COMUNE DI SANTA CROCE CAMERINA
(Libero Consorzio di Ragusa)

"LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA IN ALCUNE VIE DI SANTA CROCE CAMERINA E DI PUNTA SECCA"

Progettista e D.L.
Ing. Giuseppe Guglielmino

Coord. Sicurezza in fase di progettazione e esecuzione
Ing. Riccardo Di Martino

R.U.P.
Arch. Maurizo Arestia



PROGETTO ESECUTIVO

ALL.05	ELENCO PREZZI		
DATA	NOME FILE/LAYOUT	AMB. SOFT.	SCALA
26-10-2016		WORD	

REV	DATA	REVISIONE - DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	26-10-2016	PROGETTO ESECUTIVO	Ing. Guglielmino - Ing. Di Martino	Ing. G. Guglielmino	Ing. G. Guglielmino

SERVIZI DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA

STUDIO ASSOCIATO ING. G. FELIGIONI E ING. G. GUGLIELMINO

AZIENDA CERTIFICATA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' ISO 9001:2008 N. CERT. 19480/09/s

COMUNE S.CROCE CAMERINA	RETE FOGNARIA	PE	I
CODICE COMM. COMMITTENTE	OPERA	LIVELLO PROGETTAZIONE	ARGOMENTO

OPERAI – TRASPORTI – NOLI

Codice	Cat	U.M.	Pr.Un.	Gru	Dec	Arro.	Descrizione	Pr.Appl.	N.EIP.	Pr.	Flag
L. 1		h	21,15	1	0	0	Operaio comune	21,15		1	1
L. 2		h	23,46	1	0	0	Operaio qualificato	23,46		1	1
L. 3		h	25,24	1	0	0	Operaio specializzato	25,24		1	1
L. 4		h	38,50	1	0	0	Nolo elettropompa portata min. 6 lt/sec con annesso gruppo elettrogeno	38,50		1	1

MATERIALI ELEMENTARI

Codice	Cat	U.M.	Pr.Un.	Gru	Dec	Arro.	Descrizione	Pr.Appl.	N.ElP.	Pr.	Flag
MA 1		m	4,62	2	0	0	Tubo polietilene da 1/2" e da 3/4" PN 16	4,62		1	1
MA 2		cad	15,40	2	0	0	Staffa per presa D 63 a D 1/2" o D 3/4"	15,40		1	1
MA 4		cad	4.300,00	2	0	0	Elettropompa sommergibile tipo Flygt NP 3085.160 SH 256 Pot. Nom. 2,4 kW - 400 Volt -50 Hz -3 fasi 10m. Cavo SUBCAB 4G1,5+2x1,5 Mandata corpo pompa : 80 mm. Predisposta per valvola di flussaggio Sezione Materiali: - Fusione principale: Ghisa grigia - Albero : Acciaio inox AISI 431. - Girante : Ghisa Tenute meccaniche: - interna : WCCR / WCCR - esterna : WCCR / WCCR Grillo in acciaio zincato portata massima 0,9 ton per catena da 0,5 ton in acciaio zincato Catena in acciaio zincato - portata massima 0,2 Ton. - lunghezza tot. 3mt. (std. M2907.01.0002/ED.2) Valvola a palla DN 80 mm tipo AVK con rivestimento epossidico. Kit di nr.4 tasselli meccanici M16x140 in acciaio inox AISI316, completo di rondelle e piastrine. Piede accoppiamento forato DN 80 mm. Attacco portaguida superiore 2" zincato	4.300,00		1	1
MA 5		cad	5.550,00	2	0	0	QUADRO MY CONNECT COMPACT PER 2 POMPE FINO A 5,9 KW, 12A, AVVIAMENTO DIRETTO VERSIONE PER ESTERNO Quadro elettrico standard per la gestione di piccoli impianti di pompaggio, equipaggiati con 2 pompe aventi potenza massima unitaria di 5,9 kW. La tipologia di avviamento delle pompe, date le basse potenze installate, avviene in modalità DIRETTA; per il comando delle pompe è previsto il controller My Connect dotato di funzioni specifiche per la gestione dei pompaggi. La logica di funzionamento principale del pompaggio è gestita in base al segnale analogico proveniente da un sensore di livello a pressione idrostatica da installare in vasca. Il quadro elettrico ha inoltre una predisposizione in morsettiera per la commutazione rete-gruppo elettrogeno esterno e per l'eventuale collegamento di interruttori di livello a galleggiante che attivano le pompe in maniera automatica anche in caso di guasto del controller di gestione e/o del sensore di livello principale, garantendo così la continuità del servizio. Per consentire il controllo remoto dell'impianto di pompaggio, il controller di automazione dispone di un modem integrato GSM/GPRS che permette sia l'invio di SMS di allarme che l'interfaccia con uno SCADA tramite il protocollo Modbus RTU slave. Il controller My Connect comprende anche un modulo Wi-Fi integrato dal quale, tramite apposita APP, è possibile monitorare localmente le funzionalità dell'impianto di pompaggio da SmartPhone e Tablet. Sono integrate tutte le funzioni tipiche degli impianti di pompaggio quali ad esempio alternanza di avvio, limitazione numero massimo di pompe in marcia, pulizia vasca, calcolo portata, monitoraggio sfioro, ecc. Caratteristiche tecniche del quadro elettrico -Tipo di custodia:Armadio in lamiera a semplice porta IP55, integrato in cassa VTR per esterno, predisposto per vano dedicato contatore energia dimensioni 500x900x320mm -Fissaggio:A pavimento -Avviamento:Diretto -Alimentazione:400 V, 50 Hz, trifase Apparecchiature di potenza -sezionatore generale di adeguata taratura con dispositivo bloccoporta; -trasformatore per gli ausiliari con protezioni a monte e a valle;	5.550,00		1	1

Codice	Cat	U.M.	Pr.Un.	Gru	Dec	Arro.	Descrizione	Pr.Appl.	N.ElP.	Pr.	Flag
							-lampada spia presenza tensione ausiliari; -fusibili di protezione per alimentazione controllore My Connect; -avviatore diretto, per cad. pompa, costituito da: -interruttore automatico magnetotermico con termica regolabile e contatti ausiliari; -contattore per avviamento diretto; -spie di marcia e disfunzione; -selettore test-O-aut (posizione manuale non stabile); -interfaccia con il controllore My Connect, e precisamente: -cablaggio segnalazione presenza tensione; -cablaggio segnalazione intervento protezione termica pompe; -cablaggio segnalazione pompe in automatico; -cablaggio comandi di marcia pompe da controllore My Connect; -cablaggio misura di assorbimento pompe proveniente da appositi trasduttori amperometrici; -predisposizione per il collegamento di n. 1 sensore di livello analogico, avente la funzione di gestione "normale" del pompaggio; -predisposizione per il collegamento di n. 1 o 2 interruttori di livello a galleggiante tipo NF5, avente la funzione di gestione "in emergenza del pompaggio" Apparecchiature di automazione e telecontrollo -controllore My Connect, avente le seguenti caratteristiche: -alimentazione 11-30Vdc / 24Vac, consumo max 40VA; -6 ingressi digitali 10-30Vdc; -2 uscite digitali 30Vac/dc 300mA; -3 ingressi analogici isolati galvanicamente, risoluzione 16 bit; -memoria interna 32 MB; -modulo Wi-Fi, 802.11b/g integrato; -1 porta RS485 per comunicazione con I/O di espansione; -1 porta RS485 per comunicazione con instrument net; -1 modem GSM/GPRS integrato completo di antenna antivandalismo; -1 porta USB per interfaccia di servizio; -grado di protezione IP 20, temperatura operativa -20 + 60 °C; -dimensioni 107,60 mm larghezza, 114,50 mm altezza, 109,00 mm profondità; -indicazioni led per alimentazione, trasmissione Wi-Fi, allarme; -1 batteria tampone 1,3 A/h 12V, avente la funzione di consentire il monitoraggio del livello e l'invio degli SMS di allarme anche in caso di mancanza della rete principale; Funzioni implementate nel sistema di pompaggio -controllo mancanza alimentazione da rete con blocco pompe e riavvio temporizzato -gestione completa delle pompe (alternanza, numero max di pompe in funzione, max tempo di funzionamento, ritardo di avvio/arresto -possibilità di impostare dei cicli di pompaggio sotto soglia per eliminare i surnatanti -funzione di spostamento set-point di marcia-arresto in periodi selezionati -allarme di disfunzione per ogni pompa (protezione termica, mancata risposta, alto assorbimento) -memorizzazione numero degli avviamenti e ore di funzionamento per ciascuna pompa -monitoraggio correnti pompe con soglie di allarme -misura continua del livello in vasca con possibilità di impostare le soglie di intervento pompe e le soglie di allarme altissimo e bassissimo livello -calcolo portata di ciascuna pompa e la totale pompata -possibilità di monitorare il numero di sfiori e la portata di sfioro -datalogger integrato -comunicazione tramite modem GPRS integrato -invio messaggi di allarme in formato SMS fino a 9 utenti -trasmissione dati a SCADA tramite il protocollo Modbus RTU slave o Aquacom -funzione di monitoraggio del sollevamento in modalità wireless tramite apposita APP per SmartPhone e Tablet, al fine di consentire all'operatore di svolgere le normali funzioni di controllo periodico in condizioni di massima sicurezza e semplicità.				
MA 6		cad	400,00	2	0	0	Impianto di messa aterra con rame crudo da mmq 35 completo di dispersore a croce in acciaio zincato e accessori per l'istallazione	400,00		1	1
MA 7		cad	2.620,00	2	0	0	Collettore di mandata in tubi di polietilene DIN 125 per n. 2 pompe DN 80 attacco su condotta DIN 63	2.620,00		1	1
MA 8		cad	161,00	2	0	0	Saracinesca in ghisa sferoidale corpo ovale DIN 80 PN 16	161,00		1	1
MA 9		cad	190,00	2	0	0	Valvola di ritegno a palla in ghisa sferoidale DN 80 PN 16	190,00		1	1
MA 11		cad	7.034,00	2	0	0	Gruppo elettrogeno tipo MOSA mod. GE 6500Sx con quadro di	7.034,00		1	1

Codice	Cat	U.M.	Pr.Un.	Gru	Dec	Arro.	Descrizione	Pr.Appl.	N.ElP.	Pr.	Flag
							avviamento automatico (?) EAS5, Con carrello (?)				
MA 12		mq	170,00	2	0	0	Blocchi di pietra calcarea spessore max cm 20	170,00		1	1
MA 13		cad	1,00	2	0	0	Oneri e materiali vari	1,00		1	1
MA 14		m³	90,00	2	0	0	Calcestruzzo per ripristino pavimentazione stradale, classe C25/30	90,00		1	1
M.A. 15		cad	55,00	2	0	0	Pozzetto prefabbricato a pianta quadrata dim. interne 40x40x40 cm	55,00		1	1

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
14	1.1.7.1	Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito urbano, con mezzo meccanico, fino alla profondità di 2,00 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, escluse le armature di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa occorrenti per le pareti, compresi il paleggio e l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo, gli aggottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli oneri per la formazione di recinzioni particolari da computarsi a parte, la riparazione di eventuali sottoservizi danneggiati senza incuria da parte dell'Impresa e certificati dalla Direzione Lavori nonché gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. EURO DIECI/33	€/metro cubo	10,33
15	1.1.7.2	Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito urbano, con mezzo meccanico, fino alla profondità di 2,00 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, escluse le armature di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa occorrenti per le pareti, compresi il paleggio e l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo, gli aggottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli oneri per la formazione di recinzioni particolari da computarsi a parte, la riparazione di eventuali sottoservizi danneggiati senza incuria da parte dell'Impresa e certificati dalla Direzione Lavori nonché gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm2 e fino a 10 N/mm2 ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m3 di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza. EURO VENTI/00	€/metro cubo	20,00
2	1.1.11	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'interno di edifici, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, escluse puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, escluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. EURO CENTONOVANTAUNO/20	€/metro cubo	191,20
16	1.2.1	Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni metro e/o frazione di metro di maggiore profondità. - Per ogni m3 10% del relativo prezzo. EURO DIECI/00	€/%	10,00
17	1.2.2	Compenso addizionale agli scavi a sezione obbligata di cui ai precedenti artt. 1.1.7 e 1.1.8, per il sollevamento delle materie accatastate lungo il bordo del cavo ed il carico sul mezzo di trasporto, con mezzi meccanici, e compreso il trasporto nell'ambito del cantiere. - Per ogni m3 di scavo. EURO QUATTRO/53	€/metro cubo	4,53
18	1.2.3	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 m3 di materiale costipato. EURO TRE/10	€/metro cubo	3,10
19	1.2.4.2	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 m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. EURO ZERO/63	€/metro cubo	0,63
8	1.4.1.1	Scarificazione 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 m2 e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi. EURO TRE/78	€/metro quadrato	3,78
7	1.4.4	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	€/metro	3,78
13	1.4.5	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.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		- per ogni m3 e per ogni km. EURO UNO/01	€/metro cubo	1,01
33	3.1.1.7	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 fondazione lavori stradali con C 20/25. EURO CENTOTRENTATRE/10	€/metro cubo	133,10
34	3.1.3.5	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 25/30. EURO CENTOQUARANTASEI/40	€/metro cubo	146,40
35	3.1.3.13	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 elevazione per lavori stradali: C 25/30. EURO CENTOCINQUANTATRE/60	€/metro cubo	153,60
36	3.2.1.2	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 escluse quelle intelaiate. EURO UNO/64	€/chilogrammo	1,64
37	3.2.3	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.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO DICIANNOVE/70	€/metro quadrato	19,70
39	6.1.4.2	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.° 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 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/m2), 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 m2 e per ogni cm di spessore.		
		EURO UNO/70	€/metro quadrato	1,70
40	6.1.5.2	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.° 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/m2), 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 m2 e per ogni cm di spessore.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO DUE/07	€/metro quadrato	2,07
38	6.4.2.3	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	€/chilogrammo	3,62
6	9.1.12	Intonaco cementizio steso in opera su superfici piane o curve all'interno di camere di manovra, eseguito con un primo strato fratazzato di spessore non superiore a 10 mm di malta composta di sabbia fine vagliata e cemento nella misura di 400 kg per metro cubo di sabbia e un secondo strato lisciato a cazzuola di malta dosata a 600 kg di cemento per metro cubo di sabbia, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
		EURO TRENTATRE/60	€/metro quadrato	33,60
20	12.1.1	Fornitura e posa in opera di spianata di malta, in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, con malta fine di calce dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per il livellamento delle superfici, sia piane che inclinate, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
		EURO SETTE/85	€/metro quadrato	7,85
12	13.2.4	Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali vari di ghisa sferoidale per tubi di acquedotti con giunto elastico di tipo meccanico con contro flangia e bulloni e con guarnizione EPDM conforme alle Norme UNI EN 681-1 e UNI 9164 e/o a flangia secondo la norma UNI EN 1092-2 (ISO 7005-2), collaudati con caratteristiche specifiche secondo norme UNI EN 545 e recanti la marcatura prevista dalla detta norma, verniciati esternamente ed internamente, completi di contro flangia, guarnizioni e bulloni, compresa l'esecuzione di giunti ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.		
		EURO DIECI/80	€/chilogrammo	10,80
4	13.2.5.2	Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale (UNI ISO 1083), carico di rottura minimo 40 N/mm2, per pressioni di esercizio PN 16 bar, conforme alla ISO 7259, con pressioni di collaudo secondo la normativa ISO 5208, con le seguenti caratteristiche: alberi di manovra in acciaio inox al 13% minimo di cromo, cuneo rivestito in EPDM vulcanizzato, rivestimento esterno - interno a base di resine epossidiche, compresa l'esecuzione dei giunti a flangia, la fornitura del materiale necessario e quanto altro occorre per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 65 mm		
		EURO DUECENTOSESSANTADUE/00	€/cadauno	262,00
3	13.3.4.4	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 10, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, 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 90 mm.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO UNDICI/60	€/metro	11,60
5	13.3.5.6	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 16, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, 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 63 mm.		
		EURO DIECI/20	€/metro	10,20
7	13.3.5.8	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 16, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti alle prescrizioni igienico - sanitarie del D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii. Con soglia di odore e sapore secondo i requisiti della Comunità Europea, verificati e certificati secondo la norma UNI EN 1622. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme e, in particolare, la serie corrispondente alla PN pressione massima di esercizio, il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, 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 90 mm.		
		EURO TREDICI/80	€/metro	13,80
21	13.7.4.4	Fornitura, trasporto e posa in opera di curve in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 200 mm da 45° a 90°		
		EURO VENTICINQUE/20	€/cadauno	25,20
24	13.7.4.7	Fornitura, trasporto e posa in opera di curve in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 400 mm da 45° a 90°		
		EURO DUECENTOCINQUANTADUE/10	€/cadauno	252,10
22	13.7.5.4	Fornitura, trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 200 mm		
		EURO TRENTACINQUE/90	€/cadauno	35,90
25	13.7.5.7	Fornitura, trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e magisteri per la posa in opera ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 400 mm		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO TRECENTOCINQUANTAQUATTRO/30	€/cadauno	354,30
20	13.7.8.1	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'istallazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 16 kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, 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 184 mm.		
		EURO VENTICINQUE/70	€/metro	25,70
23	13.7.8.4	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'istallazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 16 kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, 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 400 mm interno 368 mm.		
		EURO OTTANTADUE/60	€/metro	82,60
26	13.8	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	€/metro cubo	22,30
27	13.9.5.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e 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. - Elemento di fondo : DN 800 mm, innesto linea/salto DN200 mm		
		EURO SETTECENTOSESSANTAUNO/00	€/cadauno	761,00
9	13.9.5.4	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e 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. - Elemento di fondo : DN 800 mm, innesto linea/salto DN400 mm EURO MILLECENTOSEI/00	€/cadauno	1.106,00
31	13.9.5.17	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e 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. - Sovrapprezzo per innesti laterali su base, su pozzetti DN 800,1200,1500 mm : DN200 mm EURO CINQUANTA/10	€/cadauno	50,10
28	13.9.5.18	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e 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. - Elemento di sopralzo : DN 800 mm, altezza utile 330 mm EURO CENTOSESSANTANOVE/50	€/cadauno	169,50
29	13.9.5.19	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e 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. - Elemento di sopralzo : DN 800 mm, altezza utile 660 mm EURO DUECENTONOVANTATRE/20	€/cadauno	293,20
30	13.9.5.20	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e 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. - Elemento di sopralzo : DN 800 mm, altezza utile 990 mm EURO TRECENTOSETTANTATRE/90	€/cadauno	373,90
32	13.9.5.25	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e 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. - Elemento di copertura : per pozzetto DN 800 mm EURO DUECENTOOTTO/70	€/cadauno	208,70
10	13.9.5.30	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e 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. - Elemento raggiungi quota : diametro interno 625 mm, altezza utile 50 mm EURO QUARANTADUE/20	€/cadauno	42,20
11	13.9.5.31	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e 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. - Elemento raggiungi quota : diametro interno 625 mm, altezza utile 100 mm EURO QUARANTADUE/20	€/cadauno	42,20
1	21.1.9	Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. - per ogni m2 e per ogni cm di spessore. EURO UNO/74	€/metro quadrato	1,74

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
41	A.N. 1	Formazione utenza idrica da ½" o da ¾" costituita da staffa, tubazione in pead PN 16 compreso ogni e qualsivoglia onere per dare l'utenza completa e a regola d'arte. EURO CENTODICIANNOVE/87	€/cadauno	119,87
42	A.N. 2	Nolo di motopompa, gruppo elettrogeno, condotta volante in PVC, per assicurare il regolare deflusso delle acque nere MT girante nel tratto di fogna da sostituire in via Carmine e via P. Micca. EURO OTTANTAQUATTRO/95	€/cadauno	84,95
43	A.N. 3	Fornitura e posa in opera, completo e a perfetta regola d'arte, di umpianto di sollevamento aque reflue entro apposita centralina in c.a. compensata a parte. EURO VENTIDUEMILASETTECENTOOTTANTAUNO/73	€/cadauno	22.781,73
44	A.N. 04	Dismissione, pulizia ed accatastamento di blocchi di pietra calcarea dello spessore massimo di cm 20,00 lungo il margine della scala di collegamento tra via Mirio e largo Fontana. EURO TRENTAQUATTRO/79	€/metro quadrato	34,79
45	A.N. 05	Ricollocazione blocchi in pietra calcarea precedentemente dismessa,pulita ed accatastata, su massetto in calcestruzzo compensato a parte. EURO QUARANTASEI/85	€/metro quadrato	46,85
46	A.N.06	Fornitura di blocchi in pietra calcarea, dello spessore max di cm 20,00 EURO DUECENTOTRENTATRE/76	€/metro quadrato	233,76
47	A.N. 07	Ripristino pavimentazione a riquadri di cemento, con calcestruzzo C 25/30, dello spessore max di cm 15,00, a totale ricostruzione del disegno esistente prima della demolizione EURO QUARANTAQUATTRO/76	€/metro quadrato	44,76
48	A.N. 8	Fornitura di gruppo elettrogeno tipo MOSA mod. GE 6500Sx EURO OTTOMILASETTECENTONOVANTADUE/78	€/cadauno	8.792,78
49	A.N. 9	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato completo, a pianta quadrata, in calcestruzzo armato vibrato,per l'alloggiamento della saracinesca della rete idrica, escluso il coperchio carrabile, compensato a parte. EURO CENTONOVE/14	€/cadauno	109,14

lì 25/10/2016

IL PROGETTISTA

COMUNE DI SANTA CROCE CAMERINA
(Libero Consorzio di Ragusa)

"LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA IN ALCUNE VIE DI SANTA CROCE CAMERINA E DI PUNTA SECCA"

Progettista e D.L.
Ing. Giuseppe Guglielmino

Coord. Sicurezza in fase di progettazione e esecuzione
Ing. Riccardo Di Martino

R.U.P.
Arch. Maurizo Arestia



PROGETTO ESECUTIVO

ALL.04	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO		
DATA	NOME FILE/LAYOUT	AMB. SOFT.	SCALA
26-10-2016		WORD	

REV	DATA	REVISIONE - DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	26-10-2016	PROGETTO ESECUTIVO	Ing. Guglielmino - Ing. Di Martino	Ing. G. Guglielmino	Ing. G. Guglielmino

SERVIZI DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA

STUDIO ASSOCIATO ING. G. FELIGIONI E ING. G. GUGLIELMINO

AZIENDA CERTIFICATA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' ISO 9001:2008 N. CERT. 19480/09/s

COMUNE S.CROCE CAMERINA	RETE FOGNARIA	PE	I
CODICE COMM. COMMITTENTE	OPERA	LIVELLO PROGETTAZIONE	ARGOMENTO

N.	N.E.	D E S C R I Z I O N E	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
17		1.4.4 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							
		SANTA CROCE CAMERINA	2,00	394,40			788,800		
		PUNTA SECCA	2,00	250,00			500,000		
			2,00	250,00			500,000		
				60,00			60,000		
		DIRAMAZIONE VIA MIRIO	2,00	10,00			20,000		
		SOMMANO m =					1.868,800	3,78	7.064,06
28		1.4.1.1 Scarificazione 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							
		S. CROCE CAMERINA		394,40	1,000	2,000	788,800		
		PUNTA SECCA		560,00	1,000	2,000	1.120,000		
		S. CROCE DIRAMAZIONE		10,00	1,000	2,000	20,000		
		MAGGIORE QUANTITA' POZZETTI	27,00	2,20	1,500	2,000	178,200		
		SOMMANO m² =					2.107,000	3,78	7.964,46
313		1.4.5 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							
				2.107,00	0,030	20,000	1.264,200		
		SOMMANO m³ =					1.264,200	1,01	1.276,84
414		1.1.7.1 Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito urbano, con mezzo meccanico, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo in							
		SANTA CROCE CAMERINA		394,40	0,800	0,400	126,210		
		MAGGIORE QUANTITA' POZZETTI	12,00	3,00	0,500	0,400	7,200		
		PUNTA SECCA		250,00	0,800	0,400	80,000		
		PUNTA SECCA		250,00	0,800	0,400	80,000		
				60,00	0,800	0,400	19,200		
		MAGGIORE QUANTITA' POZZETTI	12,00	3,00	1,000	0,400	14,400		
		S. CROCE DIRAMAZIONE		20,00	0,800	0,400	6,400		
		MAGGIORE QUANTITA' POZZETTI	3,00	3,00	0,500	0,400	1,800		
		SOMMANO m³ =					335,210	10,33	3.462,72
515		1.1.7.2 Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito urbano, con mezzo meccanico, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo in							
		SANTA CROCE CAMERINA		70,00	0,800	(1,60+0,90)/2	70,000		
				23,75	0,800	(0,90+1,32)/2	21,090		
				20,45	0,800	(1,32+1,72)/2	24,870		
				32,20	0,800	(2,42+1,72)/2	53,320		
				17,80	0,800	(2,42+2,76)/2	36,880		
				7,30	0,800	(2,76+2,84)/2	16,350		
				54,80	0,800	(2,84+0,90)/2	81,980		
				168,10	0,800	0,900	121,030		
		MAGGIORE QUANTITA' POZZETTI	12*2	1,50	0,500	1,750	31,500		
		PUNTA SECCA		150,00	0,800	(0,60+0,90)/2	90,000		
				100,00	0,800	(0,60+0,70)/2	52,000		
				60,00	0,800	(1,70+1,80)/2	84,000		
				50,00	0,800	(0,60+0,80)/2	28,000		
				100,00	0,800	(0,80+1,			
		A RIPORTARE					711,020		19.768,08

N.	N.E.	D E S C R I Z I O N E	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					711,020		19.768,08
						40)/2	88,000		
				100,00	0,800	(1,40+1,			
						80)/2	128,000		
		MAGGIORE QUANTITA POZZETTI	12*2	1,50	1,000	1,200	43,200		
		IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO		6,00	5,000	4,000	120,000		
		MAGGIORE QUANTITA' CONDOTTA FORZATA		20,00	0,800	1,500	24,000		
		UTENZA FOGNA	90,00	3,00	0,500	0,800	108,000		
		UTENZE IDRICHE	70,00	3,00	0,300	0,400	25,200		
		S. CROCE DIRAMAZIONE		20,00	0,800	0,900	14,400		
		MAGGIORE QUANTITA' S. CROCE DIRAMAZ.	3*2	1,50	0,500	0,900	4,050		
		SOMMANO m³ =					1.265,870	20,00	25.317,40
62		1.1.11 Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'interno di edifici, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e							
		scala via Mirio 50% a mano	0,50	20,00	0,500	1,300	6,500		
		SOMMANO m³ =					6,500	191,20	1.242,80
716		1.2.1 Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondità maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni met							
				54,80	0,800	0,270	11,840		
				7,30	0,800	1,200	7,010		
				17,80	0,800	0,990	14,100		
				32,20	0,800	0,470	12,110		
		Impianto sollevamento		6,00	5,000	2,000	60,000		
		SOMMANO % =					105,060	10,00 %	10,51
817		1.2.2 Compenso addizionale agli scavi a sezione obbligata di cui ai precedenti artt. 1.1.7 e 1.1.8, per il sollevamento delle materie accatastate lungo il bordo del cavo ed il carico sul mezzo di trasporto							
				1265,87+					
				335,21			1.601,080		
		SOMMANO m³ =					1.601,080	4,53	7.252,89
918		1.2.3 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							
		voce 4 + voce 5 - voce 16 positivi		874,12			874,120		
		SCAVO A MANO Scalinata		10,00			10,000		
		SOMMANO m³ =					884,120	3,10	2.740,77
1019		1.2.4.2 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 per mat							
		voce 16 + 10% voci n.4 e n.5		792,47	1,000	20,000	15.849,400		
		via Mirio scavo a mano		6,50	1,000	20,000	130,000		
		via Mirio scavo mecc.		20,00	1,000	20,000	400,000		
		SOMMANO m³ =					16.379,400	0,63	10.319,02
1112		13.2.4 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali vari di ghisa sferoidale per tubi di acquedotti con giunto elastico di tipo meccanico con contro flangia e bulloni e con guarnizione EPDM							
		Pezzi speciali impianto idrico	120,00				120,000		
		SOMMANO kg =					120,000	10,80	1.296,00
124		13.2.5.2 Fornitura e posa in opera di saracinesca con corpo ovale in ghisa sferoidale (UNI ISO 1083), carico di rottura minimo 40 N/mm2, per pressioni di esercizio PN 16 bar, conforme alla ISO 7259, con DN 65							
		cad =					1,000	262,00	262,00
133		13.3.4.4 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 10, per acqua							
		A RIPORTARE							68.209,47

N.	N.E.	D E S C R I Z I O N E	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							68.209,47
		potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno							
		D estern							
		Condotta in pressione		300,00			300,000		
		SOMMANO m =					300,000	11,60	3.480,00
145		13.3.5.6							
		Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 16, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno							
		D estern							
		RETE IDRICA PUNTA SECCA		565,00		0	565,000		
		SOMMANO m =					565,000	10,20	5.763,00
1520		13.7.8.1							
		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							
		D							
		PUNTA SECCA		560,00			560,000		
		UTENZE S. CROCE + PUNTA SECCA	91,00		3,000		273,000		
		S.CROCE DIRAMAZIONE		34,00			34,000		
		SOMMANO m =					867,000	25,70	22.281,90
1621		13.7.4.4							
		Fornitura, trasporto e posa in opera di curve in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e mag							
			7,00				7,000		
		SOMMANO cad =					7,000	25,20	176,40
1722		13.7.5.4							
		Fornitura, trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e							
		UTENZE PUNTA SECCA	40,00				40,000		
		S. CROCE DIRAMAZIONE	1,00				1,000		
		SOMMANO cad =					41,000	35,90	1.471,90
1823		13.7.8.4							
		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							
		D							
		SANTA CROCE CAMERINA		394,40			394,400		
		SOMMANO m =					394,400	82,60	32.577,44
1924		13.7.4.7							
		Fornitura, trasporto e posa in opera di curve in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e tutti i materiali e mag							
			5,00				5,000		
		SOMMANO cad =					5,000	252,10	1.260,50
2025		13.7.5.7							
		Fornitura, trasporto e posa in opera di braghe semplici o a squadra in PVC rigido con anello elastomerico secondo le norme UNI EN 1401 e DIN 19534, compresi e compensati nel prezzo il detto anello e							
		UTENZE S. CROCE	50,00				50,000		
		S. CROCE DIRAMAZIONE	1,00				1,000		
		SOMMANO cad =					51,000	354,30	18.069,30
2126		13.8							
		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							
		S.Croce		394,40	0,800	0,700	220,860		
		Punta Secca - Fognatura		560,00	0,800	0,500	224,000		
		Utenze		270,00	0,800	0,500	108,000		
		S. CROCE DIRAMAZIONE		40,00	0,800	0,500	16,000		
		A DETRARRE VOLUME TUBI		-544,40	0,200	0,2*3,14	-68,380		
				-680,00	0,100	0,1*3,14	-21,350		
		A RIPORTARE					479,130		153.289,91

N.	N.E.	D E S C R I Z I O N E	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO					479,130		153.289,91
				-40,00	0,100	0,1*3,14	-1,260		
		Punta Secca Acquedotto		565,00	0,800	0,350	158,200		
		A DETRARRE VOLUME TUBI Acquedotto		-565,00	0,032	0,032*3,14	-1,810		
		A DETRARRE VOLUME TUBI condotta in press		-300,00	0,045	0,045*3,14	-1,900		
		SOMMANO m³ =					632,360	22,30	14.101,63
22	27	13.9.5.1 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE							
		PUNTA SECCA	12,00				12,000		
		S. CROCE DIRAMAZIONE	3,00				3,000		
		SOMMANO cad =					15,000	761,00	11.415,00
23	9	13.9.5.4 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE							
		ELEMENTO DI FONDO	12,00				12,000		
		SOMMANO cad =					12,000	1.106,00	13.272,00
24	28	13.9.5.18 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE							
		S.CROCE + PUNTA SECCA	9,00				9,000		
		S. CROCE DIRAMAZIONE	3,00				3,000		
		SOMMANO cad =					12,000	169,50	2.034,00
25	29	13.9.5.19 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE							
		ELEMENTO DI SOPRALZO	6,00				6,000		
		SOMMANO cad =					6,000	293,20	1.759,20
26	30	13.9.5.20 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE							
		ELEMENTO DI SOPRALZO	12,00				12,000		
		SOMMANO cad =					12,000	373,90	4.486,80
27	31	13.9.5.17 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE							
		S. CROCE + PUNTA SECCA	24,00				24,000		
		S. CROCE DIRAMAZIONE	3,00				3,000		
		SOMMANO cad =					27,000	50,10	1.352,70
28	32	13.9.5.25 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE							
		S. CROCE + PUNTA SECCA	24,00				24,000		
		S. CROCE DIRAMAZIONE	3,00				3,000		
		SOMMANO cad =					27,000	208,70	5.634,90
29	10	13.9.5.30 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE							
		A RIPORTARE							207.346,14

N.	N.E.	D E S C R I Z I O N E	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							207.346,14
		-							
			10,00				10,000		
		SOMMANO cad =					10,000	42,20	422,00
3011		13.9.5.31 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE							
		-							
		S. CROCE + PUNTA SECCA	18,00				18,000		
		S. CROCE DIRAMAZIONE	3,00				3,000		
		SOMMANO cad =					21,000	42,20	886,20
3133		3.1.1.7 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'Ammin							
		Pozzetti	27,00	2,00	2,000	0,150	16,200		
		Impianto sollevamento	1,00	6,00	5,000	0,100	3,000		
		Scala diramazione via Mirio		20,00	0,500	0,190	1,900		
		SOMMANO m^3 =					21,100	133,10	2.808,41
3234		3.1.3.5 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							
		Base centralina		3,00	4,750	0,300	4,280		
		SOMMANO m^3 =					4,280	146,40	626,59
3335		3.1.3.13 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							
		centralina sollevamento	2,00	3,00	3,300	0,250	4,950		
				3,00	1,000	0,250	0,750		
			2,00	2,50	3,300	0,250	4,130		
			2,00	1,50	1,000	0,250	0,750		
				3,00	4,750	0,250	3,560		
		SOMMANO m^3 =					14,140	153,60	2.171,90
3436		3.2.1.2 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,							
		centralina sollevamento		22,21		60,000	1.332,600		
		SOMMANO kg =					1.332,600	1,64	2.185,46
3537		3.2.3 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							
		centralina sollevamento	2,00	2,50	1,000		5,000		
			4,00	2,50	3,300		33,000		
			2,00	1,50	1,000		3,000		
			2,00	3,00	3,850		23,100		
			2,00	1,75	1,500		5,250		
			2,00	3,00	3,850		23,100		
				2,50	(2,500+1,5)		10,000		
		SOMMANO m^2 =					102,450	19,70	2.018,27
366		9.1.12 Intonaco cementizio steso in opera su superfici piane o curve all'interno di camere di manovra, eseguito con un primo strato fratazzato di spessore non superiore a 10 mm di malta composta di sabbia fi							
		Centr. sollevam. interno pareti	4,00	2,50	3,300		33,000		
		Centr. sollevamento interno fondo e copertura	2,00	2,50	2,500		12,500		
		Centr. sollevamento esterno copertura	1,00	3,00	3,000		9,000		
		SOMMANO m^2 =					54,500	33,60	1.831,20
3738		6.4.2.3 Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e							
		A RIPORTARE							220.296,17

N.	N.E.	D E S C R I Z I O N E	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							220.296,17
		recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo c							
			31,00			135,000	4.185,000		
			1,00			70,000	70,000		
		SOMMANO kg =					4.255,000	3,62	15.403,10
38	39	6.1.4.2							
		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							
		per s							
				394,40	0,800	5,000	1.577,600		
				500,00	0,800	5,000	2.000,000		
				60,00	0,800	5,000	240,000		
		S.CROCE DIRAMAZIONE		10,00	0,800	5,000	40,000		
		RIPARAZIONI VARIE	530,00			5,000	2.650,000		
		SOMMANO m² =					6.507,600	1,70	11.062,92
39	40	6.1.5.2							
		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							
				394,40	2,500	3,000	2.958,000		
				500,00	2,500	3,000	3.750,000		
				60,00	2,500	3,000	450,000		
		S. CROCE DIRAMAZIONE		10,00	2,500	3,000	75,000		
		RIPARAZIONI VARIE		530,00		3,000	1.590,000		
		SOMMANO m² =					8.823,000	2,07	18.263,61
40	1	21.1.9							
		Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.-							
		Pavimentazione via Mirio		20,00	1,000	15,000	300,000		
		SOMMANO m² =					300,000	1,74	522,00
41	41	A.N. 1							
		Formazione utenza idrica da ½" o da ¾" costituita da staffa, tubazione in pead PN 16 compreso ogni e qualsivoglia onere per dare l'utenza completa e a regola d'arte.							
			70,00				70		
		SOMMANO cad =					70	119,87	8.390,90
42	42	A.N. 2							
		Nolo di motopompa, gruppo elettrogeno, condotta volante in PVC, per assicurare il regolare deflusso delle acque nere MT girante nel tratto di fogna da sostituire in via Carmine e via P. Micca.							
			80,00				80		
		SOMMANO cad =					80	84,95	6.796,00
43	43	A.N. 3							
		Fornitura e posa in opera, completo e a perfetta regola d'arte, di umpianto di sollevamento aque reflue entro apposita centralina in c.a. compensata a parte.							
			1,00	1,00			1		
		SOMMANO cad =					1	22.781,73	22.781,73
44	44	A.N. 04							
		Dismissione, pulizia ed accatastamento di blocchi di pietra calcarea dello spessore massimo di cm 20,00 lungo il margine della scala di collegamento tra via Mirio e largo Fontana.							
		1	1,00	14,00			14		
		SOMMANO m² =					14	34,79	487,06
45	45	A.N. 05							
		Ricollocazione blocchi in pietra calcarea precedentemente dismessa,pulita ed accatastata, su massetto in calcestruzzo compensato a parte.							
		Scala di collegamento via mirio - largo Fontana	14,00				14,000		
		SOMMANO m² =					14,000	46,85	655,90
46	46	A.N.06							
		Fornitura di blocchi in pietra calcarea, dello spessore max di cm 20,00							
		A RIPORTARE							304.659,39

N.	N.E.	D E S C R I Z I O N E	Parti U	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Quantita'	Prezzo Un.	Importo
		RIPORTO							304.659,39
		Scala via Mirio per integrazione quantità dismessa	1,00	2,00			2,000		
		SOMMANO m² =					2,000	233,76	467,52
47	47	A.N. 07 Ripristino pavimentazione a riquadri di cemento, con calcestruzzo C 25/30, dello spessore max di cm 15,00, a totale ricostruzione del disegno esistente prima della demolizione							
		VIA MIRIO	1,00	24,00			24,000		
		SOMMANO m² =					24,000	44,76	1.074,24
48	48	A.N. 8 Fornitura di gruppo elettrogeno tipo MOSA mod. GE 6500Sx							
			1,00				1		
		SOMMANO cad =					1	8.792,78	8.792,78
49	49	A.N. 9 Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato completo, a pianta quadrata, in calcestruzzo armato vibrato,per l'alloggiamento della saracinesca della rete idrica, escluso il coperchio carrabile							
		cad =					1	109,14	109,14
		A RIPORTARE							315.103,07

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
	1			315.103,07

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA **€ 315.103,07**
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE
Importo complessivo dei lavori **€ 315.103,07**

lì 25/10/2016

IL PROGETTISTA

COMUNE DI SANTA CROCE CAMERINA
(Libero Consorzio di Ragusa)

"LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA RETE FOGNARIA IN ALCUNE VIE DI SANTA CROCE CAMERINA E DI PUNTA SECCA"

Progettista e D.L.
Ing. Giuseppe Guglielmino

Coord. Sicurezza in fase di progettazione e esecuzione
Ing. Riccardo Di Martino

R.U.P.
Arch. Maurizo Arestia



PROGETTO ESECUTIVO

ALL.07	QUADRO ECONOMICO

DATA	NOME FILE/LAYOUT	AMB. SOFT.	SCALA
26-10-2016		WORD	

REV	DATA	REVISIONE - DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	26-10-2016	PROGETTO ESECUTIVO	Ing. Guglielmino - Ing. Di Martino	Ing. G. Guglielmino	Ing. G. Guglielmino

SERVIZI DI INGEGNERIA ED ARCHITETTURA

STUDIO ASSOCIATO ING. G. FELIGIONI E ING. G. GUGLIELMINO

AZIENDA CERTIFICATA CON SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' ISO 9001:2008 N. CERT. 19480/09/s

COMUNE S.CROCE CAMERINA	RETE FOGNARIA	PE	I
CODICE COMM. COMMITTENTE	OPERA	LIVELLO PROGETTAZIONE	ARGOMENTO

QUADRO ECONOMICO

A – LAVORI:		
Per lavori	€ 315.103,07	
Per oneri della sicurezza	€ 19.530,70	
TOTALE A	€ 334.633,77	€ 334.633,77
B – SOMME A DISPOSIZIONE		
Per Iva (10% di A)	€ 33.463,38	
Spese tecniche generali	€ 22.364,42	
Incentivi ex art. 92 D.Lgs n° 163/2006	€ 6.692,68	
Oneri discarica asfalti	€ 2.500,00	
Oneri discarica inerti	€ 12.000,00	
Allaccio ENEL	€ 1.500,00	
Per imprevisti	€ 16.845,75	
TOTALE B	€ 95.366,23	€ 95.366,23
SOMMANO A + B		€ 430.000,00

Il progettista

Ing. Giuseppe Guglielmino