



**COMUNE DI NUORO**

**PUC 2008**



VENETO PROGETTI

**Studio di Riqualificazione paesaggistica  
del Settore sud-ovest della Città**

**Programmi e fasi di attuazione - dati sommari di costo**

Data 17.01.2008

Elaborato 02

## **Gruppo di lavoro**

### **Il Sindaco:**

Mario Demuru Zidda

### **L'Assessore:**

Paolo Cottu

### **Il Segretario**

Salvatore Bissiri

### **Il Dirigente Settore Urbanistica:**

Ing. Tiziana Mossone

### **Il Responsabile Pianif. Urbanistica:**

Arch. Salvatore Daga

### **Coordinatore scientifico**

Prof. Bruno Gabrielli

### **Coordinatore generale**

Daniele Rallo, urbanista

### **Progettisti**

Raffaele Gerometta, urbanista

Sergio Serra, ingegnere

Roberto Bordicchia, ingegnere

Renato Caliman, ingegnere

### **Contributi specialistici**

Sergio Vendrame, architetto

Emanuela Barro, architetto

Paolo Callioni, agronomo

Pietro Marceddu, geologo

Lorenzo Scalia, sociologo

### **Collaboratori**

Lisa De Gasper, urbanista

Matteo Zambon, architetto

Michele Pessot, geometra

Valeria Polizzi, urbanista

Mauro Madeddu, ingegnere

Riccardo Bordicchia, grafico

## FASI DI ATTUAZIONE

Per prima cosa occorrerà costituire le unità di intervento e/o di ristrutturazione urbanistica ed edilizia, ossia i Comparti edificatori di perequazione comprendenti tutti i proprietari delle aree ubicate all'interno del perimetro del Piano di riqualificazione (borghi E4 e circostante zona H).

Il Comparto, che è un istituto che risale al Testo Unico 19 agosto 1917, n. 1399 e poi disciplinato dall'art. 870 del Codice civile e dall'art. 23 della legge urbanistica 1150/42, è finalizzato all'attuazione di un piano particolareggiato mediante la suddivisione dei terreni, edificati e non, in unità fabbricabili da trasformare secondo le prescrizioni stabilite dal Piano.

La sua funzione fondamentale è quella di rendere attuabili interventi su aree interessanti più proprietari anche in caso di loro disaccordo. Quando, infatti, non vi sia unanime intenzione di procedere all'attuazione degli interventi previsti dal Piano attuativo, i proprietari consenzienti che rappresentino almeno i tre quarti del valore del comparto, sulla base dell'imponibile catastale, possono costituirsi in consorzio e procedere all'esproprio delle aree dei dissenzienti.

Qualora nessuno fosse d'accordo provvederà il Comune.

Gli effetti che gli sono propri (interventi edificatori anche in presenza di proprietari dissenzienti; espropriabilità delle aree in caso di inattività dei privati) possono essere raggiunti mediante i piani di recupero e i programmi pluriennali di attuazione.

Una volta costituito il comparto, al fine di distribuire equamente, tra i proprietari interessati dagli interventi, i diritti edificatori attribuiti dalla pianificazione urbanistica e gli oneri conseguenti alla realizzazione degli interventi di urbanizzazione del territorio, sarà promosso un piano particolareggiato di comparto all'interno dei borghi che, con la presupposta equa ripartizione degli oneri e degli utili, promuove l'accordo tra i proprietari dei fondi e quindi rende di fatto il ricorso all'espropriazione per pubblica utilità strumento solo residuale.

Il piano di comparto, infatti, eliminando in via convenzionale la discriminazione tra aree destinate alla edificazione ed aree a standard di piano (e ciò per l'appunto con la ridetta previsione dell'equa ripartizione degli utili e degli oneri tra i lottizzanti) agevola, evidentemente, la costituzione di consorzi tra i proprietari, finalizzati alla realizzazione delle opere programmate.

Pertanto, saranno attribuite le quote di aree edificabili in proporzione alle superfici originariamente possedute.

Il costo per l'attuazione del Piano sarà distribuito tra i proprietari in proporzione alle proprietà.

## DATI SOMMARI DI COSTO

I parametri usati sono: i metri lineari della viabilità dei borghi e le utenze teoriche

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO €
1	2000	<p><b>STRADE</b></p> <p>Scavo di sbancamento in materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, esclusa la roccia dura da mina.</p> <p>Scavo di sbancamento in materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, esclusa la roccia dura da mina, per apertura od ampliamento di sede stradale, ovvero per la realizzazione di spianamenti, formazione di cassonetto, cunette, piazzuole, opere di presidio e difesa e per le opere d'arte, con l'obbligo del trasporto in rilevato delle materie di risulta a qualsiasi distanza all'interno del perimetro del cantiere, compresi gli oneri per la regolarizzazione e profilatura di tutti i tagli eseguiti e dei cigli, per disboscamento, tagli di alberi, estirpazione di ceppaie di qualunque numero e dimensioni, rimozioni di siepi anche artificiali, trovanti anche in cemento armato, compreso ogni onere per portare il piano del fondo cassonetto alle quote di progetto, misurato in sito</p> <p>Borgo A 7774 x 8 x 0.5</p> <p>Borgo B 3712 x 8 x 0.50</p> <p>Borgo C 2262 x 8 x .50</p> <p>Borgo D 2300 x 8 x 0.50</p>	mc	31 096.00 14 848.00 9 048.00 9 200.00 64 192.00	3.12	200 279.04
10	2002	<p>Scavo di sbancamento in materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, compresa la roccia dura da mina, per apertura od ampliamento di sede stradale, ovvero per la realizzazione di spianamenti, formazione di cassonetto, cunette, piazzuole, opere di presidio e difesa e per le opere d'arte, con l'obbligo del trasporto in rilevato delle materie di risulta a qualsiasi distanza, ed a rifiuto, dello strato vegetale superiore per la profondità di almeno 20 cm e di materie di qualità non idonea od esuberanti su aree da procurarsi a cura e spesa dell'Impresa che dovrà provvedere altresì alla regolamentazione dei depositi; compresi gli oneri per la regolarizzazione e profilatura di tutti i tagli eseguiti e dei cigli, per disboscamento, tagli di alberi, estirpazione di ceppaie di qualunque numero e dimensioni, comprese le radici di eucaliptus, rimozioni di siepi anche artificiali, trovanti anche in cemento armato, compreso ogni onere per portare il piano del fondo cassonetto alle quote di progetto, compreso il trasporto a discarica e lo smaltimento delle materie di risulta, misurato in sito.</p> <p>Borgo A 7774 x 8 x 0.2</p> <p>Borgo B 3712 x 8 x 0.20</p> <p>Borgo C 2262 x 8 x .20</p> <p>Borgo D 2300 x 8 x 0.20</p>	mc	12 438.40 5 939.20 3 619.20 3 680.00 25 676.80	19,73	506 603.26
11	2008	Sistemazione e costipamento di materie idonee provenienti dagli scavi Sistemazione e costipamento di materie idonee				

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO €
		provenienti dagli scavi precedenti entro il perimetro del cantiere per la formazione di semplici rilevati o riempimenti, compreso il livellamento ed il paleggio, da misurarsi secondo misure geometriche dopo costipamento. 7770 x 0.70 x 1.50 3700 x 0.70 x 1.50 2250 x 0.70 x 1.50 2300 x 0.70 x 1.50		8 158.50 3 885.00 2 362.50 2 415.00		
12	2052	Calcestruzzo con resistenza R'bK = 200 Kg/cm <sup>q</sup> gettato in opera per sottofondazioni, sottofondi di pavimenti, riempimenti e simili. Realizzazione muretto di contenimento 10000 x 0.80 x 0.10	mc	16 821.00	1.60	26 913.60
			mc	800.00 800.00	93.53	74 824.00
13	2053	Calcestruzzo dosato a ql 3 di cemento tipo R 325, con resistenza R' bK = 250 Kg/cm <sup>q</sup> per opere armate o non. Calcestruzzo dosato a ql 3 di cemento tipo R 325, con resistenza R' bK = 250 Kg/cm <sup>q</sup> per opere armate o non, quali plinti, cordoli e travi a terra, travi rovescie e platea, di qualsiasi forma e dimensioni, in opera comprese casseforme, getto, disarmo e vibratura, escluso il ferro d'armatura. Realizzazione muretto di contenimento 10000 x 0.80 x 0.30		2 400.00 2 400.00		
			mc		120.68	289 632.00
14	2054	Calcestruzzo a q 3.5 di cemento R 425, con resistenza non inferiore a 300 Kg/cm <sup>q</sup> , per strutture armate in elevazione. Calcestruzzo a q 3.5 di cemento R 425, con resistenza non inferiore a 300 Kg/cm <sup>q</sup> . Gettato in opera per strutture armate in elevazione di spessore uguale o superiore a cm 20; comprese le casseforme, il getto, la vibratura ed il disarmo, escluso il ferro d'armatura. Realizzazione muretto di contenimento strada di collegamento PIP Via del mare: lato sx 10000 x 0.20 x 0.80		1 600.00 1 600.00		
			mc		158.20	253 120.00
30	2344	Rete elettrosaldada in acciaio FeB38K. Rete elettrosaldada in acciaio FeB38K di qualunque sezione e maglia secondo le risultanze derivate dai calcoli, in opera compreso ogni onere. Marciapiedi (Ø8 maglia 20x20 = 3.94 kg/mq) (3.94x16048)		63 229.12 63 229.12		
			kg		2.29	144 794.68
15	2350	Prezzo di Kg 1.00 di acciaio ad aderenza migliorata Fe B 44K controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro, per opere in c.a., posto in opera, compreso taglio, piegatura, legatura, sfrido e quant'altro occorrente. Realizzazione muretto di contenimento 50 x 278		13 900.00 13 900.00		
			Kg		1.19	16 541.00
16	3011	Fornitura e stesa di sottofondo eseguito con misto arido di fiume o di idoneo misto di cava. Fornitura e stesa di sottofondo eseguito con misto arido di fiume o di idoneo misto di cava, compreso il costipamento con rullo 16-18 tonnellate, la sagomatura della carreggiata e del marciapiede, lo spandimento del materiale minuto per la chiusura dello strato superficiale e quant'altro necessario.				

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO €
29	3072	Borgo A 7774 x 8 x 0.2	mc	12 438.40	10.24	262 930.43
		Borgo B 3712 x 8 x 0.20		5 939.20		
38	3080	Borgo C 2262 x 8 x .20	mq	3 619.20	14.80	237 510.40
		Borgo D 2300 x 8 x 0.20		3 680.00		
41	3081	Pavimentazione di marciapiedi in lastre di calcestruzzo dosato a ql 2.5 di cemento, spessore cm 10. Pavimentazione di marciapiedi in lastre di calcestruzzo dosato a ql 2.5 di cemento, gettato in opera, secondo disegni e dimensioni volute dalla D.L., spessore cm 10, fratazzato a fresco sulla faccia a vista, compresa la sigillatura dei giunti con mastice plastico bituminoso.	mc	25 676.80	103.58	930 861.03
		Borgo A 7774		7 774.00		
38	3080	Borgo B 3712	mq	3 712.00	14.80	237 510.40
		Borgo C 2262		2 262.00		
38	3080	Borgo D 2300	mq	2 300.00	14.80	237 510.40
		Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (Binder). Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (Binder) prodotto a caldo da idonei impianti di bitume 80/1000, steso in opera e costipato, spessore finito cm 5-7 secondo le prescrizioni del Capitolato, compresa la mano di attacco con Kg/mq 0.800 di emulsione bituminosa, in opera, da misurarsi dopo il costipamento.		16 048.00		
41	3081	Borgo A 7774 x 8 x 0.07	mc	4 353.44	103.58	930 861.03
		Borgo B 3712 x 8 x 0.07		2 078.72		
41	3081	Borgo C 2262 x 8 x 0.07	mc	1 266.72	103.58	930 861.03
		Borgo D 2300 x 8 x 0.07		1 288.00		
41	3081	Tappetino di conglomerato bituminoso steso in opera e costipato, spessore finito cm 3.00. Tappetino di conglomerato bituminoso steso in opera e costipato, spessore finito cm 3.00 secondo le prescrizioni del Capitolato, compresa la mano d'attacco al sottostante strato di collegamento, costituito con 0.800 Kg/mq di emulsione bituminosa, compresi tutti gli oneri di confezione, stesa etc.	mc	8 986.88	103.58	930 861.03
		Borgo A 7774 x 8		62 192.00		
41	3081	Borgo B 3712 x 8	mc	29 696.00	103.58	930 861.03
		Borgo C 2262 x 8		18 096.00		
41	3081	Borgo D 2300 x 8	mc	18 400.00	103.58	930 861.03

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO €
31	3090	Cordonata prefabbricata in calcestruzzo vibrato, dimensioni cm 16*25. Cordonata prefabbricata in calcestruzzo vibrato, dimensioni cm 16*25, in opera compresa la relativa fondazione in calcestruzzo, scavo ed ogni altro onere, compresa la sigillatura con malta o calcestruzzo d'idonea granulometria dei vuoti tra la cordonata e le murature eventualmente presenti. Borgo A 7774 Borgo B 3712 Borgo C 2262 Borgo D 2300	mq	128 384.00	3.50	449 344.00
				7 774.00		
				3 712.00		
				2 262.00		
				2 300.00		
			ml	16 048.00	12.02	192 896.96
32	3091	Cunetta in cls dim 0.50x0.12 m. Cunetta in cls dosato a q.li 3.0 di cemento R 325, Rck 250 Kg/cmq, delle dimensioni : larghezza m 0.50 ed altezza media m 0.12, in opera compresa la sigillatura dei giunti di dilatazione e la lisciatura in malta cementizia della superficie di scorrimento dell'acqua . Borgo A 7774 Borgo B 3712 Borgo C 2262 Borgo D 2300				
				7 774.00		
				3 712.00		
				2 262.00		
				2 300.00		
			ml	16 048.00	10.46	167 862.08
		Importo netto STRADE				3 754 112.48
		FOGNATURA ACQUE PIOVANE				
2	2003	SCAVO DI FONDAZIONE a sezione obbligata e ristretta.SCAVO DI FONDAZIONE a sezione obbligata e ristretta eseguito a mano o con mezzo meccanico per opere d'arte fino a profondita' di m 2 al di sotto del piano di campagna in terreno di qualunque natura e consistenza asciutto o in presenza di acqua quando il livello costante della stessa non sia superiore a cm 20, compresa la demolizione a mano o con mezzi meccanici di qualunque tipo di strutture di fondazione armate o non, lo scavo di trovanti di qualunque dimensione, i normali aggettamenti, le sbadacchiature, il sollevamento delle materie alla superficie, il successivo riempimento degli scavi attorno alle nuove strutture, il carico ed il trasporto in rilevato delle materie di risulta a qualsiasi distanza all'interno del perimetro del cantiere, esclusa la roccia da mina. 16020 x 0.70 x 1.50				
				16 821.00		
			mc	16 821.00	10.45	175 779.45
3	2004	Scavo di fondazione a sezione obbligata e ristretta fino alla profondità di mt 2.00 Scavo di fondazione a sezione obbligata e ristretta eseguita a mano o con mezzo meccanico per opere d'arte fino alla profondità di mt 2.00 al di sotto del piano di campagna in terreno di qualunque natura e consistenza, asciutto o in presenza di acqua quando il livello costante della stessa non sia superiore a cm 20, compresa la demolizione a mano o con mezzi meccanici, di qualunque tipo di strutture di fondazione armate o non, lo scavo di trovanti di qualunque dimensione, i normali aggettamenti, le sbadacchiature, il solleva-				

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO €
18	3029	mento delle materie alla superficie, il successivo riempimento degli scavi attorno alle nuove strutture, il carico ed il trasporto a qualunque distanza in riporto o a rifiuto delle materie eccedenti, compresi i diritti di discarica, eseguito in roccia da mina con divieto dell'uso di esplosivi. 16020 x 0.70 x 0.30	mc	3 364.20	41,48	139 547.02
		3 364.20				
19	3029	Condotte fognarie realizzate con tubo in PVC rigido diam. 300. Prezzo per la fornitura e messa in opera di condotte fognarie realizzate con tubo in PVC rigido diam. 300 mm per fognature corrispondente alle norme UNI EN 1401-1 tubi Pvc SN4 - SDR 41 spessore 7.7 mm con bicchiere ad anello. Compreso l'onere per la posa sul letto di sabbia di almeno 15 cm ed il riempimento del vano, sempre con sabbia, in modo che la stessa abbia uno spessore di 15 cm sopra la generatrice superiore del tubo, compreso ogni onere per il taglio, giunzioni, pezzi speciali, il raccordo sabbiato con anello di gomma all'attacco del pozzetto ed ogni altro onere. FOGNATURA ACQUE BIANCHE 16020	ml	16 020.00	31.71	507 994.20
		16 020.00				
35	3033	Condotte fognarie realizzate con tubo in PVC rigido diam. 300. Prezzo per la fornitura e messa in opera di condotte fognarie realizzate con tubo in PVC rigido diam. 300 mm per fognature corrispondente alle norme UNI EN 1401-1 tubi Pvc SN4 - SDR 41 spessore 7.7 mm con bicchiere ad anello. Compreso l'onere per la posa sul letto di sabbia di almeno 15 cm ed il riempimento del vano, sempre con sabbia, in modo che la stessa abbia uno spessore di 15 cm sopra la generatrice superiore del tubo, compreso ogni onere per il taglio, giunzioni, pezzi speciali, il raccordo sabbiato con anello di gomma all'attacco del pozzetto ed ogni altro onere. FOGNATURA ACQUE BIANCHE 16020	ml	16 020.00	31.71	507 994.20
		16 020.00				
34	3036	Pozzetto di raccolta delle acque superficiali delle dimensioni interne di cm 50*50*100. Pozzetto di raccolta delle acque superficiali delle dimensioni interne di cm 50*50*100, con fondo e pareti in calcestruzzo a q.li 3 di cemento e dello spessore di cm 10 per tre pareti e di cm 20 dalla parte del sifone, compreso l'allaccio alla fogna con tubo di cemento diam. 200 mm, della lunghezza media di m 4,00, lo scavo, il maggior volume di calcestruzzo sul tubo di collegamento dalla parte del sifone, la griglia del peso di Kg 45 circa e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. FOGNATURA ACQUE BIANCHE 1000	cad	1 000.00	314.63	314 630.00
		1 000.00				
34	3036	Pozzetto di ispezione, all'incrocio o di caduta, in calcestruzzo delle dimensioni interne di ml 1.20*1.00*1.50. Pozzetto di ispezione, all'incrocio o di caduta, in calcestruzzo cementizio di classe RbK=250, delle dimensioni interne di ml 1.20*1.00*1.50 con platea dello spessore di cm 30 e pareti da cm 20, soletta in calcestruzzo armato di spessore cm 20, compreso il ferro di calcolo, chiusino in ghisa affinata di 2^ fusione, del peso di 90 Kg circa, scaletta con staffe in ferro diam. 18 ogni 25 cm, fondello in grès a 120°, ovvero in pvc, intonaco con malta di cemento lisciato a ferro, da eseguirsi come				



N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO €
		da particolari di progetto, compreso lo scavo necessario ed il raccordo delle condotte. POZZETTI FOGNA BIANCA 21		21.00		
			cad	21.00	604.79	12 700.59
33	9001	Riempimento dei cavi di alloggiamento delle tubazioni. Riempimento dei cavi di alloggiamento delle tubazioni mediante riempimento dei medesimi con sabbione di fiume compatto, compreso ogni onere per la fornitura estesa, l'avvolgimento della tubazione e quant'altro necessario. FOGNATURA ACQUE BIANCHE 534		534.00		
			mc	534.00	10.84	5 788.56
		Importo netto FOGNATURA ACQUE PIOVANE				1 664 434.02
		FOGNATURA ACQUE NERE				
4	2003	SCAVO DI FONDAZIONE a sezione obbligata e ristretta. SCAVO DI FONDAZIONE a sezione obbligata e ristretta eseguito a mano o con mezzo meccanico per opere d'arte fino a profondità di m 2 al di sotto del piano di campagna in terreno di qualunque natura e consistenza asciutto o in presenza di acqua quando il livello costante della stessa non sia superiore a cm 20, compresa la demolizione a mano o con mezzi meccanici di qualunque tipo di strutture di fondazione armate o non, lo scavo di trovanti di qualunque dimensione, i normali aggettamenti, le sbadacchiature, il sollevamento delle materie alla superficie, il successivo riempimento degli scavi attorno alle nuove strutture, il carico ed il trasporto in rilevato delle materie di risulta a qualsiasi distanza all'interno del perimetro del cantiere, esclusa la roccia da mina. 16020 x 0.70 x 1.50		16 821.00		
			mc	16 821.00	10.45	175 779.45
5	2004	Scavo di fondazione a sezione obbligata e ristretta fino alla profondità di mt 2.00 Scavo di fondazione a sezione obbligata e ristretta eseguita a mano o con mezzo meccanico per opere d'arte fino alla profondità di mt 2.00 al di sotto del piano di campagna in terreno di qualunque natura e consistenza, asciutto o in presenza di acqua quando il livello costante della stessa non sia superiore a cm 20, compresa la demolizione a mano o con mezzi meccanici, di qualunque tipo di strutture di fondazione armate o non, lo scavo di trovanti di qualunque dimensione, i normali aggettamenti, le sbadacchiature, il sollevamento delle materie alla superficie, il successivo riempimento degli scavi attorno alle nuove strutture, il carico ed il trasporto a qualunque distanza in riporto o a rifiuto delle materie eccedenti, compresi i diritti di discarica, eseguito in roccia da mina con divieto dell'uso di esplosivi. Quantità art. 2003 16023 x 1.50 x 0.20		4 806.90		
			mc	4 806.90	41,48	199 390.21
6	2008	Sistemazione e costipamento di materie idonee provenienti dagli scavi Sistemazione e costipamento di materie idonee provenienti dagli scavi precedenti entro il perimetro del cantiere per la formazione di semplici rilevati o riempimenti, compreso il livellamento ed il paleggio, da misurarsi secondo misure geometriche dopo costipamento. Quantità art. 2003 16020 x 0.70 x 1.50		16 821.00		
			mc	16 821.00	1.60	26 913.60

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO €
17	3001	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO FOGNA IN GRES CERAMICO con giunzioni poliuretatiche alle estremità; collaudato nello stabilimento di produzione secondo le Norme Tecniche relative alle tubazioni del Ministero dei LL.PP.; dato in opera compreso: la fornitura dei tubi, il carico, lo scarico, lo sfilamento lungo linea e la posa in opera con l'esecuzione dei giunti; incluso: il sottofondo e rinfianco del tubo in sabbia fino alla quota di 15 cm sopra la generatrice del tubo, il rinterro del cavo e tutti i pezzi speciali; compresa la pulizia, il lavaggio e le prove di tenute idrauliche; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera per i seguenti diametri e per le seguenti classi:</p> <p>11) DN 350 mm, classe 160 KN/mq, su sottofondo cm 80x10. 16020</p>	ml	16 020.00 16 020.00	79.05	1 266 381.00
39	3030	<p>Allaccio fognario da realizzarsi dalla rete principale fino all'ingresso dei lotti. Allaccio fognario da realizzarsi dalla rete principale fino all'ingresso dei lotti, comprendente lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, il reinterro della tubazione di derivazione, la braga di diramazioni in PVC SN4 - SDR 41 diametri 160*200 o 160*300, la tubazione necessaria in PVC SN4 - SDR 41 diametro 160 mm, in opera compreso ogni onere per i collegamenti e quant'altro occorrente. 1000</p>	cad	1 000.00 1 000.00	139.35	139 350.00
20	3036	<p>Pozzetto di ispezione, all'incrocio o di caduta, in calcestruzzo delle dimensioni interne di ml 1.20*1.00*1.50. Pozzetto di ispezione, all'incrocio o di caduta, in calcestruzzo cementizio di classe RbK=250, delle dimensioni interne di ml 1.20*1.00*1.50 con platea dello spessore di cm 30 e pareti da cm 20, soletta in calcestruzzo armato di spessore cm 20, compreso il ferro di calcolo, chiusino in ghisa affinata di 2^ fusione, del peso di 90 Kg circa, scaletta con staffe in ferro diam. 18 ogni 25 cm, fondello in grès a 120°, ovvero in pvc, intonaco con malta di cemento lisciato a ferro, da eseguirsi come da particolari di progetto, compreso lo scavo necessario ed il raccordo delle condotte.</p> <p>FOGNATURA ACQUE NERE</p> <p>500</p>	cad	500.00 500.00	604.79	302 395.00
40	3037	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto in cls vibrato prefabbricato delle dimensioni interne di cm 60x60x60 e spessore cm 10, contenente sifone a doppia vite in PVC Ø 160 per acque calde, chiusino carrabile in ghisa sferoidale classe 250 delle dimensioni di cm 70x70.</p> <p>Sono compresi gli oneri per lo scavo, il letto di sabbia per uno spessore di 15 cm, il rinterro, il collegamento alla rete fognaria privata, il collegamento alla derivazione dalla rete pubblica (conteggiata a parte), i pezzi speciali, le guarnizioni, i sigillanti e quanto altro si rendesse necessario per dare l'allaccio completo e perfettamente funzionante, rispondente a tutte le norme di legge vigenti e conforme alle indicazioni dell'ESAF.</p> <p>FOGNATURA ACQUE NERE</p> <p>1000</p>	cad	1 000.00 1 000.00	206,60	206 600.00
37	3039	<p>Pozzetto di cacciata in calcestruzzo dimensioni interne ml 1.60*1.0*1.25. Pozzetto di cacciata in calcestruzzo di classe R'bK = 250, di dimensioni interne ml 1.60 * 1.0 * 1.25,</p>				

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO €
		da eseguirsi come da disegni di progetto e secondo le prescrizioni e gli oneri di cui all'articolo 3036 relativo al pozzetto di ispezione, compresa la fornitura e posa in opera di un sifone di cacciata tipo "Città di Milano", tubo in PVC del diametro 60 mm, tubo di cacciata zincato da 1/2" a 2" rivestimento del fondo con piastrelle di grès di cm 20*5*2 e rubinetto di sbocco, collegato alla rete di adduzione e di scarico compreso lo scavo. FOGNATURA ACQUE NERE 50		50.00		
36	3040	Allaccio delle reti idriche o fognarie alle condotte urbane esistenti. Allaccio delle reti idriche o fognarie alle condotte urbane esistenti, compresa l'eventuale ricerca, lo scavo necessario per la medesima, il taglio della tubazione e l'inserimento dei pezzi speciali, nonché le riduzioni, i pezzi speciali di raccordo alla nuova tubazione o alla saracinesca. Il tutto eseguito a regola d'arte, compreso ogni onere. FOGNATURA ACQUE NERE 1000	cad	50.00	963.67	48 183.50
		Importo netto FOGNATURA ACQUE NERE		1 000.00		
		RETE IDRICA	cad	1 000.00	268.10	268 100.00
7	2003	SCAVO DI FONDAZIONE a sezione obbligata e ristretta. SCAVO DI FONDAZIONE a sezione obbligata e ristretta eseguito a mano o con mezzo meccanico per opere d'arte fino a profondità di m 2 al di sotto del piano di campagna in terreno di qualunque natura e consistenza asciutto o in presenza di acqua quando il livello costante della stessa non sia superiore a cm 20, compresa la demolizione a mano o con mezzi meccanici di qualunque tipo di strutture di fondazione armate o non, lo scavo di trovanti di qualunque dimensione, i normali aggettamenti, le sbadacchiature, il sollevamento delle materie alla superficie, il successivo riempimento degli scavi attorno alle nuove strutture, il carico ed il trasporto in rilevato delle materie di risulta a qualsiasi distanza all'interno del perimetro del cantiere, esclusa la roccia da mina. RETE IDRICA Tra pozzetto n. 1 e pozzetto n. 2 52.90 x 0.40 x 1.10 Tra pozzetto di sfiato e pozzetto n. 2 248.00 x 0.40 x 1.10 Dal pozzetto n. 2 fino al pozzetto di scarico (216.50+19.20) x 0.40 x 1.10		23.28		
				109.12		
				103.71		
			mc	236.11	10.45	2 467.35
8	2004	Scavo di fondazione a sezione obbligata e ristretta fino alla profondità di mt 2.00 Scavo di fondazione a sezione obbligata e ristretta eseguita a mano o con mezzo meccanico per opere d'arte fino alla profondità di mt 2.00 al di sotto del piano di campagna in terreno di qualunque natura e consistenza, asciutto o in presenza di acqua quando il livello costante della stessa non sia superiore a cm 20, compresa la demolizione a mano o con mezzi meccanici, di qualunque tipo di strutture di fondazione armate o non, lo scavo di trovanti di qualunque dimensione, i normali aggettamenti, le sbadacchiature, il sollevamento delle materie alla superficie, il successivo riempimento degli scavi attorno alle nuove strutture, il carico ed il trasporto a qualunque distanza in riporto o a rifiuto delle materie eccedenti, compresi i diritti di discarica, eseguito in roccia da mina con divieto dell'uso di esplosivi. Quantità art. 2003				

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO €
		(0.02x236.11)		4.72		
9	2008	Sistemazione e costipamento di materie idonee provenienti dagli scavi Sistemazione e costipamento di materie idonee provenienti dagli scavi precedenti entro il perimetro del cantiere per la formazione di semplici rilevati o riempimenti, compreso il livellamento ed il paleggio, da misurarsi secondo misure geometriche dopo costipamento. Quantità art. 2003 236.11	mc	4.72	41,48	195.79
21	3040	Allaccio delle reti idriche o fognarie alle condotte urbane esistenti. Allaccio delle reti idriche o fognarie alle condotte urbane esistenti, compresa l'eventuale ricerca, lo scavo necessario per la medesima, il taglio della tubazione e l'inserimento dei pezzi speciali, nonché le riduzioni, i pezzi speciali di raccordo alla nuova tubazione o alla saracinesca. Il tutto eseguito a regola d'arte, compreso ogni onere. RETE IDRICA Collegamento della rete idrica con quella esistente 2	mc	236.11 236.11	1.60	377.78
22	3041	Pozzetto di acquedotto, per il contenimento delle apparecchiature di regolazione e controllo; dimensioni cm 120*120, altezza utile minima cm 100. Pozzetto di acquedotto, per il contenimento delle apparecchiature di regolazione e controllo; dimensioni cm 120*120, altezza utile minima cm 100, con pareti in cls dosato a ql 2.50 di cemento spessore cm 20, massetto cm 20 e soletta cm 20 in calcestruzzo dosato a qli 3.00 di cemento, chiusino in ghisa di peso non inferiore a Kg 90 dimensioni 60*60 in opera, scaletta alla marinara in ferro diam. 18 ogni 25 cm, compreso ogni onere, eseguito secondo i particolari costruttivi di progetto, compreso lo scavo. RETE IDRICA: pozzetti 1 e 2 2	cad	2.00 2.00	268.10	536.20
24	3042	Pozzetto di scarico di rete idrica delle dimensioni interne di cm. 120*120 ed altezza utile minima cm. 100. Pozzetto di scarico di rete idrica delle dimensioni interne di cm. 120*120 ed altezza utile minima cm. 100, da eseguirsi secondo i disegni di progetto, costituito da basamento e pareti in cls R'BK 200, copertina in cls R'BK 250, scaletta, chiusino in ghisa diam. 60 da 90 Kg circa liscivatura del pozzetto di decantazione con malta di cemento puro, chiusino a sifone in ghisa da 40-50 di lato, sigillatura dei tubi ed ogni altro onere, compreso lo scavo. RETE IDRICA 10	cad	2.00 2.00	579.80	1 159.60
23	3043	Pozzetto di sfiato per rete idrica delle dimensioni interne di cm 120*120 ed altezza utile minima cm 100. Pozzetto di sfiato per rete idrica delle dimensioni interne di cm 120*120 ed altezza utile minima cm 100 da eseguirsi secondo i disegni di progetto, costituito da basamento in cls R'bK 200 e da pareti in calcestruzzo R'bK 250, copertina in pietrisco da 5 - 7 cm spessore cm 40 costituente drenaggio compreso lo scavo e ogni altro onere. RETE IDRICA	cad	10.00 10.00	667.28	6 672.80

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO €
		1		1.00		
25	3045	Fornitura e messa in opera di sfiato in ghisa tipo Crotone, dimensione mm 50. Fornitura e messa in opera di sfiato in ghisa tipo Crotone, dimensione mm 50, compresi i pezzi speciali, flangia e bulloni, per altezza totale cm 50, compreso lo scavo, il rinterro ed ogni altro onere per darlo perfettamente funzionante in opera. RETE IDRICA	cad	1.00	609.36	609.36
		10		10.00		
26	3053	Fornitura e posa in opera di saracinesca DN 80, per pressioni fino a 16 atm.Fornitura e posa in opera di saracinesca DN80 in ghisa vite interna a corpo ovale per pressioni fino a 16 atmosfere da collocare all'interno di camere di manovra o nicchie predisposte, completa di tubo protettore, asta di manovra, chiusino stradale, compreso ogni onere per darle in opera funzionanti e provate. RETE IDRICA (4x30)	cad	10.00	223.94	2 239.40
				120.00		
27	3062	Punto di allaccio per utenza da realizzarsi secondo le indicazioni ESAF, dalla rete principale fino all'ingresso del lotto. Punto di allaccio per utenza da realizzarsi secondo le indicazioni ESAF, dalla rete principale fino all'ingresso del lotto, comprendente lo scavo ed il rinterro della tubazione di derivazione, questa in polietilene nero diam. 32 PN10 su letto di sabbia, la riduzione in PVC rigido mf diam. 1", il Niplo in PVC rigido, una saracinesca in bronzo da 1", raccordi a compressione, e rubinetto Sicilia da 1", compreso l'onere per il taglio del cordolo sulla recinzione dell'utente. 1000	cad	120.00	140.53	16 863.60
				1 000.00		
28	3087	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni in lega polimerica PVC-A conformi alle BS PAS 27/99 ed alla circolare del Ministero della Sanità n.102 del 02/12/1978, prodotte da azienda certificata ISO 9002 senza aggiunta di materiale rigenerato ed esenti da piombo. Sistema di Giunzione del tipo Power-Lock operante in sovrappressione e depressione, dove il bicchiere verrà formato a caldo direttamente sulla guarnizione inserita nel tubo tramite un mandrino nella fase di estrusione, così da eliminare ogni possibile difetto di tolleranza tra tubo e guarnizione stessa. La guarnizione sarà composta da un elemento in elastomero EPDM accoppiato mediante fusione ad alta temperatura ad un anello in polipropilene atto a garantire la perfetta stabilità nella sede di tenuta. La guarnizione sarà testata a 40 Bar e dovrà permettere una deviazione angolare di tre gradi. I tubi, in elementi di 6 metri di lunghezza utile, forniti con tappi protettivi alle estremità, saranno di colore blu e dovranno riportare lungo due strisce sui lati opposti le seguenti informazioni: Nome o Marchio del produttore, dimensione nominale, Pressione nominale, PAS 27 e data di emissione, sigla NGS attestante l'uso di stabilizzanti esenti da piombo, data e turno di produzione.	cad	1 000.00	117.87	117 870.00

N.R.	ART.	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO €
		I materiali saranno corredati dalla certificazione ISO 9002 e dalla dichiarazione di conformità dei prodotti secondo la BS PAS 27/1999 rilasciata da un ente certificato EN 45001. Compresi i relativi pezzi speciali in ghisa sferoidale GJS 500 EN 1563 con rivestimento in epossipoliestere, spessore 200 micron, conforme alla circolare del Ministero della Sanità n.102 del 02/12/1978, estremità a bicchiere con guarnizione in elastomero, dimensioni corrispondenti alla Norma EN 12842, oppure a flangia con foratura UNI PN10/PN16, ricadenti lungo linea sia nei cavi che dentro i pozzetti. Compresa inoltre le operazioni di carico e scarico necessarie, lo sfilamento dei tubi lungo i cavi, l'esecuzione dei giunti, prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita dal Capitolato Speciale, lavaggio e disinfezione ed ogni altra operazione ed onere necessario per costruire la condotta come prescritto.				
		28 - Tubazione in lega polimerica PVC-A del Ø 90 PN16 RETE IDRICA 16000		16 000.00		
			ml	16 000.00	14.08	225 280.00
		Importo netto RETE IDRICA				374 271.88
42	9100	ILLUMINAZIONE PUBBLICA Impianto di illuminazione stradale		530.00		
			a palo	530.00	2.000,00	1 060 000.00
		Importo netto ILLUMINAZIONE PUBBLICA				1 060 000.00
43	9200	RETE TELEFONICA Impianto telefonico		1 000.00		
			ad u- tenza	1 000.00	1.000,00	1 000 000.00
		Importo netto RETE TELEFONICA				1 000 000.00
		Riepilogo: STRADE				3 754 112.48
		FOGNATURA ACQUE PIOVANE				1 664 434.02
		FOGNATURA ACQUE NERE				2 633 092.76
		RETE IDRICA				374 271.88
		ILLUMINAZIONE PUBBLICA				1 060 000.00
		RETE TELEFONICA				1 000 000.00
44	9210	Impianto del gas		1 000.00		
			ad u- tenza	1 000.00	1.600,00	1 600 000.00
	ImpC	Sommano				12 085 911.14

## QUADRO ECONOMICO

TOTALI PER CATEGORIA						
CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO		IMPORTO E			INCIDENZA
1	STRADE		3 754 112.48			31.06
2	FOGNATURA ACQUE PIOVANE		1 664 434.02			13.77
3	FOGNATURA ACQUE NERE		2 633 092.76			21.79
4	RETE IDRICA		374 271.88			3.10
5	ILLUMINAZIONE PUBBLICA		1 060 000.00			8.77
6	RETE TELEFONICA		1 000 000.00			8.27
7	RETE DEL GAS		1 600 000.00			13.24
	TOTALE ARROTONDATO		12.000.000,00			100.00
	I.V.A. 10%		1.200.000,00			
	SPESE GENERALI 20%		2.400.000,00			
	<b>TOTALE</b>		<b>15.600.000,00</b>			