(119.23+118.73)/2	108.50 36.96 20.27 13.12 -59.49 -59.37 -59.49	2.79	
SEZ.-4 60.00	SC2	(2.41--1.56)x(118.82+118.98)/2 (1.00-2.41)x(117.41+118.82)/2 (0.00-1.00)x(117.41+117.41)/2 (-1.50-0.00)x(118.91+117.41)/2 (-1.56--1.50)x(118.98+118.91)/2	472.03 -166.54 -117.41 -177.24 -7.14	0.50	
SEZ.-5 70.08	SC1	(-6.51--8.00)x(119.18+119.19)/2 (-7.00--6.51)x(118.69+119.18)/2 (-7.50--7.00)x(118.69+118.69)/2 (-8.00--7.50)x(119.19+118.69)/2	177.59 -58.28 -59.34 -59.47	3.70	
				0.50	
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			

		CALCOLO DELLE AREE		Foglio n. 3	
SCOTICO					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	AREA ELEMENTARE mq	AREA FIGURA mq	NOTE
SEZ.-1 0.00	ST2	(-1.98--2.55) x (118.63+118.63) / 2 (-1.13--1.98) x (118.63+118.63) / 2 (-0.93--1.13) x (118.43+118.63) / 2 (-1.98--0.93) x (118.43+118.43) / 2 (-2.55--1.98) x (118.43+118.43) / 2	67.62 100.84 23.71 -124.35 -67.51		
SEZ.-1 0.00	ST1	(3.57-2.12) x (118.62+118.62) / 2 (1.92-3.57) x (118.42+118.42) / 2 (2.12-1.92) x (118.62+118.42) / 2	172.00 -195.39 23.70	0.31	
SEZ.-2 19.71	ST2	(-1.18--9.41) x (118.65+118.67) / 2 (-0.98--1.18) x (118.45+118.65) / 2 (-9.41--0.98) x (118.47+118.45) / 2	976.57 23.71 -998.62	0.31	
SEZ.-2 19.71	ST1	(5.64-2.17) x (118.64+118.64) / 2 (9.25-5.64) x (118.59+118.64) / 2 (10.29-9.25) x (118.62+118.59) / 2 (9.25-10.29) x (118.39+118.42) / 2 (5.64-9.25) x (118.44+118.39) / 2 (1.97-5.64) x (118.44+118.44) / 2 (2.17-1.97) x (118.64+118.44) / 2	411.68 428.20 123.35 -123.14 -427.48 -434.67 23.71	1.66	
SEZ.-2bis 29.71	ST1	(-1.15--6.49) x (118.61+118.59) / 2 (-0.95--1.15) x (118.41+118.61) / 2 (-6.50--0.95) x (118.39+118.41) / 2 (-6.49--6.50) x (118.59+118.39) / 2	633.32 23.70 -657.12 1.18	1.65	
SEZ.-3 39.71	ST2	(-1.23--6.50) x (118.68+118.67) / 2 (-1.04--1.23) x (118.48+118.68) / 2 (-6.50--1.04) x (118.47+118.48) / 2	625.42 22.53 -646.87	1.08	
SEZ.-3 39.71	ST1	(2.63-2.24) x (118.69+118.69) / 2 (11.08-2.63) x (118.54+118.69) / 2 (2.63-11.08) x (118.49+118.34) / 2 (2.04-2.63) x (118.49+118.49) / 2 (2.24-2.04) x (118.69+118.49) / 2	46.29 1002.30 -1000.61 -69.91 23.72	1.08	
SEZ.-4 60.00	ST1	(11.17-2.41) x (118.48+118.82) / 2 (2.22-11.17) x (118.63+118.28) / 2 (2.41-2.22) x (118.82+118.63) / 2	1039.37 -1060.17 22.56	1.79	
SEZ.-5 70.08	ST1	(-5.75--6.50) x (119.18+119.18) / 2 (-5.51--5.75) x (119.17+119.18) / 2 (-4.69--5.51) x (119.12+119.17) / 2 (-4.55--4.69) x (119.11+119.12) / 2 (-4.42--4.55) x (119.09+119.11) / 2 (-3.89--4.42) x (119.09+119.09) / 2 (-3.68--3.89) x (119.08+119.09) / 2 (-3.47--3.68) x (119.07+119.08) / 2 (-1.56--3.47) x (118.96+119.07) / 2 (-1.35--1.56) x (118.75+118.96) / 2 (-3.48--1.35) x (118.87+118.75) / 2 (-3.69--3.48) x (118.88+118.87) / 2 (-3.89--3.69) x (118.89+118.88) / 2 (-4.42--3.89) x (118.89+118.89) / 2 (-4.45--4.42) x (118.89+118.89) / 2 (-4.57--4.45) x (118.91+118.89) / 2 (-4.70--4.57) x (118.92+118.91) / 2 (-4.71--4.70) x (118.92+118.92) / 2 (-5.51--4.71) x (118.97+118.92) / 2 (-5.75--5.51) x (118.98+118.97) / 2 (-6.50--5.75) x (118.98+118.98) / 2	89.39 28.60 97.70 16.68 15.48 63.12 25.01 25.01 227.32 24.96 -253.07 -24.96 -23.78 -63.01 -3.57 -14.27 -15.46 -1.19 -95.16 -28.55 -89.23	1.76	
SEZ.-5 70.08	ST2	(1.30-1.22) x (117.62+117.62) / 2 (4.90-1.30) x (117.50+117.62) / 2 (6.18-4.90) x (118.18+117.50) / 2 (6.81-6.18) x (118.61+118.18) / 2 (12.99-6.81) x (118.90+118.61) / 2 (6.88-12.99) x (118.41+118.70) / 2 (6.29-6.88) x (118.01+118.41) / 2 (6.27-6.29) x (118.00+118.01) / 2 (5.00-6.27) x (117.33+118.00) / 2 (4.90-5.00) x (117.30+117.33) / 2 (1.30-4.90) x (117.42+117.30) / 2 (1.11-1.30) x (117.43+117.42) / 2 (1.03-1.11) x (117.43+117.43) / 2 (1.22-1.03) x (117.62+117.43) / 2	9.41 423.22 150.84 74.59 733.91 -724.37 -69.74 -2.36 -149.43 -11.73 -422.50 -22.31 -9.39 22.33	1.02	
				2.47	
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			

		COMPUTO DEI VOLUMI			Foglio n. 4			
RIPORTO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
SEZ.-1 0.00	SEZ.-2 19.71	SEZ.-1 SEZ.-2	RI1 RI1	0.37 2.66	19.71 19.71	9.86 9.86	3.648 26.228	29.876
SEZ.-2 19.71	SEZ.-2bis 29.71	SEZ.-2 SEZ.-2bis	RI1 RI1	2.66 1.77	10.00 10.00	5.00 5.00	13.300 8.850	22.150
SEZ.-2bis 29.71	SEZ.-3 39.71	SEZ.-2bis SEZ.-3 SEZ.-3	RI1 RI1 RI2	1.77 1.30 0.31	10.00 10.00 10.00	5.00 5.00 5.00	8.850 6.500 1.550	16.900
SEZ.-3 39.71	SEZ.-4 60.00	SEZ.-3 SEZ.-3 SEZ.-4	RI1 RI2 RI1	1.30 0.31 1.42	20.29 20.29 20.29	10.15 10.15 10.15	13.195 3.147 14.413	30.755
SEZ.-4 60.00	SEZ.-5 70.08	SEZ.-4 SEZ.-5 SEZ.-5	RI1 RI1 RI2	1.42 1.38 0.01	10.08 10.08 10.08	5.04 5.04 5.04	7.157 6.955 0.050	14.162
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			113.843

		COMPUTO DEI VOLUMI			Foglio n. 5			
SCAVO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
SEZ.-1 0.00	SEZ.-2 19.71	SEZ.-1	SC1	2.39	19.71	9.86	23.565	
		SEZ.-2	SC1	0.50	19.71	9.86	4.930	
		SEZ.-2	SC2	2.56	19.71	9.86	25.242	53.737
SEZ.-2 19.71	SEZ.-2bis 29.71	SEZ.-2	SC1	0.50	10.00	5.00	2.500	
		SEZ.-2	SC2	2.56	10.00	5.00	12.800	
		SEZ.-2bis	SC1	0.51	10.00	5.00	2.550	
		SEZ.-2bis	SC2	2.49	10.00	5.00	12.450	30.300
SEZ.-2bis 29.71	SEZ.-3 39.71	SEZ.-2bis	SC1	0.51	10.00	5.00	2.550	
		SEZ.-2bis	SC2	2.49	10.00	5.00	12.450	
		SEZ.-3	SC1	0.48	10.00	5.00	2.400	
		SEZ.-3	SC2	2.79	10.00	5.00	13.950	31.350
SEZ.-3 39.71	SEZ.-4 60.00	SEZ.-3	SC1	0.48	20.29	10.15	4.872	
		SEZ.-3	SC2	2.79	20.29	10.15	28.319	
		SEZ.-4	SC1	0.50	20.29	10.15	5.075	
		SEZ.-4	SC2	3.70	20.29	10.15	37.555	75.821
SEZ.-4 60.00	SEZ.-5 70.08	SEZ.-4	SC1	0.50	10.08	5.04	2.520	
		SEZ.-4	SC2	3.70	10.08	5.04	18.648	
		SEZ.-5	SC1	0.50	10.08	5.04	2.520	23.688
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			214.896

		COMPUTO DEI VOLUMI			Foglio n. 6			
SCOTICO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	AREA	DISTANZA SEZIONI m	DISTANZA DI CALCOLO m	VOLUME PARZIALE mc	VOLUME TOTALE mc
SEZ.-1 0.00	SEZ.-2 19.71	SEZ.-1	ST2	0.31	19.71	9.86	3.057	
		SEZ.-1	ST1	0.31	19.71	9.86	3.057	
		SEZ.-2	ST2	1.66	19.71	9.86	16.368	
		SEZ.-2	ST1	1.65	19.71	9.86	16.269	
								38.751
SEZ.-2 19.71	SEZ.-2bis 29.71	SEZ.-2	ST2	1.66	10.00	5.00	8.300	
		SEZ.-2	ST1	1.65	10.00	5.00	8.250	
		SEZ.-2bis	ST1	1.08	10.00	5.00	5.400	
								21.950
SEZ.-2bis 29.71	SEZ.-3 39.71	SEZ.-2bis	ST1	1.08	10.00	5.00	5.400	
		SEZ.-3	ST2	1.08	10.00	5.00	5.400	
		SEZ.-3	ST1	1.79	10.00	5.00	8.950	
								19.750
SEZ.-3 39.71	SEZ.-4 60.00	SEZ.-3	ST2	1.08	20.29	10.15	10.962	
		SEZ.-3	ST1	1.79	20.29	10.15	18.169	
		SEZ.-4	ST1	1.76	20.29	10.15	17.864	
								46.995
SEZ.-4 60.00	SEZ.-5 70.08	SEZ.-4	ST1	1.76	10.08	5.04	8.870	
		SEZ.-5	ST1	1.02	10.08	5.04	5.141	
		SEZ.-5	ST2	2.47	10.08	5.04	12.449	
								26.460
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			153.906

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 7	
Volume dalla sezione SEZ.-1 alla sezione SEZ.-5			
ARTICOLO			VOLUME
RI RIPORTO	mc		113.843
SC SCAVO	mc		214.896
ST SCOTICO	mc		153.906