

**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 - COD. MI608**

 <p><b>STUDIO CORONA</b></p>	 <p><b>ING. RENATO DEL PRETE</b></p>	 <p><b>Arch. Nicoletta Frattini</b></p>	 <p><b>Ing. Gabriele Incecchi</b></p>
	<p>Ing. Valerio Bajetti Ordine degli Ingg. di Roma e provincia n° A-26211</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. Renato Vaira (Ordine degli Ingg. di Torino e Provincia n° 4663 W)</p>	 <p>Società designata: <b>GA&amp;M</b></p> <p><b>Prof. Ing. Matteo Ranieri</b> Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1137</p>	<p><b>SETAC</b> Srl Servizi &amp; Engineering Trasporti Ambiente Costruzioni</p> <p><b>Prof. Ing. Luigi Monterisi</b> Ordine degli Ingg. di Bari e provincia n° 1771</p>	<p><b>ARKE'</b> INGEGNERIA s.r.l.</p> <p><b>Ing. Gioacchino Angarano</b> 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. Fabrizio BAJETTI</p>	<p><b>GEOLOGO</b></p>   <p>Prof. Ing. Geol. Luigi MONTERISI</p>	<p><b>IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p>Ing. Gianluca CICIRIELLO</p>

**FB126**

**F - PROGETTO IDRAULICO**  
**FB - RETICOLO IDROGRAFICO**  
**TABULATO MOVIMENTI MATERIA CANALE 7 SX**

<b>CODICE PROGETTO</b> PROGETTO      LIV. PROG.      N. PROG. <b>LO203</b> <b>E</b> <b>2301</b>		<b>NOME FILE</b> FB126-T00ID02IDRCM12_A.dwg		<b>REVISIONE</b> <b>A</b>	<b>SCALA:</b> -
<b>CODICE ELAB.</b>		<b>T00ID02IDRCM12</b>		<b>A</b>	
<b>C</b>					
<b>B</b>					
<b>A</b>	EMISSIONE	Ottobre 2023	ING. ELISABETTA ROMANO	ING. GAETANO RANIERI	ING. FABRIZIO 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--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		
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		
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	ST2	0.54	20.00	10.00	5.400	20.500
		SEZ.-1	ST1	0.52	20.00	10.00	5.200	
		SEZ.-2	ST2	0.49	20.00	10.00	4.900	
		SEZ.-2	ST1	0.50	20.00	10.00	5.000	
SEZ.-2 20.00	SEZ.-3 40.00	SEZ.-2	ST2	0.49	20.00	10.00	4.900	17.100
		SEZ.-2	ST1	0.50	20.00	10.00	5.000	
		SEZ.-3	ST2	0.36	20.00	10.00	3.600	
		SEZ.-3	ST1	0.36	20.00	10.00	3.600	21.900
SEZ.-3 40.00	SEZ.-4 60.00	SEZ.-3	ST2	0.36	20.00	10.00	3.600	
		SEZ.-3	ST1	0.36	20.00	10.00	3.600	
		SEZ.-4	ST2	0.29	20.00	10.00	2.900	
		SEZ.-4	ST1	1.18	20.00	10.00	11.800	36.100
SEZ.-4 60.00	SEZ.-5 80.00	SEZ.-5	ST2	0.24	20.00	10.00	2.400	
		SEZ.-5	ST1	1.90	20.00	10.00	19.000	
SEZ.-5 80.00	SEZ.-5bis 88.83	SEZ.-5	ST2	0.24	8.83	4.41	1.058	21.388
		SEZ.-5	ST1	1.90	8.83	4.41	8.379	
		SEZ.-5bis	ST2	0.40	8.83	4.41	1.764	
		SEZ.-5bis	ST1	2.31	8.83	4.41	10.187	
SEZ.-5bis 88.83	SEZ.-6 98.83	SEZ.-5bis	ST2	0.40	10.00	5.00	2.000	17.200
		SEZ.-5bis	ST1	2.31	10.00	5.00	11.550	
		SEZ.-6	ST2	0.36	10.00	5.00	1.800	
		SEZ.-6	ST1	0.37	10.00	5.00	1.850	
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