

# COMUNE DI RAGUSA

## UFFICIO TECNICO

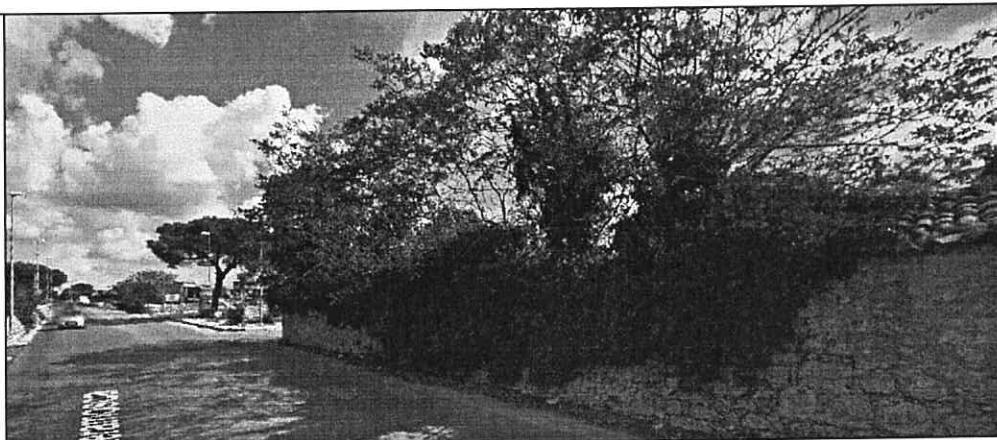
### SETTORE VI

#### PROGETTO:

Lavori di ampliamento della rete fognaria di C.da Bruscè.

IMPORTO DEI LAVORI EURO 300.000,00

C.DA BRUSCÈ



#### ELENCO DEGLI ELABORATI

- A RELAZIONE GENERALE
- CS1 PLANIMETRIA STATO DI FATTO
- CP1 PLANIMETRIA DI PROGETTO
- D RELAZIONE DI CALCOLO IDRAULICO
- L PARTICOLARI COSTRUTTIVI
- L1 PROFILI STRADALI
- F1 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- F2 STIMA INCIDENZA MANODOPERA
- H CRONOPROGRAMMA
- I1 CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
- I2 ELENCO PREZZI**
- I3 ANALISI PREZZI
- I4 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
- I5 PIANO DI MANUTENZIONE

#### PROGETTISTI:

ING. GIUSEPPE PICCITTO  
ARCH. ROSARIO SCILLONE



ELABORATO

I2

#### R.U.P.:

GEOM. GIOVANNI SCHININA'

#### VERIFICATORE:

ING. GAETANO ROCCA

COMUNE DI RAGUSA  
SETTORE VI

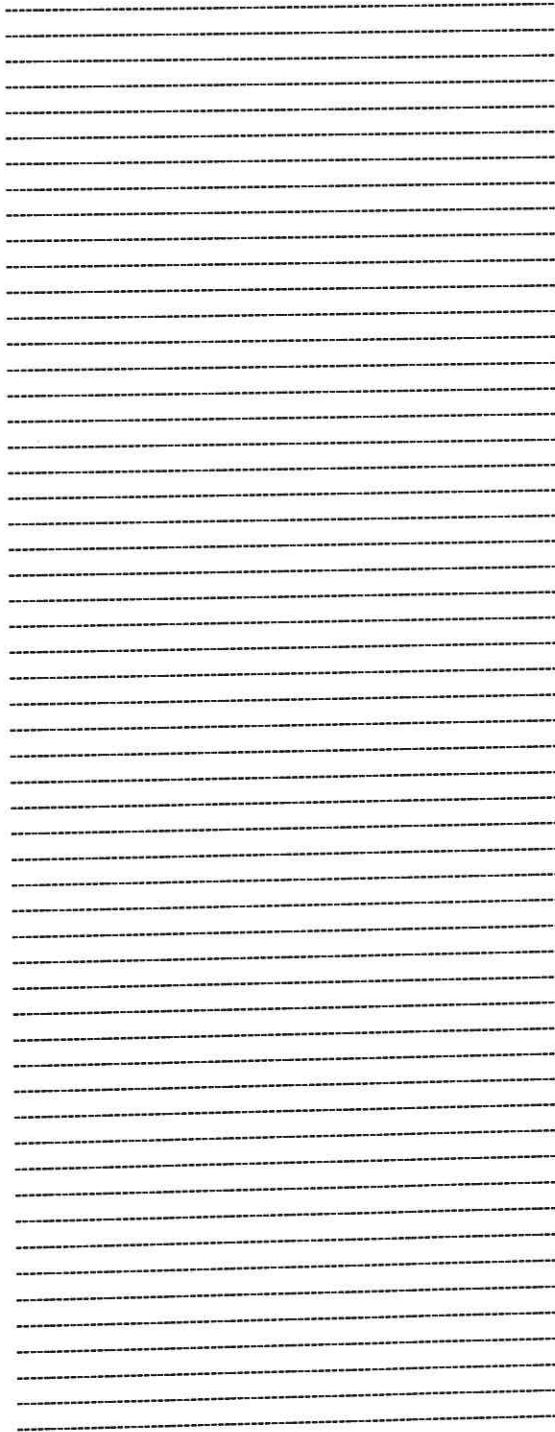
Ai sensi dell'art. 5 comma 3 della L.R. 12/2011  
si esprime parere favorevole all'approvazione in linea  
tecnica del progetto per l'importo complessivo di  
Euro 300.000,00

Ragusa, il ..../..../2014 Il Responsabile del Procedimento  
GEOM. GIOVANNI SCHININA'



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 01.02.03	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m <sup>3</sup> di materiale costipato euro (tre/10)	al m <sup>3</sup>	3,10
Nr. 2 01.02.04.02	Trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte, per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4, eseguiti in ambito urbano. - Per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro: euro (zero/63)		0,63
Nr. 3 01.04.01.01	Scarficazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzatura ed eventuale lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti, in ambito urbano: - per ogni m <sup>2</sup> e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi euro (tre/78)		3,78
Nr. 4 01.04.04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.- per ogni m di taglio effettuato euro (tre/78)	al m	3,78
Nr. 5 01.04.05	Trasporto di materie provenienti dalle attività di cui alle voci 1.4.1 – 1.4.2 – 1.4.3 – 1.4.4 a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, escluso gli eventuali oneri di accesso e conferimento alla discarica, da compensarsi a parte.- per ogni m <sup>3</sup> per ogni km euro (uno/01)		1,01
Nr. 6 03.01.01.05	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in elevazione con C 16/20 euro (centotrentasette/00)	al m <sup>3</sup>	137,00
Nr. 7 03.01.03.08	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori stradali C 35/45 euro (centosessantaquattro/90)	al m <sup>3</sup>	164,90
Nr. 8 03.02.01.01	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato intelaiate euro (uno/90)	al kg	1,90
Nr. 9 03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. euro (diciannove/70)	al m <sup>2</sup>	19,70
Nr. 10 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio eletrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione).	al kg	2,04
Nr. 11 06.01.04.02	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 5 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 5 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.º 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal Catalogo delle Pavimentazioni Stradali CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m <sup>2</sup> ), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore euro (uno/70)		1,70
Nr. 12 06.01.05.02	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.º 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal Catalogo delle Pavimentazioni Stradali CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m <sup>2</sup> ), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano- per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore euro (due/07)		2,07
Nr. 13 06.04.02.03	Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con: norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN) euro (tre/62)	al kg	3,62
Nr. 14 13.07.06.01	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U a parete strutturata Tipo A1 costruiti secondo il pr. EN 13476-(UNI 10968) con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica con anima di rinforzo interno, questa ultima preinserita e solidale col bicchiere, conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni di lunghezza utile 6 metri, riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 4 kN/m <sup>2</sup> , il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfidi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 200 mm interno 189 mm euro (diciannove/00)	al m	19,00
Nr. 15 13.07.06.02	idem c.s. ...D esterno 250 mm interno 236,6 mm euro (ventotto/40)	al m	28,40
Nr. 16 13.08	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. euro (ventidue/30)	al m <sup>3</sup>	22,30
Nr. 17 A.P.01	Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito urbano, con mezzo meccanico, fino alla profondità di 5,00 m, dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere, condutture o cavi, le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio il sollevamento il carico il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino ad una distanza di 1000 m. o pareti, compresi il paleggio il sollevamento il bordo del cavo nonché la vagliatura per il successivo riutilizzo, gli aggrottamenti, la l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo nonché la preparazione dello scavo mediante la rimozione a mano circostante i vari pozzetti esistenti ( ENEL, sottoservizi danneggiati nonché la preparazione dello scavo mediante la rimozione a mano circostante i vari pozzetti esistenti ( ENEL, GAS, TELECOM, ecc...), compreso altresì quelle opere provvisionali atti a consentire ai residenti l'accessibilità alle proprie abitazioni e D.M. n. 145 del 19 aprile 2000. In rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 20 N/mm <sup>2</sup> e fino a 40 N/mm <sup>2</sup> , ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con supurfici di discontinuità, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore a 45KW. Il tutto secondo le indicazioni della D.L.,compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (diciannove/83)	mc	19,83
Nr. 18 A.P.02	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozetto di polietilene spiralato a parete strutturata DN 1000 monolitico per condotte fognarie civili ed industriali, costruiti secondo i criteri della norma DIN 16961 con innesti saldati secondo la norma DVS 2205 per le tubazioni di ingresso ed uscita, compreso il fondo di appoggio con lastra di polietilene dello spessore di 10/15 mm. con resistenza		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 19 A.P.03	<p>anulare non inferiore ad 8 KN/mq. di altezza variabile, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.</p> <p>euro (settecentocinquantanove/45)</p> <p>Sovraprezzo ai pozzetti della voce A.P.02 per altezze oltre i 200 cm., per ogni centimetro di sopraelevazione.(Elemento di prolunga per pozetto prefabbricato in polietilene spiralato DN 1000).</p> <p>euro (quattordici/17)</p> <p>Ragusa, 21/08/2014</p> <p style="text-align: center;"><b>Progettista</b> Ing. Giuseppe Piccitto - Arch. Rosario Scillone</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Responsabile del Procedimento</b> Geom. Giovanni Schininà</p> 	cadauno €/cm	759,45 14,17

