



COMMITTENTE:

Provincia di Modena

Viale Martiri della Libertà, 34 - 41121 Modena

Tel. 059.209.111

PEC: provinciadiomodena@cert.provincia.modena.it

C.F. 01375710363 - P.IVA 01375710363

CICLOVIA DEL SOLE

VERONA - FIRENZE

TRONCHI 7 E 9

TRATTI IN PROVINCIA DI MODENA



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Quadro di incidenza della
manodopera

PROT. -	SCALA -	FORMATO A4
CODICE COM 4-1	N. REV A	DATA 08/2023

Progettisti:

Arch. Irene Esposito

Arch. Enrico Guaitoli Panini

Il Responsabile Unico

del Procedimento:

Ing. Daniele Gaudio

Collaboratori:

Arch. Alberto Coppi

Arch. Michela Gessani

Dott. Paes. Sara Martignoni

Arch. Eleonora Vaccari

Supporto al Responsabile Unico del

Procedimento:

Consulenti:

Geol. Gianluca Vaccari

Ing. Marco Monaci

Ing. Michele Baratta

Enrico Guaitoli Panini e Irene Esposito architetti associati

Viale Marcello Finzi, 597 - 41122 - Modena

tel. 328/7421242 - 335/6058479

sito: www.fahreassociati.it mail: info@fahreassociati.it

P.IVA e C.F. 03224820369

FAHRE
ASSOCIATI

LAVORI					
Prezziario RER 2022	n°	Descrizione	Importo	Costo manodopera	Incidenza manodopera
C04.094.010	1	Sfalcio meccanico di vegetazione spontanea eterogenea costituita in prevalenza da canne e cespugli, eseguito con mezzi meccanici su golene fluviali e superfici arginali, piani ed inclinate, compreso l'onere della raccolta e trasporto a rifiuto del materiale di risulta tratto arginato Tronco 9 - 2 lati per due volte tratto arginato Tronco 7 – 2 lati per due volte altri tratti da sfalciare sommano	€ 46.508,00	€ 23.254,00	50%
AP1	2	RIGENERAZIONE E CONSOLIDAMENTO PISTA IN GHIAIETTO Consolidamento di pista ciclabile in ghiaietto, precedentemente fresata, mediante stesa di strato di ghiaietto stabilizzato con granulometria fino a 10 mm e miscelazione con cemento tipo portland 125. La lavorazione avverrà mediante sciliatura del cotico erboso centrale, dove presente, la fresatura con fresa livellante atta alla eliminazione di qualsiasi buca, compreso il livellamento e il compattamento della sede stradale, la ricarica di stabilizzato 0/20 per uno spessore di 5 cm, la stabilizzazione a cemento dosato a 10 kg per mq per una profondità di 10 cm, baulatura e rullatura con bagnatura finale. tratto arginato Tronco 9 tratto arginato Tronco 7 sommano	€ 220.809,96	€ 113.717,13	52%
C01.022.015.a	3	BINDER - TRATTO ARGINATO 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 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. spessore compreso fino a 5 cm tratto arginato Tronco 9 tratto arginato Tronco 7 tratto RFI sommano	€ 504.703,80	€ 30.282,23	6%
C01.022.015.b	4	per ogni cm in più di spessore tratto arginato Tronco 9 tratto arginato Tronco 7 tratto RFI sommano	€ 127.877,40	€ 15.345,29	12%
A01.001.005.a	5	SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) tratti di nuova costruzione collegamento centro Concordia sommano	€ 5.240,00	€ 2.567,60	49%
A01.004.005.a	6	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA Scavo a sezione obbligatoria, 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 superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Concordia (fossi) San Possidonio, via Chiavica Mari tratto nuovo San Possidonio via Chiavica Mari tratto esistente da rigenerare Mirandola via Piave Mirandola via Gramsci San Felice sul P. sommano	€ 25.508,50	€ 12.244,08	48%
C04.058.010.b	7	TERRE ARMATE Struttura in terra rinforzata a paramento inclinato rinverdibile eseguito con casseri a perdere in rete elettrosaldata, con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a., sagomata ed irrigidita con tiranti, con fornitura e posa di geogriglie in HDPE, PP o PET compreso nel prezzo, stese orizzontalmente sul terreno, eventualmente ancorate con picchetti a "U" inserite nella struttura per profondità di almeno 80% dell'altezza della struttura e risvoltate in facciata e superiormente per almeno 150 cm. Con biostuoia o georete di rivestimento in facciata, compreso fornitura e posa di terreno vegetale in prossimità del paramento esterno in strati compattati di spessore massimo 30 cm. E' compresa inoltre, un'idrosemina a spessore in almeno due passaggi contenente, oltre a semi e collanti, elevate quantità di materia organica. Esclusa fornitura e posa in opera del terreno di riempimento, misurazione della superficie effettiva del paramento inclinato: con altezza fino a 6 m, con resistenza di rottura a trazione, interasse e lunghezza dei rinforzi derivanti da relazioni di calcolo Concordia sommano	€ 102.022,50	€ 39.788,78	39%
AP3	8	STRUTTURA PREFABBRICATA PER AREA SOSTA Fornitura e posa di struttura per area sosta in pino nordico, 18 mq - altezza gronda 270 cm, altezza linea di gronda 229 cm Concordia sommano	€ 7.912,40	€ 2.769,34	35%

AP10	9	<p>COLONNINA DI MANUTENZIONE E RICARICA BICI ELETTRICA Fornitura e posa di colonnina con attrezzi per manutenzione delle biciclette e prese di ricarica delle bici elettriche, completa di pompa in acciaio inox, 2 portabici laterali (fino a 4 posti) e 4 prese Schuko per la ricarica della e-bike.</p> <p>Concordia area sosta San Felice</p> <p>sommano</p>	€ 4.526,44	€ 1.810,57	40%
C03.028.015.b	10	<p>PORTABICI IN ACCIAIO Portabiciclette con struttura e reggirota in tubolare di acciaio, fissata su due lati a basi in calcestruzzo con bordi arrotondati, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o a parete:</p> <p>9 posti, ingombro totale 2.650 x 540 mm, altezza 290 mm: in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL</p> <p>Concordia</p> <p>sommano</p>	€ 1.342,88	€ 26,86	2%
C03.013.005	11	<p>TAVOLO Tavolo in pino massiccio trattato, struttura e piano in listoni di sezione 4,5 x 11 cm, dimensioni 189 x 75 cm, altezza 74 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</p> <p>Concordia</p> <p>sommano</p>	€ 606,15	€ 36,37	6%
C03.013.030	12	<p>PANCHINA Panchina senza schienale, con struttura e seduta in listoni di pino di Svezia impregnato sezione 4,5 x 11 cm, dimensioni 189 x 38 cm, altezza 45 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso</p> <p>Concordia</p> <p>sommano</p>	€ 854,82	€ 51,29	6%
C03.016.005.a	13	<p>CESTINO PORTARIFIUTI Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e fondello provvisto di fori per l'aerazione ed eventuale scarico di acqua, diametro 300 mm, altezza 450 mm, con dispositivo meccanico di chiusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo o a parete:</p> <p>in lamiera zincata: senza coperchio</p> <p>Concordia</p> <p>sommano</p>	€ 264,18	€ 18,49	7%
C01.019.035.a	14	<p>TESSUTO NON TESSUTO Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%:</p> <p>massa areica ≥ 200 g/mq, resistenza a trazione ≥ 12 kN/m</p> <p>Concordia tratto di collegamento San Possidonio via Chiavica Mari San Possidonio via Federzoni San Felice sul P. area RFI</p> <p>sommano</p>	€ 8.544,90	€ 1.452,63	17%
C01.016.015.c	15	<p>RILEVATO 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 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte:</p> <p>per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti</p> <p>Concordia rilevato tratto di collegamento</p> <p>sommano</p>	€ 27.070,00	€ 541,40	2%
C01.016.020.b	16	<p>SOTTOFONDO PER RILEVATO STRADALE 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, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p> <p>pietrisco di pezzatura 40-70 mm fondazione stradale Concordia fondazione stradale San Possidonio fondazione stradale Mirandola fondazione stradale San Felice sul Panaro</p> <p>sommano</p>	€ 52.887,15	€ 4.759,84	9%
C01.019.025.a	17	<p>MISTO STABILIZZATO PER FONDAZIONESTRADALE Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>misurato in opera dopo costipamento</p> <p>Concordia tratto di collegamento San Possidonio via Chiavica Mari San Possidonio via Chiavica Mari rifacimento pavimentazione San Possidonio via Federzoni</p>			

San Felice sul P. area RFI
fondazioni stradali via Piave
fondazioni stradali via Gramsci
sommano

€ 55.664,18 € 3.896,49 7%

FRESATURA DI PAVIMENTAZIONE STRADALE

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:

C01.058.015.a 18 per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore tratti da ripavimentare

sommano

€ 5.957,21 € 2.263,74 38%

RIPARAZIONE DI BUCHE STRADALI

Riparazione localizzata di pavimentazione stradale, per la chiusura di tracce, con fornitura e posa in opera di un primo strato di collegamento (binder) costituito da miscela di misto granulare, prevalentemente di frantumazione, di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm impastato a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 in dosaggio totale del 3,8% con attivanti di adesione, spessore fino a 8 cm, e da uno strato di conglomerato bituminoso di usura (tappetino) costituito da miscela di misto granulare, prevalentemente di frantumazione, di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm resistenza LA ≤ 20 impastato a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 in dosaggio totale del 4,8% su miscela con attivanti di adesione, spessore fino a 3 cm, compresa la mano di attacco con emulsione bituminosa modificata 60% (C60 BP 3), la stesura a mano e la costipazione con piastre vibranti ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte

C01.055.005 19 San Possidonio - via Molinetto
Mirandola - via Prati

sommano

€ 37.425,00 € 4.491,00 12%

BINDER - TRATTI URBANI

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 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.

C01.022.015.a 20 spessore compresso fino a 5 cm
Concordia
San Possidonio
Mirandola
San Felice

sommano

€ 102.631,56 € 6.157,89 6%

C01.022.015.b 21 per ogni cm in più di spessore
Concordia
San Possidonio
Mirandola
San Felice

sommano

€ 26.003,88 € 3.120,47 12%

DOSSO RALLENTATORE

Dosso rallentatore di velocità in mescola di gomma vulcanizzata con incastrati M/F di congiunzione e allineamento, elemento intermedio di colore nero in gomma bugnata antiscivolo con inserti in laminato elastoplastico rifrangente giallo, fissato mediante tasselli ad espansione per l'ancoraggio al piano viabile:

C01.052.065.a 22 altezza 7 cm per velocità 30 km/h, lunghezza 120 cm:
larghezza 50 cm
strade Fbis

sommano

€ 8.186,00 € 2.455,80 30%

C01.052.065.b 23 terminale larghezza 30 cm
strade Fbis

sommano

€ 1.096,60 € 482,50 44%

SISTEMAZIONE SCARPATA CON BIOSTUOIA

Biostuoia, fornita e posta in opera, realizzata mediante l'interposizione tra due reti in filamenti polimerici di una massa organica costituita da fibre naturali non inferiore ai 400 g/mq. Le reti avranno ciascuna una massa areica non superiore ai 10 g/mq ed una maglia di dimensioni pari a 8x10 mm, saranno caratterizzate da una resistenza non inferiore a 500 N/m con deformazioni non superiori al 20%. Tra una delle georeti e la massa organica sarà posto un foglio di cellulosa da massa areica non inferiore ai 25 g/mq in grado di decomporsi celermente dopo la posa. Il pacchetto descritto sarà assemblato meccanicamente e opportunamente fissato secondo le indicazioni del c.s.a.. Il materiale sarà fornito in rotoli di ampiezza non inferiore ai 2 m.

C04.085.005.b 24 biostuoia in fibre naturali di paglia e cocco
scarpata rampa San Possidonio

sommano

€ 3.888,00 € 816,48 21%

TUBO DRENANTE

Drenaggio di frane e di coltivazioni agricole, mediante posa di tubo in pvc corrugato e flessibile rivestito in fibre di cocco, con esclusione di scavo e reinterro

C01.040.065.b 25 diametro esterno 100 mm, interno 91 mm
rampa Concordia
altri tratti da drenare

sommano

€ 3.241,00 € 1.134,35 35%

		STACCONATA IN CASTAGNO			
		Staccionata in legname di castagno, di altezza minima fuori terra di 1-1,1 m, interesse pali 1,2 m, eseguita con tondelli del diametro 12-15 cm per i pali e del diametro 10-12 cm per i diagonali e il corrimano, scortecciati e trattati con prodotti antiputrescenti per la parte interrata e con impregnanti per la parte a vista, compresi collegamenti in acciaio tra i vari componenti, ancoraggio al terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte			
C04.109.075	26	Collegamento Concordia			
		sommano	€ 4.409,60	€ 1.763,84	40%
		SEGNALETICA STRADALE VERTICALE – SOLO FORNITURA			
		Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione):			
C01.043.110.b	27	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: diametro 60 cm inizio e fine pista ciclabile			
		sommano	€ 6.322,00	€ 0,00	0%
		Segnale di "localizzazione" e "indicazione di servizi" con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), a forma rettangolare:			
C01.043.250.c	28	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: 90 x 135 cm Segnale di allerta meteo con probabile inondabilità della ciclabile			
		sommano	€ 20.557,00	€ 0,00	0%
		SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOSTEGNI E MONTAGGI			
		Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo:			
C01.049.010.b	29	altezza 3,00 m segnali inizio e fine pista e di direzione			
		sommano	€ 24.160,00	€ 0,00	0%
		SEGNALETICA ORIZZONTALE			
		Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:			
C01.052.005.a	30	per strisce da 12 cm tratto di progetto			
		sommano	€ 40.000,00	€ 2.000,00	5%
		SEGNALETICA ORIZZONTALE – SIMBOLI			
		Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale			
C01.052.015.a	31	per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq simbolo ciclovia del Sole simbolo bicicletta			
		sommano	€ 1.871,10	€ 112,27	6%
		RIPASSO DI SEGNALETICA ORIZZONTALE			
		Ripasso di segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali in termospruzzato plastico su tappeto normale o fonoassorbente, a norma UNI EN 1436, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 1,7 kg/mq, contenente microsfere di vetro, da eseguirsi su tappeto normale o fonoassorbente, applicato alla temperatura di 200 °C, con spessore della striscia non inferiore a 1,5 mm:			
C01.052.035.a	32	per strisce da 12 cm nei tratti in promiscuo nei tratti stradali da traslare			
		sommano	€ 6.348,00	€ 1.142,64	18%
		DISSUASORI			
		Dissuasore a colonnina in ghisa sferoidale, zincatura a caldo e verniciato con smalto di colore grigio, fissaggio del codolo nella pavimentazione dopo aver predisposto un foro di diametro 10 cm e profondità 30 cm:: con bussola:			
C03.022.015.b	33	altezza 90 cm, diametro 10 cm, peso 21 kg San Possidonio Mirandola San Felice sul P.			
		sommano	€ 17.083,00	€ 2.220,79	13%
		RIMOZIONI			
		Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smontatura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi			
B01.034.035	34	rimozione elementi in acciaio rimozione recinzioni sbarra			
		sommano	€ 4.795,00	€ 3.836,00	80%

		RIPOSIZIONAMENTO TOMBINI Messa in quota di botole, caditoie, per raccolta acque stradali, o chiusini in genere esistenti, rimasti a quota inferiore rispetto ai piani finiti derivanti dall'esecuzione di delle lavorazioni stradali, eseguita con materiale cementizio e mattoni pieni, fino al raggiungimento della quota della pavimentazione finita. E' compreso la stuccatura del pozzetto interno, la demolizione parziale della circostante pavimentazione, la ripresa ed il rifacimento dell'asfalto, mantenendo le pendenze necessarie per l'efficace scolo delle acque, le eventuali prolunghe e quanto necessario per la corretta esecuzione della lavorazione.			
Città Metropolitana BO					
01.03.23.01	35	Per caditoie o botole fino alla dimensione 50x50 o cadaun chiuso. tutto il tracciato			
		sommano	€ 2.266,00	€ 611,82	27%
		RECINZIONE Fornitura e posa in opera di recinzione metallica "a maglia sciolta" di altezza complessiva cm 150, zincata e plastificata di colore verde o a scelta della D.L., avente maglia quadrangolare di mm 50x50 e spessore del filo mm 2,4 (plastica esclusa); l'altezza della rete sarà di m 1,40 e dovrà essere installata a cm 10 dal piano di campagna, per un'altezza complessiva della recinzione di m 1,50 fuori terra. da porsi in opera su pali tondi plastificati con copritesta infissi in plinti di CLS, interasse 200 cm. Nel prezzo sono comprese la fornitura e la posa degli scontri, degli angolari, dei pezzi speciali, l'esecuzione degli scavi, della fondazione, delle opere murarie, la stuccatura, la piegatura, il taglio dei fili sporgenti, la sistemazione e pulizia dell'area di cantiere, l'accantonamento, il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata dei materiali di risulta, nonché quant'altro necessario a dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, secondo gli allineamenti e le quote indicate dalla D.L..			
AP7	36	San Felice sul P.			
		sommano	€ 12.118,89	€ 4.483,99	37%
		POZZETTI IN CLS 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 opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte			
C02.019.045.c	37	dimensioni interne 50x50x50 cm raccordi tubi drenanti spostamento sottoservizi			
		sommano	€ 2.992,50	€ 837,90	28%
		ABBATTIMENTO ALBERI Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo.			
A21.010.080.e	38	siti su strada a traffico intenso: esemplari di altezza da 23 a 30 m Mirandola via Piave Mirandola viale Gramsci San Felice sul Panaro - area RFI			
		sommano	€ 54.008,24	€ 0,00	0%
		MESSA A DIMORA DI PIANTE Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame:			
A21.013.020.c	39	piante con zolla, circonferenza del fusto 16 + 18 cm: platanus orientalis Concordia Mirandola via Piave Mirandola viale Gramsci San Felice sul P.			
		sommano	€ 46.360,35	€ 3.708,83	8%
		DEMOLIZIONE AIUOLE Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero:			
C01.058.090.c	40	per cigli in cemento Mirandola viale Gramsci			
		sommano	€ 1.686,39	€ 792,60	47%
		RIMOZIONE TERRENO AIUOLE Scavo a sezione obbligatoria, 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 superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:			
C01.004.005.a	41	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) San Possidonio Mirandola viale Gramsci			
		sommano	€ 1.116,40	€ 424,23	38%
		CONSTRUZIONE AIUOLE:			
		TAGLIO Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm.			
C01.058.020	42	Mirandola via Piave Mirandola via Circonvallazione Mirandola viale Gramsci			

		San Felice						
		sommano				€ 6.560,82	€ 4.067,71	62%
DEMOLIZIONE DI MASSICCIATA								
Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza								
C01.058.005	43	Mirandola via Piave Mirandola via Circonvallazione Mirandola viale Gramsci San Felice						
		sommano				€ 11.719,64	€ 3.398,70	29%
DEMOLIZIONE DI SOTTOFONDO								
Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km:								
C01.058.035.b	44	per sottofondi in materiale stabilizzato Mirandola via Piave Mirandola via Circonvallazione Mirandola viale Gramsci San Felice						
		sommano				€ 19.076,29	€ 10.682,72	56%
SCAVI								
Scavo a sezione obbligatoria, 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 superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:								
A01.001.005.a	45	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Mirandola via Piave Mirandola via Circonvallazione Mirandola viale Gramsci San Felice						
		sommano				€ 12.443,95	€ 6.097,54	49%
CORDOLI								
Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mmq per l'appoggio e il rinfilco, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte								
C01.037.050	46	Mirandola via Piave Mirandola via Circonvallazione Mirandola viale Gramsci San Felice San Possidonio						
		sommano				€ 165.492,60	€ 38.063,30	23%
TERRENO								
Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura:								
A21.001.010.b	47	operazione meccanica Mirandola via Piave Mirandola via Circonvallazione Mirandola viale Gramsci San Felice						
		sommano				€ 62.651,97	€ 0,00	0%
PREPARAZIONE TERRENO								
Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine:								
A21.001.020.a	48	per aiuola di superfici fino a 200 mq Mirandola via Piave Mirandola via Circonvallazione Mirandola viale Gramsci San Felice						
		sommano				€ 8.478,04	€ 0,00	0%
ARBUSTI								
Piantine di specie arbustive ed arboree di età non superiore a 2 anni con certificato fitosanitario e di provenienza indicate nel capitolato, fornite e messe a dimora compresi apertura di buche di 30x30x30 cm, concimazione organica, pacciamatura, innaffiatura di soccorso, ricolmatura con compressione del terreno adiacente alle radici e tutore:								
C04.109.005.b	49	con pane di terra 6 piante al mq Mirandola via Piave Mirandola via Circonvallazione Mirandola viale Gramsci San Felice						
		sommano				€ 87.345,14	€ 47.166,38	54%

		CORDOLI Fornitura e collocazione di cordoli separatori della pista ciclabile dalla corsia stradale, in cls vibrato avente resistenza Rck 450 Kg/cmq, con spigoli smussati della larghezza minima di 50 cm e testata ad incastro. maschio/femmina, altezza non superiore 20 cm, aventi prefori con diametro non inferiore a 20mm ogni 25 cm, posti in opera attraverso l'utilizzo dei tirafondi e/o ferri di armatura ad aderenza migliorata per una lunghezza superiore a 1/3 dell'altezza del cordolo. Sono compresi la scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata per uno spessore di 3 cm, la formazione di strato di allettamento in conglomerato cementizio. Sono compresi inoltre i pezzi finali sagomati, l'eventuale taglio e lo sfrido, le stuccature dei giunti con malta cementizi, il posizionamento, il bloccaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regolare d'arte.			
AP_4	50	Mirandola via Piave Mirandola viale Gramsci Concordia sulla Secchia San Possidonio San Felice sommano	€ 35.132,66	€ 16.512,35	47%
		PUNTO LUCE STRADALE FOTOVOLTAICO Fornitura e posa di plinto prefabbricato per punto luce con pannello fotovoltaico, compreso di scavo in banchina stradale e ripristino come esistente, punto luce composto da sostegno in acciaio zincato a caldo di altezza 7 m fuori terra, pannello fotovoltaico, batteria, con relativo vano a palo e corpo illuminante a LED. Il tutto installato collegato, per dare l'opera a perfetta regola d'arte, compresi oneri di spostamento e accantieramento.			
AP_6	51	San Felice area RFI sommano	€ 70.131,60	€ 2.735,13	3,9%
		GRIGLIA ALBERI X TERRENO PERMEABILE Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 6100 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili:			
A17.004.005	52	grigliato antitacco, peso 30 kg/mq, con maglia 15 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in tondo liscio Mirandola viale Gramsci sommano	€ 6.285,48	€ 1.194,24	19%
TOTALE SU LAVORI			€ 2.112.185,16	€ 425.337,59	20%
ONERI DELLA SICUREZZA					
		FORMAZIONE DI ACCESSI DA STRADA PUBBLICA Formazione pista di accesso al cantiere mediante fornitura di inerti adeguatamente compattati. E' compresa la periodica manutenzione della stessa secondo le disposizioni della D.L..			
F01.004.005	S1	aree di cantiere su tutto il percorso sommano	€ 7.954,62	€ 3.181,85	40%
		DEMOLIZIONE PISTA DI CANTIERE Demolizione della pista di accesso al cantiere con sistemazione del materiale impiegato secondo le disposizioni della D.L..			
F01.004.010	S2	aree di cantiere su tutto il percorso sommano	€ 1.590,92	€ 636,37	40%
		BAGNATURA PISTA CANTIERE Innaffiamento anti polvere eseguito con autobotte di portata utile non inferiore a 5 t, compresi conducente, carburante, lubrificante e viaggio di ritorno a vuoto, per ogni ora di effettivo esercizio			
F01.007.005	S3	aree di cantiere su tutto il percorso sommano	€ 299,80	€ 230,85	77%
		RECINZIONE Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m:			
F01.025.025.d	S4	altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori aree di cantiere su tutto il percorso confini con privati sommano	€ 2.014,00	€ 0,00	0%
F01.025.025.e	S5	allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata aree di cantiere su tutto il percorso confini con privati sommano	€ 6.752,20	€ 4.726,54	70%
		TRANSENNE Trasenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di Orientamento:			
F01.025.050.a	S6	modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale ingressi strutture varie sommano	€ 64,00	€ 0,00	0%
F01.025.050.e	S7	allestimento in opera e successiva rimozione di ogni modulo ingressi			

		strutture varie						
		sommano			€ 162,00	€ 129,60	80%	
		DISPOSITIVI LUMINOSI						
		Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno:						
F01.031.160.a	S8	fari con lampada alogena, costo di utilizzo mensile: aree di cantiere su tutto il percorso						
		sommano			€ 43,14	€ 0,00	0%	
F01.031.160.c	S9	montaggio in opera, su pali, barriere,.....(non incluse nel prezzo), e successiva rimozione						
		sommano			€ 48,60	€ 38,88	80%	
		Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua:						
F01.031.190.a	S10	costo di utilizzo del materiale per un mese tratti contigui a strade pubbliche						
		sommano			€ 1.970,00	€ 0,00	0%	
F01.031.190.b	S11	allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e tratti contigui a strade pubbliche						
		sommano			€ 5.410,00	€ 4.328,00	80%	
		MOVIERI						
F01.103.005	S12	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizi cantieri stradali dove necessita il senso alternato segnalazione di lavorazioni particolari						
		sommano			€ 2.562,12	€ 2.049,70	80%	
		SEMAFORI TEMPORANEI PER CANTIERI STRADALI						
		Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200 + 300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori):						
F01.031.150.a	S13	costo di utilizzo del sistema per un mese Mirandola - via Gramsci						
		sommano			€ 100,04	€ 0,00	0%	
F01.031.150.b	S14	posizionamento in opera e successiva rimozione Mirandola - via Gramsci						
		sommano			€ 106,86	€ 85,49	80%	
		Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. Il 404), costituito da cartello triangolare, avente luce lampeggiante gialla nel disco di centro, collocato su palo sagomato di altezza pari a 2 m, base di appesantimento in gomma e cassetta stagna per l'alloggiamento delle batterie (comprese nella valutazione); valutazione riferita all'impianto Completo:						
F01.031.155.a	S15	costo di utilizzo dell'impianto per un mese Mirandola - via Gramsci						
		sommano			€ 36,30	€ 0,00	0%	
F01.031.155.b	S16	posizionamento in opera e successiva rimozione Mirandola - via Gramsci						
		sommano			€ 32,42	€ 25,94	80%	
		ESTINTORE						
		Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte:						
E04.001.005.c	S17	da kg 6, classe 34A-233BC						
		sommano			€ 247,65	€ 27,24	11%	
		KIT PRONTO SOCCORSO						
		Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi						
F01.097.010.b	S18	dimensioni 34 x 18 x 46 cm						
		sommano			€ 55,32	€ 0,00	0%	
		SEGNALETICA DI CANTIERE tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. Il 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200 x 150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe 1; costo di utilizzo del segnale per un mese						
F01.031.040	S19	12 mesi x 4 cartelli						
		sommano			€ 1.134,24	€ 0,00	0%	
		MISURE PER IL CONTENIMENTO DEL COVID						
		Verifica della temperatura corporea dei soggetti che devono a qualunque titolo accedere al cantiere mediante utilizzo di idonea strumentazione senza contatto, registrazione dell'avvenuto controllo e relativa procedura in materia di tutela della privacy. Incluso nolo termometro e qualsiasi attrezzatura necessaria allo scopo.						
SIC.CV.01.001	S20	compenso settimanale per cantieri fino a un accesso medio giornaliero fino a 25 persone. Durata 12 mesi						
		sommano			€ 2.308,32	€ 0,00	0%	
		Fornitura e installazione di dispenser di soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo, nel rispetto di quanto disciplinato dal Ministero della Salute e normative di riferimento emanate in materia, esclusa la fornitura dei prodotti igienizzanti.						
SIC.CV.08.002	S21	dispenser manuale da tavolo volume 500 ml integrato da cartello dedicato, da affiggere a parete n. 12 dispenser						

sommano

€ 102,60

€ 0,00

0%