

COMMITTENTE

PIRANI GROUP S.r.l.

LOCALITÀ

CARPI (MO)
Tangenziale Bruno Losi - Via Quattro Pilastrì

OGGETTO

**PIANO PARTICOLAREGGIATO IN VARIANTE
AL P.R.G. VIGENTE PER L'ATTUAZIONE DEL
COMPARTO DI TRASFORMAZIONE F14**TECNICO
INCARICATO**ING. ANDREA CASARINO****Cotefa.ingegneri&architetti***Sede legale, amministrativa, operativa*

25124 Brescia, via Cefalonia n. 70

tel. +39.030.220692 +39.030.2424177 fax +39.030.220655

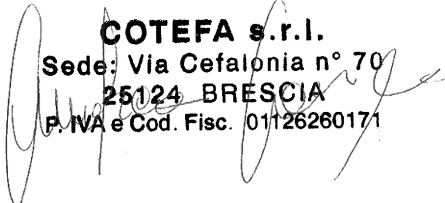
Sede operativa

27100 Pavia, via Capsoni n. 27

tel. +39.0382.303999 fax +39.0382.1753916

e-mail cotefa@cotefa.com

COTEFÀ s.r.l.
Sede: Via Cefalonia n° 70
25124 BRESCIA
P. IVA e Cod. Fisc. 01126260171



REV.	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZ.	DATA	CONTR.	DATA	APPROV.	DATA
0	PRIMA STESURA	A.R.	15/12/2021	M.L.	15/12/2021	M.L.	15/12/2021
1	DIVISIONE COMPUTI PER INTERVENTO	A.R.	20/12/2021	ML	20/12/2021	ML	20/12/2021
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-

ELABORATO

R11b**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

SCALA

-

DATA

02/12/2021

PROT.

20-04

ARCH.GEN.

48190

Comune di Carpi Provincia di Modena

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA
Prezzi unitari desunti dal prezziario delle opere edili di Modena del 2020, Regione Emilia Romagna del 2021 e dal prezziario per opere a verde Assoverde del 2019-2021. NP sono riferiti a prezzi per opere simili realizzate in loco

COMMITTENTE: Pirani Group S.r.l

Data, 20/12/2021

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	Parcheggi (SpCat 1)							
1 C01.004.005. a ER	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Asportazione strato superficiale del terreno Strade di distribuzione interna Parcheggio Aiuole	1950,00 1350,00 290,00			0,200 0,200 0,200	390,00 270,00 58,00		
	SOMMANO m3					718,00	5,23	3'755,14
2 C01.010.005. a ER	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 scarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km Strato superficiale di terreno 718 mc x 10 km = 7180 mc/km * (par.ug.=718*10)	7180,00				7'180,00		
	SOMMANO m3/km					7'180,00	0,72	5'169,60
3 13. 3.A. 6 AD MODENA	Oneri di trattamento (D. Lgs. 152/2006, art. 188): codici CER 170102-170103-170107-170802-170904-101311 (i rifiuti CER a specchio 170107, 170802, 170904 e 101311 devono essere corredati di certificato di analisi per attestare la classificazione del rifiuto e la non pericolosità): oltre 5,00 tonn. Strato superficiale di terreno 718 mc x 1.7 t/mc = 1081,2t	718,00			1,700	1'220,60		
	SOMMANO t					1'220,60	10,00	12'206,00
4 A01.001.005. a ER	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Sbancamento generale Strade di distribuzione intera Parcheggio Aiuole	1950,00 1350,00 290,00			0,400 0,400 0,400	780,00 540,00 116,00		
	SOMMANO m3					1'436,00	4,56	6'548,16
5 15. 4 . 7 B MODENA	Stesura e modellazione della terra di coltivo posta in loco, esclusa la fornitura della terra: meccanica formazione di aiuole Pubblico/privato formazione di verde profondo Pubblico/privato	290,00 6470,00			0,210 0,210	60,90 1'358,70		
	SOMMANO m3					1'419,60	3,80	5'394,48
6 13. 3.B. 4 MODENA	Fornitura, stesa e cilindatura di materiale inerte riciclato proveniente dalla frantumazione di laterizi e cemento, 0/70 mm. Parcheggio e strade di distribuzione interna *(par.ug.=1950+1350)	3300,00			0,200	660,00		
	SOMMANO m3					660,00	29,00	19'140,00
	A RIPORTARE							52'213,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							52'213,38
7 13.3.B.2 MODENA	Fornitura, stesa e cilindratura di ghiaia naturale scevra da materiali argillosi proveniente da cave, compresa la rullatura a sfangamento (misura del materiale in sezione). Parcheggio e strade di distribuzione interna *(par.ug.=1950+1350) SOMMANO m3	3300,00			0,300	990,00 990,00	35,00	34'650,00
8 15.4.A.2 MODENA	Fornitura e posa in opera di pavimentazione alveolare in materiale plastico, polietilene ad alta densità, carrabile con resistenza alla compressione fino a 20 q/mq, compreso lo scavo del cassonetto, predisposizione di idoneo fondo con inerti avente spessore minimo di 20 cm., posato su letto di inerti vulcanici permeabili (lapillo) compreso il riempimento degli alveoli con idonei materiali per la crescita del prato (terriccio e torbe miscelati al lapillo) e semina del prato con sementi di graminacee in ragione di 40 g/mq. Pavimentazione percolante parcheggi SOMMANO m2					1'350,00 1'350,00	65,00	87'750,00
9 13.3.B.3 B MODENA	Fornitura e stesa di misto granulare stabilizzato, granulometria 0/22 o 0/32, a formazione di fondazione stradale e per intasamento della massicciata in ghiaia naturale, compresa rullatura e bagnatura: per uno spessore medio oltre i cm. 10 (misura del materiale in sezione) Strade di distribuzione interna SOMMANO m³	1950,00			0,100	195,00 195,00	38,50	7'507,50
10 13.3.C.3 MODENA	Strato di collegamento (BINDER) per lavori di entità superiore ai 1500 mq, formato da conglomerato bituminoso ottenuto con materiali litoidi idonei e con percentuale del 4%÷5% di bitume, in opera a caldo con apposita macchina vibro-finitrice, compresa la successiva rullatura e compattazione, esclusa la mano d'attacco in emulsione bituminosa Strade di distribuzione interna SOMMANO m2					1'950,00 1'950,00	14,00	27'300,00
11 13.3.C.4 MODENA	TAPPETO DI USURA formato da conglomerato bituminoso 0/8/12 ottenuto con materiali litoidi idonei e con percentuale di bitume del 5,5%÷6,5%, in opera con apposita macchina vibro-finitrice o a mano, compresa la pulizia del piano di posa anche mediante l'uso di motosoffiatori, la spruzzatura della mano d'attacco con emulsione bituminosa pari a Kg. 0,500-0,700 per mq. e la cilindratura finale, spessore finito e rullato di cm. 3 (escluse aree cortilive, vedi voce 3.2.23). Strade di distribuzione interna SOMMANO m²					1'950,00 1'950,00	7,00	13'650,00
12 13.3.D.6 B MODENA	Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio (retti), per bordi di marciapiedi rettilinei o cordonate in genere, compreso ogni onere per la formazione della fondazione in calcestruzzo di cemento, stilatura e stuccature dei giunti con malta grassa di cemento: cordoli di calcestruzzo a sez. 10 ÷ 12 x 25, su fondazioni di cm. 20 x 15 Stralli parcheggi *(lung.=30*2+5*22+20*8+5*9*8+12,5+5*6+5*2+5*4+17,5+5*8) Aiuole *(lung.=17,5+44*4+46) SOMMANO m		820,00 239,50			820,00 239,50 1'059,50	26,00	27'547,00
	A RIPORTARE							250'617,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							250'617,88
	Pista ciclopedonale (SpCat 2)							
13 C01.004.005. a ER	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: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Asportazione strato superficiale del terreno tracciato pista ciclopedonale tracciato pista marciapiede	485,00 85,00			0,200 0,200	97,00 17,00		
	SOMMANO m3					114,00	5,23	596,22
14 C01.010.005. a ER	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: per trasporti fino a 10 km Strato superficiale di terreno 114 mc x 10 km = 1140 mc/km * (par.ug.=114*10)	1140,00				1'140,00		
	SOMMANO m3/km					1'140,00	0,72	820,80
15 13. 3.A. 6 AD MODENA	Oneri di trattamento (D. Lgs. 152/2006, art. 188): codici CER 170102-170103-170107-170802-170904-101311 (i rifiuti CER a specchio 170107, 170802, 170904 e 101311 devono essere corredati di certificato di analisi per attestare la classificazione del rifiuto e la non pericolosità): oltre 5,00 tonn. Strato superficiale di terreno 114 mc x 1.7 t/mc = 193.8 t	114,00			1,700	193,80		
	SOMMANO t					193,80	10,00	1'938,00
16 A01.001.005. a ER	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Sbancamento generale Tracciato pista ciclopedonale Tracciato marciapiede	485,00 85,00			0,700 0,700	339,50 59,50		
	SOMMANO m3					399,00	4,56	1'819,44
17 15. 4 . 7 B MODENA	Stesura e modellazione della terra di coltivo posta in loco, esclusa la fornitura della terra: meccanica Stesura terra da coltivo per formazione di verde profondo	2660,00			0,150	399,00		
	SOMMANO m3					399,00	3,80	1'516,20
18 13. 3.B. 4 MODENA	Fornitura, stesa e cilindatura di materiale inerte riciclato proveniente dalla frantumazione di laterizi e cemento, 0/70 mm. Fondazione stradale per pista ciclopedonale Fondazione per marciapiede	485,00 85,00			0,300 0,300	145,50 25,50		
	SOMMANO m3					171,00	29,00	4'959,00
19	Fornitura e stesa di misto granulare stabilizzato, granulometria 0/							
	A RIPORTARE							262'267,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							289'109,87
	Sottoservizi (SpCat 3) Fognatura Bianca (Cat 1) Fognatura bianca (SbCat 1)							
23 C01.004.005. a ER	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Caditoie Pozzetti di ispezione	23,00 13,00	1,00 1,20	1,000 1,200	1,000 1,700	23,00 31,82		
	SOMMANO m3					54,82	5,23	286,71
24 13. 3.E. 9 MODENA	Fornitura e posa in opera di pozzetti per caditoie stradali delle dimensioni interne di cm. 45 x 45 in cemento prefabbricato, tipo Milano con sifone interno completo di caditoia in ghisa classe C250, dimensioni cm. 55 x 55. Caditoie parcheggi					23,00		
	SOMMANO cad					23,00	240,00	5'520,00
25 13. 3.E. 5 A MODENA	Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione prefabbricati, compresa la riduzione con lastra di copertura armata e passo uomo di luce netta di cm. 60 x 60, completi di chiusino in ghisa classe D400: sezione interna cm. 60 x 60 x 150 Pozzetti d'ispezione					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	400,00	5'200,00
26 C01.010.010. a ER	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro caditoie e pozzetti d'ispezione *(par.ug.=55-23*0,55*0,55*0,55-13*0,6*0,6*1,5) Rinterro condotte	44,15				44,15 8,00		
	SOMMANO m3					52,15	4,19	218,51
27 13. 3.E. 2 A MODENA	Fornitura e posa in opera di condotte in tubi di cloruro di polivinile serie UNI/EN 1401 - 1, tipo SN 4 KN/mq SDR 41, a marchio iiP, compresi scavo fino a m 2,5 di profondità e rinterro con materiale proveniente dallo scavo, letto in sabbia con rinfianco e copertura in sabbia costipata per uno spessore non inferiore a cm. 15, esclusi i pezzi speciali e le sbadacchiature degli scavi di profondità superiore a m. 1,50: con tubi del diametro esterno di mm. 160 Raccordo caditoie a tubi DN 200 *(lung.=11,5+9+2+1,5+1+10+1+3,5+1+2+1+1,5+4+1,5+3,5+1+4,5)			59,50		59,50		
	SOMMANO m					59,50	34,00	2'023,00
28 13. 3.E. 2 B MODENA	Fornitura e posa in opera di condotte in tubi di cloruro di polivinile serie UNI/EN 1401 - 1, tipo SN 4 KN/mq SDR 41, a marchio iiP, compresi scavo fino a m 2,5 di profondità e rinterro con materiale proveniente dallo scavo, letto in sabbia con rinfianco e copertura in sabbia costipata per uno spessore non inferiore a cm. 15, esclusi i pezzi speciali e le sbadacchiature degli scavi di profondità superiore a m. 1,50: con tubi del diametro esterno di mm. 200 Raccordo pozzetti d'ispezione *(lung.=30+58+19+17+37+39+16+16+30,5+20+30,5+40)		353,00			353,00		
	SOMMANO m					353,00	42,00	14'826,00
	A RIPORTARE							317'184,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							321'316,07
	Illuminazione Pubblica (Cat 2)							
33 C01.004.005. a ER	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: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Cavidotto interrato Pozzetti di derivazione	34,00	605,00 1,00	0,600 1,000	0,900 1,000	326,70 34,00		
	SOMMANO m3					360,70	5,23	1'886,46
34 13.3.F.2 E MODENA	Fornitura e posa in opera di cavidotto in PE-AD serie pesante doppia parete per installazioni elettriche e telecomunicazioni in conformità alla norme CEI EN superficie interna liscia, dato in opera annegato in bauletto di cls compreso i pezzi speciali ed il raccordo ai pozzetti di derivazione. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: diametro esterno mm. 160 Illuminazione pubblica *(lung.=340+25,5+44+60+19,5+15,5+15,5+19,5+19,5+19,5+24)		602,50			602,50		
	SOMMANO m					602,50	28,05	16'900,13
35 13.3.F.3 A MODENA	Fornitura e posa di pozzetto di derivazione e raccordo per impianto di illuminazione stradale, dato in opera in elementi prefabbricati delle dimensioni di 40x40x40 cm. interni posati su sottofondo e rinfiacco in cls. e quant'altro necessari per dare l'opera finita a regola d'arte: con coperchio e anello in ghisa classe C250 Pozzetti a servizio dell'illuminazione pubblica del parcheggio e della pista ciclopedonale					34,00		
	SOMMANO cadauno					34,00	120,00	4'080,00
36 C01.010.010. a ER	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro pozzetto di derivazione *(par.ug.=34-34*0,4*0,4*0,4) Rinterro cavidotto *(par.ug.=0,6*0,9-0,08*0,08*3,14)	31,82 0,52	605,00			31,82 314,60		
	SOMMANO m3					346,42	4,19	1'451,50
37 D02.001.040. a ER	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq Pali illuminazione pista ciclopedonale Pali illuminazione parcheggio	12,00 22,00			5,000 10,000	60,00 220,00		
	SOMMANO m					280,00	3,02	845,60
38 D02.001.030. b ER	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq Cablaggio interrato					605,00		
	SOMMANO m					605,00	1,66	1'004,30
	A RIPORTARE							347'484,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							347'484,06
39 13.3.F. 1 MODENA	Fondazioni per pali per illuminazione pubblica in cls dosato a q.li 250 di cemento tipo 325, delle dimensioni di cm 80X80X100 con tubo verticale diametro cm. 25 per innesto palo, compreso nel prezzo l'onere per lo scavo, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, eventuali cassetture, il raccordo al pozzetto con tubo flessibile rinfiancato in cls e quant'altro necessari per dare l'opera finita. (par.ug.=22+12)	34,00				34,00		
	SOMMANO cad					34,00	125,00	4'250,00
40 D04.013.020. a ER	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 3.500 mm, altezza fuori terra 3.000 mm, diametro base 95 mm, spessore 3 mm Pali illuminazione pista ciclopedonale					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	315,63	3'787,56
41 D04.013.015. e ER	Palo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, diritto rastremato, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura, interrimento da 500 a 800 mm: altezza totale 8.000 mm, diametro base 127 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm Pali illuminazione parcheggio					22,00		
	SOMMANO cadauno					22,00	563,03	12'386,66
42 D04.007.060. b ER	Apparecchio con corpo in alluminio installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore piano trasparente in policarbonato, grado di protezione IP 66, modulo led vita utile L80/B10 60.000 h, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita:56 W, flusso iniziale 6.400 lm Lampade pali illuminazione parcheggi doppia lampada *(par.ug.=11*2) Lampade pali illuminazione parcheggi Lampada singola	22,00				22,00		
	SOMMANO cadauno					11,00		
						33,00	417,49	13'777,17
43 D04.007.060. d ER	Apparecchio con corpo in alluminio installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore piano trasparente in policarbonato, grado di protezione IP 66, modulo led vita utile L80/B10 60.000 h, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita: 85 W, flusso iniziale 9.381 lm Lampade pali illuminazione pubblica pista ciclopedonale					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	465,23	5'582,76
44 M01.001.030 ER	Installatore 4a categoria Cablaggio impianto di illuminazione pista ciclabile e parcheggio 4 tecnici x 45 lampade x 2 ore cad *(par.ug.=4*45*2)	360,00				360,00		
	SOMMANO ore					360,00	25,78	9'280,80
	Parziale LAVORI A MISURA euro							396'549,01
	A RIPORTARE							396'549,01

