

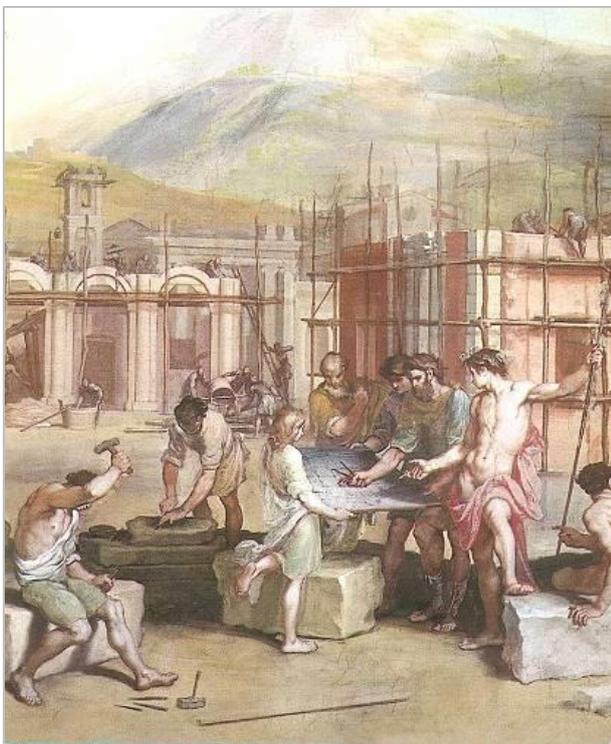


Città di
Sassuolo



**BIKE TO WORK 2021 INTERVENTI DI
MANUTENZIONE STRAORDINARIA PISTE CICLABILI
CUP – F87H21008770006**

PROGETTO ESECUTIVO



Progettista:

Geom. Davide Bartolini

(documento firmato digitalmente)

Direttore dei lavori:

Geom. Davide Bartolini

(documento firmato digitalmente)

Responsabile Unico del Progetto:

Geom. Davide Bartolini

(documento firmato digitalmente)

Direttore Tecnico:

Ing. Michele Francesco RINO

(documento firmato digitalmente)

QUADRO INCIDENZA MANO D'OPERA

Tavola n.

14

		Data	Descrizione
revisione	a	Settembre 2023	
	b	Marzo 2024	
	c		
Archivio		B:\Drive condivisi\SAS-SGP-LLPP-Viabilita\PISTE CICLABILI\Bike to work 2021\Tecnico\Progetto\03-Esecutivo_2024\01-Editabili\Copertine.doc	

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 M01.001.01	Qualificato edile SOMMANO h	148,00	28,28	4'185,44	0,00	
5 2 A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904 SOMMANO mc	264,46	20,90	5'527,21	0,00	
3 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non su ... l materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO mc	207,16	6,80	1'408,69	535,30	38,000
4 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non su ... l materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO mc	96,70	6,80	657,56	315,63	48,000
5 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 ... mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc/km	4'716,10	0,96	4'527,46	1'131,86	25,000
6 A01.010.005. b	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 ... ume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/km	2'644,50	0,63	1'666,04	416,51	25,000
7 A02.001.005	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente. SOMMANO cad	1,00	36,58	36,58	25,24	69,000
8 A02.001.010	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto. SOMMANO cad	1,00	252,61	252,61	0,00	
9 A03.007.005. d	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo ... erfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 300 kg/mc SOMMANO mc	119,64	144,02	17'230,55	2'929,19	17,000
10 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/mmq) SOMMANO mc	13,00	188,82	2'454,66	490,93	20,000
11 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 ... 'opera conforme alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 6 mm SOMMANO kg	2'186,45	1,79	3'913,74	1'134,99	29,000
12 B01.007.005. a	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 fino a 50 mm SOMMANO m	800,00	2,56	2'048,00	1'269,76	62,000
13 B01.016.075	Demolizione di sottofondo in malta cementizia SOMMANO mc	38,00	81,66	3'103,08	2'451,43	79,000
	A R I P O R T A R E			47'011,62	10'700,84	

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			47'011,62	10'700,84	
14 C01.016.015. c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI ... gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti SOMMANO mc	74,04	27,86	2'062,75	123,77	6,000
15 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	503,20	0,84	422,69	105,67	25,000
16 C01.019.005. b	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, ... l setaccio 0,075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%) SOMMANO mq	190,00	1,14	216,60	58,48	27,000
17 C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO mc	31,68	41,21	1'305,53	221,94	17,000
18 C01.022.005. b	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3) SOMMANO mq	1'894,00	1,46	2'765,24	1'050,79	38,000
19 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 ... scela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compreso fino a 3 cm SOMMANO mq	1'860,00	10,42	19'381,20	1'356,68	7,000
20 C01.022.020. b	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 ... scela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: per ogni cm in più di spessore SOMMANO mq	1'366,00	3,21	4'384,86	219,24	5,000
21 C01.037.040. b	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5 R, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 8 x 25 x 100 cm SOMMANO cad	60,00	17,52	1'051,20	546,62	52,000
22 C01.043.095. b	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scaturatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabi ... al Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I: diametro 60 cm SOMMANO cad	56,00	29,33	1'642,48	0,00	
23 C01.049.005. b	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,00 m SOMMANO cad	28,00	108,98	3'051,44	1'312,12	43,000
24 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	1'848,00	1,00	1'848,00	110,88	6,000
25 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	553,00	6,93	3'832,29	229,94	6,000
26	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter					
	A R I P O R T A R E			88'975,90	16'036,97	

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			88'975,90	16'036,97	
C01.058.015. a	consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore SOMMANO mq	3'382,50	1,22	4'126,65	1'568,13	38,000
27 C01.058.015. b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più SOMMANO mq	1'127,50	1,10	1'240,25	483,70	39,000
28 C01.058.060. a	Demolizione di pavimentazioni in lastre di pietra dello spessore medio di 3 cm, poste in malta o sabbia, compreso accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dalle ... lettamento e pulizia del fondo: eseguita, anche con l'ausilio di mezzi meccanici, con il recupero parziale del materiale SOMMANO mq	190,00	9,39	1'784,10	1'213,19	68,000
29 C01.058.090. c	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in cemento SOMMANO m	125,00	4,89	611,25	293,40	48,000
30 C02.016.020. d	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con ghiaia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura 90 kN, cos ... a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfiaccio e massetto in cls: diametro 600 mm SOMMANO m	4,00	185,16	740,64	44,44	6,000
31 C02.019.075. b	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso og ... i, ecc. incluso scavo, rinfiaccio con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg SOMMANO cad	9,00	116,48	1'048,32	293,53	28,000
32 C02.019.075. c	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso og ... i, ecc. incluso scavo, rinfiaccio con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 600 x 600 x 600 mm, peso 198 kg SOMMANO cad	22,00	163,33	3'593,26	1'724,76	48,000
33 C02.019.086. c	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfiaccio con calcestruzzo: per pozzetti pedonali: 500 x 500 x 500 mm, peso 92 kg SOMMANO cad	4,00	46,05	184,20	58,94	32,000
34 C02.019.086. d	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfiaccio con calcestruzzo: per pozzetti pedonali: 600 x 600 x 600 mm, peso 130 kg SOMMANO cad	10,00	58,08	580,80	278,78	48,000
35 C02.019.145. c	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggio ... i onere e magistero su preesistente pozzetto. telaio di lato 600 mm, luce netta diametro 425 mm, peso totale 27 kg circa SOMMANO cad	13,00	237,41	3'086,33	678,99	22,000
36 C02.019.215. d	Griglia concava in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regola ... 20 mm e altezza 73 mm, luce netta 600 x 600 mm, superficie di scarico non inferiore a 2.070 cmq, peso totale 64 kg circa SOMMANO cad	8,00	429,78	3'438,24	240,68	7,000
37 C03.001.050. a	Pavimentazione in masselli autobloccanti, in calcestruzzo vibrocompresso multistrato, a norma UNI EN 1338-1339, con strato di finitura superficiale, per almeno il 12% dello spessor ... eriori ad 1 mq: dimensioni 40 x 20 cm, colorazione superficiale standard grigio/bruno, posata manualmente: spessore 6 cm SOMMANO mq	30,00	54,48	1'634,40	735,48	45,000
38 D01.022.010. b	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, curva C, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: unipolare 10 ÷ 32 A SOMMANO cad	2,00	42,41	84,82	17,81	21,000
	A R I P O R T A R E			111'129,16	23'668,80	

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			111'129,16	23'668,80	
39 D02.001.040. b	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma con ... Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq SOMMANO m	185,00	4,21	778,85	358,27	46,000
40 D02.019.005. f	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, 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	520,00	9,55	4'966,00	2'135,38	43,000
41 D04.007.001. a	Apparecchio led con corpo in alluminio pressofuso verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore in vetro temperato, grado di protezion ... a., rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi): controllo fisso ON/OFF: 35 W, flusso iniziale 3.700 lumen SOMMANO cad	9,00	321,82	2'896,38	405,49	14,000
42 D04.019.005. e	Pali in vetroresina per illuminazione pubblica, messi in opera comprensivi di trasporto, di installazione e bloccaggio nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, ... enza a trazione sulla parte superiore di 250 kg: altezza 7,00 m, peso 27 kg, diametro base 236 mm, diametro testa 115 mm SOMMANO cad	9,00	287,20	2'584,80	646,20	25,000
43 D05.004.005. a	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e ... le dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m SOMMANO cad	9,00	113,57	1'022,13	521,29	51,000
44 D05.004.020. b	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 300 x 300 x 300 mm SOMMANO cad	9,00	37,39	336,51	191,81	57,000
45 M01.001.025	Installatore 5a categoria SOMMANO ora	8,00	29,81	238,48	0,00	
46 NP.01	Messa in quota di chiusini di tutti i tipi e dimensioni, compresa la rimozione del chiusino e il rialzo o l'abbassamento a quota strada il tutto eseguito a perfetta regola d'arte SOMMANO cadauno	8,00	232,44	1'859,52	1'115,71	60,000
47 NP.02	Fornitura e posa in opera di cordoli in calcestruzzo per pista ciclabile di colore a scelta della direzione lavori, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, dosato a q.li 300 ... conforme EN 197-1, calcestruzzo resistenza e compressione > 40 mpa: a sezione rettangolare: 20 x 50 x 100 cm peso 290 kg SOMMANO m	208,00	95,11	19'782,88	6'726,18	34,000
48 NP.03	Fornitura e posa in opera di elemento cordolo per pista ciclabile in calcestruzzo sezione 50x25 cm, composti da armatura in acciaio B450C ad aderenza migliorata, cemento CEM II/B ... malta di cemento tipo 32.5, dosato a q.li 300, compresi rinfilo e sigillatura dei giunti, pezzi speciali peso kg 200 SOMMANO cadauno	30,00	74,99	2'249,70	719,90	32,000
	Parziale LAVORI A MISURA euro			147'844,41	36'489,03	24,681
	T O T A L E euro			147'844,41	36'489,03	24,681
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

