



# COMUNE CANTAGALLO

## AREA TECNICA

### MESSA IN SICUREZZA DELLA STRADA DI COMPETENZA COMUNALE VIA DI PERTUGIATA

### PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO -

Responsabile Unico del Procedimento:  
*ARCH. NICOLA SERINI - Area Tecnica*

Progettista:

*ING. EMILIANO VANNINI*  
*D.T Sintesi Ingegneria srl*



*via Bure Vecchia nord 115*  
*51100 - Pistoia (PT)*  
*cel.339.3676123*  
*e.mail: sintesingegneria@gmail.com*  
*pec: sintesingegneria@pec.it*



Collaborazione:  
*ING. FRANCESCA SCARSELLI*

### INCIDENZA MANODOPERA



elaborato

DATA: Novembre 2022

EMIS.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
01	NOV / 2022	Emissione progetto DEFINITIVO - ESECUTIVO	E.V	E.V	E.V

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>						
<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>						
1 ANAS22.E.0 8.001.a	Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della norma vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuto (anche liquidi), compresa la attribuzione del cod ... ; - IDROCARBURI: Idrocarburi leggeri (C<=12), Idrocarburi pesanti (C>12), Idrocarburi totali; - ALTRE SOSTANZE: Amianto.  SOMMANO cadauno	5,00	450,00	2'250,00	0,00	
2 ANAS22.E.0 8.001.b	Test di cessione per il conferimento a discarica (DM.27/09/2010) e in impianti di recupero (Decreto 05/04/2006 n.186). Per rifiuti solidi.  SOMMANO cadauno	5,00	248,60	1'243,00	0,00	
3 AP22/1.001.a	Rimozione accurata di parapiedonale, compreso trasporto in area indicata dalla Stazione appaltante e/o a centro di recupero/discarica. Compreso ripristino locale per messa in sicurezza pavimentazione pedonale in corrispondenza sedi di innesto montanti.  SOMMANO cadauno	1,00	24,41	24,41	15,96	65,38
4 AP22/1.006.a	Fornitura e posa in opera di cordonato LISCIO in CLS vibrocompressore murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti, la fondazione in cls C20/25, il taglio in pezzi per la realizzazione di tratti curvilinei; dimensioni cm 12x25hx100 con angolo smussato.  SOMMANO m	222,50	24,53	5'457,93	1'942,43	35,59
5 AP22/1.007.e	Stesura A MANO e con ausilio di piccoli mezzi meccanici (minipala) di conglomerato bituminoso a caldo tipo binder, granulometria continua 0/20, per pavimentazione di piccole superfici ... hezza contenuta; compreso ancoraggio, mano di attacco e costipazione a piastra vibrante e/o a rullo; spessore finito 7cm  SOMMANO m²	150,73	49,02	7'388,78	1'820,82	24,64
6 AP22/1.007.f	Stesura A MANO e con ausilio di piccoli mezzi meccanici (minipala) di conglomerato bituminoso a caldo tipo usura, granulometria continua 0/10, per pavimentazione di piccole superfici ... ezza contenuta; compreso ancoraggio, mano di attacco e costipazione a piastra vibrante e/o a rullo; spessore finito 3cm  SOMMANO m²	81,23	38,46	3'124,11	981,26	31,41
7 AP22/1.008	Fornitura e posa in opera di misto granulare STABILIZZATO di cava a granulometria assortita con inerti e legante naturale derivante dalla frantumazione dello stesso materiale di cava ... con rullo o con piastra vibrante. Granulometria assortita da 0' a 2'. Misurazione da eseguirsi su materiale costipato.  SOMMANO mc	5,50	84,25	463,38	113,41	24,47
8 AP22/1.011.a	Fognatura in P.V.C. rigido secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro: diam. est. 160 mm  SOMMANO m	12,00	21,14	253,68	60,96	24,03
9 AP22/1.011.b	F.p.o di pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo (senza fondo, impiegabile anche come prolunga) compreso rinfilanti in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso cal ... i; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro. Dimensioni 50x50 e interne 40x40, h.20.  SOMMANO cadauno	1,00	84,72	84,72	14,19	16,75
10 AP22/1.012.f	F.p.o di grigliato metallico tipo "Orsogrill" o similare, zincato a caldo, in pannello quadrato per caduta, completo di bordi e telaio zincati, sistemi di fissaggio; compreso mur ... ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Dimensioni nette interne 50x50cm. Portata pedonale classe 1.  SOMMANO cadauno	1,00	81,19	81,19	14,56	17,93
11	Smontaggio di barriera bordo rilevato, metallica o metallica rivestita in					
<b>A R I P O R T A R E</b>				20'371,20	4'963,59	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			20'371,20	4'963,59	
AP22/1.021a	legno, compreso ogni onere e magistero occorrente. Compreso l'onere della movimentazione nell'ambito del cantiere, carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale (esclusi oneri di conferimento) SOMMANO m	79,00	11,90	940,10	461,36	49,08
12 AP22/1.022a	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2 - W3 per bordo laterale su rilevato, con nastro a tripla onda. Sistema testato e certificato ... ia; il tutto in conformità ai requisiti fissati nel certificato del crash test ed al relativo manuale di installazione. SOMMANO m	55,50	127,44	7'072,92	622,16	8,80
13 AP22/1.022b	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2 -W3 per bordo opera d'arte (bordo ponte), con nastro a tripla onda e corrente superiore. I ... di; il tutto in conformità ai requisiti fissati nel certificato del crash test ed al relativo manuale di installazione. SOMMANO m	58,50	203,34	11'895,40	826,60	6,95
14 AP22/1.022c	Fornitura e posa in opera di transizione tra barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2 -W3 per bordo opera d'arte e barriera stradale di sicurezza a profilo meta ... lcolo ed altra documentazione tecnica (come crash test al vero, crash test virtuali simulati con elaboratori di calcolo) SOMMANO m	36,00	169,84	6'114,24	508,68	8,32
15 AP22/1.022d	Fornitura e posa in opera di transizione tra nuova barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2-W3 per bordo rilevato e barriera stradale di sicurezza a profilo met ... ove dirette di caratterizzazione meccanica sui materiali costituenti le componenti metalliche del dispositivo esistente. SOMMANO m	9,00	131,16	1'180,44	127,17	10,77
16 AP22/1.022g	Fornitura e posa in opera di terminale semplice per barriera H2 bordo opera d'arte o rilevato: "manina" per nastro a 3 onde SOMMANO cadauno	3,00	70,00	210,00	14,58	6,94
17 AP22/1.022h	Fornitura e posa in opera di sistema completo per il raccordo tra lame a due e tre onde di barriere bordo opera d'arte o bordo rilevato. Sistema dimensionato a cura della ditta app ... vo dispositivo secondo quanto previsto dalla norma EN 1317-4, corredato di disegni costruttivi e documentazione tecnica. SOMMANO cadauno	1,00	395,19	395,19	9,71	2,46
18 AP22/1.023a	Fornitura e posa in opera di rivestimento (finitura "faccia vista") in piastre di pietra arenaria grigia retrosegate, piano naturale o tranciato, formato irregolare o leggermente s ... c. Compreso la fornitura e posa di canaline di scolo sezione "U" in cls da posizionare secondo indicazioni di progetto. SOMMANO mq	21,69	93,96	2'037,99	523,38	25,68
19 AP22/1.023b	Fornitura e posa in opera di copertina coprimuro in pietra arenaria grigia sez.cm40/45x4/5(h)mm, lunghezze a correre (cm80-110), n.2 coste quadre fiammate, lavorata con gocciolatoi ... sui bordi; posata a colla o con impiego di malta su supporto murario o in calcestruzzo. Compreso stuccatura dei giunti. SOMMANO m	8,50	86,23	732,96	72,93	9,95
20 AP22/1.025	Sovrapprezzo per il trasporto ad impianti di smaltimento per una distanza oltre i 20km e fino 55km SOMMANO m³	142,07	7,17	1'018,64	372,23	36,54
21 DELA65003 a	Revisione e restauro di paramento in pietra locale ad opera incerta comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato ... 0% per ogni mq di paramento, stuccatura delle connessioni con malta idraulica e inerti, appropriati alla malta originaria SOMMANO mq	39,00	124,16	4'842,24	4'696,97	97,00
22 TOS22/ 1_01.A04.00 1.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. SOMMANO m³	40,00	21,25	850,00	299,63	35,25
	A R I P O R T A R E			57'661,32	13'498,99	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O				57'661,32	13'498,99	
23 TOS22/ 1_01.A04.01 1.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1,50  SOMMANO m³	45,02	23,60	1'062,47	363,58	34,22
24 TOS22/ 1_01.A04.01 3.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua(larghezza fino a m. 1,50) eseguito con mezzi meccanici, in rocce compatte senza l'ausilio di mine, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. fino alla profondità di m 1,50  SOMMANO m³	0,51	34,14	17,41	5,46	31,34
25 TOS22/ 1_01.B02.00 2.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce  SOMMANO m²	70,01	28,16	1'971,49	1'046,66	53,09
26 TOS22/ 1_01.B02.00 2.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri  SOMMANO m²	18,70	34,55	646,09	345,53	53,48
27 TOS22/ 1_01.B04.00 3.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3  SOMMANO m³	5,49	146,15	802,37	55,60	6,93
28 TOS22/ 1_01.B04.00 6.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata classe di resistenza caratteristica C28/35 - consistenza S4  SOMMANO m³	4,74	176,96	838,79	48,06	5,73
29 TOS22/ 1_01.B04.01 4.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF4, esposto a cicli gelo/disgelo per ambiente con elevata saturazione di acqua classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4  SOMMANO m³	35,06	184,65	6'473,83	355,42	5,49
30 TOS22/ 1_02.A03.00 1.006	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della mur ... piano di campagna in pietra, mattoni pieni o mista, con malta cementizia, spessore minimo due teste, situata fuori terra  SOMMANO m³	3,40	175,02	595,07	444,99	74,78
31 TOS22/ 1_04.A07.00 2.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento  SOMMANO m³	27,19	17,41	473,38	179,73	37,97
32 TOS22/ 1_04.B03.00 1.001	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre presagomate ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm (solo nell'ambito di progettazione preliminare)  SOMMANO kg	4'067,89	2,91	11'837,56	3'140,50	26,53
33 TOS22/ 1_04.E02.00 3.003	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm  SOMMANO m²	2'040,00	13,25	27'030,00	667,64	2,47
34 TOS22/ 1_04.E02.00 3.004	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente  SOMMANO m²	2'040,00	3,86	7'874,40	238,59	3,03
35 TOS22/ 1_04.E06.00 2.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompressa  SOMMANO m	222,50	19,47	4'332,08	1'358,97	31,37
A R I P O R T A R E				121'616,26	21'749,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
R I P O R T O				121'616,26	21'749,72	
36 TOS22/ 1_04.E07.00 1.002	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 15 SOMMANO m	1'300,00	0,41	533,00	174,98	32,83
37 TOS22/ 1_04.E07.00 5.002	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura. di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe. SOMMANO cad	4,00	6,96	27,84	17,16	61,65
38 TOS22/ 1_04.E07.00 5.010	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura. Catadiottro per centro e sopra onda per barriera metallica di sicurezza costituito da gemme in metalcrinato con superficie trapezoidale in vista, completo di supporto e dispositivo di fissaggio SOMMANO cad	18,00	2,74	49,32	38,65	78,37
39 TOS22/ 1_05.A03.00 2.001	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso prepa ... ione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. profondita' compresa tra 0 e 5 cm. SOMMANO m²*cm	3'255,00	0,65	2'115,75	813,51	38,45
40 TOS22/ 1_05.A03.00 4.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20. con sega diamantata SOMMANO m	89,00	3,96	352,44	155,76	44,19
41 TOS22/ 1_05.A03.00 5.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. con sottofondo in scampoli di pietra SOMMANO m³	12,74	43,12	549,35	229,30	41,74
42 TOS22/ 1_05.A03.00 7.001	Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m o compreso il carico,trasporto e scarico ... loro smaltimento, esclusi I costi di accesso per il loro conferimento e gli eventuali tributi. fino a 25 cm di larghezza SOMMANO m	229,00	6,52	1'493,08	700,40	46,91
43 TOS22/ 1_05.A03.00 8.001	Demolizione di zanella eseguita con mezzi meccanici, compreso l'accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m o il carico,trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. in pietra o in cemento. SOMMANO m²	57,25	21,27	1'217,71	563,80	46,30
44 TOS22/ 1_05.A09.00 1.001	Riempimento di scavi stradali o di scavi eseguiti per posa in opera di tubazioni in sedi varie, realizzato con mezzi meccanici, compreso ogni onere per la costipazione e pilonatur ... cata, esclusa dal prezzo. con inerti provenienti dalla cernita del materiale escavato giacente nell'ambito del cantiere. SOMMANO m³	5,36	25,44	136,37	67,74	49,68
45 TOS22/ 1_05.E07.00 1.003	Rimozione segnaletica verticale compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati. di segnale installato su due o piu' sostegni. SOMMANO cad	1,00	34,79	34,79	25,37	72,91
46 TOS22/ 1_09.V01.02 8.001	Pulizia di zanella o bordo cordonato, asportazione di vegetazione e residui terrosi. Da eseguirsi manualmente mediante l'utilizzo di zappe, raschietti, mestole e pala. Compreso la ... autorizzato (compost o inceneritore), escluso i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. per un fronte fino a di 50 cm SOMMANO ml	285,00	0,34	96,90	65,06	67,14
47 TOS22/ 1_16.E08.01 1.003	Fornitura e posa in opera di rete metallica zincata a maglia rettangolare sorretta da montanti in legno a sezione circolare diam. cm 12 ad interasse di m 2,50 finita con tre fili t ... aglio della vegetazione arbustiva, il tutto eseguito per una fascia della larghezza minima di 1,00 m altezza rete m 2.00 SOMMANO m	28,00	14,94	418,32	151,81	36,29
A R I P O R T A R E				128'641,13	24'753,26	

