



REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA
COMUNE DI TRIESTE



NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO TRA LA SS202 "TRIESTINA" EX GVT E IL NUOVO POLO OSPEDALIERO DI CATTINARA-BURLO

COD. OPERA 09122-09123

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Codice elaborato

PF R 5

scala

Emissione

Data 25.03.2019

Redatto StN

Controllato A.N.

Approvato A.N.

Codice progetto

520

Titolo elaborato

Calcolo sommario della spesa

Nome file

520-Cartigli relazioni.dwg

Firme

PROGETTISTA:
dott. ing. Alberto Novarin



COMMITTENTE:
Comune di Trieste

rev.	data	redatto	controllato	approvato	oggetto revisione
01	06.05.2019	StN	A.N.	A.N.	Aggiornamento importo lavori
02					
03					
04					
05					



Studio Novarin s.a.s.

via Daniele Manin, 10 - 33100 Udine - Tel. 0432 421013 - Fax 0432 1840008 - E-mail: studio@novarin.net

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRÀ ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTREMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO DELLO STUDIO NOVARIN. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARÀ PUNITO A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF STUDIO NOVARIN. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
scavi e movimenti terra						
scavi di fondazione in roccia da piccone plinti, travi rovesce e dado spalla			mc	109,68	21,82	2.393,22
smaltimento plinti, travi rovesce e dado spalla			mc	109,68	27,06	2.967,94
opere strutturali						
pali di fondazione (h. 8,00 m) perforazione micropali D=90/130 mm impalcato sud impalcato nord uscita impalcato nord entrata	ml ml ml ml	512,00 320,00 320,00 1.152,00	ml	1.152,00	27,67	31.875,84
iniezione micropali D=90/130 mm impalcato sud impalcato nord uscita impalcato nord entrata	ml ml ml ml	512,00 320,00 320,00 1.152,00	ml	1.152,00	16,60	19.123,20
magrone impalcato sud impalcato nord uscita impalcato nord entrata	mc mc mc mc	7,77 2,24 2,24 12,25	mc	12,25	132,29	1.620,55
calcestruzzi per opere di fondazione fondazioni - plinti 1,00x1,00x1,00 + dado spalla 1,00x1,00x5,80 impalcato sud impalcato nord uscita impalcato nord entrata travi rovesce / nervature - 0,50x0,50 impalcato sud impalcato nord uscita impalcato nord entrata	mc mc mc mc mc mc mc mc	15,80 9,80 9,80 27,75 8,00 8,00 79,15	mc	79,15	249,80	19.771,67

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
ferro per c.a.						
opere fondazionali	kg	7.915,00				
solaio predalles	kg	6.420,00				
	kg	14.335,00	kg.	14.335,00	1,75	25.086,25
solaio cassero predalles - h. 4+24						
solaio						
impalcato sud	mq	342,00				
impalcato nord uscita	mq	150,00				
impalcato nord entrata	mq	150,00				
	mq	642,00	mq	642,00	97,60	62.659,20
sovrapprezzo per sovraccarico			mq	642,00	8,97	5.758,74
carpenteria pesante						
pilastrini di sostegno - h. 9,50 m diam. 298,5 mm						
impalcato sud	kg.	6.754,50				
impalcato nord uscita	kg.	2.701,80				
impalcato nord entrata	kg.	2.701,80				
travi in acciaio - HEB 1000						
impalcato sud	kg.	56.520,00				
impalcato nord uscita	kg.	26.376,00				
impalcato nord entrata	kg.	26.376,00				
travi reticolari - IPE 100						
impalcato sud	kg.	5.400,20				
impalcato nord uscita	kg.	2.316,86				
impalcato nord entrata	kg.	2.316,86				
M di collegamento HEB1000 - IPE 100						
impalcato sud	kg.	2.887,37				
impalcato nord uscita	kg.	1.075,69				
impalcato nord entrata	kg.	1.075,69				
M di collegamento pilastrini - IPE 200 + IPE 100						
impalcato sud	kg.	582,36				
impalcato nord uscita	kg.	194,12				
impalcato nord entrata	kg.	194,12				
fazzoletti / saldature / bulloni	kg.	13.747,34				
	kg.	151.220,69	kg.	151.220,69	3,60	544.394,49

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
----------	------	-------------------	------	-----------------	--------	---------

pavimentazione stradale						
binder - sp. 6 cm			mc	92,45	144,35	13.344,87
tappeto d'usura - tipo A (4-6 cm)			mc	25,68	152,80	3.923,90
emulsione bituminosa			mq	1.284,00	1,12	1.438,08

opere di completamento						
barriere guard rail - bordo ponte			ml	140,00	137,53	19.254,20

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
opere provvisionali						
palancole in acciaio per paratie provvisorie (infissione + noleggio + estrazione)						
via Alpi Giulie	mq	1.500,00				
	mq	1.500,00	mq	1.500,00	33,94	50.910,00
scavi e movimenti terra						
scavo di sbancamento						
asse 1- bianco + magenta	mc	11.515,00				
asse 2 - blu	mc	685,00				
asse 3 - bianco + verde	mc	1.835,00				
asse 4 - bianco + giallo + rosso	mc	2.240,00				
rotonda R1	mc	280,00				
rotonda R2	mc	400,00				
da sezione 1 a sezione 5	mc	3.287,00				
	mc	20.242,00	mc	20.242,00	7,63	154.446,46
scavi di fondazione in roccia da piccone						
rotonda R2	mc	360,00				
asse 1 - magenta	mc	1.190,00				
	mc	1.550,00	mc	1.550,00	21,82	33.821,00
smaltimento - trattamento e recupero			mc	4.358,40	17,74	77.318,02
materassino di drenaggio (vespaio)						
asse 2 - blu	mc	548,00				
asse 3 - bianco + verde	mc	1.310,40				
asse 4 - bianco + giallo + rosso	mc	1.488,00				
da sezione 1 a sezione 5	mc	434,40				
	mc	3.780,80	mc	3.780,80	32,86	124.237,09
riporto						
asse 1- bianco + magenta	mc	-				
asse 2 - blu	mc	2.150,00				
asse 3 - bianco + verde	mc	20.245,00				
asse 4 - bianco + giallo + rosso	mc	21.970,00				
rotonda R1	mc	1.400,00				
rotonda R2	mc	400,00				
da sezione 1 a sezione 5	mc	7.029,00				
a dedurre materiale riciclato da scavi in sito	mc	-				
	mc	35.760,40	mc	35.760,40	24,40	872.553,76

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
riporto - materiale riciclato da sezione 1 a sezione 5	mc	17.433,60				
	mc	17.433,60	mc	17.433,60	6,00	104.601,60
terre rinforzate asse 3 - bianco + verde da sezione 1 a sezione 5	mq	1.625,00				
	mq	640,00				
	mq	2.265,00	mc	2.265,00	83,50	189.127,50
drenaggi						
tubo drenante con base - diam. 150 mm da sezione 1 a sezione 5	ml	203,00				
	ml	203,00	ml	203,00	16,77	3.404,31
canalette prefabbricate trapezoidali da sezione 1 a sezione 5 asse 1 - magenta asse 2 - blu asse 3 - bianco + verde asse 4 - bianco + giallo + rosso	ml	203,00				
	ml	580,00				
	ml	200,00				
	ml	360,00				
	ml	330,00				
	ml	1.673,00	ml	1.673,00	29,36	49.119,28
geocomposito drenante - tipo TNT (sp. 7 mm) asse 3 - bianco + verde da sezione 1 a sezione 5	mq	1.625,00				
	mq	640,00				
	mq	2.265,00	mq	2.265,00	11,96	27.089,40

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
opere strutturali						
magrone						
asse 1 - magenta	mc	120,00				
tombotto	mc	40,00				
	mc	160,00	mc	160,00	132,29	21.166,40
calcestruzzi per opere di fondazione						
fondazioni - 0,50x3,00 m	mc	600,00				
asse 1 - magenta	mc	600,00	mc	600,00	249,80	149.880,00
setto in elevazione	mc	1.700,00				
asse 1 - magenta	mc	1.700,00	mc	1.700,00	382,82	650.794,00
solaio cassero predalles - h. 4+24						
solaio						
tombotto - asse 1	mq	280,00				
	mq	280,00	mq	280,00	97,60	27.328,00
sovrapprezzo per sovraccarico			mq	280,00	8,97	2.511,60
ferro per c.a.						
opere fondazionali	kg	207.000,00				
solaio predalles	kg	2.800,00				
	kg	209.800,00	kg.	209.800,00	1,75	367.150,00

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
pavimentazione stradale						
fondazione stradale - sp. 30 cm						
asse 1- bianco + magenta	mc	522,00				
asse 2 - blu	mc	180,00				
asse 3 - bianco + verde	mc	540,00				
asse 4 - bianco + giallo + rosso	mc	504,00				
rotonda R1	mc	840,00				
rotonda R2	mc	780,00				
da sezione 1 a sezione 5	mc	300,00				
	mc	3.666,00	mc	3.666,00	31,57	115.735,62
fresatura - sp. 5 cm						
via Alpi Giulie	mq	1.500,00				
	mq	1.500,00	mq	1.500,00	3,69	5.535,00
strato di base - sp. 10 cm						
asse 1- bianco + magenta	mc	174,00				
asse 2 - blu	mc	60,00				
asse 3 - bianco + verde	mc	204,00				
asse 4 - bianco + giallo + rosso	mc	192,00				
rotonda R1	mc	280,00				
rotonda R2	mc	260,00				
da sezione 1 a sezione 5	mc	100,00				
	mc	1.270,00	mc	1.270,00	131,65	167.195,50
binder - sp. 6 cm						
asse 1- bianco + magenta	mc	104,40				
asse 2 - blu	mc	36,00				
asse 3 - bianco + verde	mc	122,40				
asse 4 - bianco + giallo + rosso	mc	115,20				
rotonda R1	mc	168,00				
rotonda R2	mc	156,00				
da sezione 1 a sezione 5	mc	60,00				
	mc	762,00	mc	762,00	144,35	109.994,70
binder - per ricariche						
via Alpi Giulie - ricarica	t	40,50				
	t	40,50	t	40,50	53,80	2.178,90

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
tappeto d'usura - tipo A (4-6 cm)						
asse 1- bianco + magenta	mc	69,60				
asse 2 - blu	mc	24,00				
asse 3 - bianco + verde	mc	81,60				
asse 4 - bianco + giallo + rosso	mc	76,80				
rotonda R1	mc	112,00				
rotonda R2	mc	104,00				
via Alpi Giulie	mc	60,00				
da sezione 1 a sezione 5	mc	40,00				
	mc	568,00	mc	568,00	152,80	86.790,40
emulsione bituminosa						
asse 1- bianco + magenta	mc	3.480,00				
asse 2 - blu	mc	1.200,00				
asse 3 - bianco + verde	mc	3.600,00				
asse 4 - bianco + giallo + rosso	mc	3.360,00				
rotonda R1	mc	5.600,00				
rotonda R2	mc	5.200,00				
via Alpi Giulie	mc	3.000,00				
da sezione 1 a sezione 5	mq	2.000,00				
	mq	27.440,00	mq	27.440,00	1,12	30.732,80

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
opere di completamento						
demolizione cordonate						
rotonda R1	ml	450,00				
	ml	450,00	ml	450,00	5,06	2.277,00
demolizione manto stradale						
rotonda R1	mq	1.600,00				
rotonda R2	mq	750,00				
	mq	2.350,00	mq	2.350,00	12,07	28.364,50
cordonate ANAS (50%)						
rotonda R1	ml	31,50				
rotonda R2	ml	42,00				
	ml	73,50	ml	73,50	57,16	4.201,26
cordonate ANAS - riflettenti (50%)						
rotonda R1	ml	31,50				
rotonda R2	ml	42,00				
	ml	73,50	ml	73,50	106,23	7.807,91
cordonate cls - 15x25 cm						
marciapiede nord	ml	144,00				
marciapiede sud	ml	67,00				
cordinata ovest	ml	77,00				
rotonda R1 - aiuole	ml	65,00				
rotonda R2 - aiuole	ml	47,00				
	ml	400,00	ml	400,00	106,23	42.492,00
cordonate cls - 8x25 cm						
marciapiede nord	ml	141,00				
marciapiede sud	ml	45,00				
	ml	186,00	ml	186,00	23,04	4.285,44
preparazione marciapiede						
marciapiedi e aiuole	mq	300,00				
	mq	300,00	mq	300,00	9,85	2.955,00
demolizione barriere guard rail						
			ml	428,00	8,59	3.676,52
barriere guard rail - bordo laterale (zincate)						
			ml	825,00	86,34	71.230,50
barriere guard rail - bordo ponte (zincate)						
			ml	30,00	137,53	4.125,90
rimozione e riposizionamento barriere fonoassorbenti						
			mq	900,00	60,00	54.000,00
adeguamento planimetrico chiusini e riquadri esistenti - lato maggiore compreso tra 40 e 60 cm						
			cad.	50,00	131,28	6.564,00
adeguamento planimetrico chiusini e riquadri esistenti - lato maggiore > 60 cm						
			cad.	50,00	225,54	11.277,00

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
terreno coltivo rotonda R1 - rotonda R2 e aiuole			mc	171,20	37,04	6.341,25
tappeto erboso comoresi rotonda R1 - rotonda R2 e aiuole			mq	856,00	4,99	4.271,44
idrosemina su facciate ancoraggi e terre rinforzate			mq	2.265,00	1,34	3.035,10
segnaletica						
segnaletica orizzontale e verticale	a corpo	1,00	a corpo	1,00	26.000,00	26.000,00
risoluzione interferenze						
risoluzione interferenze	a corpo	1,00	a corpo	1,00	50.170,24	50.170,24
					Sommano	4.510.308,54

nota: le barriere fonoassorbenti sono state scorporate dal presente calcolo sommario di spesa in attesa di progettazione acustica

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
scavi, movimenti terra e drenaggi						
scavo di sbancamento da sezione 5 a sezione 37	mc	28.497,00				
	mc	28.497,00	mc	28.497,00	7,63	217.432,11
scavi di fondazione in roccia da piccone da sezione 11 a sezione 15	mc	1.169,00				
	mc	1.169,00	mc	1.169,00	21,82	25.507,58
smaltimento - trattamento e recupero da sezione 5 a sezione 37	mc	5.699,40				
	mc	5.699,40	mc	5.699,40	17,74	101.107,36
materassino di drenaggio (vespaio) da sezione 5 a sezione 37	mc	2.732,80				
	mc	2.732,80	mc	2.732,80	32,86	89.799,81
riporto da sezione 5 a sezione 37 a dedurre materiale riciclato da scavi in sito	mc	64.315,00				
	mc	-				
	mc	22.797,60				
	mc	41.517,40	mc	41.517,40	24,40	1.013.024,56
riporto - materiale riciclato da sezione 5 a sezione 37	mc	22.797,60				
	mc	22.797,60	mc	22.797,60	6,00	136.785,60
terre rinforzate da sezione 5 a sezione 12 da sezione 18 a sezione 26 da sezione 28 a sezione 37	mq	1.567,00				
	mq	1.060,00				
	mq	2.256,00				
	mq	4.883,00	mq	4.883,00	83,50	407.730,50
ancoraggi da sezione 11 a sezione 15	mq	1.140,00				
	mq	1.140,00	mq	1.140,00	305,00	347.700,00

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
----------	------	-------------------	------	-----------------	--------	---------

drenaggi						
tubo drenante con base - diam. 150 mm da sezione 5 a sezione 37	ml	1.497,00				
	ml	1.497,00	ml	1.497,00	16,77	25.104,69
canalette prefabbricate trapezoidali da sezione 5 a sezione 37	ml	1.497,00				
	ml	1.497,00	ml	1.497,00	29,36	43.951,92
geocomposito drenante - tipo TNT (sp. 7 mm) da sezione 5 a sezione 37	mq	4.883,00				
	mq	4.883,00	mq	4.883,00	11,96	58.400,68

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
opere strutturali						
magrone			mc	100,50	132,29	13.295,15
calcestruzzi per opere di fondazione						
fondazioni - 0,50x3,00 m	mc	301,50				
	mc	301,50	mc	301,50	249,80	75.314,70
setto in elevazione	mc	301,50				
	mc	301,50	mc	301,50	382,82	115.420,23
ferro per c.a. - 100 kg. mc			kg.	54.270,00	1,75	94.972,50

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
pavimentazione stradale						
fondazione stradale - sp. 30 cm da sezione 5 a sezione 37 rotonda R3	mc	1.945,50				
	mc	517,50				
	mc	2.463,00	mc	2.463,00	31,57	77.756,91
fresatura - sp. 5 cm da sezione 36 a sezione 37	mq	200,00				
	mq	200,00	mq	200,00	3,69	738,00
strato di base - sp. 10 cm da sezione 5 a sezione 34 rotonda R3	mc	648,50				
	mc	157,00				
	mc	805,50	mc	805,50	131,65	106.044,08
binder - sp. 6 cm da sezione 5 a sezione 34 rotonda R3	mc	389,10				
	mc	94,20				
	mc	483,30	mc	483,30	144,35	69.764,36
binder - per ricariche da sezione 36 a sezione 37	t	5,40				
	t	5,40	t	5,40	53,80	290,52
tappeto d'usura - tipo A (4-6 cm) da sezione 5 a sezione 34 rotonda R3	mc	259,40				
	mc	62,80				
	mc	322,20	mc	322,20	152,80	49.232,16
emulsione bituminosa da sezione 5 a sezione 34 rotonda R3	mq	12.970,00				
	mq	3.140,00				
	mq	16.110,00	mq	16.110,00	1,12	18.043,20

articolo	u.m.	quantità parziale	u.m.	quantità totale	prezzo	importo
opere di completamento						
cordone ANAS (50%) rotonda R3	ml	22,00				
	ml	22,00	ml	22,00	57,16	1.257,52
cordone ANAS - riflettenti (50%) rotonda R3	ml	22,00				
	ml	22,00	ml	22,00	106,23	2.337,06
cordone cls 15x25 cm - vibrati rotonda R3	ml	61,00				
	ml	61,00	ml	61,00	33,39	2.036,79
barriere guard rail - bordo laterale (zincate)			ml	988,00	86,34	85.303,92
terreno coltivo rotonda R3 da sezione 5 a sezione 37	mc	17,20				
	mc	145,40				
	mc	162,60	mc	162,60	37,04	6.022,70
tappeto erboso comoresi			mq	86,00	4,99	429,14
idrosemina su facciate ancoraggi e terre rinforzate da sezione 5 a sezione 37 facciate ancoraggi e terre rinforzate	mq	2.908,00				
	mq	6.023,00				
	mq	8.931,00	mq	8.931,00	1,34	11.967,54
segnaletica segnaletica orizzontale e verticale	a corpo	1,00	a corpo	1,00	11.500,00	11.500,00
risoluzione interferenze risoluzione interferenze	a corpo	1,00	a corpo	1,00	8.798,46	8.798,46
Sommano						3.217.069,73