








S.S.45 DELLA VAL DI TREBBIA

AMMODERNAMENTO DELLA STRADA STATALE N. 45 DELLA VAL TREBBIA NEL TRATTO CERNUSCA-RIVERGARO

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ANAS DPRL		SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE:	
I PROGETTISTI: <i>ing. Antonio SCALAMANDRÉ</i> <i>Ordine Ing. di Frosinone n.1063</i>			
IL GEOLOGO: <i>geol. Maurizio MARTINO</i> <i>Ordine Geol. del Lazio ES n.457</i>			 <small>Società designata: GA&M...</small>
IL RESPONSABILE DEL SIA: <i>Ing. Laura TROIANI</i> <i>Ordine Arch. di Roma n.A-31890</i>			 <small>Via Immanuel Kant, 10 - 00192, Roma</small>
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: <i>geom. E PAIELLA</i>		 <small>Società di Ingegneria & Architettura Associata</small>	
VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: <i>ing. Anna Maria NOSARI</i>		DOTT. GEOL. DANILO GALLO	ING. RENATO DEL PRETE
PROTOCOLLO	DATA		

DC2015

D - PROGETTO STRADALE DC2 - VIABILITÀ DI INNESTO TABULATI MOVIMENTO MATERIA - INNESTO 8

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	DC2015_S05PS01TRAEC01_A.dwg		
<input type="text" value="B"/>	<input type="text" value="O"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="D"/>
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="1"/>		
CODICE ELAB.		S 0 5 P S 0 1 T R A E C 0 1		<input type="text" value="A"/>	-
C					
B					
A	EMISSIONE	Aprile 2020			
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

		CALCOLO DELLE AREE	Foglio n. 1			
SCAVO						
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	AREA ELEMENTARE mq	AREA FIGURA mq	NOTE	
2 20.00	A1	$(-8.24--8.73) \times (170.11+170.17) / 2$	83.37			
		$(-5.55--8.24) \times (169.57+169.91) / 2$	456.60			
		$(0.47--5.55) \times (169.34+169.57) / 2$	1020.12			
		$(4.14-0.47) \times (169.08+169.34) / 2$	621.00			
		$(9.40-4.14) \times (168.15+169.08) / 2$	886.91			
		$(9.76-9.40) \times (168.28+168.35) / 2$	60.59			
		$(7.96-9.76) \times (166.49+168.28) / 2$	-301.29			
		$(7.36-7.96) \times (166.49+166.49) / 2$	-99.89			
		$(6.01-7.36) \times (166.08+166.08) / 2$	-224.21			
		$(1.13-6.01) \times (166.20+166.08) / 2$	-810.76			
		$(-3.26-1.13) \times (166.25+166.20) / 2$	-729.73			
		$(-4.61--3.26) \times (166.25+166.25) / 2$	-224.44			
		$(-5.22--4.61) \times (166.66+166.66) / 2$	-101.66			
		$(-8.73--5.22) \times (170.17+166.66) / 2$	-591.14			
		3 40.00	A1	$(-9.39--9.90) \times (171.68+171.76) / 2$	87.58	
$(7.53--9.39) \times (168.77+171.48) / 2$	2878.52					
$(11.09-7.53) \times (168.58+168.77) / 2$	600.48					
$(11.49-11.09) \times (168.75+168.78) / 2$	67.51					
$(9.43-11.49) \times (166.69+168.75) / 2$	-345.50					
$(8.83-9.43) \times (166.69+166.69) / 2$	-100.01					
$(7.48-8.83) \times (166.28+166.28) / 2$	-224.48					
$(1.98-7.48) \times (166.48+166.28) / 2$	-915.09					
$(-3.25-1.98) \times (166.66+166.48) / 2$	-871.16					
$(-4.60--3.25) \times (166.66+166.66) / 2$	-224.99					
$(-5.20--4.60) \times (167.07+167.07) / 2$	-100.24					
$(-9.90--5.20) \times (171.76+167.07) / 2$	-796.25					
					45.47	
						56.37
4 60.00	A1			$(-7.94--8.43) \times (170.00+170.06) / 2$	83.31	
		$(0.51--7.94) \times (168.69+169.80) / 2$	1430.12			
		$(2.60-0.51) \times (168.52+168.69) / 2$	352.38			
		$(4.07-2.60) \times (168.33+168.52) / 2$	247.58			
		$(6.15-4.07) \times (167.76+168.33) / 2$	349.53			
		$(6.24-6.15) \times (167.94+167.96) / 2$	15.12			
		$(6.54-6.24) \times (167.93+167.94) / 2$	50.38			
		$(5.72-6.54) \times (167.11+167.93) / 2$	-137.37			
		$(5.12-5.72) \times (167.11+167.11) / 2$	-100.27			
		$(3.77-5.12) \times (166.70+166.70) / 2$	-225.04			
		$(0.11-3.77) \times (166.79+166.70) / 2$	-610.29			
		$(-3.52-0.11) \times (166.70+166.79) / 2$	-605.28			
		$(-4.87--3.52) \times (166.70+166.70) / 2$	-225.04			
		$(-5.48--4.87) \times (167.11+167.11) / 2$	-101.94			
		$(-8.43--5.48) \times (170.06+167.11) / 2$	-497.33			
5 80.00	A1	$(-9.03--9.19) \times (169.18+169.18) / 2$	27.07			
		$(-8.76--9.03) \times (169.17+169.18) / 2$	45.68			
		$(-6.07--8.76) \times (168.89+168.97) / 2$	454.42			
		$(-1.75--6.07) \times (168.68+168.89) / 2$	729.15			
		$(-0.48--1.75) \times (167.70+168.68) / 2$	213.60			
		$(0.47--0.48) \times (167.46+167.70) / 2$	159.20			
		$(0.50-0.47) \times (167.46+167.46) / 2$	5.02			
		$(1.56-0.50) \times (167.46+167.46) / 2$	177.51			
		$(-1.05-1.56) \times (167.11+167.20) / 2$	-436.27			
		$(-5.43--1.05) \times (166.96+167.11) / 2$	-731.61			
		$(-6.78--5.43) \times (166.96+166.96) / 2$	-225.40			
		$(-7.38--6.78) \times (167.37+167.37) / 2$	-100.42			
		$(-9.19--7.38) \times (169.18+167.37) / 2$	-304.58			
					13.37	
		6 101.73	A1	$(-5.48--7.14) \times (169.37+169.40) / 2$	281.18	
$(-4.50--5.48) \times (168.82+169.37) / 2$	165.71					
$(-3.34--4.50) \times (167.95+168.82) / 2$	195.33					
$(-3.64--3.34) \times (167.46+167.46) / 2$	-50.24					
$(-4.99--3.64) \times (167.46+167.46) / 2$	-226.07					
$(-5.60--4.99) \times (167.87+167.87) / 2$	-102.40					
$(-7.14--5.60) \times (169.40+167.87) / 2$	-259.70					
					3.81	
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa				

		CALCOLO DELLE AREE	Foglio n. 2		
TERRENO VEGETALE					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	AREA ELEMENTARE mq	AREA FIGURA mq	NOTE
1 4.96	V2	$(-21.74--21.32) \times (166.33+166.35) / 2$ $(-21.32--21.74) \times (166.61+166.33) / 2$ $(-20.82--21.32) \times (166.59+166.61) / 2$ $(-21.26--20.82) \times (166.29+166.29) / 2$ $(-21.32--21.26) \times (166.35+166.29) / 2$	-69.86 69.92 83.30 -73.17 -9.98	0.21	
1 4.96	V1	$(16.13-15.45) \times (167.34+167.32) / 2$ $(15.63-16.13) \times (166.84+167.34) / 2$ $(14.96-15.63) \times (167.28+166.84) / 2$ $(14.53-14.96) \times (167.30+167.28) / 2$ $(15.38-14.53) \times (167.37+167.40) / 2$ $(15.45-15.38) \times (167.32+167.37) / 2$	113.78 -83.54 -111.93 -71.93 142.28 11.71		
2 20.00	V2	$(-8.24--8.73) \times (170.11+170.17) / 2$ $(-5.11--8.24) \times (166.98+170.11) / 2$ $(-4.61--5.11) \times (166.96+166.98) / 2$ $(-5.22--4.61) \times (166.66+166.66) / 2$ $(-8.73--5.22) \times (170.17+166.66) / 2$	83.37 527.55 83.48 -101.66 -591.14	0.37	
2 20.00	V1	$(9.40-9.76) \times (168.35+168.28) / 2$ $(7.86-9.40) \times (166.81+168.35) / 2$ $(7.36-7.86) \times (166.79+166.81) / 2$ $(7.96-7.36) \times (166.49+166.49) / 2$ $(9.76-7.96) \times (168.28+166.49) / 2$	-60.59 -258.07 -83.40 99.89 301.29	1.60	
3 40.00	V2	$(-9.39--9.90) \times (171.68+171.76) / 2$ $(-5.10--9.39) \times (167.39+171.68) / 2$ $(-4.60--5.10) \times (167.37+167.39) / 2$ $(-5.20--4.60) \times (167.07+167.07) / 2$ $(-9.90--5.20) \times (171.76+167.07) / 2$	87.58 727.31 83.69 -100.24 -796.25	0.88	
3 40.00	V1	$(11.09-11.49) \times (168.78+168.75) / 2$ $(9.33-11.09) \times (167.01+168.78) / 2$ $(8.83-9.33) \times (166.99+167.01) / 2$ $(9.43-8.83) \times (166.69+166.69) / 2$ $(11.49-9.43) \times (168.75+166.69) / 2$	-67.51 -295.50 -83.50 100.01 345.50	2.09	
4 60.00	V2	$(-7.94--8.43) \times (170.00+170.06) / 2$ $(-5.37--7.94) \times (167.43+170.00) / 2$ $(-4.87--5.37) \times (167.41+167.43) / 2$ $(-5.48--4.87) \times (167.11+167.11) / 2$ $(-8.43--5.48) \times (170.06+167.11) / 2$	83.31 433.60 83.71 -101.94 -497.33	1.00	
4 60.00	V1	$(6.15-6.54) \times (167.96+167.93) / 2$ $(5.62-6.15) \times (167.43+167.96) / 2$ $(5.12-5.62) \times (167.41+167.43) / 2$ $(5.72-5.12) \times (167.11+167.11) / 2$ $(6.54-5.72) \times (167.93+167.11) / 2$	-65.50 -88.88 -83.71 100.27 137.37	1.35	
5 80.00	V2	$(-8.76--9.19) \times (169.17+169.18) / 2$ $(-7.28--8.76) \times (167.69+169.17) / 2$ $(-6.78--7.28) \times (167.67+167.69) / 2$ $(-7.38--6.78) \times (167.37+167.37) / 2$ $(-9.19--7.38) \times (169.18+167.37) / 2$	72.75 249.28 83.84 -100.42 -304.58	0.45	
5 80.00	V1	$(4.91-4.44) \times (167.72+167.70) / 2$ $(4.49-4.91) \times (167.31+167.72) / 2$ $(3.83-4.49) \times (167.74+167.31) / 2$ $(3.40-3.83) \times (167.76+167.74) / 2$ $(4.25-3.40) \times (167.83+167.86) / 2$ $(4.44-4.25) \times (167.70+167.83) / 2$	78.82 -70.36 -110.57 -72.13 142.67 31.88	0.87	
6 101.73	V2	$(-6.70--7.14) \times (169.39+169.40) / 2$ $(-5.49--6.70) \times (168.19+169.39) / 2$ $(-4.99--5.49) \times (168.17+168.19) / 2$ $(-5.60--4.99) \times (167.87+167.87) / 2$ $(-7.14--5.60) \times (169.40+167.87) / 2$	74.53 204.24 84.09 -102.40 -259.70	0.31	
6 101.73	V1	$(4.85-4.86) \times (167.67+167.67) / 2$ $(4.64-4.85) \times (167.46+167.67) / 2$ $(3.91-4.64) \times (167.94+167.46) / 2$ $(3.48-3.91) \times (167.96+167.94) / 2$ $(4.33-3.48) \times (168.02+168.06) / 2$ $(4.86-4.33) \times (167.67+168.02) / 2$	-1.68 -35.19 -122.42 -72.22 142.83 88.96	0.76	
				0.28	
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			

		CALCOLO DELLE LUNGHEZZE			Foglio n. 3
PREPARAZIONE PIANO DI POSA					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	LUNGHEZZA ELEMENTARE ml	LUNGHEZZA FIGURA ml	NOTE
5 80.00	e1	(0.50-0.47) (1.56-0.50)	0.03 1.06	1.09	
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			

		CALCOLO DELLE LUNGHEZZE			Foglio n. 4
SCOTICO					
N. SEZIONE PROG.	FIG.	ELEMENTI DI CALCOLO	LUNGHEZZA ELEMENTARE ml	LUNGHEZZA FIGURA ml	NOTE
2 20.00	j1	(-5.55--8.24) (0.47--5.55) (4.14-0.47) (9.40-4.14)	2.69 6.02 3.67 5.26		
3 40.00	j1	(7.53--9.39) (11.09-7.53)	16.92 3.56	17.64	
4 60.00	j1	(0.51--7.94) (2.60-0.51) (4.07-2.60) (6.15-4.07)	8.45 2.09 1.47 2.08	20.48	
5 80.00	j1	(-6.07--8.76) (-1.75--6.07) (-0.48--1.75) (0.47--0.48)	2.69 4.32 1.27 0.95	14.09 9.23	
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			

		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
1	2	2	A1	45.47	15.04	7.52	341.934	341.934
2	3	2	A1	45.47	20.00	10.00	454.700	
20.00	40.00	3	A1	56.37	20.00	10.00	563.700	1018.400
3	4	3	A1	56.37	20.00	10.00	563.700	
40.00	60.00	4	A1	25.86	20.00	10.00	258.600	822.300
4	5	4	A1	25.86	20.00	10.00	258.600	
60.00	80.00	5	A1	13.37	20.00	10.00	133.700	392.300
5	6	5	A1	13.37	21.73	10.87	145.332	
80.00	101.73	6	A1	3.81	21.73	10.87	41.415	186.747
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO		2761.681	

		COMPUTO DEI VOLUMI					Foglio n. 6	
TERRENO VEGETALE								
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	V2	0.21	15.04	7.52	1.579	
4.96	20.00	1	V1	0.37	15.04	7.52	2.782	
		2	V2	1.60	15.04	7.52	12.032	
		2	V1	0.88	15.04	7.52	6.618	23.011
2	3	2	V2	1.60	20.00	10.00	16.000	
20.00	40.00	2	V1	0.88	20.00	10.00	8.800	
		3	V2	2.09	20.00	10.00	20.900	
		3	V1	1.00	20.00	10.00	10.000	55.700
3	4	3	V2	2.09	20.00	10.00	20.900	
40.00	60.00	3	V1	1.00	20.00	10.00	10.000	
		4	V2	1.35	20.00	10.00	13.500	
		4	V1	0.45	20.00	10.00	4.500	48.900
4	5	4	V2	1.35	20.00	10.00	13.500	
60.00	80.00	4	V1	0.45	20.00	10.00	4.500	
		5	V2	0.87	20.00	10.00	8.700	
		5	V1	0.31	20.00	10.00	3.100	29.800
5	6	5	V2	0.87	21.73	10.87	9.457	
80.00	101.73	5	V1	0.31	21.73	10.87	3.370	
		6	V2	0.76	21.73	10.87	8.261	
		6	V1	0.28	21.73	10.87	3.044	24.132
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			181.543

		COMPUTO DI SUPERFICI			Foglio n. 7			
PREPARAZIONE PIANO DI POSA								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	LUNGHEZZA	DISTANZA SEZIONI ml	DISTANZA DI CALCOLO ml	AREA PARZIALE mq	AREA TOTALE mq
4	5	5	e1	1.09	20.00	10.00	10.90	10.90
5	6	5	e1	1.09	21.73	10.87	11.85	11.85
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			22.75

		COMPUTO DI SUPERFICI					Foglio n. 8	
SCOTICO								
DALLA SEZ. DA PROG.	ALLA SEZ. A PROG.	SEZIONE	FIGURA	LUNGHEZZA	DISTANZA SEZIONI ml	DISTANZA DI CALCOLO ml	AREA PARZIALE mq	AREA TOTALE mq
1	2	2	j1	17.64	15.04	7.52	132.65	132.65
2	3	2	j1	17.64	20.00	10.00	176.40	
20.00	40.00	3	j1	20.48	20.00	10.00	204.80	381.20
3	4	3	j1	20.48	20.00	10.00	204.80	
40.00	60.00	4	j1	14.09	20.00	10.00	140.90	345.70
4	5	4	j1	14.09	20.00	10.00	140.90	
60.00	80.00	5	j1	9.23	20.00	10.00	92.30	233.20
5	6	5	j1	9.23	21.73	10.87	100.33	100.33
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO		1193.08	

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 9	
Volume dalla sezione 1 alla sezione 6			
ARTICOLO			VOLUME
A	SCAVO	mc	2761.681
V	TERRENO VEGETALE	mc	181.543
e	PREPARAZIONE PIANO DI POSA	mq	22.75
j	SCOTICO	mq	1193.08