

ACCORDO QUADRO

MANUTENZIONE ORDINARIA DELLE STRADE COMUNALI DELL'UNIONE COMUNI DEL SORBARA ANNO 2022.

ELENCO PREZZI UNITARI

Maggio, 2022

Il Progettista

Geom. Roberto Cremonini

Il Responsabile del Procedimento

Geom. Roberto Cremonini

*Documento elaborato in formato PDF,
firmato digitalmente*

I prezzi unitari del presente elaborato sono stati desunti dal prezzario vigente “ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE E DI DIFESA DEL SUOLO DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNUALITA' 2022” a cui sarà fatto riferimento qualora dovesse palesarsi la necessità di redigere nuovi prezzi con apposito verbale di concordamento.

L’elenco prezzi unitari è stato integrato con nuove voci desunte da indagine commerciale “NP. 01 ed NP. 02”.

ELENCO PREZZI UNITARI (desunti prezziario RER 2022 e indagini mercato)

M01.001	MANODOPERA EDILE E IMPIANTISTICA			
M01.001.005	IV livello edile	ora	31,77	
M01.001.010	Specializzato edile	ora	30,16	
M01.001.015	Qualificato edile	ora	28,00	
M01.001.020	Comune edile	ora	25,19	
M01.001.025	Installatore 5a categoria	ora	28,11	
M01.001.030	Installatore 4a categoria	ora	26,23	
M01.001.035	Installatore 3a categoria	ora	25,09	
M01.001.040	Installatore 2a categoria	ora	22,53	
N0. NOLI				
		U.M	€	% Mdo
N04.001	NOLI DI AUTOCARRI			
N04.001.005	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.001.005.a	motrici due assi fino a 5 t	ora	43,70	68
N04.001.005.b	motrici due assi fino a 7 t	ora	45,72	65
N04.001.005.c	motrici due assi fino a 8,5 t	ora	48,76	61
N04.001.005.d	motrici due assi fino a 10 t	ora	51,76	56
N04.001.005.e	motrici tre assi fino a 14 t	ora	53,78	54
N04.001.005.f	motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t	ora	60,53	43
N04.001.005.g	motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t con cassone impermeabile	ora	73,78	36
N04.001.005.h	autoarticolati o motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	74,19	36
N04.001.010	Autocarro con gru munita di cestello girevole, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: con braccio fino a 20 m	ora	87,25	34
N04.004	NOLI PER MOVIMENTO DI TERRA			
N04.004.005	Dumper:			
N04.004.005.a	articolato da 23.000 kg	ora	105,59	28
N04.004.005.b	rigido da 35.000 kg	ora	145,17	20
N04.004.010	Motolivellatrice (motorgrader):			
N04.004.010.a	100 hp	ora	63,71	46
N04.004.010.b	125 hp, peso 11.630 kg	ora	75,23	39
N04.004.015	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.004.015.a	potenza fino a 30 kW (miniescavatore o bobcat)	ora	49,92	57
N04.004.015.b	potenza da 30 a 59 kW	ora	53,99	54
N04.004.015.c	potenza da 60 a 74 kW	ora	57,92	50
N04.004.015.d	potenza da 75 a 89 kW	ora	64,52	46
N04.004.015.e	potenza da 90 a 118 kW	ora	71,10	42
N04.004.015.f	potenza da 119 a 148 kW	ora	77,75	38
N04.004.015.g	potenza da 149 a 222 kW	ora	89,72	34
N04.004.020	Escavatore compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.004.020.a	peso da 13 a 17,9 t	ora	66,22	44
N04.004.020.b	peso da 18 a 21,9 t	ora	74,84	40
N04.004.020.c	peso da 22 a 26,9 t	ora	87,25	34
N04.004.020.d	peso da 27 a 31,9 t	ora	99,59	30
N04.004.020.e	peso da 32 a 37 t	ora	111,93	27
N04.004.025	Escavatore di adeguato peso e capacità idraulica, munito di martello demolitore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			

N04.004.025.a	peso del martello fino a 150 kg, montato su miniescavatore	ora	60,66	48
N04.004.025.b	peso del martello da 160 kg a 500 kg	ora	75,32	39
N04.004.025.c	peso del martello da 510 kg a 800 kg	ora	82,10	36
N04.004.025.d	peso del martello da 801 kg a 1100 kg	ora	91,89	32
N04.004.025.e	peso del martello da 1101 Kg a 2000 kg	ora	107,33	27
N04.004.025.f	peso del martello da 2001 kg a 3000 kg	ora	124,03	24
N04.004.025.g	peso del martello da 3001 kg a 4000 kg	ora	145,01	20
N04.004.030	Escavatore munito di decespugliatore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.004.030.a	potenza fino a 59 kW	ora	65,83	45
N04.004.030.b	potenza da 60 a 74 kW	ora	72,71	41
N04.004.030.c	potenza da 75 a 89 kW	ora	82,20	36
N04.004.030.d	potenza da 90 a 118 kW	ora	99,76	34
N04.004.030.e	potenza da 119 a 140 kW	ora	112,78	34
N04.004.035	Escavatore munito di benna falciante, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.004.035.a	potenza fino a 59 kW	ora	61,87	47
N04.004.035.b	potenza da 60 a 74 kW	ora	68,66	43
N04.004.035.c	potenza da 75 a 89 kW	ora	78,16	38
N04.004.035.d	potenza da 90 a 118 kW	ora	92,22	35
N04.004.040	Trattore agricolo dotato di attrezzi vari (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella, ecc.) per lavori agro-forestali, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.004.040.a	potenza fino a 59 kW	ora	48,51	59
N04.004.040.b	potenza da 60 a 110 kW	ora	52,36	55
N04.004.040.c	potenza superiore a 110 kW	ora	61,87	47
N04.004.045	Trattore agricolo dotato di attrezzi vari per lavori agro-forestali (aratro, erpice, rullo, spandiconcime, seminatrice, falciatrice, mototrivella, ecc.), dotato inoltre di carro e lama apripista per trasporto di materiali, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.004.045.a	potenza fino a 59 kW	ora	51,20	59
N04.004.045.b	potenza da 60 a 110 kW	ora	59,13	53
N04.004.045.c	potenza superiore a 110 kW	ora	66,04	45
N04.004.050	Nolo di autobotte, compresi conducente, carburante, lubrificante e viaggio di ritorno a vuoto, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.004.050.a	portata fino a 8 t	ora	47,16	54
N04.004.050.b	portata oltre a 8 t	ora	57,80	45
N04.010	NOLI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI			
N04.010.005	Autobetoniera, da 9 mc resi	ora	92,25	32
N04.010.010	Betoniera con motore elettrico o a scoppio, compresi carburante e lubrificante escluso manovratore:			
N04.010.010.a	capacità 250 l	ora	1,92	
N04.010.010.b	capacità 350 l	ora	2,06	
N04.010.010.c	capacità 500 l	ora	2,38	
N04.010.015	Autobetoniera meccanica, della capacità non inferiore a 2 mc, compresi carburante e lubrificante escluso operatore, per ogni ora di effettivo esercizio	ora	15,56	15
N04.010.020	Pompe autocarrate per calcestruzzo:			
N04.010.020.a	braccio 32 m, 40 mc/h	ora	86,54	34
N04.010.020.b	braccio 24 m, 40 mc/h	ora	79,86	36
N04.010.020.c	braccio 32 m, 70 mc/h	ora	94,73	31
N04.010.020.d	braccio 24 m, 70 mc/h	ora	86,70	34
N04.010.020.e	braccio galleria, 40 mc/h	ora	83,70	35
N04.013	NOLI DI MEZZI DI SOLLEVAMENTO			
N04.013.005	Piattaforma aerea a compasso, altezza 15 m	ora	51,36	58
N04.013.010	Piattaforma semovente con braccio telescopico:			
N04.013.010.a	altezza 18 m	ora	60,52	49
N04.013.010.b	altezza 28 m	ora	71,10	41
N04.013.015	Piattaforma telescopica su autocarro:			
N04.013.015.a	altezza 34 m	ora	68,41	43
N04.013.015.b	altezza 56 m	ora	100,47	29
N04.013.020	Autogrù da:			

N04.013.020.a	20.000 kg	ora	69,11	43
N04.013.020.b	25.000 kg	ora	72,34	40
N04.013.020.c	30.000 kg	ora	78,13	38
N04.013.025	Gru a torre:			
N04.013.025.a	sbraccio 31 m, portata 2.200 kg, altezza 31 m, esclusi montaggio, smontaggio e opere provvisionali (binari, ballast, ecc.)	ora	51,27	58
N04.013.025.b	sbraccio 31 m, portata 2.400 kg, altezza 37 m, esclusi montaggio, smontaggio e opere provvisionali (binari, ballast, ecc.)	ora	51,37	58
N04.013.025.c	sbraccio 42 m, portata 2.600 kg, altezza 43 m, esclusi montaggio, smontaggio e opere provvisionali (binari, ballast, ecc.)	ora	70,08	42
N04.016	NOLI PER OPERE STRADALI			
N04.016.005	Finitrice compreso operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.016.005.a	larghezza 8 m	ora	130,52	22
N04.016.005.b	larghezza 4,5 m	ora	109,02	27
N04.016.010	Rullo compattatore compreso operatore, carburante, lubrificante ed eventuale mezzo trainante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.016.010.a	vibrante, peso 4.000 kg per asfalto	ora	54,90	54
N04.016.010.b	vibrante, peso 15.000 kg per asfalto	ora	76,56	39
N04.019	NOLI DI COMPRESSORI, MARTELLI DEMOLITORI E MOTOSEGHE			
N04.019.005	Motocompressore carrellato 7 ate:			
N04.019.005.a	della potenza di 5.000 l/min	ora	17,30	34
N04.019.005.b	della potenza di 7.500 l/min	ora	21,50	27
N04.019.005.c	della potenza di 10.000 l/min	ora	27,62	21
N04.019.010	Compressore con un martello demolitore o perforatore normale, con motore elettrico o a scoppio, compresi consumo di carburante o forza elettromotrice, accessori e personale addetto al compressore e l'operaio addetto al martello demolitore o al perforatore, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.019.010.a	per compressore da 2.000 l	ora	41,98	65
N04.019.010.b	per compressore da 4.000 l	ora	45,94	60
N04.019.010.c	compenso per ogni martello in più in dotazione al compressore	ora	37,78	75
N04.019.015	Martello demolitore fino a 10 kg con funzionamento elettrico, escluso operatore, per ogni ora di effettivo esercizio	ora	6,32	20
N04.019.020	Motosega compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio	ora	44,32	75
N04.022	NOLI PER OPERE DI GIARDINAGGIO			
N04.022.005	Motocoltivatore, motorasaerba, motofalciatrice, motodecespugliatore, motoirroratrice, motoaspiratore e motopompa da 3 a 7 kW, compreso trasporto in loco, carburante, lubrificante ed ogni onere connesso al tempo effettivo di impiego	ora	40,48	62
N04.022.010	Motocoltivatore, motorasaerba, motofalciatrice, motoirroratrice senza seduta, motoaspiratore e motopompa da 7 a 15 kW, compreso trasporto in loco, carburante, lubrificante ed ogni onere connesso al tempo effettivo di impiego	ora	41,91	57
N04.028	NOLI DI POMPE			
N04.028.005	Pompa ad aria compressa, azionata elettricamente o con motore a scoppio, per esaurimento di acque freatiche e aggotamenti in genere, idonea al passaggio di grossi corpi solidi, compresi accessori e tubazioni, carburante e materiale di consumo, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.028.005.a	per pompa con bocca del diametro di 40 mm con portata non inferiore a 20 mc/ora e prevalenza non inferiore 10 m	ora	6,72	19
N04.028.005.b	per pompa con bocca del diametro di 80 mm con portata non inferiore a 50 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m	ora	7,74	19
N04.028.005.c	per pompa con bocca del diametro di 100 mm con portata non inferiore a 120 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m	ora	10,08	19
N04.028.005.d	per pompa con bocca del diametro di 150 mm con portata non inferiore a 250 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m	ora	11,10	19
N04.028.005.e	per pompa con bocca del diametro di 200 mm con portata non inferiore a 400 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m	ora	13,30	19
N04.031	NOLI MACCHINE PER SPURGO FOGNE E CANALI TOMBINATI			
N04.031.005	Combinata jet:			
N04.031.005.a	piccola	ora	65,86	45
N04.031.005.b	media	ora	70,41	42
N04.031.005.c	grande	ora	98,56	30
N04.034	NOLI PER OPERE DI DIFESA DEL SUOLO			

N04.034.005	Attrezzatura di sollevamento per la rimozione di massi instabili od altro, costituita da centralina idraulica, martinetto idraulico e verricelli, per ogni ora di effettivo esercizio	ora	11,41	19
N04.034.010	Mezzo meccanico semovente, conforme alla direttiva macchine CE, gommato a trazione integrale a quattro ruote sterzanti, completo di braccio telescopico con lunghezza fino a 12 m, dotato di testata girevole a 180°, con larghezza di taglio minimo 120 cm. Il mezzo dovrà essere dotato di trincia da erba e trincia forestale per il taglio di piante e arbusti fino a 15 cm di diametro, con larghezza di taglio da 1,20 m a 1,50 m; nel prezzo sono compresi l'operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.034.010.a	potenza da 75 a 89 kW	ora	77,27	45
N04.034.010.b	con potenza da 90 a 118 kW	ora	82,42	45
N04.034.015	Sovrapprezzo per nolo di mezzo meccanico semovente, munito di trincia da erba o forestale per impiego su strada in presenza di traffico, per ogni ora di effettivo lavoro	ora	35,81	29
N04.037	NOLI DI MEZZI DI TRASPORTO SU ACQUA			
N04.037.005	Pontone galleggiante posto sul luogo dell'utilizzo, compreso il varo, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.037.005.a	portata da 50 a 100 t	ora	57,63	18
N04.037.005.b	portata da 100 a 200 t	ora	67,94	19
N04.037.010	Pontone semovente da 147-296 kW, della portata di 200-300 t, compresi carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.037.010.a	per lavori fluviali	ora	64,20	20
N04.037.010.b	per lavori marittimi	ora	129,93	20
N04.037.015	Pontone semovente da 147-296 kW, della portata di 200-300 t, con escavatore a bordo munito di benna mordente, compreso equipaggio, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio	ora	338,11	22
N04.037.020	Rimorchiatore compresi equipaggio, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.037.020.a	per lavori fluviali	ora	119,70	
N04.037.020.b	per lavori marittimi	ora	165,70	
N04.037.025	Draga refluyente della portata di 50 mc/ora, compresi carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:			
N04.037.025.a	trainata	ora	113,57	19
N04.037.025.b	semovente	ora	162,51	21
N04.037.025.c	R.I.N.A.	ora	242,85	23
N04.037.030	Draga refluyente omologata R.I.N.A. della portata compresa fra 100 e 150 mc/ora, compresi carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio	ora	535,71	23
		U.M	€	% Mdo
C01.058	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI			
C01.058.005	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	mq	4,70	29
C01.058.010	Demolizione di massicciata stradale per grandi superfici eseguita con mezzi meccanici mediante scarificazione/fresatura per uno spessore di 20 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza	mq	3,08	47
C01.058.015	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	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	mq	0,60	38
C01.058.015.b	sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più	mq	0,48	39
C01.058.020	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. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005	m	2,53	60
C01.058.025	Irruvimento di pavimentazione stradale di qualsiasi tipo realizzata mediante incisione meccanica della superficie d'usura	mq	1,29	42
C01.058.030	Demolizione di massicciate in materiale arido di qualsiasi natura, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km:			

C01.058.030.a	per altezza fino a 25 cm	mq	1,14	58
C01.058.030.b	per altezza fino a 50 cm	mq	2,81	59
C01.058.035	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km:			
C01.058.035.a	per sottofondi in scapoli di pietra	mc	8,62	57
C01.058.035.b	per sottofondi in materiale stabilizzato	mc	8,03	56
C01.058.040	Demolizione di asfalto colato posato su marciapiedi di spessore fino a 20 mm, compreso il carico del materiale di risulta sul autocarro, escluso trasporto a discarica e relativi oneri:			
C01.058.040.a	eseguito a macchina	mq	3,31	49
C01.058.040.b	eseguito a mano	mq	7,14	79
C01.058.045	Disfacimento di pavimentazione in cubetti di porfido, compreso ogni onere e magistero, con accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino a una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo:			
C01.058.045	posti su sabbia:			
C01.058.045.a	eseguito con recupero e pulizia del materiale pronto per essere utilizzato	mq	14,06	75
C01.058.045.b	eseguito senza recupero del materiale	mq	4,03	56
C01.058.050	posti su malta:			
C01.058.050.a	eseguito con recupero e pulizia del materiale pronto per essere utilizzato	mq	20,33	76
C01.058.050.b	eseguito senza recupero del materiale	mq	4,83	57
C01.058.055	Demolizione di pavimentazioni di selciato, poste in malta o sabbia, compreso accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del fondo:			
C01.058.055.a	eseguito con recupero e pulizia del materiale pronto per essere utilizzato	mq	16,24	76
C01.058.055.b	eseguito senza recupero del materiale	mq	3,97	57
C01.058.060	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 committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del fondo:			
C01.058.060.a	eseguita, anche con l'ausilio di mezzi meccanici, con il recupero parziale del materiale	mq	9,06	68
C01.058.060.b	eseguita a mano con particolare cura per il recupero completo del materiale, compresa cernita, eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare	mq	28,81	79
C01.058.065	Disfacimento di pavimentazione in masselli di calcestruzzo vibrocompreso, con accatastamento degli eventuali masselli di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo:			
C01.058.065.a	eseguita a mano con recupero e pulizia dei masselli	mq	21,61	79
C01.058.065.b	eseguita con mezzi meccanici senza recupero dei masselli	mq	3,97	57
C01.058.070	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L	cad	6,22	67
C01.058.075	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido	cad	15,23	62
C01.058.080	Rimozione della segnaletica orizzontale esistente, a mezzo di fresatrice:			
C01.058.080.a	per strisce inferiori a 15 cm di larghezza	m	0,62	40
C01.058.080.b	per strisce superiori a 15 cm di larghezza, frecce, scritte e linee trasversali	mq	5,60	40
C01.058.085	Cancellazione della segnaletica orizzontale esistente e mediante l'applicazione con rullo di vernice nera, compresa la fornitura della stessa:			
C01.058.085.a	per strisce inferiori a 15 cm di larghezza	m	0,47	15
C01.058.085.b	per strisce superiori a 15 cm di larghezza, frecce, scritte e linee trasversali	mq	3,85	15
C01.058.090	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.a	per cigli in porfido	m	4,64	51
C01.058.090.b	per cigli in travertino	m	4,09	51
C01.058.090.c	per cigli in cemento	m	4,76	47
C01.058.095	Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile	m	11,65	74

C01.058.100	Rimozione di ringhiere e parapetti stradali in profilati di ferro di qualunque tipo e sezione, compreso l'uso della fiamma ossidrica o di altri mezzi per il taglio alla base o agli incastri	kg	3,67	53
C01.058.105	Rimozione di caditoie in ghisa, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio	kg	2,57	66
C01.058.110	Rimozione di griglia in ferro, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio	kg	1,92	66
C01.058.115	Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi, soffiatura e lavaggio con impiego di mezzi idonei	mq	5,54	63
C01.058.120	Pulizia di cunette, comprendente la rimozione di materiale depositatosi, la ramazzatura ed il lavaggio	mq	1,77	47
C01.058.125	Pulizia di tombini, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio:			
C01.058.125.a	del diametro fino a 40 cm	cad	6,02	57
C01.058.125.b	del diametro da 41 cm a 100 cm	cad	16,37	42
C01.001	SCAVI 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:			
C01.001.005				
C01.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	4,69	39
C01.001.005.b	in roccia alterata	mc	9,05	36
C01.001.005.c	in roccia compatta con uso di mine	mc	26,19	33
C01.001.005.d	in roccia compatta, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica	mc	37,50	28
C01.004	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI			
	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 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				
C01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	6,80	38
C01.004.005.b	in roccia alterata	mc	12,82	38
C01.004.005.c	in roccia compatta, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica compreso l'incidenza dello scavo oltre la sezione di calcolo	mc	87,78	33
C01.004.010	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m:			
C01.004.010.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	0,53	38
C01.004.010.b	in roccia alterata	mc	1,21	38
C01.004.010.c	in roccia compatta, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica compreso l'incidenza dello scavo oltre la sezione di calcolo	mc	8,30	33
C01.007	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI A MANO			
	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo:			
C01.007.005				
C01.007.005.a	per profondità fino a 2 m	mc	81,11	79
C01.007.005.b	per profondità da 2 m a 4 m	mc	169,54	76
C01.007.010	Compenso allo scavo se effettuato in presenza di terre argillose	mc	19,47	79
C01.007.015	Compenso allo scavo se effettuato in ambienti sotterranei, chiusi e con luce artificiale	mc	12,97	79
C01.007.020	Compenso allo scavo se effettuato in presenza di strutture archeologiche o di sepolture umane con l'onere del vaglio del terriccio e la custodia delle risultanze in apposite cassette	mc	55,62	74
C01.007.025	Compenso allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua (falda in quota di scavo), compreso l'onere della canalizzazione provvisoria ed il prosciugamento con pompa elettrica ad immersione, nonchè per scavo a campione:			
C01.007.025.a	valutato a mc di scavo	mc	36,41	74
C01.007.025.b	valutato per ogni ora di utilizzo della pompa	ora	12,15	66
C01.010	RINTERRI E TRASPORTI			

	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 spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:			
C01.010.005	per trasporti fino a 10 km	mc/km	0,74	25
C01.010.005.a	per ogni km in più oltre i primi 10	mc/km	0,59	25
C01.010.010	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:			
C01.010.010.a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	4,31	42
C01.010.010.b	con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti	mc	19,02	9
C01.010.015	Rinterro di scavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua	mc	32,44	79
C01.016	RILEVATI STRADALI			
C01.016.005	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa:			
C01.016.005.a	in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli	mq	0,88	26
C01.016.005.b	in terreno con coltivazioni arboree	mq	1,00	26
C01.016.005.c	in terreno a macchia o bosco ceduo	mq	1,19	26
C01.016.005.d	in terreno a bosco d'alto fusto	mq	1,37	26
C01.016.010	Bonifica del piano di posa della fondazione stradale con materiali naturali sciolti compreso la fornitura, lo spandimento, un idoneo costipamento, misurato sul camion prima dello scarico o in cumuli a piè d'opera:	mc	24,61	6
C01.016.015	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 $\leq$ 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:			
C01.016.015.a	per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	mc	6,31	19
C01.016.015.b	per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7	mc	6,83	21
C01.016.015.c	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	mc	20,84	6
C01.016.015.d	per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti	mc	19,48	7
C01.016.020	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:			
C01.016.020.a	ghiaia di cava	mc	40,20	10
C01.016.020.b	pietrisco di pezzatura 40-70 mm	mc	42,70	9
C01.016.020.c	materiale riciclato	mc	27,20	10
C01.016.020.d	ghiaia in sorte di fiume	mc	26,00	36
C01.019	FONDAZIONI STRADALI			
C01.019.005	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, compresi gli eventuali inumidimenti necessari:			
C01.019.005.a	su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 $\leq$ 35%)	mq	0,78	25
C01.019.005.b	su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5 (terre limo argillose, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 $>$ 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 $\leq$ 35%)	mq	1,03	28

	Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazione stradale mediante la stabilizzazione a calce da eseguirsi con idonei macchinari per uno spessore finito di 30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido e/o idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa e miscelazione della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce	mq	3,53	19
C01.019.010	Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotessile sullo stesso impianto) agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 19 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento CBR > 2800 N (EN ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320	mq	2,70	
C01.019.015	Ossido o idrossido di calcio micronizzato, in autobotti, idoneo per il trattamento delle terre in fondazione e/o in rilevato stradale, in idonea percentuale in peso rispetto alle terre trattate. Compreso ogni onere e magistero per dare la fornitura continua in cantiere, valutata a 100 kg	cad	11,67	21
C01.019.020	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:			
C01.019.025	misurato in opera dopo costipamento	mc	46,30	7
C01.019.025.a	a peso	t	23,20	14
C01.019.025.b	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	mc	33,70	17
C01.019.030	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%:			
C01.019.035	massa areica ≥ 200 g/mq, resistenza a trazione ≥ 12 kN/m	mq	2,27	22
C01.019.035.a	massa areica ≥ 300 g/mq, resistenza a trazione ≥ 18 kN/m	mq	2,97	17
C01.019.035.b	massa areica ≥ 400 g/mq, resistenza a trazione ≥ 24 kN/m	mq	3,68	13
C01.019.035.c	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 a trama e ordito in polipropilene stabilizzato ai raggi UV, costituito da bandelle di larghezza costante regolarmente intrecciate fra loro con portata idraulica minima di 14 l/mq/sec, testate, con norme UNI:			
C01.019.040	peso minimo 85 g/mq, resistenza a trazione 18 kN/m, allungamento a rottura del 24%, porometria O90 di 200 μ	mq	2,28	35
C01.019.040.a	peso minimo 110 g/mq, resistenza a trazione 25 kN/m, allungamento a rottura del 24%, porometria O90 di 200 μ	mq	2,67	29
C01.019.040.b	peso minimo 135 g/mq, resistenza a trazione 30 kN/m, allungamento a rottura del 20%, porometria O90 di 160 μ	mq	2,94	27
C01.019.040.c	peso minimo 200 g/mq, resistenza a trazione 45 kN/m, allungamento a rottura del 20%, porometria O90 di 200 μ	mq	3,40	23
C01.019.040.d	peso minimo 300 g/mq, resistenza a trazione 70 kN/m, allungamento a rottura del 13%, porometria O90 di 180 μ	mq	4,33	18
C01.019.040.e	peso minimo 400 g/mq, resistenza a trazione 90 kN/m, allungamento a rottura del 13%, porometria O90 di 200 μ	mq	4,98	16
C01.019.040.f	peso minimo 500 g/mq, resistenza a trazione 120 kN/m, allungamento a rottura del 13%, porometria O90 di 200 μ	mq	5,78	13
C01.019.040.g				

Isole spartitraffico formate mediante sistemazione, senza compattazione meccanica, di materiali provenienti sia dagli scavi, dalle cave o di materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti, sparsi a strati non superiori ai 50 cm, compresi: la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine, delle scarpate, il taglio degli alberi e cespugli e la estirpazione di ceppaie, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto:

C01.019.045				
C01.019.045.a	con materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m	mc	4,71	18
C01.019.045.b	con materiali provenienti dalle cave o con materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti	mc	16,25	6
C01.022	PAVIMENTAZIONI STRADALI			
	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:			
C01.022.005				
C01.022.005.a	in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa:			
C01.022.005.b	con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)	mq	1,36	38
C01.022.005.c	con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3)	mq	1,55	33
	in ragione di 1,6 ÷ 1,8 kg/mq di emulsione bituminosa per strati d'usura drenanti e semidrenanti, con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3)			
C01.022.006		mq	2,57	20
	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) $LA \leq 25$ (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 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale:			
	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione:			
C01.022.010				
C01.022.010.a	spessore compresso fino a 8 cm	mq	11,35	9
C01.022.010.b	spessore compresso fino a 10 cm	mq	14,03	9
C01.022.010.c	per ogni cm in più di spessore	mq	1,35	8
C01.022.010.d	misurato su automezzo a piè d'opera (soffice)	mc	134,50	13
C01.022.010.e	valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice)	t	78,61	13
	miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2):			
C01.022.011				
C01.022.011.a	spessore compresso fino a 8 cm	mq	12,61	9
C01.022.011.b	spessore compresso fino a 10 cm	mq	15,58	8
C01.022.011.c	per ogni cm in più di spessore	mq	1,50	7
C01.022.011.d	misurato su automezzo a piè d'opera (soffice)	mc	149,40	13
C01.022.011.e	valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice)	t	87,31	13
	sovrapprezzo alle voci relative allo strato di base per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti	%	30	
	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) $LA \leq 25$ (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.			
	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione:			
C01.022.015				
C01.022.015.a	spessore compresso fino a 5 cm	mq	11,00	11
C01.022.015.b	per ogni cm in più di spessore	mq	2,05	19
C01.022.015.c	misurato su automezzo a piè d'opera (soffice)	mc	155,19	13
C01.022.015.d	valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice)	t	100,00	13
	miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione:			
C01.022.016				

C01.022.016.a	spessore compresso fino a 5 cm	mq	8,87	10
C01.022.016.b	per ogni cm in più di spessore	mq	2,26	17
C01.022.016.c	misurato su automezzo a piè d'opera (soffice)	mc	168,08	13
C01.022.016.d	valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice)	t	98,23	13
	sovraprezzo allo strato di binder per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti	%	30	
C01.022.018	sovraprezzo allo strato di binder per lavori su superfici inferiori a 1000 mq	%	20	

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 frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), 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:

miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:

C01.022.020	spessore compresso fino a 3 cm	mq	7,50	9
C01.022.020.a	per ogni cm in più di spessore	mq	2,40	6
C01.022.020.c	misurato su automezzo a piè d'opera (soffice)	mc	160,80	13
C01.022.020.d	valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice)	t	105,00	13
C01.022.021	miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione:			
C01.022.021.a	spessore compresso fino a 3 cm	mq	6,89	9
C01.022.021.b	per ogni cm in più di spessore	mq	2,08	6
C01.022.021.c	misurato su automezzo a piè d'opera (soffice)	mc	181,06	13
C01.022.021.d	valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice)	t	105,82	13
C01.022.022	Strato di usura semidrenante-fonoassorbente in conglomerato bituminoso a moderata percentuale di vuoti, costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 10% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,5% su miscela con l'aggiunta di attivanti di adesione e compound fibre-polimeri in pellets aggiunti direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva (dosaggio 0,2 ÷ 0,6% sul peso degli aggregati) con, con percentuale dei vuoti in opera ≥ 16%, perdita di particelle Cantabro (UNI EN 12697-17) ≤ 20 e valore di aderenza superficiale BPN ≥ 64. E' compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% (C 60 BP 3) in ragione di 1,60 ÷ 1,80 kg/mq, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di			
C01.022.022.a	spessore compresso fino a 4 cm	mq	10,28	10
C01.022.022.b	per ogni cm in più di spessore	mq	2,22	5
C01.022.022.c	misurato su automezzo a piè d'opera (soffice)	mc	202,60	13
C01.022.022.d	valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice)	t	118,40	13
C01.022.023	Sovrapprezzo alle voci di strato d'usura per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti	%	30	
C01.022.024	Sovrapprezzo alle voci di strato d'usura per lavori su superfici inferiori a 1000 mq	%	20	
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	mq	1,90	27
C01.022.030	Depolverizzazione mediante trattamento di impregnazione a tre mani con emulsione bitumosa e graniglia: - 1° mano: spruzzatura di una mano di emulsione bitumosa al 50% a lenta rottura in ragione di 2,5 kg al mq; stesa di granulato da 12/18 mm in ragione di 15 l al mq con spandigraniglia; rullatura con rullo 8/10 t; - 2° mano: spruzzatura di emulsione acida al 69% a rapida rottura di bitume in ragione di 1,5 kg al mq data alla temperatura di 50/60°; stesa di granulato da 9/12 mm in ragione di 12 l al mq; rullatura con rullo 8/10 t; - 3° mano: spruzzatura di emulsione acida al 69% a rapida rottura in ragione di 1,5 kg al mq data alla temperatura di 50/60°; stesa di graniglia da 3/6 mm in ragione di 8 l al mq; rullatura con rullo 8/10 t	mq	7,00	33
C01.022.035	Pavimentazione in ciottoli di fiume vagliati e lavati di pezzatura uniforme 8/10 cm posati su sottofondo livellato di spessore 10 cm costituito da miscela secca a 400 kg di cemento 325 di sabbia e ghiaietto, compresa la formazione di impluvi e pendenze con elementi di dimensioni idonee, la battitura, la sigillatura con malta di cemento bianco e grigio, ossidi minerali e sabbia di colore idoneo a rendere tonalità simili ai materiali lapidei posati, bagnatura, spazzolatura e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq	87,47	37

C01.037	CIGLI E CORDOLI			
	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 per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio:			
	in granito grigio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm:			
C01.037.005				
C01.037.005.a	della sezione di 10 x 25 cm	m	57,45	38
C01.037.005.b	della sezione di 12 x 25 cm	m	60,56	36
C01.037.005.c	della sezione di 15 x 25 cm	m	63,17	34
C01.037.005.d	della sezione di 20 x 25 cm	m	75,02	28
C01.037.005.e	della sezione di 30 x 25 cm	m	84,46	25
C01.037.010	in granito grigio inclinati, con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm:			
C01.037.010.a	larghezza 10 cm	m	62,29	35
C01.037.010.b	larghezza 12 cm	m	66,15	32
C01.037.010.c	larghezza 15 cm	m	69,43	31
C01.037.010.d	larghezza 20 cm	m	84,23	25
C01.037.010.e	larghezza 30 cm	m	95,96	22
C01.037.015	in granito grigio curvi, con parti a vista bocciardate, raggio < 100 cm:			
C01.037.015.a	10 x 25 cm	cad	76,85	28
C01.037.015.b	12 x 25 cm	cad	83,04	26
C01.037.015.c	15 x 25 cm	cad	88,24	25
C01.037.015.d	20 x 25 cm	cad	111,83	19
C01.037.015.e	30 x 25 cm	cad	130,50	17
C01.037.020	in granito grigio curvi, con parti a vista bocciardate, raggio 100 ÷ 500 cm:			
C01.037.020.a	10 x 25 cm	cad	72,96	29
C01.037.020.b	12 x 25 cm	cad	78,56	28
C01.037.020.c	15 x 25 cm	cad	83,21	26
C01.037.020.d	20 x 25 cm	cad	104,50	21
C01.037.020.e	30 x 25 cm	cad	121,29	18
C01.037.025	in granito grigio curvi, con parti a vista bocciardate, raggio > 500 cm:			
C01.037.025.a	10 x 25 cm	cad	65,20	33
C01.037.025.b	12 x 25 cm	cad	69,54	31
C01.037.025.c	15 x 25 cm	cad	73,17	29
C01.037.025.d	20 x 25 cm	cad	89,76	24
C01.037.025.e	30 x 25 cm	cad	102,88	21
C01.037.030	in granito grigio con bocca di lupo, con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm:			
C01.037.030.a	10 x 25 cm	cad	85,02	25
C01.037.030.b	12 x 25 cm	cad	88,17	25
C01.037.030.c	15 x 25 cm	cad	90,78	24
C01.037.030.d	20 x 25 cm	cad	102,64	21
C01.037.030.e	30 x 25 cm	cad	112,07	19
	Passo carraio composto da pezzi speciali in granito con parti a vista bocciardate posti in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione in conglomerato di cemento tipo 32,5:			
C01.037.035				
C01.037.035.a	plinti laterali 40 x 40 x 25 cm, valutato a coppia	cad	128,16	17
C01.037.035.b	plinti laterali 50 x 50 x 25 cm, valutato a coppia	cad	148,15	16
C01.037.035.c	soglia centrale inclinata 42 x 100 x 8/10 cm	cad	84,64	26
C01.037.035.d	soglia centrale inclinata 52 x 100 x 8/10 cm	cad	102,18	23
	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfilanco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali:			
C01.037.040	a sezione rettangolare:			
C01.037.040.a	6 x 20 x 100 cm	cad	11,83	58
C01.037.040.b	8 x 25 x 100 cm	cad	13,20	52
C01.037.040.c	10 x 25 x 100 cm	cad	14,40	47
C01.037.040.d	12 x 25 x 100 cm	cad	15,48	44
C01.037.040.e	15 x 25 x 100 cm	cad	18,04	38
C01.037.045	a sezione trapezoidale:			
C01.037.045.a	8 x 20 x 100 cm	cad	12,61	55
C01.037.045.b	10 x 25 x 100 cm	cad	14,86	46
C01.037.045.c	12 x 25 x 100 cm	cad	15,98	43

C01.037.045.d	20 x 25 x 100 cm 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/mm ² per l'appoggio e il rinfilanco, 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	cad	20,46	34
C01.037.050		m	45,50	23
C01.052	SEGNALETICA STRADALE 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				
C01.052.005.a	per strisce da 12 cm	m	0,73	6
C01.052.005.b	per strisce da 15 cm	m	0,91	7
C01.052.005.c	per strisce da 20 cm	m	1,22	7
C01.052.005.d	per strisce da 25 cm	m	1,52	6
C01.052.010	Ripasso di segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, 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 1,3 kg/mq, in opera compreso ogni onere per la fornitura del materiale:			
C01.052.010.a	per strisce da 12 cm	m	0,60	6
C01.052.010.b	per strisce da 15 cm	m	0,75	7
C01.052.010.c	per strisce da 20 cm	m	1,00	7
C01.052.010.d	per strisce da 25 cm	m	1,25	7
C01.052.015	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebra e 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	per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	mq	5,41	6
C01.052.015.b	ripasso di segnaletica esistente, vernice in quantità pari a 1,1 kg/mq	mq	4,30	7
C01.052.020	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,1 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno:			
C01.052.020.a	per nuovo impianto	mq	4,30	7
C01.052.020.b	ripasso di impianto esistente	mq	4,19	6
C01.052.025	Segnaletica orizzontale su tappeto normale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce longitudinali in termospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2 kg/mq, contenente microsfere di vetro, applicato alla temperatura di 200 °C, con spessore della striscia non inferiore a 1,5 mm:			
C01.052.025.a	per strisce da 12 cm	m	0,49	17
C01.052.025.b	per strisce da 15 cm	m	0,62	17
C01.052.025.c	per strisce da 20 cm	m	0,81	16
C01.052.025.d	per strisce da 25 cm	m	1,03	17
C01.052.030	Segnaletica orizzontale su tappeto fonoassorbente, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce longitudinali in termospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2,2 kg/mq, contenente microsfere di vetro, applicato alla temperatura di 200 °C, con spessore sugli elementi litoidi di 2 mm:			
C01.052.030.a	per strisce da 12 cm	m	0,54	17
C01.052.030.b	per strisce da 15 cm	m	0,68	17
C01.052.030.c	per strisce da 20 cm	m	0,91	17
C01.052.030.d	per strisce da 25 cm	m	1,14	17
C01.052.035	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	per strisce da 12 cm	m	0,44	18
C01.052.035.b	per strisce da 15 cm	m	0,56	19

C01.052.035.c	per strisce da 20 cm	m	0,73	18
C01.052.035.d	per strisce da 25 cm	m	0,93	18
	Segnaletica orizzontale costituita da strisce orizzontali realizzate in termocolato plastico tipo "sonoro", in quantità pari a 6 kg/mq, ad alto contenuto di microsfere di vetro, applicato con apposita attrezzatura alla temperatura di 200 °C:			
C01.052.040				
C01.052.040.a	spessore finito compreso tra 4,50 e 5,00 mm	mq	17,70	24
C01.052.040.b	spessore finito non superiore a 3,00 mm	mq	14,07	21
	Segnaletica orizzontale in laminato elastoplastico rifrangente, di colore bianco, in opera con adesivo, compreso ogni onere per il tracciamento e la pulizia della			
C01.052.045	zona da trattare:			
C01.052.045.a	larghezza 12 cm	m	7,52	25
C01.052.045.b	larghezza 15 cm	m	8,74	21
C01.052.045.c	larghezza 25 cm	m	11,81	16
	Bande sonore rialzate in laminato elastoplastico di tipo rifrangente ed antisdrucciolo in rilievo di larghezza 8 cm poste in opera ancorate alla			
	pavimentazione stradale mediante apposito supporto adesivo di larghezza 12 cm			
C01.052.050		m	50,16	51
	Dosso rallentatore di velocità in mescola di gomma vulcanizzata con incastri 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:			
C01.052.055	altezza 3 cm per velocità 50 km/h, lunghezza 60 cm:			
C01.052.055.a	larghezza 47 cm	cad	60,59	39
C01.052.055.b	terminale larghezza 24 cm	cad	52,91	44
C01.052.060	altezza 5 cm per velocità 40 km/h, lunghezza 90 cm:			
C01.052.060.a	larghezza 50 cm	cad	79,13	34
C01.052.060.b	terminale larghezza 27 cm	cad	59,21	46
C01.052.065	altezza 7 cm per velocità 30 km/h, lunghezza 120 cm:			
C01.052.065.a	larghezza 50 cm	cad	162,52	28
C01.052.065.b	terminale larghezza 30 cm	cad	108,89	43

C01.052.070	Cordolo delimitatore in mescola di gomma naturale vulcanizzata, inserti in laminato elastoplastico rifrangenti giallo, di colore nero o giallo, altezza 45 mm delle dimensioni di 130 x 1.000 mm, per corsie preferenziali, aiuole spartitraffico e/o delimitazioni varie compreso il fissaggio mediante tasselli ad espansione per l'ancoraggio al piano viabile	cad	92,17	29
C01.055	RIPARAZIONE DI BUCHE STRADALI			
C01.055.005	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	mq	32,88	14
C01.055.010	Riparazione localizzata dello strato di usura di pavimentazione stradale, per uno spessore fino a 3 cm, con fornitura e posa in opera 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, 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	mq	11,19	13
NP.01	Provvista e stesa in opera di manto d'usura per stesure giornaliere fino a 3 T.; la squadra operatrice per ripresa buche dovrà essere composta da un camion compreso operatore ; da un camioncino compreso operatore con portata fino a ql. 50 (per dotazione sabbia, sprezzatrice per l'emulsione bituminosa e rullo o piastra vibrante) oltre a n. 2 operai per la stesura del materiale. Il prezzo sarà applicato solamente se la squadra operatrice verrà impegnata nell'intero arco della giornata lavorativa	T	120,00	
NP.02	Fornitura presso i magazzini dei comuni dell'Unione del Sorbara di Conglomerato bituminoso a freddo, costituito da una miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie ed additivi miscelati con bitumi ad alta prestazione ed elevata modifica polimerica ed elastomerica, con aggiunta di fibre strutturali. Gli inerti dovranno avere in prevalenza (≥ 60%) una perdita in peso Los Angeles ≤ 17. (conglomerato bituminoso plastico gr 3/6 tipo "super beton" o - Pro Patch – VIATEK o equipollenti). Detti conglomerati, da fornire in sacchi da 25 Kg Fornitura presso i magazzini dei comuni dell'Unione del Sorbara di conglomerato bituminoso a freddo, costituito da una miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie ed additivi miscelati con bitumi ad alta prestazione ed elevata modifica polimerica ed elastomerica, con aggiunta di fibre strutturali. Gli inerti dovranno avere in prevalenza (≥ 60%) una perdita in peso Los Angeles ≤ 17. (conglomerato bituminoso plastico gr 3/6 tipo "super beton" o - Pro Patch – VIATEK o equipollenti). Detti conglomerati, da fornire in sacchi da 25 Kg	cad.	7,50	30

Maggio, 2022.

Il RUP e Progettista
geom. Roberto Cremonini

Documento elaborato in formato pdf, firmato digitalmente