

**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><b>STUDIO CORONA</b></p>	 <p><b>ING. RENATO DEL PRETE</b></p> <p>Ing. Valerio Bajetti Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-26211</p>	<p><b>ING. RENATO DEL PRETE</b></p> <p>Ing. Renato Del Prete Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5073</p>	 <p><b>Arch. Nicoletta Frattini</b></p> <p>Arch. Nicoletta Frattini Ordine degli Arch. di Torino e provincia n° A-8433</p>	 <p><b>Ing. Gabriele Incecci</b></p> <p>Ing. Gabriele Incecci Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-12102</p>
	<p><b>ING. RENATO VAIRA</b></p> <p>Ing. Renato Vaira (Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4663 W)</p>	 <p><b>Prof. Ing. Matteo Ranieri</b></p> <p>Società designata: <b>GA&amp;M</b> Prof. Ing. Matteo Ranieri Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137</p>	<p><b>SETAC Srl</b></p> <p>Servizi &amp; Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni</p> <p><b>Prof. Ing. Luigi Monterisi</b></p> <p>Prof. Ing. Luigi Monterisi Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771</p>	<p><b>ARKE' INGEGNERIA s.r.l.</b></p> <p>Via Impianti e Trasporti n. 4 - 70129 Bari</p> <p><b>Ing. Giocchino Angarano</b></p> <p>Ing. Giocchino Angarano Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 5970</p>

<p><b>VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b></p>  <p>Dott. Ing. Giuseppe Danilo MALGERI</p>	<p><b>INTEGRATORE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</b></p>  <p>Ing. Valerio BAJETTI</p>	<p><b>GEOLOGO</b></p>  <p>Prof. Ing. Geol. Luigi MONTERISI</p>	<p><b>IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROIEZIONE</b></p>  <p>Ing. Gianluca CICIRIELLO</p>
--	--	--	---

<p><b>FB126</b></p>	<p><b>F - PROGETTO IDRAULICO</b></p> <p><b>FB - RETICOLO IDROGRAFICO</b></p> <p><b>TABULATO MOVIMENTI MATERIA CANALE 7 SX</b></p>
---------------------	---

<p><b>CODICE PROGETTO</b></p> <p>PROGETTO      LIV. PROG.      N. PROG.</p> <p><b>LO203      E      1801</b></p>	<p><b>NOME FILE</b></p> <p>FB126-T00ID02IDRCM12_B.dwg</p>	<p><b>REVISIONE</b></p> <p><b>B</b></p>	<p><b>SCALA:</b></p> <p>-</p>
<p><b>CODICE ELAB.</b></p> <p><b>T00ID02IDRCM12</b></p>			

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
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

		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--3.86) x (118.30+117.39) / 2 (-2.00--2.50) x (118.30+118.30) / 2 (-1.11--2.00) x (117.41+118.30) / 2 (-2.28--1.11) x (117.43+117.41) / 2 (-2.79--2.28) x (117.63+117.43) / 2 (-3.31--2.79) x (117.52+117.63) / 2 (-3.86--3.31) x (117.39+117.52) / 2	160.27 59.15 104.89 -137.38 -59.94 -61.14 -64.60		
SEZ.-1 0.00	RI2	(1.00-0.08) x (118.30+117.38) / 2 (1.50-1.00) x (118.30+118.30) / 2 (2.72-1.50) x (117.48+118.30) / 2 (1.88-2.72) x (117.48+117.48) / 2 (1.63-1.88) x (117.50+117.48) / 2 (1.38-1.63) x (117.32+117.50) / 2 (0.08-1.38) x (117.38+117.32) / 2	108.41 59.15 143.83 -98.68 -29.37 -29.35 -152.55	1.25	
SEZ.-2 20.00	RI1	(-2.50--3.67) x (118.13+117.35) / 2 (-2.00--2.50) x (118.13+118.13) / 2 (-1.20--2.00) x (117.34+118.13) / 2 (-3.67--1.20) x (117.35+117.34) / 2	137.76 59.06 94.19 -289.84		
SEZ.-2 20.00	RI2	(1.00-0.20) x (118.13+117.33) / 2 (1.50-1.00) x (118.13+118.13) / 2 (2.70-1.50) x (117.33+118.13) / 2 (1.34-2.70) x (117.32+117.33) / 2 (0.20-1.34) x (117.33+117.32) / 2	94.18 59.06 141.28 -159.56 -133.75	1.44	
SEZ.-3 40.00	RI1	(-2.50--3.28) x (117.96+117.44) / 2 (-2.00--2.50) x (117.96+117.96) / 2 (-1.48--2.00) x (117.44+117.96) / 2 (-3.28--1.48) x (117.44+117.44) / 2	91.81 58.98 61.20 -211.39	1.17	
SEZ.-3 40.00	RI2	(1.00-0.48) x (117.96+117.44) / 2 (1.50-1.00) x (117.96+117.96) / 2 (2.28-1.50) x (117.44+117.96) / 2 (1.07-2.28) x (117.44+117.44) / 2 (0.48-1.07) x (117.44+117.44) / 2	61.20 58.98 91.81 -142.10 -69.29	1.21	
SEZ.-4 60.00	RI1	(-2.50--3.06) x (117.80+117.42) / 2 (-2.00--2.50) x (117.80+117.80) / 2 (-1.63--2.00) x (117.43+117.80) / 2 (-3.06--1.63) x (117.42+117.43) / 2	65.86 58.90 43.52 -167.92	0.60	
SEZ.-4 60.00	RI2	(1.00-0.63) x (117.80+117.42) / 2 (1.92-1.00) x (117.80+117.80) / 2 (5.92-1.92) x (117.80+117.80) / 2 (6.52-5.92) x (117.40+117.80) / 2 (6.38-6.52) x (117.40+117.40) / 2 (0.63-6.38) x (117.42+117.40) / 2	43.52 108.38 471.20 70.56 -16.44 -675.11	0.36	
SEZ.-5 80.00	RI1	(-2.50--2.93) x (117.63+117.34) / 2 (-2.00--2.50) x (117.63+117.63) / 2 (-1.71--2.00) x (117.34+117.63) / 2 (-2.93--1.71) x (117.34+117.34) / 2	50.52 58.81 34.07 -143.15	2.11	
SEZ.-5 80.00	RI2	(1.00-0.71) x (117.63+117.34) / 2 (5.41-1.00) x (117.63+117.63) / 2 (9.77-5.41) x (117.63+117.63) / 2 (10.22-9.77) x (117.32+117.63) / 2 (0.71-10.22) x (117.34+117.32) / 2	34.07 518.75 512.87 52.86 -1115.81	0.25	
SEZ.-5bis 88.83	RI1	(-3.60--3.85) x (117.55+117.38) / 2 (-2.00--3.60) x (117.55+117.55) / 2 (-1.82--2.00) x (117.38+117.55) / 2 (-3.85--1.82) x (117.38+117.38) / 2	29.37 188.08 21.14 -238.28	2.74	
SEZ.-5bis 88.83	RI2	(1.00-0.82) x (117.55+117.37) / 2 (8.06-1.00) x (117.55+117.55) / 2 (12.08-8.06) x (117.55+117.55) / 2 (12.41-12.08) x (117.34+117.55) / 2 (7.24-12.41) x (117.35+117.34) / 2 (0.82-7.24) x (117.37+117.35) / 2	21.14 829.90 472.55 38.76 -606.67 -753.45	0.31	
SEZ.-6 98.83	RI1	(-3.60--3.73) x (117.47+117.38) / 2 (-2.00--3.60) x (117.47+117.47) / 2 (-1.91--2.00) x (117.38+117.47) / 2 (-3.73--1.91) x (117.38+117.38) / 2	15.27 187.95 10.57 -213.63	2.23	
SEZ.-6 98.83	RI2	(1.00-0.90) x (117.47+117.37) / 2 (2.60-1.00) x (117.47+117.47) / 2 (2.76-2.60) x (117.36+117.47) / 2 (0.90-2.76) x (117.37+117.36) / 2	11.74 187.95 18.79 -218.30	0.16 0.18	
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	(0.00--1.11)x(117.39+117.41)/2 (0.08-0.00)x(117.38+117.39)/2 (0.00-0.08)x(117.30+117.38)/2 (-1.00-0.00)x(117.30+117.30)/2 (-1.11--1.00)x(117.41+117.30)/2	130.31 9.39 -9.39 -117.30 -12.91		
SEZ.-2 20.00	SC1	(0.20--1.20)x(117.33+117.34)/2 (0.00-0.20)x(117.13+117.33)/2 (-1.00-0.00)x(117.13+117.13)/2 (-1.20--1.00)x(117.34+117.13)/2	164.27 -23.45 -117.13 -23.45	0.10	
SEZ.-3 40.00	SC1	(0.48--1.48)x(117.44+117.44)/2 (0.00-0.48)x(116.96+117.44)/2 (-1.00-0.00)x(116.96+116.96)/2 (-1.48--1.00)x(117.44+116.96)/2	230.18 -56.26 -116.96 -56.26	0.24	
SEZ.-4 60.00	SC1	(-0.46--1.63)x(117.43+117.43)/2 (0.63--0.46)x(117.42+117.43)/2 (0.00-0.63)x(116.80+117.42)/2 (-1.00-0.00)x(116.80+116.80)/2 (-1.63--1.00)x(117.43+116.80)/2	137.39 127.99 -73.78 -116.80 -73.78	0.70	
SEZ.-5 80.00	SC1	(0.71--1.71)x(117.34+117.34)/2 (0.00-0.71)x(116.63+117.34)/2 (-1.00-0.00)x(116.63+116.63)/2 (-1.71--1.00)x(117.34+116.63)/2	283.96 -83.06 -116.63 -83.06	1.02	
SEZ.-5bis 88.83	SC1	(0.82--1.82)x(117.37+117.38)/2 (0.00-0.82)x(116.55+117.37)/2 (-1.00-0.00)x(116.55+116.55)/2 (-1.82--1.00)x(117.38+116.55)/2	309.87 -95.91 -116.55 -95.91	1.21	
SEZ.-6 98.83	SC1	(0.90--1.91)x(117.37+117.38)/2 (0.00-0.90)x(116.47+117.37)/2 (-1.00-0.00)x(116.47+116.47)/2 (-1.91--1.00)x(117.38+116.47)/2	329.82 -105.23 -116.47 -106.40	1.50  1.72	
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	(-3.31--3.86) x (117.52+117.39) / 2 (-2.79--3.31) x (117.63+117.52) / 2 (-2.28--2.79) x (117.43+117.63) / 2 (-1.11--2.28) x (117.41+117.43) / 2 (-2.28--1.11) x (117.23+117.21) / 2 (-2.79--2.28) x (117.43+117.23) / 2 (-3.31--2.79) x (117.32+117.43) / 2 (-3.86--3.31) x (117.19+117.32) / 2	64.60 61.14 59.94 137.38 -137.15 -59.84 -61.04 -64.49		
SEZ.-1 0.00	ST1	(1.38-0.08) x (117.32+117.38) / 2 (1.63-1.38) x (117.50+117.32) / 2 (1.88-1.63) x (117.48+117.50) / 2 (2.72-1.88) x (117.48+117.48) / 2 (1.88-2.72) x (117.28+117.28) / 2 (1.63-1.88) x (117.30+117.28) / 2 (1.38-1.63) x (117.12+117.30) / 2 (0.08-1.38) x (117.18+117.12) / 2	152.55 29.35 29.37 98.68 -98.52 -29.32 -29.30 -152.29	0.54	
SEZ.-2 20.00	ST2	(-1.20--3.67) x (117.34+117.35) / 2 (-3.67--1.20) x (117.15+117.14) / 2	289.84 -289.35		
SEZ.-2 20.00	ST1	(1.34-0.20) x (117.32+117.33) / 2 (2.70-1.34) x (117.33+117.32) / 2 (1.34-2.70) x (117.12+117.13) / 2 (0.20-1.34) x (117.13+117.12) / 2	133.75 159.56 -159.29 -133.52	0.49	
SEZ.-3 40.00	ST2	(-1.48--3.28) x (117.44+117.44) / 2 (-3.28--1.48) x (117.24+117.24) / 2	211.39 -211.03		
SEZ.-3 40.00	ST1	(1.07-0.48) x (117.44+117.44) / 2 (2.28-1.07) x (117.44+117.44) / 2 (1.07-2.28) x (117.24+117.24) / 2 (0.48-1.07) x (117.24+117.24) / 2	69.29 142.10 -141.86 -69.17	0.36	
SEZ.-4 60.00	ST2	(-1.63--3.06) x (117.43+117.42) / 2 (-3.06--1.63) x (117.22+117.23) / 2	167.92 -167.63		
SEZ.-4 60.00	ST1	(6.38-0.63) x (117.40+117.42) / 2 (6.52-6.38) x (117.40+117.40) / 2 (6.38-6.52) x (117.20+117.20) / 2 (0.63-6.38) x (117.22+117.20) / 2	675.11 16.44 -16.41 -673.96		
SEZ.-5 80.00	ST2	(-1.71--2.93) x (117.34+117.34) / 2 (-2.93--1.71) x (117.14+117.14) / 2	143.15 -142.91		
SEZ.-5 80.00	ST1	(10.22-0.71) x (117.32+117.34) / 2 (0.71-10.22) x (117.14+117.12) / 2	1115.81 -1113.91	0.24	
SEZ.-5bis 88.83	ST2	(-1.82--3.85) x (117.38+117.38) / 2 (-3.85--1.82) x (117.18+117.18) / 2	238.28 -237.88	1.90	
SEZ.-5bis 88.83	ST1	(7.24-0.82) x (117.35+117.37) / 2 (12.41-7.24) x (117.34+117.35) / 2 (7.24-12.41) x (117.15+117.14) / 2 (0.82-7.24) x (117.17+117.15) / 2	753.45 606.67 -605.64 -752.17	0.40	
SEZ.-6 98.83	ST2	(-1.91--3.73) x (117.38+117.38) / 2 (-3.73--1.91) x (117.18+117.18) / 2	213.63 -213.27	2.31	
SEZ.-6 98.83	ST1	(2.76-0.90) x (117.36+117.37) / 2 (0.90-2.76) x (117.17+117.16) / 2	218.30 -217.93	0.36	
				0.37	
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 20.00	SEZ.-1	RI1	1.25	20.00	10.00	12.500	
		SEZ.-1	RI2	1.44	20.00	10.00	14.400	
		SEZ.-2	RI1	1.17	20.00	10.00	11.700	
		SEZ.-2	RI2	1.21	20.00	10.00	12.100	50.700
SEZ.-2 20.00	SEZ.-3 40.00	SEZ.-2	RI1	1.17	20.00	10.00	11.700	
		SEZ.-2	RI2	1.21	20.00	10.00	12.100	
		SEZ.-3	RI1	0.60	20.00	10.00	6.000	
		SEZ.-3	RI2	0.60	20.00	10.00	6.000	35.800
SEZ.-3 40.00	SEZ.-4 60.00	SEZ.-3	RI1	0.60	20.00	10.00	6.000	
		SEZ.-3	RI2	0.60	20.00	10.00	6.000	
		SEZ.-4	RI1	0.36	20.00	10.00	3.600	
		SEZ.-4	RI2	2.11	20.00	10.00	21.100	36.700
SEZ.-4 60.00	SEZ.-5 80.00	SEZ.-4	RI1	0.36	20.00	10.00	3.600	
		SEZ.-4	RI2	2.11	20.00	10.00	21.100	
		SEZ.-5	RI1	0.25	20.00	10.00	2.500	
		SEZ.-5	RI2	2.74	20.00	10.00	27.400	54.600
SEZ.-5 80.00	SEZ.-5bis 88.83	SEZ.-5	RI1	0.25	8.83	4.41	1.103	
		SEZ.-5	RI2	2.74	8.83	4.41	12.083	
		SEZ.-5bis	RI1	0.31	8.83	4.41	1.367	
		SEZ.-5bis	RI2	2.23	8.83	4.41	9.834	24.387
SEZ.-5bis 88.83	SEZ.-6 98.83	SEZ.-5bis	RI1	0.31	10.00	5.00	1.550	
		SEZ.-5bis	RI2	2.23	10.00	5.00	11.150	
		SEZ.-6	RI1	0.16	10.00	5.00	0.800	
		SEZ.-6	RI2	0.18	10.00	5.00	0.900	14.400
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			216.587

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 20.00	SEZ.-1 SEZ.-2	SC1 SC1	0.10 0.24	20.00 20.00	10.00 10.00	1.000 2.400	3.400
SEZ.-2 20.00	SEZ.-3 40.00	SEZ.-2 SEZ.-3	SC1 SC1	0.24 0.70	20.00 20.00	10.00 10.00	2.400 7.000	9.400
SEZ.-3 40.00	SEZ.-4 60.00	SEZ.-3 SEZ.-4	SC1 SC1	0.70 1.02	20.00 20.00	10.00 10.00	7.000 10.200	17.200
SEZ.-4 60.00	SEZ.-5 80.00	SEZ.-4 SEZ.-5	SC1 SC1	1.02 1.21	20.00 20.00	10.00 10.00	10.200 12.100	22.300
SEZ.-5 80.00	SEZ.-5bis 88.83	SEZ.-5 SEZ.-5bis	SC1 SC1	1.21 1.50	8.83 8.83	4.41 4.41	5.336 6.615	11.951
SEZ.-5bis 88.83	SEZ.-6 98.83	SEZ.-5bis SEZ.-6	SC1 SC1	1.50 1.72	10.00 10.00	5.00 5.00	7.500 8.600	16.100
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			80.351

		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 20.00	SEZ.-1 SEZ.-1 SEZ.-2 SEZ.-2	ST2 ST1 ST2 ST1	0.54 0.52 0.49 0.50	20.00 20.00 20.00 20.00	10.00 10.00 10.00 10.00	5.400 5.200 4.900 5.000	20.500
SEZ.-2 20.00	SEZ.-3 40.00	SEZ.-2 SEZ.-2 SEZ.-3 SEZ.-3	ST2 ST1 ST2 ST1	0.49 0.50 0.36 0.36	20.00 20.00 20.00 20.00	10.00 10.00 10.00 10.00	4.900 5.000 3.600 3.600	17.100
SEZ.-3 40.00	SEZ.-4 60.00	SEZ.-3 SEZ.-3 SEZ.-4 SEZ.-4	ST2 ST1 ST2 ST1	0.36 0.36 0.29 1.18	20.00 20.00 20.00 20.00	10.00 10.00 10.00 10.00	3.600 3.600 2.900 11.800	21.900
SEZ.-4 60.00	SEZ.-5 80.00	SEZ.-4 SEZ.-4 SEZ.-5 SEZ.-5	ST2 ST1 ST2 ST1	0.29 1.18 0.24 1.90	20.00 20.00 20.00 20.00	10.00 10.00 10.00 10.00	2.900 11.800 2.400 19.000	36.100
SEZ.-5 80.00	SEZ.-5bis 88.83	SEZ.-5 SEZ.-5 SEZ.-5bis SEZ.-5bis	ST2 ST1 ST2 ST1	0.24 1.90 0.40 2.31	8.83 8.83 8.83 8.83	4.41 4.41 4.41 4.41	1.058 8.379 1.764 10.187	21.388
SEZ.-5bis 88.83	SEZ.-6 98.83	SEZ.-5bis SEZ.-5bis SEZ.-6 SEZ.-6	ST2 ST1 ST2 ST1	0.40 2.31 0.36 0.37	10.00 10.00 10.00 10.00	5.00 5.00 5.00 5.00	2.000 11.550 1.800 1.850	17.200
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			134.188

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 7	
Volume dalla sezione SEZ.-1 alla sezione SEZ.-6			
ARTICOLO			VOLUME
RI RIPORTO	mc		216.587
SC SCAVO	mc		80.351
ST SCOTICO	mc		134.188