

Dott. Ing. Maurizio Lucchesi

Via Cerbaia N.398, 51035 Lamporecchio (PT)

Allegato

02CM

Progetto Unitario Convenzionato denominato PUC 10 per
costruzione di n. 2 edifici residenziali monofamiliari

PROGETTO ESECUTIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE

Elaborato

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO,
ELENCO PREZZI UNITARI,
QUADRO ECONOMICO**

[Il presente elaborato integra e sostituisce i contenuti della pratica prot. 1748 del 28.01.2018](#)

Committente

Impresa Edile Datola Angelo, Via R. Fucini n. 37
51100 Pistoia (PT)

Data

20 Luglio 2018

Ubicazione

Via Dante Alighieri loc. Casalguidi - Comune di Serravalle P.se

Firme

Il Progettista e D.L.

Revisioni	Modifiche	Data	Redatto	Controllato
1	Emissione progetto	20 Luglio '18	M.M.	M.L.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	Scavi e Demolizioni (Cat 2)							
1 TOS18_05.A 03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20. con sega diamantata							
	Taglio pavimentazione stradale per zanella		37,00			37,00		
	Taglio pavimentazione stradale per zanella	2,00	1,20			2,40		
	Taglio pavimentazione stradale per attraversamento predisposizione IP	4,00	15,00			60,00		
	Taglio pavimentazione stradale per attraversamento predisposizione IP	4,00	1,20			4,80		
	SOMMANO m					104,20	3,21	334,48
	Fognatura nera (Cat 5)							
2 TOS18_05.A 03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal Progetto. con sottofondo in scampoli di pietra							
	Demolizione per zanella		37,00	1,200	0,300	13,32		
	Demolizione per attraversamento IP	2,00	15,00	1,200	0,300	10,80		
	SOMMANO m³					24,12	36,60	882,79
	Scavi e Demolizioni (Cat 2)							
3 TOS18_05.A 03.007.002	Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m. per una larghezza oltre 25 cm e fino a 45 cm							
	Demolizione del cordonato esistente		38,00			38,00		
	SOMMANO m					38,00	7,61	289,18
4 TOS18_05.A 03.006.np1	Demolizione di marciapiede, eseguita con mezzi meccanici con trasporto a impianto di smaltimento autorizzato, compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte							
	Marciapiede esistente		37,00	1,350	0,400	19,98		
	SOMMANO m³					19,98	64,45	1'287,71
5 TOS18_02.A 03.002.003	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata entro terra							
	Muro in c.a. esistente		37,00	0,250	0,700	6,48		
	Muro in c.a. esistente fondazione		37,00	0,300	0,500	5,55		
	plinti per pali illuminazione pubblica	2,00	1,00	1,000	1,000	2,00		
	SOMMANO m³					14,03	467,63	6'560,85
6 TOS18_04.A 04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali di							
	A R I P O R T A R E							9'355,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'355,01
	risulta agli impianti di smaltimento autorizzati od in area di cantiere. per profondità fino a 30 cm Area con nuovi parcheggi		37,00	8,000		296,00		
	SOMMANO m ²					296,00	2,62	775,52
7 TOS18_01.A 04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 Scavo per nuovo muro in c.a.		43,00	1,200	0,500	25,80		
	SOMMANO m ³					25,80	6,31	162,80
	Corpo stradale e finiture (Cat 3)							
8 TOS18_01.B 04.004.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4 Fondazione nuovo muro in c.a. limite proprietà fondazione tratto bordo parcheggio lato est Elevazione nuovo muro limite proprietà Elevazione muro bordo parcheggio		36,00	0,650	0,300	7,02		
			6,00	0,600	0,300	1,08		
			36,00	0,850	0,200	6,12		
			6,00	0,750	0,250	1,13		
	SOMMANO m ³					15,35	108,79	1'669,93
9 TOS18_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri Elevazione nuovo muro in c.a.	2,00	42,00		0,800	67,20		
	SOMMANO m ²					67,20	28,14	1'891,01
10 TOS18_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Vedi voce n° 8 [m ³ 15.35]				70,000	1'074,50		
	SOMMANO kg					1'074,50	1,77	1'901,87
11 TOS18_04.B 12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm Parcheggi		34,00	6,000	0,400	81,60		
	SOMMANO m ³					81,60	23,56	1'922,50
12 TOS18_04.A 05.006.np1	Fornitura e posa in opera di misto stabilizzato di cava con inerti di pezzatura max 30 mm compreso spandimento rullatura e compattazione. Parcheggi		34,00	6,000	0,100	20,40		
	SOMMANO m ³					20,40	25,56	521,42
13 TOS18_04.E 02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel							
	A R I P O R T A R E							18'200,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'200,06
	Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm Parcheggi		33,35	6,000		200,10		
	SOMMANO m ²					200,10	9,02	1'804,90
14 TOS18_04.E 02.002.002	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente Vedi voce n° 13 [m ² 200.10]	4,00				800,40		
	SOMMANO m ²					800,40	1,42	1'136,57
15 TOS18_04.E 02.003.003	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm Vedi voce n° 13 [m ² 200.10]					200,10		
	SOMMANO m ²					200,10	5,47	1'094,55
16 TOS18_04.E 02.003.004	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente Vedi voce n° 13 [m ² 200.10]					200,10		
	SOMMANO m ²					200,10	1,57	314,16
17 TOS18_04.E 06.002.np3	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; a un petto, dimensione 50x8x100 cm vibrocompressa Parcheggi		33,50			33,50		
	SOMMANO m					33,50	19,04	637,84
18 TOS18_04.E 06.011.np3	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompressa murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 curvilineo cm 15x25x100 Marciapiede *(lung.=2*1,50*3,14/2+2*6,00+33,3)		50,01			50,01		
	SOMMANO m					50,01	30,45	1'522,80
19 TOS18_04.F 09.001.np1	Costruzione di marciapiede rialzato mediante riporto di materiale per rilevato stradale dello spessore fino a cm 20, ricarica di pietrisco calcareo per uno spessore di cm. 10, formazione di massetto in conglomerato cementizio tipo Rck 250 Kg/cm ³ dello spessore di cm.10 con rete els ø 6 20x20 e pavimentazione in conglomerato bituminoso 0/5 sp. 3 cm con ed ogni altro onere compreso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.							
	A R I P O R T A R E							24'710,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							24'710,88
	(lung.=1,35*1,35*3,14/4)	2,00	1,43 6,00 33,35	1,350 1,350		1,43 16,20 45,02		
	SOMMANO m ²					62,65	38,93	2'438,96
20 TOS18_04.F 09.001.np2	Sovrapprezzo alla formazione di marciapiedi per formazione di rampe ed accessi pedonali per disabili, compreso adeguamento della quota di imposta del massetto in cls già previsto nella costruzione del marciapiede, stuccatura ed ogni altro onere a dare il lavoro finito a regola d'arte.			8,500		8,50		
	SOMMANO m ²					8,50	25,00	212,50
	Illuminazione Pubblica (Cat 11)							
21 TOS18_01.A 04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 Scavo per posa tubo IP	2,00	22,00	0,300	0,800	10,56		
	SOMMANO m ³					10,56	20,66	218,17
22 TOS18_04.E 06.025.001	Fornitura e posa in opera di plinto per palo da illuminazione in c.a.v completo di pozzetto di ispezione 40*40 e foro per il sostegno del palo di altezza fino a 10 mt, compreso del letto di posa e dei rinfianchi in cls c16/20 di spessore minimo di cm. 10, il calo e posizionamento con mezzo meccanico; escluso lo scavo e i reinterri e il palo dell'illuminazione. plinto dimensioni 100*100*h100 per palo H mt. 10, coperchio e telaio in ghisa Nuovi punti luce					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	206,18	824,72
23 TOS18_04.F 08.012.001	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 125 mm Cavidotto lp *(lung.=6,00+35,00+6,00+22,00+22,00)		91,00			91,00		
	SOMMANO m					91,00	5,96	542,36
24 TOS18_04.F 06.023.001	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro dimensioni esterne 50x50x50 sp.10					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	53,31	426,48
25 TOS18_04.F	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza B125 kN a telaio intero, murato a malta							
	A R I P O R T A R E							29'374,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							29'374,07
06.053.1np	cementizia, con rinfiango perimetrale in cls C16/20 , dimensioni interne 40x40 cm					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	124,53	996,24
26 TOS18_06.10 .RM2	Spostamento di palo conico in acciaio laminato a caldo esistente per punto luce stradale compreso demolizione del collarino, sollevamento e riposizionamento entro il nuovo plinto, smontaggio del corpo illuminante esistente e trasporto al magazzino comunale, passaggio cavi, piombatura del palo con sabbia e collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. H = 9 m f.t. pali stradali					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	247,40	494,80
27 TOS18_06.10 .RM1	Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature per punto luce stradale. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5 compreso piombatura del palo con sabbia e collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. H = 9 m f.t. Nuovi punti luce					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1167,57	2'335,14
28 TOS17_06.10 5.008.001	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	29,54	118,16
29 NP plaf LED strad	Apparecchi a LED per illuminazione stradale mod. modello MINILUMA (codice BGP62130NWPSDDOFR4) marca Philips Lighting, colore grigio chiaro RAL 9006, potenza di 47 Watt, 5500 Lm, dotate del sistema di regolazione automatica del flusso luminoso (Equivalenti apparecchi ai vapori di Mercurio da 125 W). Guarnizione in silicone, perimetrale al vano ottico. Viteria e minuteria esterna in acciaio Inox. Installazione a sbraccio o a testapalo per pali con Ø 48mm, con possibilità di inclinazione con snodo rotante in pressofusione di alluminio. Lo sportello di apertura incernierato al corpo è sostenuto tramite un braccetto in acciaio con sistema di bloccaggio automatico all'apertura per evitare la chiusura accidentale durante le operazioni di manutenzione. Compreso nel prezzo dispositivo di controllo per dimmerazione automatica punto per punto dato in opera compreso apparecchi di sollevamento, calaggio e							
	A R I P O R T A R E							33'318,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							33'318,41
	quanto altro occorra al funzionamento					4,00		
	SOMMANO n°					4,00	691,81	2'767,24
30 TOS17_06.I0 5.010.001	Cavo flessibile di rame rosso ricotto, nudo per linea equipotenziale di terra, posato nello scavo a contatto col terreno. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 16 mmq per linea di terra		90,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	3,05	274,50
31 NPTOS17_0 6.I05.011.3	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto , isolato in gomma HEPR di qualità G16 e guaina termoplastica di qualità M1 , non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG16(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Cavo multipolare 4 x 6 mmq.		91,00			91,00		
	cavi per apparecchi	4,00	10,00			40,00		
	SOMMANO m					131,00	6,02	788,62
32 TOS18_04.E 02.002.003	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice o a mano per riprese stradali , compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 10 cm		15,00	1,000		30,00		
	SOMMANO m²	2,00				30,00	16,95	508,50
33 TOS18_04.E 02.003.005	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice o a mano per rappezzi e riprese stradali o scavi, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 4 cm		15,00	1,000		30,00		
	ripresa pavimentazione	2,00				30,00		
	SOMMANO m²					30,00	9,65	289,50
	Smaltimento acque meteoriche (Cat 6)							
34 TOS18_04.F 06.025.np2	Caditoie stradali in cls. dim. 50 x 50 cm. complete di scavo, soletta di fondo in cls sp. 10 cm, pareti in cls spessore minimo 10 cm date in opera con griglia in ghisa sferoidale classe C250 di dimensioni 50x50 nette compreso oneri per il posizionamento a giusta quota finita dopo la bitumatura							
	A R I P O R T A R E							37'946,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							37'946,77
	Caditoie Parcheggio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	256,93	513,86
35 TOS18_01.F 06.001.009	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 160 mm spess .3,2 mm							
	Allaccio caditoie	2,00	6,00			12,00		
	Allaccio villette	2,00	10,00			20,00		
	SOMMANO m					32,00	18,54	593,28
36 TOS18_01.A 04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50							
	Scavo su fognatura esistente per protezione tubo		6,00	1,500	0,700	6,30		
	SOMMANO m³					6,30	6,31	39,75
37 TOS18_01.B 04.004.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4							
	Soletta per protezione tubo esistente		6,00	1,300	0,100	0,78		
	SOMMANO m³					0,78	108,79	84,86
38 TOS18_01.B 03.001.002	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 6 mm, maglia 20x20							
	rete nella soletta di protezione tubo			1,690	70,000	118,30		
	SOMMANO kg					118,30	1,50	177,45
39 TOS18_01.A 05.001.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. Vedi voce n° 36 [m³ 6.30]							
	SOMMANO m³					6,30	3,10	19,53
	Fognatura nera (Cat 5)							
40 TOS18_05.A 03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondità' di cm 20. con sega diamantata							
	taglio asfalto per fognatura nera	2,00	42,00			84,00		
	SOMMANO m					84,00	3,21	269,64
41 TOS18_05.A 03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal Progetto. con sottofondo in scampoli di pietra							
	Demolizione		42,00	1,000	0,300	12,60		
	A R I P O R T A R E					12,60		39'645,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					12,60		39'645,14
	SOMMANO m³					12,60	36,60	461,16
42 TOS18_01.A 04.011.002	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 Nuova fognatura nera Scavo per allacci		42,00 12,50	0,800 0,800	2,200 1,800	73,92 18,00		
	SOMMANO m³					91,92	21,60	1'985,47
43 TOS18_01.F 06.002.085	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfianco con sabbia compattata: tubazioni diam. est. 250 mm spess. 6,2 mm Fognatura nera		42,00			42,00		
	SOMMANO m					42,00	30,69	1'288,98
44 TOS18_01.F 06.002.084	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 4,9 mm Allaccio del nuovo insediamento alla nuova condotta su via Dante Alighieri		12,20			12,20		
	SOMMANO m					12,20	22,67	276,57
45 TOS18_01.F 06.010.np3	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato troncoconico con chiusino in ghisa sferoidale carrabile D400, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni ø 100 cm a incastro con guarnizione, fondo verniciato con resine, profondità fino a 2.00 m, oltre ad ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte Pozzetto fognatura nera					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1150,00	1'150,00
46 TOS18_05.A 09.010.001	Riempimento di scavi su sede stradale con misto cementato compreso nel prezzo, compreso compattazione con piastra vibrante e protezioen con emulsione bituminosa Fognatura su via Dante Alighieri Allaccio a nuova fognatura	42,00 12,50	0,80 0,80	1,400 1,200		47,04 12,00		
	SOMMANO m³					59,04	68,22	4'027,71
47 TOS18_05.A 03.002.001	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. profondità compresa tra 0 e 5 cm. Tratto di strada nuova fognatura		42,00	7,100	4,000	1'192,80		
	A R I P O R T A R E					1'192,80		48'835,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1'192,80		48'835,03
	SOMMANO metroquadro per centimetro					1'192,80	0,57	679,90
48 TOS18_04.E 02.002.003	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice o a mano per riprese stradali , compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compresso 10 cm Fognatura su via Dante Alighieri Allaccio a nuova fognatura		42,00 12,50	1,500 1,500		63,00 18,75		
	SOMMANO m²					81,75	16,95	1'385,66
49 TOS18_04.E 02.003.005	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice o a mano per rappezzi e riprese stradali o scavi, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 4 cm Fognatura su via Dante Alighieri		42,00	7,100		298,20		
	SOMMANO m²					298,20	9,65	2'877,63
50 TOS18_04.F 06.009.np6	Allacciamento alla condotta esistente compreso scavo a mano ove occorra, formazione del foro di alloggiamento della tubazione in progetto, nel pozzetto esistente, ripristino del pozzetto e della pavimentazione esistente ed ogni altro onere a dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. Allaccio alla fognatura esistente					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	800,00	800,00
	Segnaletica (Cat 12)							
51 TOS18_04.E 07.001.np1	Formazione di stalli per parcheggi con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato, nella quantità non inferiore a 1Kg/mq, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale e tracciamento anche in presenza di traffico compreso oneri per il tracciamento. stalli parcheggi					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	51,50	515,00
52 TOS18_04.E 07.001.002	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 15 Tratto di strada su via D. Alighieri	3,00	55,00			165,00		
	SOMMANO m					165,00	0,31	51,15
53 TOS18_04.E 07.001.006	Segnaletica stradale verticale in segnali triangolari lato 60, circolari ø 60 cm o quadrati 60x60 cm in alluminio stampato scatolato con pellicole rifrangente classe 2 secondo le vigenti norme del codice della strada montati su palo zincato ø 60 mm con dispositivo antirotazione completi di fondazione in cls di dimensioni 30x30 cm							
	A R I P O R T A R E							55'144,37

ELENCO PREZZI

OGGETTO: PROGETTO UNITARIO CONVENZIONATO DENOMINATO PUC 10 PER COSTRUZIONE DI n. 2 EDIFICI RESIDENZIALI MONOFAMILIARI

COMMITTENTE: Impresa Edile Datola Angelo

Data, 20/07/2018

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<u>VOCI A MISURA</u>			
Nr. 1 NP plaf LED strad	Apparecchi a LED per illuminazione stradale mod. modello MINILUMA (codice BGP62130NWPSDDOFR4) marca Philips Lighting, colore grigio chiaro RAL 9006, potenza di 47 Watt, 5500 Lm, dotate del sistema di regolazione automatica del flusso luminoso (Equivalenti apparecchi ai vapori di Mercurio da 125 W). Guarnizione in silicone, perimetrale al vano ottico. Viteria e minuteria esterna in acciaio Inox. Installazione a sbraccio o a testapalo per pali con Ø 48mm, con possibilità di inclinazione con snodo rotante in pressofusione di alluminio. Lo sportello di apertura incernierato al corpo è sostenuto tramite un braccetto in acciaio con sistema di bloccaggio automatico all'apertura per evitare la chiusura accidentale durante le operazioni di manutenzione. Compreso nel prezzo dispositivo di controllo per dimmerazione automatica punto per punto dato in opera compreso apparecchi di sollevamento, calaggio e quanto altro occorra al funzionamento euro (seicentonovantauno/81)	n°	691,81
Nr. 2 NPTOS17_0 6.I05.011.3	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma HEPR di qualità G16 e guaina termoplastica di qualità M1, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a bassissima emissione di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22 III, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 61034-2, CEI 20-37/4-0, marchio IMQ, sigla di designazione FG16(O)M1, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Cavo multipolare 4 x 6 mmq. euro (sei/02)	m	6,02
Nr. 3 TOS17_06.I0 5.008.001	Dispensore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m euro (ventinove/54)	cad	29,54
Nr. 4 TOS17_06.I0 5.010.001	Cavo flessibile di rame rosso ricotto, nudo per linea equipotenziale di terra, posato nello scavo a contatto col terreno. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 16 mmq euro (tre/05)	m	3,05
Nr. 5 TOS18_01.A 04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 euro (sei/31)	m³	6,31
Nr. 6 TOS18_01.A 04.011.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 euro (venti/66)	m³	20,66
Nr. 7 TOS18_01.A 04.011.002	idem c.s. ...terreni sciolti. da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00 euro (ventiuno/60)	m³	21,60
Nr. 8 TOS18_01.A 05.001.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. euro (tre/10)	m³	3,10
Nr. 9 TOS18_01.B 02.002.002	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri euro (ventiotto/14)	m²	28,14
Nr. 10 TOS18_01.B 03.001.002	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore rete elettrosaldata formato mt 2.00x3.00, Ø 6 mm, maglia 20x20 euro (uno/50)	kg	1,50
Nr. 11 TOS18_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) euro (uno/77)	kg	1,77
Nr. 12 TOS18_01.B 04.004.002	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4 euro (centootto/79)	m³	108,79
Nr. 13 TOS18_01.F 06.001.009	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Poste in opera dentro traccia o cavedio, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 160 mm spess .3,2 mm euro (diciotto/54)	m	18,54
Nr. 14 TOS18_01.F 06.002.084	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi non a pressione civili ed industriali, secondo norme UNI - EN 1401 - 1, con tubo a bicchiere ed anello elastomerico di tenuta. Tubazioni serie SN8 SDR 34, poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 4,9 mm euro (ventidue/67)	m	22,67
Nr. 15 TOS18_01.F 06.002.085	idem c.s. ...con sabbione e rinfianco con sabbia compattata: tubazioni diam. est. 250 mm spess. 6,2 mm euro (trenta/69)	m	30,69
Nr. 16 TOS18_01.F	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato troncoconico con chiusino in ghisa sferoidale carrabile D400, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni ø		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
06.010.np3	100 cm a incastro con guarnizione, fondo verniciato con resine, profondità fino a 2.00 m, oltre ad ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte euro (millecentocinquanta/00)	cad	1150,00
Nr. 17 TOS18_02.A 03.002.003	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata entro terra euro (quattrocentosessantasette/63)	m³	467,63
Nr. 18 TOS18_04.A 04.001.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali di risulta agli impianti di smaltimento autorizzati od in area di cantiere. per profondità fino a 30 cm euro (due/62)	m²	2,62
Nr. 19 TOS18_04.A 05.006.np1	Fornitura e posa in opera di misto stabilizzato di cava con inerti di pezzatura max 30 mm compreso spandimento rullatura e compattazione. euro (venticinque/56)	m³	25,56
Nr. 20 TOS18_04.B 12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm euro (ventitre/56)	m³	23,56
Nr. 21 TOS18_04.E 02.002.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm euro (nove/02)	m²	9,02
Nr. 22 TOS18_04.E 02.002.002	idem c.s. ...di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente euro (uno/42)	m²	1,42
Nr. 23 TOS18_04.E 02.002.003	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice o a mano per riprese stradali , compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 10 cm euro (sedici/95)	m²	16,95
Nr. 24 TOS18_04.E 02.003.003	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm euro (cinque/47)	m²	5,47
Nr. 25 TOS18_04.E 02.003.004	idem c.s. ...di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente euro (uno/57)	m²	1,57
Nr. 26 TOS18_04.E 02.003.005	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice o a mano per rappezzi e riprese stradali o scavi, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 4 cm euro (nove/65)	m²	9,65
Nr. 27 TOS18_04.E 06.002.np3	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; a un petto, dimensione 50x8x100 cm vibrocompresa euro (diciannove/04)	m	19,04
Nr. 28 TOS18_04.E 06.011.np3	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompreso murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 curvilineo cm 15x25x100 euro (trenta/45)	m	30,45
Nr. 29 TOS18_04.E 06.025.001	Fornitura e posa in opera di plinto per palo da illuminazione in c.a.v completo di pozzetto di ispezione 40*40 e foro per il sostegno del palo di altezza fino a 10 mt, compreso del letto di posa e dei rinfianchi in cls c16/20 di spessore minimo di cm. 10, il calo e posizionamento con mezzo meccanico; escluso lo scavo e i reinterri e il palo dell'illuminazione. plinto dimensioni 100*100*h100 per palo H mt. 10, coperchio e telaio in ghisa euro (duecentosei/18)	cad	206,18
Nr. 30 TOS18_04.E 07.001.002	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 15 euro (zero/31)	m	0,31
Nr. 31 TOS18_04.E 07.001.006	Segnaletica stradale verticale in segnali triangolari lato 60, circolari ø 60 cm o quadrati 60x60 cm in alluminio stampato scatolato con pellicole rifrangente classe 2 secondo le vigenti norme del codice della strada montati su palo zincato ø 60 mm con dispositivo antirrotazione completi di fondazione in cls di dimensioni 30x30 cm euro (centoventicinque/00)	cadauno	125,00
Nr. 32 TOS18_04.E	Formazione di stalli per parcheggi con vernice rifrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato, nella quantità non inferiore a 1Kg/mq, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale e tracciamento anche		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
07.001.np1	in presenza di traffico compreso oneri per il tracciamento. euro (cinquantauno/50)	cadauno	51,50
Nr. 33 TOS18_04.F 06.009.np6	Allacciamento alla condotta esistente compreso scavo a mano ove occorra, formazione del foro di alloggio della tubazione in progetto, nel pozzetto esistente, ripristino del pozzetto e della pavimentazione esistente ed ogni altro onere a dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte. euro (ottocento/00)	cad	800,00
Nr. 34 TOS18_04.F 06.023.001	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: chiusino (lapide), griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro dimensioni esterne 50x50x50 sp.10 euro (cinquantatre/31)	cad	53,31
Nr. 35 TOS18_04.F 06.025.np2	Caditoie stradali in cls. dim. 50 x 50 cm. complete di scavo, soletta di fondo in cls sp. 10 cm, pareti in cls spessore minimo 10 cm date in opera con griglia in ghisa sferoidale classe C250 di dimensioni 50x50 nette compreso oneri per il posizionamento a giusta quota finita dopo la bitumatura euro (duecentocinquantasei/93)	cad	256,93
Nr. 36 TOS18_04.F 06.053.1np	Chiusino in ghisa sferoidale classe d resistenza B125 kN a telaio intero, murato a malta cementizia, con rinfianco perimetrale in cls C16/20 , dimensioni interne 40x40 cm euro (centoventiquattro/53)	cad	124,53
Nr. 37 TOS18_04.F 08.012.001	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestingente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti, escluso il manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm e con rinfianco ai lati e sopra l'estradosso sempre con sabbia e con spessore minimo di 10 cm. diametro 125 mm euro (cinque/96)	m	5,96
Nr. 38 TOS18_04.F 09.001.np1	Costruzione di marciapiede rialzato mediante riporto di materiale per rilevato stradale dello spessore fino a cm 20, ricarica di pietrisco calcareo per uno spessore di cm. 10, formazione di massetto in conglomerato cementizio tipo Rck 250 Kg/cmq. dello spessore di cm.10 con rete els ø 6 20x20 e pavimentazione in conglomerato bituminoso 0/5 sp. 3 cm con ed ogni altro onere compreso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (trentaotto/93)	m²	38,93
Nr. 39 TOS18_04.F 09.001.np2	Sovraprezzo alla formazione di marciapiedi per formazione di rampe ed accessi pedonali per disabili, compreso adeguamento della quota di imposta del massetto in cls già previsto nella costruzione del marciapiede, stuccatura ed ogni altro onere a dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (venticinque/00)	m²	25,00
Nr. 40 TOS18_05.A 03.002.001	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. profondita' compresa tra 0 e 5 cm. euro (zero/57)	metroqua dro per centimetr o	0,57
Nr. 41 TOS18_05.A 03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20. con sega diamantata euro (tre/21)	m	3,21
Nr. 42 TOS18_05.A 03.005.001	Demolizione di corpo stradale bitumato o a macadam, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a impianto di smaltimento autorizzato od in aree indicate dal Progetto. con sottofondo in scampoli di pietra euro (trentasei/60)	m³	36,60
Nr. 43 TOS18_05.A 03.006.np1	Demolizione di marciapiede, eseguita con mezzi meccanici con trasporto a impianto di smaltimento autorizzato, compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte euro (sessantaquattro/45)	m³	64,45
Nr. 44 TOS18_05.A 03.007.002	Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m. per una larghezza oltre 25 cm e fino a 45 cm euro (sette/61)	m	7,61
Nr. 45 TOS18_05.A 09.010.001	Riempimento di scavi su sede stradale con misto cementato compreso nel prezzo, compreso compattazione con piastra vibrante e protezioen con emulsione bituminosa euro (sessantaotto/22)	m³	68,22
Nr. 46 TOS18_06.I0 .RM1	Palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature per punto luce stradale. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5 compreso piombatura del palo con sabbia e collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità; copriasola in acciaio zincato a filo palo ricavata dall'asportazione di materiale dal palo, corredata di sistema di chiusura con chiave triangolare e dispositivo anticaduta. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. H = 9 m f.t.		

DESCRIZIONE	IMPORTO
QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI	
a1) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza) A corpo In economia	57'557,82
Sommano	57'557,82
a2) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza (NON soggetti a Ribasso d'asta) A misura	2'163,45
Sommano	2'163,45
b) Somme a disposizione della stazione appaltante per: b15) IVA ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	5'096,20
Sommano	5'096,20
TOTALE	62'654,02