








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		

DC2036

D - PROGETTO STRADALE
DC2 - VIABILITÀ DI INNESTO
TABULATI MOVIMENTO MATERIA -
INNESTO 43

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	DC2036_S12PS01TRAEC01_A.dwg		
BO0067	D	1801	CODICE ELAB. S12PS01TRAEC01	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	(-1.63--3.53)x(183.44+183.37)/2 (-3.09--1.63)x(183.33+183.28)/2 (-3.50--3.09)x(183.34+183.33)/2 (-3.53--3.50)x(183.37+183.34)/2	348.47 -267.63 -75.17 -5.50	0.17	
2 20.00	A1	(3.43-1.74)x(183.58+183.47)/2 (3.63-3.43)x(183.59+183.58)/2 (3.74-3.63)x(183.80+183.79)/2 (4.08-3.74)x(183.81+183.80)/2 (3.62-4.08)x(183.35+183.81)/2 (3.30-3.62)x(183.35+183.35)/2 (2.50-3.30)x(183.15+183.15)/2 (1.74-2.50)x(183.17+183.15)/2	310.16 36.72 20.22 62.49 -84.45 -58.67 -146.52 -139.20	0.75	
3 40.00	A1	(1.89-1.70)x(182.24+182.23)/2 (4.74-1.89)x(182.51+182.24)/2 (4.76-4.74)x(182.51+182.51)/2 (5.24-4.76)x(182.78+182.71)/2 (4.34-5.24)x(181.87+182.78)/2 (4.02-4.34)x(181.87+181.87)/2 (3.22-4.02)x(181.67+181.67)/2 (1.70-3.22)x(181.78+181.67)/2	34.62 519.77 3.65 87.72 -164.09 -58.20 -145.34 -276.22	1.91	
4 60.00	A1	(2.64-1.78)x(181.67+181.75)/2 (4.79-2.64)x(181.41+181.67)/2 (5.09-4.79)x(181.41+181.41)/2 (5.52-5.09)x(181.62+181.61)/2 (4.44-5.52)x(180.54+181.62)/2 (4.12-4.44)x(180.54+180.54)/2 (3.32-4.12)x(180.34+180.34)/2 (1.78-3.32)x(180.45+180.34)/2	156.27 390.31 54.42 78.09 -195.57 -57.77 -144.27 -277.81	3.67	
4 60.00	A1	(-4.28--4.67)x(181.40+181.37)/2 (-3.55--4.28)x(181.26+181.20)/2 (-1.70--3.55)x(181.41+181.26)/2 (-3.18--1.70)x(180.79+180.69)/2 (-3.98--3.18)x(180.79+180.79)/2 (-4.30--3.98)x(180.99+180.99)/2 (-4.67--4.30)x(181.37+180.99)/2	70.74 132.30 335.47 -267.50 -144.63 -57.92 -67.04	1.42	
6 93.37	A1	(-14.91--15.35)x(180.70+180.72)/2 (-11.91--14.91)x(180.38+180.50)/2 (-7.18--11.91)x(180.00+180.38)/2 (-1.83--7.18)x(179.93+180.00)/2 (8.60--1.83)x(179.74+179.93)/2 (9.93-8.60)x(179.72+179.74)/2 (11.89-9.93)x(179.80+179.72)/2 (18.48-11.89)x(179.83+179.80)/2 (19.05-18.48)x(179.81+179.83)/2 (19.45-19.05)x(179.84+179.81)/2 (19.51-19.45)x(179.84+179.84)/2 (19.67-19.51)x(179.83+179.84)/2 (19.92-19.67)x(179.82+179.83)/2 (19.84-19.92)x(179.74+179.82)/2 (19.72-19.84)x(179.74+179.74)/2 (18.92-19.72)x(179.54+179.54)/2 (0.00-18.92)x(179.54+179.54)/2 (-13.25-0.00)x(179.54+179.54)/2 (-14.05--13.25)x(179.54+179.54)/2 (-14.37--14.05)x(179.74+179.74)/2 (-15.35--14.37)x(180.72+179.74)/2	79.51 541.32 852.30 962.81 1875.68 239.04 352.33 1184.98 102.50 71.93 10.79 28.77 44.96 -14.38 -21.57 -143.63 -3396.90 -2378.90 -143.63 -57.52 -176.63	13.76	
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
2 20.00	V2	$(-3.72--3.71) \times (183.56+183.56) / 2$ $(-3.50--3.72) \times (183.34+183.56) / 2$ $(-2.98--3.50) \times (183.69+183.34) / 2$ $(-2.54--2.98) \times (183.71+183.69) / 2$ $(-3.39--2.54) \times (183.77+183.81) / 2$ $(-3.71--3.39) \times (183.56+183.77) / 2$	-1.84 40.36 95.43 80.83 -156.22 -58.77		
2 20.00	V1	$(3.63-4.08) \times (183.79+183.81) / 2$ $(3.50-3.63) \times (183.66+183.79) / 2$ $(3.30-3.50) \times (183.65+183.66) / 2$ $(3.62-3.30) \times (183.35+183.35) / 2$ $(4.08-3.62) \times (183.81+183.35) / 2$	-82.71 -23.88 -36.73 58.67 84.45	0.21	
3 40.00	V2	$(-4.36--4.83) \times (182.24+182.23) / 2$ $(-3.86--4.36) \times (182.51+182.24) / 2$ $(-3.43--3.86) \times (182.53+182.51) / 2$ $(-4.28--3.43) \times (182.60+182.63) / 2$ $(-4.83--4.28) \times (182.23+182.60) / 2$	85.65 91.19 78.48 -155.22 -100.33		
3 40.00	V1	$(4.76-5.24) \times (182.71+182.78) / 2$ $(4.22-4.76) \times (182.18+182.71) / 2$ $(4.02-4.22) \times (182.17+182.18) / 2$ $(4.34-4.02) \times (181.87+181.87) / 2$ $(5.24-4.34) \times (182.78+181.87) / 2$	-87.72 -98.52 -36.44 58.20 164.09		
4 60.00	V2	$(-4.28--4.67) \times (181.40+181.37) / 2$ $(-4.18--4.28) \times (181.30+181.40) / 2$ $(-3.98--4.18) \times (181.29+181.30) / 2$ $(-4.30--3.98) \times (180.99+180.99) / 2$ $(-4.67--4.30) \times (181.37+180.99) / 2$	70.74 18.14 36.26 -57.92 -67.04		
4 60.00	V1	$(5.09-5.52) \times (181.61+181.62) / 2$ $(4.32-5.09) \times (180.85+181.61) / 2$ $(4.12-4.32) \times (180.84+180.85) / 2$ $(4.44-4.12) \times (180.54+180.54) / 2$ $(5.52-4.44) \times (181.62+180.54) / 2$	-78.09 -139.55 -36.17 57.77 195.57		
5 80.00	V2	$(-4.97--5.40) \times (180.92+180.92) / 2$ $(-4.25--4.97) \times (180.20+180.92) / 2$ $(-4.05--4.25) \times (180.19+180.20) / 2$ $(-4.37--4.05) \times (179.89+179.89) / 2$ $(-5.40--4.37) \times (180.92+179.89) / 2$	77.80 130.00 36.04 -57.56 -185.82		
5 80.00	V1	$(5.17-5.59) \times (180.77+180.76) / 2$ $(4.30-5.17) \times (179.89+180.77) / 2$ $(4.10-4.30) \times (179.88+179.89) / 2$ $(4.41-4.10) \times (179.58+179.58) / 2$ $(5.59-4.41) \times (180.76+179.58) / 2$	-75.92 -156.89 -35.98 55.67 212.60		
6 93.37	V1	$(-14.91--15.35) \times (180.70+180.72) / 2$ $(-14.25--14.91) \times (180.05+180.70) / 2$ $(-14.05--14.25) \times (180.04+180.05) / 2$ $(-14.37--14.05) \times (179.74+179.74) / 2$ $(-15.35--14.37) \times (180.72+179.74) / 2$	79.51 119.05 36.01 -57.52 -176.63		
6 93.37	V2	$(19.97-20.11) \times (180.01+180.01) / 2$ $(19.92-19.97) \times (180.05+180.01) / 2$ $(19.72-19.92) \times (180.04+180.05) / 2$ $(19.84-19.72) \times (179.74+179.74) / 2$ $(20.11-19.84) \times (180.01+179.74) / 2$	-25.20 -9.00 -36.01 21.57 48.57		
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
2	e1	(-1.63--3.71)	2.08		
3	e1	(-2.20--4.83)	2.63	2.08	
40.00		(-1.76--2.20)	0.44		
6	e1	(19.97-19.67)	0.30	3.07	
				0.30	
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	(3.43-1.74) (3.63-3.43)	1.69 0.20		
3 40.00	j1	(1.89-1.70) (4.74-1.89) (4.76-4.74)	0.19 2.85 0.02	1.89	
4 60.00	j1	(-3.55--4.28) (-1.70--3.55)	0.73 1.85	3.06	
4 60.00	j2	(2.64-1.78) (4.79-2.64) (5.09-4.79)	0.86 2.15 0.30	2.58	
6 93.37	j2	(-11.91--14.91) (-7.18--11.91) (-1.83--7.18) (9.93--1.83)	3.00 4.73 5.35 11.76	3.31	
6 93.37	j1	(11.89-9.93) (18.48-11.89) (19.05-18.48) (19.45-19.05) (19.51-19.45) (19.67-19.51)	1.96 6.59 0.57 0.40 0.06 0.16	24.84	
				9.74	
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	0.17	20.00	10.00	1.700	
0.00	20.00	2	A1	0.75	20.00	10.00	7.500	9.200
2	3	2	A1	0.17	20.00	10.00	1.700	
20.00	40.00	2	A1	0.75	20.00	10.00	7.500	
		3	A1	1.91	20.00	10.00	19.100	28.300
3	4	3	A1	1.91	20.00	10.00	19.100	
40.00	60.00	4	A1	3.67	20.00	10.00	36.700	
		4	A1	1.42	20.00	10.00	14.200	70.000
4	5	4	A1	3.67	20.00	10.00	36.700	
60.00	80.00	4	A1	1.42	20.00	10.00	14.200	50.900
5	6	6	A1	13.76	13.37	6.69	92.054	92.054
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO		250.454	

		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	2	V2	0.21	20.00	10.00	2.100	
0.00	20.00	2	V1	0.20	20.00	10.00	2.000	4.100
2	3	2	V2	0.21	20.00	10.00	2.100	
20.00	40.00	2	V1	0.20	20.00	10.00	2.000	10.300
		3	V2	0.23	20.00	10.00	2.300	
		3	V1	0.39	20.00	10.00	3.900	
3	4	3	V2	0.23	20.00	10.00	2.300	
40.00	60.00	3	V1	0.39	20.00	10.00	3.900	12.700
		4	V2	0.18	20.00	10.00	1.800	
		4	V1	0.47	20.00	10.00	4.700	
4	5	4	V2	0.18	20.00	10.00	1.800	
60.00	80.00	4	V1	0.47	20.00	10.00	4.700	16.300
		5	V2	0.46	20.00	10.00	4.600	
		5	V1	0.52	20.00	10.00	5.200	
5	6	5	V2	0.46	13.37	6.69	3.077	9.834
80.00	93.37	5	V1	0.52	13.37	6.69	3.479	
		6	V1	0.42	13.37	6.69	2.810	
		6	V2	0.07	13.37	6.69	0.468	
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			53.234

		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
1	2	2	e1	2.08	20.00	10.00	20.80	20.80
2	3	2	e1	2.08	20.00	10.00	20.80	
20.00	40.00	3	e1	3.07	20.00	10.00	30.70	51.50
3	4	3	e1	3.07	20.00	10.00	30.70	30.70
5	6	6	e1	0.30	13.37	6.69	2.01	2.01
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			105.01

		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	1.89	20.00	10.00	18.90	
2	3	2	j1	1.89	20.00	10.00	18.90	18.90
20.00	40.00	3	j1	3.06	20.00	10.00	30.60	
3	4	3	j1	3.06	20.00	10.00	30.60	49.50
40.00	60.00	4	j1	2.58	20.00	10.00	25.80	
		4	j2	3.31	20.00	10.00	33.10	89.50
4	5	4	j1	2.58	20.00	10.00	25.80	
60.00	80.00	4	j2	3.31	20.00	10.00	33.10	58.90
5	6	6	j2	24.84	13.37	6.69	166.18	
80.00	93.37	6	j1	9.74	13.37	6.69	65.16	231.34
Il Direttore dei Lavori		L'Impresa			TOTALE ARTICOLO			448.14

COMPUTO DEI VOLUMI		Foglio n. 9	
Volume dalla sezione 1 alla sezione 6			
ARTICOLO			VOLUME
A	SCAVO	mc	250.454
V	TERRENO VEGETALE	mc	53.234
e	PREPARAZIONE PIANO DI POSA	mq	105.01
j	SCOTICO	mq	448.14