

CUP: J17H21005810004

RIQUALIFICAZIONE DEL CENTRO URBANO DI CAVRIAGO - anno 2022

PROGETTO ESECUTIVO



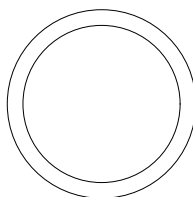
TITOLO:

INCIDENZA MANODOPERA

DATA

04/2022

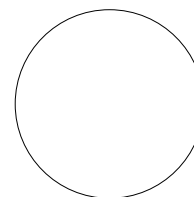
ORIENTAMENTO



TAVOLA

IM

SCALA



PROGETTISTA

COLLABORATORI

RESP. DEL PROCEDIMENTO

DIREZIONE LAVORI

COORDINATORE SICUREZZA

Arch. Riccardo Franceschetti

Geom. Annalisa Leoni
Lauro Zampolini

Ing. j. Cristiano Cucchi

Ing. j. Cristiano Cucchi

Ing. Ello Mattioli

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Riqualificazione centro urbano anno 2022 - CUP J17H21005810004

COMMITTENTE: Azienda Speciale Cavriagoservizi

Data, 28/04/2022

IL TECNICO
Geom. Leoni Annalisa

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					
	LAVORI A MISURA					
1 A01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc/km	135,00	0,74	99,90	24,98	25,000
2 A01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo SOMMANO mc	39,40	4,31	169,81	71,33	42,000
3 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... e, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²) SOMMANO mc	31,25	160,75	5'023,44	954,46	19,000
4 A03.010.005. b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m da ... rte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione SOMMANO mq	19,80	33,84	670,03	495,82	74,000
5 A03.013.010. b	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presi ... a in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 6 mm SOMMANO kg	432,90	2,23	965,37	297,63	30,830
6 B01.004.025. b	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale SOMMANO mc	0,72	320,32	230,63	182,20	79,000
7 B01.007.005. f	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione ... oporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 150 ÷ 200 mm SOMMANO m	15,00	26,33	394,95	264,62	67,000
8 B01.007.020. a	Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in conglomerato cementizio: profondità di taglio fino a 100 mm SOMMANO m	0,50	78,09	39,05	26,55	68,000
9 B01.034.035	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi SOMMANO mc	100,00	1,32	132,00	104,28	79,000
10 C01.016.020. a	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, sec ... prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava SOMMANO mc	12,00	40,20	482,40	48,24	10,000
11 C01.016.020. c	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, sec ... ritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: materiale riciclato SOMMANO mc	48,00	27,20	1'305,60	130,56	10,000
12 C01.019.005. a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, ... ni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%) SOMMANO mq	280,00	0,78	218,40	56,79	26,000
	A R I P O R T A R E			9'731,58	2'657,46	

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			9'731,58	2'657,46	
13 C01.019.015	Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotes ... N ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 SOMMANO mq	220,00	2,70	594,00	0,00	
14 C01.019.025. a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, a ... ndicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento SOMMANO mc	28,00	46,30	1'296,40	90,75	7,000
15 C01.022.015. a	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 1 ... stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.spessore compresso fino a 5 cm SOMMANO m²	647,00	11,00	7'117,00	569,36	8,000
16 C01.022.015. b	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 1 ... stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.per ogni cm in più di spessore SOMMANO m²	647,00	2,05	1'326,35	106,11	8,000
17 C01.022.020. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla f ... scelta, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compresso fino a 3 cm SOMMANO mq	16'075,00	7,50	120'562,50	13'261,88	11,000
18 C01.022.025	Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,7 kg per mq e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO mq	15'935,00	1,90	30'276,50	8'174,66	27,000
19 C01.034.005	Marcia piede eseguito con misto di cava stabilizzato con il 6% in peso di cemento tipo 32.5, dello spessore finito di 10 cm, compreso rullatura SOMMANO mq	240,00	11,34	2'721,60	1'170,29	43,000
20 C01.037.005. a	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero ... in granito grigio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 10 x 25 cm SOMMANO m	90,00	57,45	5'170,50	2'016,50	39,000
21 C01.037.020. a	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero ... urato secondo l'asse del ciglio: in granito grigio curvi, con parti a vista bocciardate, raggio 100 ÷ 500 cm: 10 x 25 cm SOMMANO cad	36,00	72,96	2'626,56	787,97	30,000
22 C01.052.005. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata ... antità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm SOMMANO m	5'520,00	0,73	4'029,60	241,78	6,000
23 C01.052.015. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebratura eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colo ... so ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq SOMMANO mq	290,00	5,41	1'568,90	94,13	6,000
24 C01.058.065. b	Disfacimento di pavimentazione in masselli di calcestruzzo vibrocompreso, con accatastamento degli eventuali masselli di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasp ... asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo: eseguita con mezzi meccanici senza recupero dei masselli SOMMANO mq	50,00	3,97	198,50	115,13	58,000
	A R I P O R T A R E			187'219,99	29'286,02	

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			187'219,99	29'286,02	
25 C02.001.005. c	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non su ... so di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica compreso l'incidenza dello scavo oltre la sezione di calcolo SOMMANO mc	108,80	69,20	7'528,96	2'484,56	33,000
26 C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature SOMMANO mc	12,80	106,31	1'360,77	326,58	24,000
27 C02.016.115. a	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato ... etto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 125 mm, spessore 3,2 mm SOMMANO m	31,00	16,14	500,34	200,14	40,000
28 C02.019.045. a	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in oper ... gillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 30x30x30 cm SOMMANO cad	3,00	45,70	137,10	50,73	37,000
29 C02.019.050. b	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffic ... gillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm SOMMANO cad	6,00	90,00	540,00	151,20	28,000
30 C02.019.055. b	Elementi di sovrizzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm SOMMANO cad	6,00	40,50	243,00	77,76	32,000
31 C03.004.045. c	Pavimentazione in cubetti di porfido posti in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pe ... sario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche a figure geometriche: in letto di sabbia e cemento: 8 x 8 x 10 cm SOMMANO mq	25,50	96,09	2'450,30	710,59	29,000
32 C04.079.005	Piastre e profilati metallici a C, L, I, T, doppio T, tipo IPE, HE e similari, a sezione quadra e circolare, per opere di difesa del suolo, forniti, tagliati e collocati in opera come prescritto dai disegni esecutivi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO kg	708,00	8,10	5'734,80	1'204,30	21,000
33 D02.019.005. b	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 86, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 50 mm SOMMANO m	80,00	4,48	358,40	197,12	55,000
34 D02.019.005. f	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 6, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 110 mm SOMMANO m	35,00	9,28	324,80	159,15	49,000
35 D04.013.005. e	Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in ... er attacco armatura: diritto, interrimento fino a 500 mm: altezza totale 7.800 mm, diametro base 127 mm, spessore 3,6 mm SOMMANO cad	3,00	830,26	2'490,78	647,60	26,000
36 NP03	Basamento per palo di illuminazione in c.l.s. di cemento dosato a 2.5 ql. x m3, compreso scavo posa del tubo verticale D.200 gettato Basamento pali in cls cm. 80 x 80 x 80 SOMMANO cadauno	6,00	161,06	966,36	412,38	42,674
	A R I P O R T A R E			209'855,60	35'908,13	

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			209'855,60	35'908,13	
37 NP05	Fresatura di conglomerato bituminoso cm.3 mediante l'impiego di fresa meccanica a freddo di idonea potenza, compresi il carico su autocarro ed il trasporto del materiale di risulta ... o ad una distanza di 10 km, con l'accurata pulizia del piano di posa della nuova pavimentazione x quantita' oltre 500 mq SOMMANO mq	9'970,00	4,00	39'880,00	26'021,70	65,250
38 NP069c	Rimozione e trasporto a discarica di armatura SOMMANO n	8,00	26,82	214,56	78,96	36,801
39 NP076	"Fornitura e posa in opera di cavo multipolare isolato in gomma G7 rivestita in pvc, rispondente alle Norme CEI 20-22, a bassa emissione di fumi e gas tossici e c ... in rame, per la distribuzione dell'energia, posato in polifore predisposte." _ FGO7R-4 Sezione 2X1,5 mm². SOMMANO m	154,00	1,83	281,82	194,04	68,852
40 NP080	Fornitura e posa in opera di morsettiera da incasso palo in resina poliamminica autoestinguente, comprensivo di portafusibile sezionabile e portello in resina munito di serratura speciale. SOMMANO n	11,00	47,06	517,66	92,73	17,913
41 NP088B	_ Fornitura e posa in opera di armatura stradale con corpo inferiore portante in pressofusione di alluminio, antinvecchiamento, Tipo ITALO1 della ditta AEC.Armatura LED 4mod, classe di isolamento II, con sezionatore bipolare, TIPO 2M SOMMANO n	11,00	348,52	3'833,72	472,34	12,321
42 NPXXX	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso, confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali conformi alle Norme Tecniche, per la formazione dello strato di base a ... gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative SOMMANO m2*cm	9'150,00	1,00	9'150,00	4'575,00	50,000
43 UT.ILL.003	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare isolato in gomma G7 rivestita in pvc, rispondente alle norme CEI 20-22, a bassa emissione di fumi e gas tossici corrosivi, con conduttore flessibile in rame, per la distribuzione dell'energia, posato in polifore predisposte. cavo FG7R-4 sezione 2X1X2.5mmq SOMMANO m	80,00	2,17	173,60	110,40	63,594
44 UT002	Posizionamento o riposizionamento in quota di chiusini stradali, al fine di conservare la complanarità degli stessi nei confronti della costruenda nuova pavimentazione in conglomer ... ale e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per chiusino o griglia dim max 50x50 cm SOMMANO cadauno	97,00	79,95	7'755,15	3'161,23	40,763
45 UT003	Posizionamento o riposizionamento in quota di chiusini stradali, al fine di conservare la complanarità degli stessi nei confronti della costruenda nuova pavimentazione in conglomer ... ale e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per chiusino dim. 50x70 o diametro 60cm SOMMANO cadauno	40,00	126,73	5'069,20	2'173,20	42,871
46 UT004	Posizionamento o riposizionamento in quota di chiusini stradali, al fine di conservare la complanarità degli stessi nei confronti della costruenda nuova pavimentazione in conglomer ... trale e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: per ogni chiusino per presa d'acqua SOMMANO a corpo	40,00	69,54	2'781,60	1'086,80	39,071
	Parziale LAVORI A MISURA euro			279'512,91	73'874,53	26,430
	T O T A L E euro			279'512,91	73'874,53	26,430
	----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

