



Città di Marsala
Medaglia d'oro al Valore Civile

SETTORE S.P.
Servizio Idrico Integrato

**LAVORI PER LA SOSTITUZIONE DELLA RETE IDRICA DEL CENTRO
STORICO E DEI CENTRI ABITATI DEL COMUNE DI MARSALA**

PROGETTO ESECUTIVO

INDICAZIONE TAVOLA:

COMPUTO METRICO

LOTTO 1

TAVOLA:

10A

SCALA:

DATA:

18/11/2015

I PROGETTISTI

Ing. Mario Stassi

Arch. pian. Stefano Pipitone



IL DIRIGENTE DEL SETTORE S.P.



Ing. Francesco Patti

CITTA' DI MARSALA
SETTORE SERVIZI PUBBLICI
ELABORATO ALLEGATO AL PROVVEDIMENTO
DEL RUP n° *47* del *25* NOV 2015
Marsala li *26* NOV 2015 IL RUP

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.1
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
1	2	LOTTO 1			
		TRATTO "A" VIA FAZIO - VIA GANDOLFO - P.ZZA PIZZO -VIA NOTO			
		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 aggettamenti, 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.			
		LINEE PRINCIPALI Via A. fazio Via mari Gandolfo Via Noto (18.20+209.70+57.70+37.70+109.30+89.00+25.40+76.00+3 9.50+74.00+41.30+126.30+57.00+51.80+46.80+167.60+182 .70)*0.60*1.00	846,000		
2	4	LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE ML.5.00*0.60*1.00*N°12	36,000		
		SOMMANO m³ =	882,000	10,33	9.111,06
		1.1.9 Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno 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 volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, escluse le 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.			
		per linee prese Via fazio e Via M.Galdolfo N°(42+15)*5.00*0.10*0.40 Via Noto n°46*5.00*0.10*0.40 per collocazione centrali di distribuzione n°12*1.00*1.00*0.80	11,400 9,200 9,600		
		A RIPORTARE	30,200		9.111,06

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	30,200	146,70	9.111,06
		SOMMANO m³ =	30,200		4.430,34
3	6	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. linee principali ml.1410*0.60*0.20 linee di derivazione per centri di distribuz. n°12*0.60*0.40	169,200 2,880	4,53	779,52
	SOMMANO m³ =	172,080			
4	7	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. linea principale Via A.Fazio ml.1410*0.60*0.80 linee di derivazione ml.5.00*0.60*0.50*n°12	676,800 18,000	3,10	2.153,88
	SOMMANO m³ =	694,800			
5	8	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. quantità di scavo al netto di quella di ricolmo mc.(882+30.20-694.80)* Km.10	2.174,000	0,63	1.369,62
	SOMMANO m³ =	2.174,000			
6	9	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. VIA A.FAZIO ML.285.60*1.50 VIA NOTO E VIA MARIO GANDOLFO ML.1124.40*1.50 LINEE DI DERIVAZIONE N°12*5.00*1.50	428,400 1.686,600 90,000	3,78	8.334,90
	SOMMANO m² =	2.205,000			
A RIPORTARE					26.179,32

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.3
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
7	10	RIPORTO			26.179,32
		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.			
		LINEA PRINCIPALE ML. 1410 * 2 LATI	2.820,000		
		LINEE DI DERIVAZIONI ML.5.00*2 LATI * N°12	120,000		
		SOMMANO m =	2.940,000	3,78	11.113,20
8	11	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. - per ogni m3 e per ogni km.			
		conglomerato bituminoso scarificato mq. 2205*0.03*Km.30	1.984,500		
		SOMMANO m³ =	1.984,500	1,01	2.004,35
9		3.1.1.2 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 con C 12/15.			
		linee principali ml.1410.00*0.60*0.10	84,600		
		linee di derivazione per centri di distribuzione ml.5,00*0.60*0,10*n°12	3,600		
		per linee prese ml.5.00*0.10*0.10*n°103	5,150		
		SOMMANO m³ =	93,350	124,00	11.575,40
10	12	5.12.2 Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'esterno degli edifici.			
		per rifacimento marciapiedi prese n°103*0,20*5.00	103,000		
		centri di distribuzione n°12*1.00	12,000		
		SOMMANO m² =	115,000	11,70	1.345,50
11	13	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 +			
		A RIPORTARE			52.217,77

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			52.217,77
		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, rigidità 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. linea principale ml.quantità come superficie scarificata mq.2291.55 * 3 cm linee presa n°103*0.10*ml.5.00*3 cm	6.874,650 154,500		
		SOMMANO m² =	7.029,150	2,07	14.550,34
12	14	6.2.5.2 Pavimentazione di marciapiedi con pietrine di cemento, con la superficie vista rigata, di spessore non inferiore a 2,5 cm e di dimensioni 30x30 cm su idoneo massetto in conglomerato cementizio da compensarsi a parte, poste in opera su letto di malta cementizia dosata a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compresi la boiacatura dei giunti, la pulitura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dimensione 25x25 cm. per ripristino marciapiedi - centri di distribuzione n°12*1.00*mt.3.00 per ripristino marciapiedi revisione prese n°(42+15+46)*ml.5.00*0.20	36,000 103,000		
		SOMMANO m² =	139,000	34,80	4.837,20
13	15	6.4.2.2 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 C 250 (carico di rottura 250 kN). chiusini dimensione luce mm 500*500 n°8*Kg.30	240,000 240,000		
		SOMMANO kg =	240,000	4,22	1.012,80
		A RIPORTARE			72.618,11

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.5
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			72.618,11
14	16	6.6.21 Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. - per ogni m2 vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta. Via A.Fazio mt.15.00*3.00*n°2 Via Mario Gandolfo mt.10.00*3.00 Via Noto mt.8.00*3.00	90,000 30,000 24,000		
		SOMMANO m² =	144,000	9,15	1.317,60
15	18	6.6.22 Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. Via Fazio-Via Gandolfo-Via F.Noto ml.1065.40*2 lati	2.130,800		
		SOMMANO m =	2.130,800	0,95	2.024,26
16		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. "TI" a tre flange per pozzetti 1-2-3-4 n°4*Kg. 25.50 "TI" a tre flange per pozzetto iniziale n°1*Kg.25.50 giunti flangiati DN125 N°12*kg 7,70 giunti flangiati DN 50 n°4*kg.6,50	102,000 25,500 92,400 26,000		
		SOMMANO kg =	245,900	10,80	2.655,72
17	20	13.2.5.1 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 50 mm saracinesche per pozzetti 6-7-8 n°3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	219,20	657,60
18	20	13.2.5.1 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.			
		A RIPORTARE			79.273,29

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.6
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			79.273,29
		DN 50 mm per pozzetti 6-7-8 n°3			
		SOMMANO cad =	3,000		
			3,000	219,20	657,60
19	24	13.2.5.5 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 125 mm			
		cad =	5,000	465,60	2.328,00
20		13.2.7.1 Apparecchio di sfiato automatico di degasaggio a singola funzione, costituito da corpo in ghisa sferoidale GS400-15, coperchio in acciaio inox A2, guarnizione a labbro in EPDM. Valvola di sfiato in ottone. Rivestimento epossidico spessore minimo 250 µm. Conforme alle norme EN1074-1 e 4, flangia collegamento EN1092-2. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii, compreso ogni onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante: - per pressioni nominali da 10, 16 e 25 bar.			
		DN 40, 50, 65 mm			
		pozzetti 4 n°1			
		SOMMANO cad =	1,000		
			1,000	289,10	289,10
21	28	13.3.5.5 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 50 mm.			
		Via Filippo Nota			
		m.89.00+25.40+76.00+39.50+74.00+41.30			
		Per derivazione centri di distribuzione			
		n°12*ml.5.00			
		SOMMANO m =	345,200		
			60,000		
			405,200	7,52	3.047,10
22	32	13.3.5.9 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			
		A RIPORTARE			85.595,09

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.7	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO			85.595,09	
		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 110 mm. VIA A.FAZIO - VIA M.GANDOLFO - Via Noto m.1410	1.410,000			
		SOMMANO m =	1.410,000	21,20	29.892,00	
23	34	13.3.6.2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, 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 25 mm. PER TUBI DI PRESE ESISTENTI N°(42+15+46)*ML.5.00	515,000			
		SOMMANO m =	515,000	5,90	3.038,50	
24	36	13.3.20 Fornitura, trasporto e posa in opera di centro di distribuzione in polietilene per n. 12 prese idriche utenze, completo di pozzetto di contenimento in PEAD avente dimensioni minime cm 60x60 ed altezza minima cm 50, avente supporti per l'alloggiamento delle apparecchiature previste all'interno; compreso disareatore incorporato in PEAD, valvola d'intercettazione generale da 2" in ghisa sferoidale ad angolo, valvole di intercettazione in ottone su ogni singola utenza con valvole di non ritorno a molla incorporata del ½", completo di raccordi per il collegamento in ingresso e per il collegamento in uscita, distributore monolitico stampato in PEAD PE 100 a 12 utenze, completo di innesti filettati femmina in ottone, certificato ai sensi della norma UNI EN 12201-3 condotta secondo la norma EN 921:1994. Quanto sopra completo di raccordi e guarnizioni per lo smontaggio di ogni singolo elemento da dentro il pozzetto, il tutto assemblato e montato per dare l'apparecchio completo a regola d'arte e perfettamente funzionante.				
		cad =	12,000	516,10	6.193,20	
25	37	13.8 Formazione del letto di posa, rinfiando 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. LINEE PRINCIPALI Via Fazio ml.285.60 * 0.60*0.10 Via Noto e Via Gandolfo ml.1182.10*0.15*0.10	17,136 17,732			
		A RIPORTARE	34,868		124.718,79	

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.8
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
26	38	RIPORTO	34,868	22,30	124.718,79
		linee di derivazione m.5.00*0.60*0.45*n°12	16,200		
		per linee di presa n°(42+15+46)*0.10*0.10*m.5.00	5,150		
		SOMMANO m³ =	56,218		1.253,66
27	40	13.9.7.1 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm : Dimensione interna 800 x 800 mm cad. 3. pozzetti terminali Via Noto n°3	3,000	342,00	1.026,00
		SOMMANO cad =	3,000		
		13.9.7.4 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm : Dimensione interna 1500 x 1500 mm cad. 6. N°5	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000		
28	45	13.9.7.22 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m2 : per pozzetto 800 x 800 mm pozzetti terminali Via Noto n°3	3,000	218,90	656,70
		SOMMANO cad =	3,000		
		A RIPORTARE			130.937,65

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.9
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
29	47	13.9.7.25 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. 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. - Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m2 : per pozzetto 1500 x 1500 mm			130.937,65
		RIPORTO			
			cad =	5,000	559,60
30	48	21.1.6 Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. dismissione di marciapiedi per revisione prese idriche n°103*0,60*mt.2,00	123,600		2.798,00
		SOMMANO m² =	123,600	10,60	1.310,16
31	49	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. per collocazione centrali distribuzione n°12*1.00*1.00*5 cm + n°12*1.00*3.00* 5 cm dismissione marciapiedi per revisione prese idriche n°(42+15+46)*5.00*0.20*5 cm per linee derivazione centri di distribuzione n°12*0.60*3,00*5 cm	240,000 515,000 108,000		
		SOMMANO m² =	863,000	1,74	1.501,62
32	50	21.1.24 Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. Via fazio ml.285.60	285,600		
		SOMMANO m =	285,600	4,01	1.145,26
33	72	23.1.3.1 Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo"			
		A RIPORTARE			137.692,69

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.10
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			137.692,69
		inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.			
		per delimitazione scavo Via fazio m.(18.20+209.70)*1.20	273,480		
		SOMMANO m² =	273,480	10,10	2.762,15
34	69	23.1.3.4 Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plasticato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono incluse % manodopera altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.			
		PER CHIUSURA TEMPORANEA STRADE Via Noto m.8.00*H 2.00 * 2 lati	32,000		
		SOMMANO m² =	32,000	14,90	476,80
35	71	23.3.4 Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
		cad =	2,000	24,40	48,80
36	70	23.3.5 Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde. Lampade a 24 V 70 W. Diametro delle luci 140 mm. Corpo in materiale plastico autoestinguente. Completo di supporti per il fissaggio. Per le funzioni di semaforo, necessitano due batterie da 24 V, e la centralina di comando, che provvede a temporizzare, lampeggiare, ed invertire. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni mese di utilizzo, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
		- per ogni mese di impiego mesi 3	3,000		
		SOMMANO cad =	3,000	44,20	132,60
37	51	AP20 Nolo di elettropompa del tipo sommersa della potenza non inferiore ad HP 2, completa di gruppo elettrogeno mobile, e compreso l'onere del carburante e di ogni altro accessorio.			
		per prosciugamento di scavi in presenza di acqua previste ore 60	60,00		
		SOMMANO h =	60,00	10,00	600,00
		A RIPORTARE			141.713,04

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.11
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			141.713,04
38	52	AP28 Fornitura e collocazione di giunto doppio o a gomito variabile da 20 a 32 compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. per allaccio prese utenze n°42+15+46	103,00	10,05	1.035,15
		SOMMANO cad =	103,00		
39	53	AP32 Fornitura e collocazione di valvola a sfera tipo M/M da 3/4 a 1" compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. valvole per prese di derivazione Via Galdolfo n°15	15,00	18,96	284,40
		SOMMANO cad =	15,00		
40	56	AP44 Operaio comune per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 80	80,000	29,19	2.335,20
		SOMMANO h =	80,000		
41	57	AP45 Operaio qualificato per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 80	80,000	32,37	2.589,60
		SOMMANO h =	80,000		
42	58	AP46 Operaio specializzato per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 30	30,000	35,50	1.065,00
		SOMMANO h =	30,000		
43	59	AP57 Nolo a caldo di ESCAVATORE con motore hp 50 ed oltre, corredato di martello demolitore funzionante sul braccio, sia gommato che cingolato, secondo la richiesta della D.L., in esercizio, compreso: carburante, lubrificanti e quanto altro occorra a dare il mezzo funzionante sul luogo di impiego. Per ogni ora effettiva di lavoro prestata. per demolizione di eventuali massetti e/o rocce lapidee ore previste 80	80,000	70,76	5.660,80
		SOMMANO h =	80,000		
44	60	AP58 Fornitura e collocazione di giunto universale flangiato in ghisa sferoidale del diametro variabile da 80 a 125 mm, compreso guarnizioni bulloni ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. pezzetto iniziale n°3 pozzetti n°1-2-3 n°3*3 pozzetti n°4-5 n°1*2	3,000 9,000 2,000	131,47	1.840,58
		SOMMANO cad =	14,000		
45	61	AP59 Fornitura e collocazione di collare di derivazione o di presa per tubi in PE in ghisa sferoidale di dimensione variabile da 90 a 125 mm, completo in opera. prese esistenti in Via Gandolfo n°15 per derivazione centrali di distribuzione n°6+6	15,000 12,000	93,81	2.532,87
		SOMMANO cad =	27,000		
		A RIPORTARE			159.056,64

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.12
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
46	62	RIPORTO			159.056,64
		AP60 Smonto e ricollocazione nello stesso sito di orlatura in pietra, eseguito a mano, compreso la formazione della fondazione in calcestruzzo. per collocazione di centrali distribuzione n°6*ml.1.50	9,000	68,60	617,40
		SOMMANO m =	9,000		
		1) Totale TRATTO "A" VIA FAZIO - VIA GANDOLFO - P.ZZA PIZZO - VIA NOTO			159.674,04
47	2	TRATTI "B" ed "L" VIA FRISELLA - VIA V. PIPITONE - VIA SALVATORE ANGILERI - VIA A. DE GASPERI - VIA BERTA - VIA F. STRUPPA - VIA SAN LORENZO - VIA RUBINO - VIA SCURTI - VIA A.BARRACO - VIA E.LOMBARDI			
		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 aggotamenti, 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.			
		LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE			
		VIA FRISELLA E VIA V.PIPITONE			
		MT.3.00*0.60*1.00*N°25	45,000		
		VIA SALVATORE ANGILERI			
		MT.3.00*0.60*1.00*N°14	25,200		
		VIA ALCIDE DE GASPERI			
		Mt.6.00*0.60*1.00*N°7	25,200		
		VIA BERTA e VIA F. STRUPPA			
		n°14*mt.4.00*0.60*1.00	33,600		
		VIA SAN LORENZO - VIA RUBINO - VIA SCURTI			
		n°15*0.60*1.00*ml.5.00	45,000		
		VIA ANTONINO BARRACO - VIA E. LOMBARDI			
		A RIPORTARE	174,000		159.674,04

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.13
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	174,000		159.674,04
		N°11*MT.3.00*0.60*1.00	19,800		
		LINEE PRINCIPALI			
		M.(199.20+254.90+165.50+78.70+248.50+69+70.10+35.40			
		+85.70+127.90+38.10+32.40+91.10+74.70+27.90+27.30+7			
		7.50+37.70+23.30+16.60+74.60)*0.60*1.00	1.113,660		
		PER COLLOCAZIONE POZZETTI			
		N°15*1.50*1.50*1.00	33,750		
		SOMMANO m³ =	1.341,210	10,33	13.854,70
48	4	1.1.9			
		Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno 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 volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, escluse le 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.			
		PER REVISIONE PRESE ESISTENTI			
		Via Frisella n°105*0.10*0.40*ml.5	21,000		
		Via Calogero Isgrò n°60*0.10*0.40*ml.5.00	12,000		
		Via V. Pipitone n°50*0.10*0.40*ml.5.00	10,000		
		Via Salvatore Angileri n°40*0.10*0.40*ml.5.00	8,000		
		Via Alcide De Gasperi n°30*0.10*0.40*ml. 5.00	6,000		
		Via Berta e Via Struppa n°45*0.10*0.40*ml.5.00	9,000		
		Via San Lorenzo - Via Rubino - Via Scurti			
		n°35*0.10*0.40*ml.5.00	7,000		
		Via Antonino Barraco e Via E.Lombardi			
		n°80*0.10*0.40*ml.5.00	16,000		
		PER LINEA DI DERIVAZIONE CENTRI DI DISTRIBUZIONE via Isgrò			
		n°14*3.00*0.50*0.80	16,800		
		PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE			
		Via Frisella e Via V.Pipitone n°25*1.00*1.00*0.80	20,000		
		Via S.Angileri n°14*1.00*1.00*0.80	11,200		
		Via A. De Gasperi n°7*1.00*1.00*0.80	5,600		
		Via Berta e Via F.Struppa n°14*1.00*1.00*0.80	11,200		
		Via San Lorenzo Via Rubino Via Scurti n°15*1.00*1.00*0.80	12,000		
		Via A.Barraco e Via E.Lombardi n°11*1.00*1.00*0.80	8,800		
		SOMMANO m³ =	174,600	146,70	25.613,82
49	6	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.			
		linee principali			
		ml. 1856.10*0.60*0.20	222,732		
		PER LINEA DI DERIVAZIONE CENTRI DI DISTRIBUZIONE via Isgrò			
		n°14*3.00*0.50*0.20	4,200		
		linee di derivazione			
		VIA FRISELLA E VIA V.PIPITONE			
		ml.3.00*0.60*0.50*n°25	22,500		
		VIA C. ISGRO'			
		ml.3.50*0.60*0.50*n°14	14,700		
		VIA SALVATORE ANGILERI			
		A RIPORTARE	264,132		199.142,56

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.14
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
50	7	RIPORTO	264,132	4,53	199.142,56
		ml.3.00*0.60*0.50*n°14	12,600		
		VIA ALCIDE DE GASPERI			
		ml.6.00*0.60*0.50*n°7	12,600		
		VIA BERTA E VIA F.STRUPPA			
		ml.4.00*0.60*0.50*n°45	54,000		
		VIA SAN LORENZO - VIA RUBINO - VIA SCURTI			
		n°15*ml.5.00*0.60*0.50	22,500		
		VIA A.BARRACO - VIA LOMBARDI			
		N°11*ml.3.00*0.60*0.5	9,900		
		SOMMANO m³ =	375,732		1.702,07
50	7	1.2.3		3,10	
		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.			
		VIA FRISELLA E VIA V.PIPITONE			
		linee di derivazione			
		ml.3.00*0.60*0.50*n°25	22,500		
		VIA C. ISGRO'			
		linee di derivazione ml.3.50*0.60*0.50*n°14	14,700		
		VIA SALVATORE ANGILERI			
		linee di derivazione per centri di distribuzione			
51	8	ml.3.00*0.60*0.50*n°14	12,600	0,63	
		VIA ALCIDE DE GASPERI			
		linee di derivazione per centri di distribuzione			
		ml.6.00*0.60*0.50*n°7	12,600		
		VIA BERTA E VIA F.STRUPPA			
		linee di derivazione per centri di distribuzione			
		ml.4.00*0.60*0.50*n°45	54,000		
		VIA SAN LORENZO - VIA RUBINO - VIA SCURTI			
		Linee di derivaz. n°15*ml.5.00*0.60*0.50	22,500		
		LINEE PRINCIPALI			
		ml. 1856.10*0.60*0.80	890,928		
		SOMMANO m³ =	1.029,828		3.192,47
51	8	1.2.4.2		0,63	
		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.			
		quantità di scavo al netto di quella di ricolmo			
		mc.(1341.21+174.60-1029.828)*Km.10	4.859,820		
		SOMMANO m³ =	4.859,820		3.061,69
52	9	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:			
		A RIPORTARE			207.098,79

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.15
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			207.098,79
		- per ogni m2 e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi.			
		LINEE PRINCIPALI			
		Via Frisella e Via V.Pipitone			
		sede stradale ml.508.70*m.1.50	763,050		
		Via Salvatore Angileri			
		ml.(165.50+78.70+36.30)*m.1.50	420,750		
		Via Berta e Via F.Struppa			
		ml.(199.20+254.90)*1.50	681,150		
		Via San Lorenzo - Via Rubino Via Scurti			
		ml.392,00*1.50	588,000		
		Via A.Barraco			
		ml.152.10*1.50	228,150		
		LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE			
		N°100*1.50*ML.4.00	600,000		
		SOMMANO m² =	3.281,100	3,78	12.402,56
53	10	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.			
		VIA FRISELLA E VIA T.PIPITONE			
		LINEE DI DERIVAZIONE ML.3.00*N°25* 2 LATI	150,000		
		-VIA SALVATORE ANGILERI			
		LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE			
		M.3.00*N°14*2LATI	84,000		
		-VIA ALCIDE DE GASPERI			
		LINEE DI DERIVAZIONE			
		ML.6.00*N°7*2 LATI	84,000		
		- VIA BERTA e VIA F.STRUPPA			
		LINEE DI DERIVAZIONE			
		M.4.00*N°14*2 lati	112,000		
		VIA SAN LORENZO - VIA RUBINO - VIA SCURTI			
		linee di derivazione n°15*5.00*2 lati	150,000		
		LINEE DI DERIVAZIONE VIA BARRABO VIA LOMBARDI			
		N°11*MT.4.00*2 lati	88,000		
		LINEE PRINCIPALI			
		ml.1856.10*2 lati	3.712,200		
		SOMMANO m =	4.380,200	3,78	16.557,16
54	11	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.			
		- per ogni m3 e per ogni km.			
		conglomerato bituminoso scarificato mq.			
		3480.15*0.03*Km.30	3.132,135		
		SOMMANO m³ =	3.132,135	1,01	3.163,46
55		3.1.1.2			
		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			
		A RIPORTARE			239.221,97

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.16
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			239.221,97
		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 con C 12/15.			
		LINEE PRINCIPALI			
		ML. 1856.10 * 0.60*0.10	111,366		
		-VIA FRISELLA E VIA V.PIPITONE			
		LINEE DI DERIVAZIONE ML.3.00*0.60*0.10*N°25	4,500		
		LINEE DI PRESA N°(105+50)*0.10*5.00*0.10	7,750		
		-VIA CALOGERO ISGRO'			
		LINEE DI DERIVAZIONE ML.3.50*0.60*N°14*0.10	2,940		
		LINEE DI PRESA ML.5.00*0.10*0.10*N°60	3,000		
		- VIA SALVATORE ANGILERI			
		LINEE DI DERIVAZIONE N°14*3.00*0.60*0.10	2,520		
		LINEE DI PRESA ML.5.00*0.10*0.10*N°40	2,000		
		-VIA ALCIDE DE GASPERI			
		LINEE DI DERIVAZIONE N°7.00*6.00*0.60*0.10	2,520		
		LINEE DI PRESA ML.10.00*0.10*0.10*N°30	3,000		
		-VIA BERTA e VIA F.STRUPPA			
		LINEE DI DERIVAZIONE N°14*4.00*0.60*0.10	3,360		
		LINEE DI PRESA N°45*5.00*0.10*0.10	2,250		
		- VIA SAN LORENZO VIA RUBINO VIA SCURTI			
		LINEE DI DERIVAZIONE n°15*5.00*0.60*0.10	4,500		
		LINEE DI PRESA N°35*5.00*0.10*0.10	1,750		
		- VIA BARRACO - VIA LOMBARDI			
		LINEE DI DERIVAZIONE N°11*4.00*0.60*0.10	2,640		
		LINEE DI PRESA m°80*5.00*0.10*0.10	4,000		
		SOMMANO m³ =	158,096	124,00	19.603,90
56	12	5.12.2			
		Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.			
		collocato all'esterno degli edifici.			
		per ripristino marciapiedi Via Struppa Via berta Via De Gasperi			
		n°(45+30)*0.20*1.50	22,500		
		SOMMANO m² =	22,500	11,70	263,25
57	13	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			
		A RIPORTARE			259.089,12

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.17
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			259.089,12
		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.			
		come da quantità scarificata			
		mq. 3281.10 * 3 cm	9.843,300		
		linee di prese idriche			
		prese n°445*5.00*0.20* 3 cm	1.335,000		
		SOMMANO m² =	11.178,300	2,07	23.139,08
58	14	6.2.5.2			
		Pavimentazione di marciapiedi con pietrine di cemento, con la superficie vista rigata, di spessore non inferiore a 2,5 cm e di dimensioni 30x30 cm su idoneo massetto in conglomerato cementizio da compensarsi a parte, poste in opera su letto di malta cementizia dosata a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compresi la boiaccatura dei giunti, la pulitura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		dimensione 25x25 cm.			
		Per ripristino marciapiedi Via Struppa Via Berta Via A De Gasperi			
		n°(45+30)*0.20*5.00	75,000		
		SOMMANO m² =	75,000	34,80	2.610,00
59	15	6.4.2.2			
		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 C 250 (carico di rottura 250 kN).			
		chiusini dimensione luce mm 500*500			
		Via Frisella e Via V. Pipitone n°5*Kg.30	150,000		
		Via S.Algileri n°2*Kg.30	60,000		
		Via Berta e Via F.Struppa n°4*Kg.30	120,000		
		Via A De Gasperi n°2*Kg.30	60,000		
		Via Scurti n°1*Kg. 30 * Kg.30	900,000		
		SOMMANO kg =	1.290,000	4,22	5.443,80
60	16	6.6.21			
		Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola			
		A RIPORTARE			290.282,00

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.18
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			290.282,00
		d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.			
		- per ogni m2 vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta.			
		Via Frisella mt.7,00*3,00*n°2	42,000		
		Via Pipitone mt.5,50*3,00*n°2	33,000		
		SOMMANO m² =	75,000	9,15	686,25
61	18	6.6.22			
		Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.			
		Via Frisella - Via V.Pipitone ml.508,70*2lati	1.017,400		
		SOMMANO m =	1.017,400	0,95	966,53
62		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.			
		croce a quattro flange per pozzetti n° 1-2-5			
		n°3 * Kg.31	93,000		
		"TI" tre flange per pozzetti n° 3-4-6			
		n°3 * Kg.25,50	76,500		
		"TI" a tre flange per pozzetti n° 7-8			
		n°2* Kg.25,50	51,000		
		"TI" a tre flange per pozzetti n° 9-10-11-12-14			
		n°5*Kg.19,00	95,000		
		"TI" a tre flange per pozzetto n° 13			
		n°1*Kg.52	52,000		
		SOMMANO kg =	367,500	10,80	3.969,00
63	21	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			
		Via Scurti pozzetto n° 13			
		n°1	1,000		
		Per pozzetti n° 1-7-14			
		n°3	3,000		
		SOMMANO cad =	4,000	262,00	1.048,00
64	23	13.2.5.4			
		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 RIPORTARE			296.951,78

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.19
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			296.951,78
		a flangia, la fornitura del materiale necessario e quanto altro occorre per dare la saracinesca perfettamente funzionante. DN 100 mm Via Berta e Via F.Struppa per pozzetti n°9-10-11-12 n°4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	359,00	1.436,00
65	24	13.2.5.5 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 125 mm collocazione di saracinesca per chiusura condotta da eliminare in Via Isgrò n°1 collocazione saracinesche in Via S.Algileri (pozzetti n° 7 e 8) n°3	1,000		
		SOMMANO cad =	3,000		
			4,000	465,60	1.862,40
66		13.2.5.6 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 150 mm pozzetti 1-2-5 n°2 * 3 pozzetti pozzetti 3-4-6 n°1 * 3 pozzetti	6,000		
		SOMMANO cad =	3,000		
			9,000	542,80	4.885,20
67	28	13.3.5.5 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 50 mm. linee di derivazione Via Frisella e Via V.Pipitone ml.3* n°25	75,000		
		A RIPORTARE	75,000		305.135,38

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.20
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	75,000		305.135,38
		linee di derivazione Via Calogero Isgrò ml.3.50*n°14	49,000		
		linee di derivazione Via Salvatore Angileri ml.3.00*n°14	42,000		
		linee di derivazione Via Alcide De Gasperi ml.6.00*n°7	42,000		
		linee di derivazione Via Berta e Via F.Struppa ml.4.00*n°14	56,000		
		linee di derivazione Via San Lorenzo Via Rubino Via Scurti ml.5,00*n°15	75,000		
		linee di derivazione Via S.Barraco - Via Lombardi ml.3*n°11	33,000		
		SOMMANO m =	372,000	7,52	2.797,44
68	31	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. VIA BERTA-VIA STRUPPA-VIA SAN LORENZO-VIA RUBINO-VIA SCURTI- VIA E.LOMBARDI linee principali ML. 1067,36	1.067,360		
		SOMMANO m =	1.067,360	13,80	14.729,57
69	32	13.3.5.9 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 110 mm. VIA FRISELLA - VIA V.PIPITONE Linea principale ML.508.70 VIA S. ANGILERI Linea principale ML. 280.50	508,700		
		SOMMANO m =	789,200	21,20	16.731,04
70	34	13.3.6.2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 12201. I tubi saranno corrispondenti			
		A RIPORTARE			339.393,43

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.21
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			339.393,43
		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 25 mm.			
		per tubi di presa Via C. Isgrò n°60*5.00	300,000		
		per tubi di presa Via Salvatore Angileri n°40*ml.5.00	200,000		
		per tubi di presa Via Alcide de Gasperi n°30*ml.10.00	300,000		
		per tubi di presa Via Berta e Via F.Struppa n°45*ml.5.00	225,000		
		per tubi presa Via Barraco e Via Lombardi n°80*ml.5.00	400,000		
		SOMMANO m =	1.425,000	5,90	8.407,50
71	35	13.3.6.3 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, 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 32 mm.			
		per tubi di presa Via Frisella e Via V. Pipitone N°(105+50)*5.00	775,000		
		SOMMANO m =	775,000	6,41	4.967,75
72	36	13.3.20 Fornitura, trasporto e posa in opera di centro di distribuzione in polietilene per n. 12 prese idriche utenze, completo di pozzetto di contenimento in PEAD avente dimensioni minime cm 60x60 ed altezza minima cm 50, avente supporti per l'alloggiamento delle apparecchiature previste all'interno; compreso disareatore incorporato in PEAD, valvola d'intercettazione generale da 2" in ghisa sferoidale ad angolo, valvole di intercettazione in ottone su ogni singola utenza con valvole di non ritorno a molla incorporata del ½", completo di raccordi per il collegamento in ingresso e per il collegamento in uscita, distributore monolitico stampato in PEAD PE 100 a 12 utenze, completo di innesti filettati femmina in ottone, certificato ai sensi della norma UNI EN 12201-3 condotta secondo la norma EN 921:1994. Quanto sopra completo di raccordi e guarnizioni per lo smontaggio di ogni singolo elemento da dentro il pozzetto, il tutto assemblato e montato per dare l'apparecchio completo a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
		A RIPORTARE			352.768,68

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.22
N°	N.E.P.	D E S C R I Z I O N E	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			352.768,68
		VIA FRISELLA E VIA V.PIPITONE N°25	25,000		
		VIA CALOGERO ISGRO' N°14	14,000		
		VIA SALVATORE ANGILERI N°14	14,000		
		VIA A. DE GASPERI N°7	7,000		
		VIA BERTA e VIA F.STRUPPA N°14	14,000		
		VIA SAN LORENZO VIA RUBINO VIA SCURTI N°15	15,000		
		VIA A.BARRACO - VIA E.LOMBARDI N°11	11,000		
		SOMMANO cad =	100,000	516,10	51.610,00
73	37	13.8 Formazione del letto di posa, rinfilanco 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.			
		VIA FRISELLA E VIA V.PIPITONE linea principale ml.508.70*0.60*0.10	30,522		
		linee di derivazione ml 3.00*0.60*0.45*n°25	20,250		
		linee di presa n°(105+50)*5.00*0.10*0.20	15,500		
		VIA C.ISGRO' linee di derivazione ml.3.50*0.80*0.45*n°14	17,640		
		linee di presa n°60*0.10*0.20	1,200		
		VIA SALVATORE ANGILERI linea principale ml.280.50*0.60*0.10	16,830		
		linee di derivazione ml.3.00*0.60*0.45	0,810		
		linee di presa n°40*5.00*0.10*0.20	4,000		
		VIA ALCIDE DE GASPERI linee di derivazione ml.6.00*0.60*0.45*n°7	11,340		
		linee di presa n°30*ml.10.00*0.10*0.20	6,000		
		VIA BERTA e VIA F.STRUPPA linea principale m.(199.20+254.90)*0.60*0.10	27,246		
		linee di derivazione n°14*ml.4.00*0.60*0.45	15,120		
		linee di presa n°45*ml.5.00*0.10*0.20	4,500		
		VIA SAN LORENZO VIA RUBINO VIA SCURTI linea principale ml.392,00*0.60*0.10	23,520		
		linee di derivazione n°15*ml.5.00*0.60*0.45	20,250		
		linee di presa n°35*ml.10.00*0.10*0.20	7,000		
		VIA A.BARRACO e VIA LOMBARDI linea principale ml.284.90*0.60*0.10	17,094		
		linee di derivazione n°11*ml.4.00*0.60*0.45	11,880		
		linee di presa n°80*ml.5.00*0.10*0.10	4,000		
		SOMMANO m³ =	254,702	22,30	5.679,85
74	39	13.9.7.3 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfilanco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm : Dimensione interna 1200 x 1200 mm cad. 3. Via Salvatore Angileri n°2 Via Scurti n°1			
			2,000		
			1,000		
		A RIPORTARE	3,000		410.058,53

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.23
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
75	40	RIPORTO	3,000	363,70	410.058,53
		Via Lombardi n°1	1,000		1.454,80
		SOMMANO cad =	4,000		
		13.9.7.4			
Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.					
- Elemento di fondo - altezza utile 945 mm : Dimensione interna 1500 x 1500 mm cad. 6.					
Via Frisella e Via V. Pipitone n°5			5,000	656,50	3.282,50
SOMMANO cad =			5,000		
76	41	13.9.7.9			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.			
		- Elemento di sopralzo - altezza utile 330 mm : Dimensione interna 1200 x 1200 mm			
		Via Scurti n°1			
			1,000	239,60	239,60
SOMMANO cad =			1,000		
77	44	13.9.7.18			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.			
		- altezza utile 990 mm : Dimensione interna 1200 x 1200 mm			
		Via Salvatore Angileri n°2			
			2,000	314,70	629,40
SOMMANO cad =			2,000		
A RIPORTARE					
					415.664,83

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.24
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
78	46	<p>13.9.7.24</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. 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>- Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m2 : per pozzetto 1200 x 1200 mm</p> <p>Via Salvatore Angileri n°2 Via Scurti n°1 Via Lombardi n°1</p> <p>SOMMANO cad =</p>	<p>2,000 1,000 1,000 4,000</p>	296,00	415.664,83 1.184,00
79	47	<p>13.9.7.25</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. 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>- Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m2 : per pozzetto 1500 x 1500 mm</p> <p>Via Frisella e Via V. Pipitone n°5</p> <p>SOMMANO cad =</p>	<p>5,000 5,000</p>	559,60	2.798,00
80	48	<p>21.1.6</p> <p>Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.</p> <p>Dismissione marciapiedi per revisione prese Via Struppa-Via Berta-Via De Gasperi n°(45+30)*1.50*0.60</p> <p>SOMMANO m² =</p>	<p>67,500 67,500</p>	10,60	715,50
81	49	<p>21.1.9</p> <p>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.</p> <p>- per ogni m2 e per ogni cm di spessore.</p> <p>PER COLLOCAZIONE CENTRI DI DISTRIBUZIONE</p> <p>Via Frisella Via V. Pipitone n°25*1.00*1.00*cm.10 Via Salvatore Angileri n°14*1.00*1.00*cm.10 Via Alcide De Gasperi n°7*1.00*1.00*cm.10</p> <p>A RIPORTARE</p>	<p>250,000 140,000 70,000 460,000</p>		420.362,33

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.25
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
82	69	RIPORTO	460,000	1,74	420.362,33
		Via Berta e Via Struppa n°14*1.00*1.00*cm.10	140,000		
		Via San Lorenzo Via Rubino Via Scurti n°15*1.00*1.00*10	150,000		
		Via A.Barraco Via Lombardi n°11*1.00*1.00*cm.10	110,000		
		DISMISSIONE MARCIAPIEDI PER REVISIONE PRESE			
		VIA BERTA-VIA STRUPPA-VIA A.DE GASPERI			
		n°(45+30)*1,50*0.20	22,500		
		SOMMANO m² =	882,500		1.535,55
83	71	23.1.3.4		14,90	2.384,00
		Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono incluse % manodopera altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.			
		Per chiusura temporanea della Via Vincenzo Pipitone mt.5.00*2.00*2 lati opposti	20,000		
		Per chiusura temporanea della Via Frisella mt.5.00*h.2.00*2 lati opposti	20,000		
		Per chiusura temporanea della Via Salvatore Angileri mt.5.00*2.00*2 lati opposti	20,000		
		Per chiusura temporanea della Via Berta mt.5.00*2.00*2 lati	20,000		
		Per chiusura temporanea della Via Struppa mt.5.00*2.00*2 lati	20,000		
		Per chiusura temporanea della Via san Lorenzo ml.5.00*2.00*2 lati	20,000		
		Per chiusura temporanea della Via Rubino ml.5.00*2.00*2 lati	20,000		
		Per chiusura temporanea della Via Scurti ml.5.00*2.00*2 lati	20,000		
		SOMMANO m² =	160,000		
84	51	23.3.4		24,40	439,20
		Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
		Via Vincenzo Pipitone n°2	2,000		
		Via Frisella n°2	2,000		
		Via Salvatore Angileri n°2	2,000		
		Via Alcide De Gasperi n°2	2,000		
		Via Berta n°2	2,000		
		Via Struppa n°2	2,000		
		Via San Lorenzo Via Rubino Via Scurti n°6	6,000		
		SOMMANO cad =	18,000		
84	51	AP20		10,00	600,00
		Nolo di elettropompa del tipo sommersa della potenza non inferiore ad HP 2, completa di gruppo elettrogeno mobile, e compreso l'onere del carburante e di ogni altro accessorio.			
		per prosciugamento scavi in presenza di acqua ore stimate n°60	60,00		
		SOMMANO h =	60,00		
		A RIPORTARE			425.321,08

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.26
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
85	52	<p>AP28</p> <p>Fornitura e collocazione di giunto doppio o a gomito variabile da 20 a 32 compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>per allaccio prese utenze Via Firsella e Via V.Pipitone n°(105+50) 155,00</p> <p>per allaccio prese utenze Via Isgrò n°60 60,00</p> <p>per allaccio prese utenze Via S. Angileri n°40 40,00</p> <p>per allaccio prese utenze Via Alcide de Gasperi n°30 30,00</p> <p>per allaccio prese utenze Via Berta e Via Struppa n°45 45,00</p> <p>per allaccio prese utenze idriche Via San Lorenzo Via Rubino Via Scurti n°35 35,00</p> <p>per allaccio prese utenze idriche Via Barraco e Via Lombardi n°80 80,00</p> <p>SOMMANO cad = 445,00</p>			425.321,08
86	54	<p>AP33</p> <p>Fornitura e collocazione di valvola a sfera tipo M/M da 1" 1/4 a 2" compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>valvole per prese di derivazione centri di distribuzione idriche n°74 74,00</p> <p>valvole per prese di derivazione centri di distribuzione idriche Via San Lorenzo Via Rubino Via Scurti n°15 15,00</p> <p>valvole per prese di derivazioni centri di distribuzione idrica Via Barraco e Via Lombardi n°11 11,00</p> <p>SOMMANO cad = 100,00</p>			
87	55	<p>AP42</p> <p>Intervento su basolato, consistente nella rimozione e ricollocazione del 70% delle basole calcaree smotate, collocazione di nuove basole in misura non superiore al 30%. Le nuove basole devono avere uno spessore non inferiore a cm.12, con la superficie di calpestio antisdrucciolo, posate in opera su letto di malta cementizia. E' compreso l'onere della sigillatura dei giunti con malta cementizia, lo sfido, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo da compensarsi a parte.</p> <p>VIA ISGRO'</p> <p>per linee di derivazione centrali di distribuzione n°14*3.50*1.20 58,80</p> <p>per linee di presa n°60*5.00*0.60 180,00</p> <p>VIA LOMBARDI INCROCIO VIA XI MAGGIO</p> <p>linea principale ml.(27.90+27.30+77.50)*1.20 159,24</p> <p>linee di derivazione per centri di distribuzione n°5*ml.3,00*1,50 22,50</p> <p>SOMMANO m² = 420,54</p>			
88	56	<p>AP44</p> <p>Operaio comune</p> <p>per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 150 150,000</p> <p>SOMMANO h = 150,000</p>			
89	57	<p>AP45</p> <p>Operaio qualificato</p> <p>A RIPORTARE</p>			483.960,90

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.27
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			483.960,90
		per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 150	150,000		
		SOMMANO h =	150,000	32,37	4.855,50
90	58	AP46 Operaio specializzato per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	35,50	2.840,00
91	59	AP57 Nolo a caldo di ESCAVATORE con motore hp 50 ed oltre, corredato di martello demolitore funzionante sul braccio, sia gommato che cingolato, secondo la richiesta della D.L., in esercizio, compres:carburante, lubrificanti e quanto altro occorra a dare il mezzo funzionante sul luogo di impiego. Per ogni ora effettiva di lavoro prestata.			
		per demolizione di eventuali massetti e/o rocce lapidee previste ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	70,76	5.660,80
92	60	AP58 Fornitura e collocazione di giunto universale flangiato in ghisa sferoidale del diametro variabile da 80 a 125 mm, compreso guarnizioni bulloni ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		pozzetti 1-2-5 n°4 * 3 pozzetti	12,000		
		pozzetti 3-4-6 n°3 * 3 pozzetti	9,000		
		pozzetti 7-8 n°3	3,000		
		pozzetti 9-10-11-12 n°8	8,000		
		SOMMANO cad =	32,000	131,47	4.207,04
93	61	AP59 Fornitura e collocazione di collare di derivazione o di presa per tubi in PE in ghisa sferoidale di dimensione variabile da 90 a 125 mm, completo in opera.			
		per derivazione bretelle cortili e vicoli n°16	16,000		
		per derivazione centri di distribuzione Via Frisella e Via V.Pipitone n°25	25,000		
		per derivazione centri di distribuzione Via Isgrò n°14	14,000		
		per derivazione centri di distribuzione Via S. Angileri n°14	14,000		
		per derivazione centri di distribuzione Via Berta e Via Struppa n°14	14,000		
		per derivazione centri di distribuzione Via A.Barraco e Via Lombardi n°11	11,000		
		SOMMANO cad =	94,000	93,81	8.818,14
94	62	AP60 Smonto e ricollocazione nello stesso sito di orlatura in pietra, eseguito a mano, compreso la formazione della fondazione in calcestruzzo.			
		Via Frisella Via V.Pipitone n°25*1.50	37,500		
		Via Salvatore Angileri n°14*1.50	21,000		
		Via Alcide De Gasperi n°7*1.50	10,500		
		Via Berta e Via Struppa n°14*1.50	21,000		
		Via San Lorenzo Via Rubino Via Scurti n°15*ml 1,50	22,500		
		A RIPORTARE	112,500		510.342,38

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.28
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
95	63	RIPORTO	112,500	68,60	510.342,38
		Via A.Barraco e Via Lombardi n°11*ml.1.50	16,500		8.849,40
		SOMMANO m =	129,000		
	AP61	Fornitura e collocazione di collare di presa per tubi in PE, in ghisa sferoidale di dimensioniI DN 63 e DN 75, con derivazione filettata fino a 3", completo in opera a perfetta regola d'arte.		56,14	898,24
		VIA SAN LORENZO VIA RUBINO VIA SCURTI			
		Per derivazione centri di distribuzione n°15	15,000		
		Per Derivazione linea Via san Lorenzo n°1	1,000		
		SOMMANO cad =	16,000		
96	64	AP63		159,61	1.117,27
		Fornitura e collocazione di collare di derivazione per tubi in PE, in ghisa sferoidale di dimensioni variabile da DN 250 a DN 350, con derivazione filettata fino a 3", completo in opera a perfetta regola d'arte.			
		Via Alcide de Gasperi n°7	7,000		
		SOMMANO cad =	7,000		
97	65	AP64		79,35	12.131,03
		Intervento su basolato, consistente nella rimozione delle basole calcaree esistenti e successiva ricollocazione delle stesse basole, compreso l'onere della sigillatura dei giunti con malta cementizia, la pulitura delle basole, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorrente per dare il laovro finito a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo da compensarsi a parte.			
		VIA ISGRO' (si prevede si ricollocare il 60% delle basole smontate)			
		per linee di derivazione centrali di distribuzione n°14*3.50*1.20*0.60	35,280		
		per linee di presa n°60*5.00*0.60*0.60	108,000		
		VIA SCURTI	9,600		
		ML.8.00*1.20			
		SOMMANO m² =	152,880		
98	68	AP67		7,76	14.403,34
		Posa in opera di tubazione per acquedotti in ghisa sferoidale del diametro interno variabile da mm.60 a mm.110, compreso l'onere dela formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse, i tagli, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio, la disinfezzazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte			
		Linee principale			
		M.(199.20+254.90+165.50+78.70+248.50+69+70.10+35.40+85.70+127.90+38.10+32.40+91.10+74.70+27.90+27.30+77.50+37.70+23.30+16.60+74.60)	1.856,100		
		SOMMANO m =	1.856,100		
2) Totale TRATTI "B" ed "L" VIA FRISELLA - VIA V. PIPITONE - VIA SALVATORE ANGILERI - VIA A. DE GASPERI - VIA BERTA - VIA F. STRUPPA - VIA SAN LORENZO - VIA RUBINO - VIA SCURTI - VIA A.BARRACO - VIA E.LOMBARDI					388.067,62
TRATTO "C" - VIA ROMA					
A RIPORTARE					547.741,66



COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.29
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
99	2	RIPORTO			547.741,66
		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 aggettamenti, 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.			
		LINEA PRINCIPALE ML. 437.70*0.60*1.00	262,620		
		LINEE DI DERIVAZIONE ML.4.00*0.60*1.00*N°30	72,000		
		SOMMANO m³ =	334,620	10,33	3.456,62
100	4	1.1.9 Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno 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 volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, escluse le 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.			
		PER REVISIONE PRESE ESISTENTI N°220*5.00*0.10*0.40	44,000		
		PER COLLOCAZIONE CENTRI DI DISTRIBUZIONE PRESE IDRICHE N°30*1.00*1.00*0.80	24,000		
		SOMMANO m³ =	68,000	146,70	9.975,60
101	6	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.			
		A RIPORTARE			561.173,88

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.30
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			561.173,88
		linea principale ml.437.70 * 0.60*0.20	52,524		
		linee di derivazione m.4.00*0.60*0.40*n°30	28,800		
		SOMMANO m³ =	81,324	4,53	368,40
102	7	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.			
		linea principale ml.437.70 * 0.60*0.80	210,096		
		linee di derivazione m.4.00*0.60*0.50*n°30	36,000		
		SOMMANO m³ =	246,096	3,10	762,90
103	8	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.			
		quantità di scavo al netto di quella di ricolmo mc.(334.62+68.00-246.096) * Km.10	1.565,240		
		SOMMANO m³ =	1.565,240	0,63	986,10
104	9	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.			
		linea principale ml.437.70*1.50	656,550		
		linee di derivazione per centri di distribuzione n°30*4.00*1.50	180,000		
		SOMMANO m² =	836,550	3,78	3.162,16
105	10	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.			
		linea principale ml.437.70 * 2 lati	875,400		
		linee di derivazione ml.4.00* 2 lati * n°30	240,000		
		A RIPORTARE	1.115,400		566.453,44

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.31
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1.115,400		566.453,44
		SOMMANO m =	1.115,400	3,78	4.216,21
106	11	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. - per ogni m3 e per ogni km. conglomerato bituminoso scarificato mq.949.86*0.03*Km.30	854,874		
		SOMMANO m³ =	854,874	1,01	863,42
107		3.1.1.2 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 con C 12/15. linea principale ml. 437.70*0.60*0.10 linee di derivazione ml.4.00*0.60*0.10*n°30 linee di presa ml.5.00*0.10*0.10*n°220	26,262 7,200 11,000		
		SOMMANO m³ =	44,462	124,00	5.513,29
108	12	5.12.2 Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'esterno degli edifici. per ripristino marciapiedi n°220*0,60*2.50	330,000		
		SOMMANO m² =	330,000	11,70	3.861,00
109	13	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, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la			
		A RIPORTARE			580.907,36

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.32
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			580.907,36
		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.			
		linea principale ml.437.70*1.50*3 cm	1.969,650		
		linee di derivazione per centri di distribuzione			
		n°30*ml.5.00*1.50*3 cm	675,000		
		SOMMANO m² =	2.644,650	2,07	5.474,43
110	14	6.2.5.2 Pavimentazione di marciapiedi con pietrine di cemento, con la superficie vista rigata, di spessore non inferiore a 2,5 cm e di dimensioni 30x30 cm su idoneo massetto in conglomerato cementizio da compensarsi a parte, poste in opera su letto di malta cementizia dosata a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compresi la boiaccatura dei giunti, la pulitura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		dimensione 25x25 cm.			
		per ripristino marciapiedi Via Roma			
		linee per centri di distribuzione n°30*2.00*1.00	60,000		
		linee di prese n°220*5.00*0.20	220,000		
		SOMMANO m² =	280,000	34,80	9.744,00
111	15	6.4.2.2 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 C 250 (carico di rottura 250 kN).			
		chiusini dimensione luce mm 500*500			
		n°5* Kg.30	150,000		
		SOMMANO kg =	150,000	4,22	633,00
112	16	6.6.21 Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.			
		- per ogni m2 vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta.			
		Via Roma ml.8.00*3.00*n°5	120,000		
		SOMMANO m² =	120,000	9,15	1.098,00
113	18	6.6.22 Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura,			
		A RIPORTARE			597.856,79

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.33
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			597.856,79
		compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. ML.508.70*2 lati	1.017,400		
		SOMMANO m =	1.017,400	0,95	966,53
114	17	13.2.1.5 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per acquedotti in ghisa sferoidale con giunto elastico automatico rapido con guarnizione EPDM conforme alle norme UNI EN 681-1 e UNI 9163, per pressioni di funzionamento ammissibili conformi alla norma UNI EN 545, con rivestimento interno di malta cementizia d'altoforno centrifugata ed esternamente con rivestimento di una lega zinco-alluminio 400 g/m2 applicata per metallizzazione e successivo strato di finitura di vernice epossidica. In alternativa il sopra citato rivestimento esterno può essere sostituito con zinco applicato per metallizzazione più vernice sintetica o di tipo bituminoso (tubazioni di cui alla voce 13.2.3) con applicazione in cantiere di un manicotto di polietilene, conforme alla norma ISO 8180, per tutta la lunghezza dei tubi. Le guarnizioni in EPDM e la vernice a contatto con l'acqua potabile devono essere conformi al D.M. 174 del 06/04/2004 del Ministero della Salute e ss.mm.ii.. I tubi, di qualsiasi lunghezza, devono essere conformi alla norma UNI EN 545 e recare la marcatura prevista dalla detta norma; sono compresi nella fornitura anche i materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, compresi tagli e sfridi, compresa 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. - DN 60 ÷ 125 mm PFA 64 bar - DN 150 ÷ 200 mm PFA 50 bar - DN 250 ÷ 300 mm PFA 40 bar - DN 350 ÷ 600 mm PFA 30 bar DN 150 mm. Linea principale ML. 437.70	437,700		
		SOMMANO m =	437,700	62,60	27.400,02
115		13.2.5.6 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 150 mm "TI" a tre flange in tutti i pozzetti compreso in quello iniziale n°7 * Kg.25.50	178,500		
		SOMMANO cad =	178,500	542,80	96.889,80
116	28	13.3.5.5 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			
		A RIPORTARE			723.113,14

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.34
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			723.113,14
		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 50 mm.			
		LINEE DI DERIVAZIONE N°30*ML.4.00	120,000		
		SOMMANO m =	120,000	7,52	902,40
117	35	13.3.6.3 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, 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 32 mm.			
		PER TUBI DI PRESE ESISTENTI N°220*ML.5.00	1.100,000		
		SOMMANO m =	1.100,000	6,41	7.051,00
118	36	13.3.20 Fornitura, trasporto e posa in opera di centro di distribuzione in polietilene per n. 12 prese idriche utenze, completo di pozzetto di contenimento in PEAD avente dimensioni minime cm 60x60 ed altezza minima cm 50, avente supporti per l'alloggiamento delle apparecchiature previste all'interno; compreso disareatore incorporato in PEAD, valvola d'intercettazione generale da 2" in ghisa sferoidale ad angolo, valvole di intercettazione in ottone su ogni singola utenza con valvole di non ritorno a molla incorporata del 1/2", completo di raccordi per il collegamento in ingresso e per il collegamento in uscita, distributore monolitico stampato in PEAD PE 100 a 12 utenze, completo di innesti filettati femmina in ottone, certificato ai sensi della norma UNI EN 12201-3 condotta secondo la norma EN 921:1994. Quanto sopra completo di raccordi e guarnizioni per lo smontaggio di ogni singolo elemento da dentro il pozzetto, il tutto assemblato e montato per dare l'apparecchio completo a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
		cad =	30,000	516,10	15.483,00
119	37	13.8 Formazione del letto di posa, rinfilanco 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.			
		linea principale ml.437.70*1.00*0.10	43,770		
		linee di derivazione ml.4.00*1.00*0.45*n°30	54,000		
		linee di presa ml.5.00*0.20*0.20*n°220	44,000		
		SOMMANO m³ =	141,770	22,30	3.161,47
120	40	13.9.7.4 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali,			
		A RIPORTARE			749.711,01

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.35
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			749.711,01
		saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. 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. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm : Dimensione interna 1500 x 1500 mm cad. 6.			
		cad =	6,000	656,50	3.939,00
121	43	13.9.7.13 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. 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. - altezza utile 660 mm : Dimensione interna 1500 x 1500 mm			
		cad =	6,000	723,50	4.341,00
122	47	13.9.7.25 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. 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. - Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m2 : per pozzetto 1500 x 1500 mm			
		cad =	6,000	559,60	3.357,60
123	48	21.1.6 Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. dismissione pavimenti marciapiedi per revisione prese n°220*0,60*mt.2,50			
			330,000		
		A RIPORTARE	330,000		761.348,61

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.36
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	330,000		761.348,61
		SOMMANO m² =	330,000	10,60	3.498,00
124	49	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. per collocazione centrali di distribuzione e relative linee n°30*1.00*1.00*5 cm + n°30*1.00*2.00*5cm dismissione marciapiedi per revisione prese Via Roma n°220*ml.5.00*0.20*5 cm	450,000		
		SOMMANO m² =	1.100,000		
			1.550,000	1,74	2.697,00
125	50	21.1.24 Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. linea principale ml. 437.70	437,700		
		SOMMANO m =	437,700	4,01	1.755,18
126	72	23.1.3.1 Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC “fungo” inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori. Per delimitazione cantiere per tutta la lunghezza della Via Roma mt.437.70*1.20	525,240		
		SOMMANO m² =	525,240	10,10	5.304,92
127	71	23.3.4 Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
		cad =	2,000	24,40	48,80
128	51	AP20 Nolo di elettropompa del tipo sommersa della potenza non inferiore ad HP 2, completa di gruppo elettrogeno mobile, e compreso l'onere del carburante e di ogni latro accessorio. pre prosciugamento scavi in presenza di acqua			
A RIPORTARE					774.652,51

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.37
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			774.652,51
		previste ore 60	60,00		
		SOMMANO h =	60,00	10,00	600,00
129	52	AP28 Fornitura e collocazione di giunto doppio o a gomito variabile da 20 a 32 compreso ogni onere e magistero per dare il lavori finito a regola d'arte. per allaccio prese utenze idriche n°220	220,00		
		SOMMANO cad =	220,00	10,05	2.211,00
130	56	AP44 Operaio comune per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	29,19	2.335,20
131	57	AP45 Operaio qualificato per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	32,37	2.589,60
132	58	AP46 Operaio specializzato per interventi non valutabili a misura quantità stimapa ore 30	30,000		
		SOMMANO h =	30,000	35,50	1.065,00
133	59	AP57 Nolo a caldo di ESCAVATORE con motore hp 50 ed oltre, corredato di martello demolitore funzionante sul braccio, sia gommato che cingolato, secondo la richiesta della D.L., in esercizio, compres:carburante, lubrificanti e quanto altro occorra a dare il mezzo funzionante sul luogo di impiego. Per ogni ora effettiva di lavoro prestata. per demolizione di eventuali massetti e/o rocce lapidee previste ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	70,76	5.660,80
134	60	AP58 Fornitura e collocazione di giunto universale flangiato in ghisa sferoidale del diametro variabile da 80 a 125 mm, compreso guarnizioni bulloni ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. n° 3 per ogni pozzetto pozzetti 5*3 pozzetto iniziale n°1	15,000		
			1,000		
		SOMMANO cad =	16,000	131,47	2.103,52
135	61	AP59 Fornitura e collocazione di collare di derivazione o di presa per tubi in PE in ghisa sferoidale di dimensione variabile da 90 a 125 mm, completo in opera. derivazioni per vicoli e cortili n°12 derivazioni per centrali di distribuzione n°30	12,000		
			30,000		
		SOMMANO cad =	42,000	93,81	3.940,02
136	19	13.2.2 Fornitura, trasporto e posa in opera di pezzi speciali vari in ghisa sferoidale 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-			
		A RIPORTARE			795.157,65

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.38
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
137	2	RIPORTO			795.157,65
		pezzi speciali a "CROCE" corpo DN150 e diramazione DN 50			
		per diramazione centri di distribuzione n°15* kg. 30	450,000		
		per raccordi flangiati e controflange	250,000		
		quantità stimata Kg. 250	700,000	10,60	7.420,00
		SOMMANO Kg =			
		3) Totale TRATTO "C" - VIA ROMA			254.835,99
		TRATTO "D" - VIA ITRIA-VIA LIBERTA'-SPANÒ-VIA LAZZARA-VIA BARBARO-VIA SAN VITO			
137	2	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 aggettamenti, 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.			
		LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE IDRICHE			
		Via Itria ML.4.00*0.80*0.90*N°14	40,320		
		Via Libertà Via Spanò ml.5.00*0.80*0.90*n°22	79,200		
		Via Lazzara Via Barbaro Via San Vito ml.3.00*0.80*0.90*n°14	30,240		
		LINEE PRINCIPALI			
		Via Lazzara - Via Barbaro - San Vito m.(59.00+111.90+58.30+90.20+87.70)*0.60*1.00	244,260		
		Via Libertà - Via Spanò m.(65.80+218.70+84.10)*0.60*1.00	221,160		
		Via Itria m.254.20*0.60*1.00	152,520		
		SOMMANO m³ =	767,700	10,33	7.930,34
138	4	1.1.9 Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno di edifici, in terre di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante			
		A RIPORTARE			810.507,99

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.39
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			810.507,99
		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 volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, escluse le 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.			
		PER REVISIONE PRESE ESISTENTI			
		Via Itria N°101*5.00*0.10*0.40	20,200		
		Via Libertà Via Spanò n°60*5.00*0.10*0.40	12,000		
		Via Lazzara Via Barbaro Via San Vito n°80*5.00*0.10*0.40	16,000		
		SOMMANO m³ =	48,200	146,70	7.070,94
139	6	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.			
		LINEE PRINCIPALI ml.1029.9*0.60*0.20	123,588		
		SOMMANO m³ =	123,588	4,53	559,85
140	7	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.			
		linee di derivazione			
		Via Itria m.4.00*0.60*0.80*n°14	26,880		
		Via Libertà Via Spanò m.5.00*0.60*0.80*n°20	48,000		
		Via Lazzara Via Barbaro Via San Vito			
		m.3.00*0.60*0.80*n°14	20,160		
		LINEE PRINCIPALI ML.1029.90*0.60*0.80	494,352		
		SOMMANO m³ =	589,392	3,10	1.827,12
141	8	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.			
		quantità di scavo al netto di quella di ricolmo mc.(767.70+48.20-589.392) * Km.10	2.265,080		
		SOMMANO m³ =	2.265,080	0,63	1.427,00
142	9	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			
		A RIPORTARE			821.392,90

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.40
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			821.392,90
		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. Via Itria ml.254.20*1.50 Via Libertà Via Spanò ml.368.60*1.50 Via Lazzara Via Barbaro Via San Vito ml.407.10*1.50 LINEE DI DERIVAZIONE Via Itria ML.4.00*1.50*N°14 Via Libertà Via Spanò ml.5.00*1.50*n°22 Via Lazzara Via Barbaro Via San Vito ml.3.00*1.50*n°14 SOMMANO m² =	381,300 552,900 610,650 84,000 165,000 63,000 1.856,850	3,78	7.018,89
143	10	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. linee di derivazione ml.4.00* 2 lati * n°14 + ml.5.00* 2 lati * n°22 + ml.3.00* 2 lati n°14 linee principali ml 1029.90*2 lati SOMMANO m =	974,000 2.059,800 3.033,800	3,78	11.467,76
144	11	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. - per ogni m3 e per ogni km. conglomerato bituminoso scarificato mq.1856.85*0.03*Km.30 SOMMANO m³ =	1.671,165 1.671,165	1,01	1.687,88
145		3.1.1.2 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 con C 12/15. linea principale ml. 1029.90*0.60*0.10 linee di derivazione ml.4.00*0.80*0.10*n°14+5.00*0.80*0.10*n°22+3.00*0.80*0.10*n°14 linee di presa n°(101+60+80)*5.00*0.10*0.10 SOMMANO m³ =	61,794 16,640 12,050 90,484	124,00	11.220,02
146	12	5.12.2 Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore A RIPORTARE			852.787,45

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.41
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			852.787,45
		variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'esterno degli edifici. per ripristino marciapiedi Via Libertà e Via Itria n°(60+80)*0.20*1.50	42,000		
		SOMMANO m² =	42,000	11,70	491,40
147	13	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, rigidità 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. superficie scarificata mq.1856.85*cm.3	5.570,550		
		SOMMANO m² =	5.570,550	2,07	11.531,04
148	14	6.2.5.2 Pavimentazione di marciapiedi con pietrine di cemento, con la superficie vista rigata, di spessore non inferiore a 2,5 cm e di dimensioni 30x30 cm su idoneo massetto in conglomerato cementizio da compensarsi a parte, poste in opera su letto di malta cementizia dosata a 300 kg di cemento per m³ di sabbia, compresi la boiacatura dei giunti, la pulitura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dimensione 25x25 cm. per ripristino marciapiedi Via Itria e Via Libertà centri di distribuzione n°(14+22)*1.00*1.50 linee di prese n°(101+60)*5.00*0.20	54,000		
		SOMMANO m² =	161,000		
			215,000	34,80	7.482,00
		A RIPORTARE			872.291,89

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.42
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			872.291,89
149	15	6.4.2.2 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 C 250 (carico di rottura 250 kN). chiusini dimensione luce mm 500*500 n°6* Kg.30	180,000		
		SOMMANO kg =	180,000	4,22	759,60
150	16	6.6.21 Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. - per ogni m2 vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta. Via Itria mt.6.50*3.00*n°4	78,000		
		SOMMANO m² =	78,000	9,15	713,70
151	18	6.6.22 Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. Via Itria primo tratto mt.110 * 2 lati Via Itri secondo tratto mt.120 * n°3	220,000 360,000		
		SOMMANO m =	580,000	0,95	551,00
152		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. pozzetto 1 CROCE A 4 FLANGE Kg.24 pozzetti 13, 14, 15 e 16 "TI" flangiata DN 90 Kg.19.00*n°4	24,000 76,000		
		SOMMANO kg =	100,000	10,80	1.080,00
153	23	13.2.5.4 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 100 mm pozzetto 1 n°4 saracinesche pozzetti 13,14,15 e 16 n°4 saracinesche	4,000 4,000		
		SOMMANO cad =	8,000	359,00	2.872,00
		A RIPORTARE			878.268,19

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.43
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
154	28	<p>13.3.5.5</p> <p>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.</p> <p>D esterno 50 mm.</p> <p>LINEE DI DERIVAZIONE</p> <p>N°14*ML.4.00</p> <p>N°22*ML.5.00</p> <p>N°14*ML.3.00</p> <p>SOMMANO m =</p>	<p></p> <p>56,000</p> <p>110,000</p> <p>42,000</p> <p>208,000</p>		878.268,19
155	31	<p>13.3.5.8</p> <p>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.</p> <p>D esterno 90 mm.</p> <p>LINEA PRINCIPALE ML.(254.20+368.60+407.10)</p> <p>SOMMANO m =</p>	<p></p> <p>1.029,900</p> <p>1.029,900</p>	7,52	1.564,16
156	34	<p>13.3.6.2</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, 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.</p> <p>D esterno 25 mm.</p> <p>PER REVISIONE PRESE IDRICHE ESISTENTI</p> <p>N°(101+60+80)*ML.5.00</p> <p>SOMMANO m =</p> <p>A RIPORTARE</p>	<p></p> <p>1.205,000</p> <p>1.205,000</p> <p></p>	13,80	14.212,62
				5,90	7.109,50
					901.154,47

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.44
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
157	36	<p>13.3.20</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di centro di distribuzione in polietilene per n. 12 prese idriche utenze, completo di pozzetto di contenimento in PEAD avente dimensioni minime cm 60x60 ed altezza minima cm 50, avente supporti per l'alloggiamento delle apparecchiature previste all'interno; compreso disareatore incorporato in PEAD, valvola d'intercettazione generale da 2" in ghisa sferoidale ad angolo, valvole di intercettazione in ottone su ogni singola utenza con valvole di non ritorno a molla incorporata del 1/2", completo di raccordi per il collegamento in ingresso e per il collegamento in uscita, distributore monolitico stampato in PEAD PE 100 a 12 utenze, completo di innesti filettati femmina in ottone, certificato ai sensi della norma UNI EN 12201-3 condotta secondo la norma EN 921:1994. Quanto sopra completo di raccordi e guarnizioni per lo smontaggio di ogni singolo elemento da dentro il pozzetto, il tutto assemblato e montato per dare l'apparecchio completo a regola d'arte e perfettamente funzionante.</p> <p>N° 14+22+14</p>	50,000		901.154,47
		SOMMANO cad =	50,000	516,10	25.805,00
158	37	<p>13.8</p> <p>Formazione del letto di posa, rinfilanco 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.</p> <p>linea principale ml.(254.20+368.60+407.10)*0.60*0.10</p> <p>linee di derivazione</p> <p>ml.4.00*0.60*0.45*n°14+5.00*0.60*0.45*N°22+3.00*0.60*0.45*N°14</p> <p>linee di presa ml.5.00*0.10*0.10*n°(101+60+80)</p>	61,794		
		SOMMANO m³ =	130,004	22,30	2.899,09
159	40	<p>13.9.7.4</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfilanco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.</p> <p>- Elemento di fondo - altezza utile 945 mm :</p> <p>Dimensione interna 1500 x 1500 mm cad. 6.</p> <p>N°6</p>	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	656,50	3.939,00
160	47	<p>13.9.7.25</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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</p>			
		A RIPORTARE			933.797,56

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.45
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			933.797,56
		13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m2 : per pozzetto 1500 x 1500 mm N°6	6,000	559,60	3.357,60
		SOMMANO cad =	6,000		
161	48	21.1.6 Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. dismissione marciapiedi per revisione prese idriche n°(60+80)*1.00*1.50	210,000	10,60	2.226,00
		SOMMANO m² =	210,000		
162	49	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. per collocazione centrali di distribuzione n°(14+22+14)*1.50*1.00*5 cm demolizione massetti marciapiedi per revisione prese Via Libertà e via Itria n°(101+60)*5.00*0.20*5 cm	375,000	1,74	2.053,20
		SOMMANO m² =	1.180,000		
163	50	21.1.24 Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. linea principale ml.(254.20+368.60+407.10)	1.029,900	4,01	4.129,90
		SOMMANO m =	1.029,900		
164	69	23.1.3.4 Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plasticato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono incluse % manodopera altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. Per chiusura temporanea della Via Itria primo tratto mt.6.50*h.2,00*2 lati secondo tratto mt.6.50*h.2,00*2 lati	26,000 26,000	14,90	774,80
		SOMMANO m² =	52,000		
165	71	23.3.4 Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione			
		A RIPORTARE			946.339,06

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.46
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			946.339,06
		del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
		cad =	2,000	24,40	48,80
166	51	AP20 Nolo di elettropompa del tipo sommersa della potenza non inferiore ad HP 2, completa di gruppo elettrogeno mobile, e compreso l'onere del carburante e di ogni latro accessorio. PREVISTE ORE 60	60,00		
		SOMMANO h =	60,00	10,00	600,00
167	52	AP28 Fornitura e collocazione di giunto doppio o a gomito variabile da 20 a 32 compreso ogni onere e magistero per dare il lavori finito a regola d'arte. per allaccio prese utenze n° (101+60+80)	241,00		
		SOMMANO cad =	241,00	10,05	2.422,05
168	56	AP44 Operaio comune per esecuzione lavori un valutabili a misura previste ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	29,19	2.335,20
169	57	AP45 Operaio qualificato per esecuzione lavori un valutabili a misura previste ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	32,37	2.589,60
170	58	AP46 Operaio specializzato per esecuzione lavori un valutabili a misura previste ore 60	60,000		
		SOMMANO h =	60,000	35,50	2.130,00
171	59	AP57 Nolo a caldo di ESCAVATORE con motore hp 50 ed oltre, corredato di martello demolitore funzionante sul braccio, sia gommato che cingolato, secondo la richiesta della D.L., in esercizio, compres:carburante, lubrificanti e quanto altro occorra a dare il mezzo funzionante sul luogo di impiego. Per ogni ora effettiva di lavoro prestata. per demolizione di eventuali massetti e/o rocce lapidee previste ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	70,76	5.660,80
172	60	AP58 Fornitura e collocazione di giunto universale flangiato in ghisa sferoidale del diametro variabile da 80 a 125 mm, compreso guarnizioni bolloni ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per saracinesche n°8*2	16,000		
		SOMMANO cad =	16,000	131,47	2.103,52
173	61	AP59 Fornitura e collocazione di collare di derivazione o di presa per tubi in PE in ghisa sferoidale di dimensione variabile da 90 a 125 mm, completo in opera. derivazioni per centrali di distribuzione n°14+20+14	48,000		
		SOMMANO cad =	48,000	93,81	4.502,88
		A RIPORTARE			968.731,91

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.47
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			968.731,91
174	62	AP60 Smonto e ricollocazione nello stesso sito di orlatura in pietra, eseguito a mano, compreso la formazione della fondazione in calcestruzzo. per collocazione centrali di distribuzione n°(14+20+14)*ml.1.50	72,000		
		SOMMANO m =	72,000	68,60	4.939,20
175	63	AP61 Fornitura e collocazione di collare di presa per tubi in PE, in ghisa sferoidale di dimensioni DN 63 e DN 75, con dirivazione filettata fino a 3", completo in opera a perfetta regola d'arte. COLLARI DI DERIVAZIONE PER POZZETTI 15 e 16 N°2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	56,14	112,28
		4) Totale TRATTO "D" - VIA ITRIA-VIA LIBERTA'-SPANO'-VIA LAZZARA-VIA BARBARO-VIA SAN VITO			171.205,74
		TRATTO "E" VIA F.APRILE - VIA M.NUCCIO - VIA DELLO SBARCO - VIA CASTELFIDARDO-VIA DE AMICIS-VIA MAGENTA-VIA CORSICA-VIA F.ANGILERI-VIA LA ROSA-VIA SOLFERINO			
176	2	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 aggotamenti, 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. LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE PRESE IDRICHE VIA MARIO NUCCIO N°21 * ML.7.00*0.60*1.00 VIA DELLO SBARCO N°25* 4.70*0.60*1.00 VIA CASTELFIDARDO N°4*3.00*0.60*1.00	88,200 70,500 7,200		
		A RIPORTARE	165,900		973.783,39

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.48
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	165,900		973.783,39
		VIA DE AMICIS N°4*3.00*0.60*1.00	7,200		
		VIA MAGENTA N°9*3.00*0.60*1.00	16,200		
		VIA CORSICA N°10*3.00*0.60*1.00	18,000		
		VIA SOLFERINO N°16*3.00*0.60*1.00	28,800		
		VIA F.ANGILERI N°11*3.00*0.60*1.00	19,800		
		VIA LA ROSA N°6*3.00*0.60*1.00	10,800		
		LINEE PRINCIPALI			
		ml.2077.20*0.60*1.00	1.246,320		
			SOMMANO m³ =		1.513,020
177	4	1.1.9 Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno 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 volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, escluse le 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. PER REVISIONE PRESE ESISTENTI VIA FINOCCHIARO APRILE PRESE N°50*ML.3.00*0.20*0.40 VIA MARIO NUCCIO PRESE N°110*ML.5.00*0.10*0.40 VIA DELLO SBARCO PRESE N°80*ML.5.00*0.10*0.40 VIA CASTELFIDARDO PRESE N°38*ML.5.00*0.10*0.40 VIA DE AMICIS PRESE N°35*ML.5.00*0.10*0.40 VIA MAGENTA PRESE N°38*ML.5.00*0.10*0.40 VIA SOLFERINO PRESE N°60*ML.5.00*0.10*0.40 VIA CORSICA PRESE N°36*ML.5.00*0.10*0.40 VIA FILIPPO ANGILERI N°45*5.00*0.10*0.40 VIA LA ROSA N°25*5.00*0.10*0.40 PER COLLOCAZIONE CENTRI DI DISTRIBUZIONE PRESE IDRICHE VIA MARIO NUCCIO N°21 *1.00*1.00*0.80 VIA DELLO SBARCO N°25*1.00*1.00*0.80 VIA CASTELFIDARDO N°4*1.00*1.00*0.80 VIA DE AMICIS N°4*1.00*1.00*0.80 VIA MAGENTA N°9*1.00*1.00*0.80 VIA CORSICA N°10*1.00*1.00*0.80 VIA SOLFERINO N°16*1.00*1.00*0.80 VIA FILIPPO ANGILERI N°11*1.00*0.80 VIA LA ROSA N°6*1.00*0.80	12,000 22,000 16,000 7,600 7,000 7,600 12,000 7,200 9,000 5,000 16,800 20,000 3,200 3,200 7,200 8,000 12,800 8,800 4,800		
	SOMMANO m³ =	190,200	146,70	27.902,34	
178	6	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. LINEE DI DERIVAZIONE ML. 444.40*0.60*0.50 LINEE PRINCIPALI ML.2077.20*0.60*0.20	133,320 249,264		
		SOMMANO m³ =	382,584	4,53	1.733,11
179	7	1.2.3 Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, A RIPORTARE			1.019.048,34

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.49
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.019.048,34
		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. - LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE IDRICHE ML.444.40*0.60*0.70 - LINEE PRINCIPALI ML.2077.20*0.60*0.80	186,648 997,056		
		SOMMANO m³ =	1.183,704	3,10	3.669,48
180	8	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. quantità di scavo al netto di quella di ricolmo mc.(1513.02+190.20-1183.704) * Km.10	5.195,160 5.195,160	0,63	3.272,95
181	9	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. linee principali ml.2077.20*1.50 linee di derivazioni ml.444.40*1.50	3.115,800 666,600		
		SOMMANO m² =	3.782,400	3,78	14.297,47
182	10	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. - LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE ML.444.40*2 LATI - LINEE PRINCIPALI ML.2077.20*2 LATI	888,800 4.154,400		
		SOMMANO m =	5.043,200	3,78	19.063,30
183	11	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			
		A RIPORTARE			1.059.351,54

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.50
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.059.351,54
		compensarsi a parte. - per ogni m3 e per ogni km. conglomerato bituminoso scarificato mq.3782.40*0.03*Km.30	3.404,160		
		SOMMANO m³ =	3.404,160	1,01	3.438,20
184		3.1.1.2 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 con C 12/15. - LINEE PRINCIPALI ML.2077.20*0.60*0.10 - LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE ML.444.40*0.60*0.10 - LINEE DI PRESA PRESE N°517*5.00*0.10*0.10	124,632		
		SOMMANO m³ =	26,664		
			25,850		
		SOMMANO m³ =	177,146	124,00	21.966,10
185	12	5.12.2 Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'esterno degli edifici. per ripristino marciapiedi Via Mario Nuccio e Via delo Sbarco n.(110+80)*0,20*mt.2,50	95,000		
		SOMMANO m² =	95,000	11,70	1.111,50
186	13	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, rigidità 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			
		A RIPORTARE			1.085.867,34

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.51
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.085.867,34
		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.			
		SUPERFICIE SCARIFICATAIFICATA mq.3782.40 * cm.3	11.347,200		
		SOMMANO m² =	11.347,200	2,07	23.488,70
187	14	6.2.5.2 Pavimentazione di marciapiedi con pietrine di cemento, con la superficie vista rigata, di spessore non inferiore a 2,5 cm e di dimensioni 30x30 cm su idoneo massetto in conglomerato cementizio da compensarsi a parte, poste in opera su letto di malta cementizia dosata a 300 kg di cemento per m3 di sabbia, compresi la boiaccatura dei giunti, la pulitura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dimensione 25x25 cm. per ripristino marciapiedi Via mario Nuccio e Via dello Sbarco n°(110+80)*2,50*0,60			
			285,000		
		SOMMANO m² =	285,000	34,80	9.918,00
188	15	6.4.2.2 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 C 250 (carico di rottura 250 kN). chiusini dimensione luce mm 500*500 n°8* Kg.30			
			240,000		
		SOMMANO kg =	240,000	4,22	1.012,80
189	16	6.6.21 Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. - per ogni m2 vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta. Via Mario Nuccio mt.13.00*3.00*n°4 Via dello Sbarco ml.9.00*3.00*n°4			
			156,000		
			108,000		
		SOMMANO m² =	264,000	9,15	2.415,60
190	18	6.6.22 Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. Via Mrio Nuccio ml.235.10*2lati			
			470,200		
		A RIPORE	470,200		1.122.702,44

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.52
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
191		RIPORTO	470,200	0,95	1.122.702,44
		Via dello Sbarco ml.244.80*2lati	489,600		911,81
		SOMMANO m =	959,800		
192	22	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. Pozzetti 2-4-6-11-12: "TI" a tre flange Kg.15.30*n°5 Pozzetti 7-10: "Croce" flangiata Kg. 60 * 2	76,500	10,80	2.122,20
			120,000		
		SOMMANO kg =	196,500		
193	28	13.2.5.3 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 80 mm per pozzetto 6 n°1 per pozzetto 7 n°1 incrocio via Roma n°1 Incrocio Via Mazzini n°1 per pozzetti 11-12-13 n°3 per pozzetto 10 , n°2	1,000	306,40	2.757,60
			1,000		
			1,000		
194	31	13.3.5.5 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 50 mm. LINEE DI DERIVAZIONE ML.444.40	444,400	7,52	3.341,89
			444,400		
		SOMMANO m =	444,400		
194	31	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 -			1.131.835,94
		A RIPORTARE			

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.53
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.131.835,94
		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.			
		LINEE PRINCIPALI ML.2077.20	2.077,200		
		SOMMANO m =	2.077,200	13,80	28.665,36
195	34	13.3.6.2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, 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 25 mm.			
		PER TUBI DI PRESE ESISTENTI PRESE N°517 * ML.5.00	2.585,000		
		SOMMANO m =	2.585,000	5,90	15.251,50
196	36	13.3.20 Fornitura, trasporto e posa in opera di centro di distribuzione in polietilene per n. 12 prese idriche utenze, completo di pozzetto di contenimento in PEAD avente dimensioni minime cm 60x60 ed altezza minima cm 50, avente supporti per l'alloggiamento delle apparecchiature previste all'interno; compreso disareatore incorporato in PEAD, valvola d'intercettazione generale da 2" in ghisa sferoidale ad angolo, valvole di intercettazione in ottone su ogni singola utenza con valvole di non ritorno a molla incorporata del 1/2", completo di raccordi per il collegamento in ingresso e per il collegamento in uscita, distributore monolitico stampato in PEAD PE 100 a 12 utenze, completo di innesti filettati femmina in ottone, certificato ai sensi della norma UNI EN 12201-3 condotta secondo la norma EN 921:1994. Quanto sopra completo di raccordi e guarnizioni per lo smontaggio di ogni singolo elemento da dentro il pozzetto, il tutto assemblato e montato per dare l'apparecchio completo a regola d'arte e perfettamente funzionante. N°21+25+4+4+9+10+16+11+6			
		SOMMANO cad =	106,000		
			106,000	516,10	54.706,60
197	37	13.8 Formazione del letto di posa, rinfilanco 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			
		A RIPORTARE			1.230.459,40

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.54
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p>costipamento.</p> <p>LINEE PRINCIPALI ml.2077.20*0.60*0.10</p> <p>LINEE DI DERIVAZIONE ml. 444.40*0.60*0.30</p> <p>LINEE DI PRESA n°517*5.00*0.10*0.10</p> <p>SOMMANO m³ =</p>	<p>124,632</p> <p>79,992</p> <p>25,850</p> <p>230,474</p>	22,30	1.230.459,40
198	39	<p>13.9.7.3</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfilanco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.</p> <p>- Elemento di fondo - altezza utile 945 mm :</p> <p>Dimensione interna 1200 x 1200 mm cad. 3.</p> <p>8</p> <p>SOMMANO cad =</p>	<p>8,000</p> <p>8,000</p>	363,70	2.909,60
199	41	<p>13.9.7.9</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfilanco ed il ricoprimento da compensarsi a parte.</p> <p>- Elemento di sopralzo - altezza utile 330 mm :</p> <p>Dimensione interna 1200 x 1200 mm</p> <p>8</p> <p>SOMMANO cad =</p>	<p>8,000</p> <p>8,000</p>	239,60	1.916,80
200	46	<p>13.9.7.24</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il</p> <p>A RIPORTARE</p>			1.240.425,37

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.55
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.240.425,37
		rinfiando ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m2 : per pozzetto 1200 x 1200 mm 8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	296,00	2.368,00
201	48	21.1.6 Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. dismissione marciapiedi per revisione prese Via Mario Nuccio e Via dello Sbarco n°(110+80)*2,50*0,60	285,000		
		SOMMANO m² =	285,000	10,60	3.021,00
202	49	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. per collocazione centrali di distribuzione Via Mario Nuccio n°21*1.00*1.00 Via dello Sbarco n°18*1.00*1.00 dismissione marciapiedi per revisione prese Via Mario Nuccio e Via dello Sbarco n°(110+80)*2,50*0,20	21,000 18,000 95,000		
		SOMMANO m² =	134,000	1,74	233,16
203	72	23.1.3.1 Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per una profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezz'opera ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori. Per chiusura temporanea delle strade Via F. Aprile mt.4.50*h. 2,00* 2 lati opposti Via M. Nuccio mt.13.00*H.2.00 * 2 lati opposti Via dello Sbarco ml.9.00*h.2.00 * 2 lati opposti	18,000 52,000 36,000		
		SOMMANO m² =	106,000	10,10	1.070,60
204	71	23.3.4 Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase			
		A RIPORTARE			1.247.118,13

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.56
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.247.118,13
		di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
		cad =	6,000	24,40	146,40
205	51	AP20 Nolo di elettropompa del tipo sommersa della potenza non inferiore ad HP 2, completa di gruppo elettrogeno mobile, e compreso l'onere del carburante e di ogni altro accessorio.			
		per prosciugamento scavi in presenza di acqua previste ore 60	60,00		
		SOMMANO h =	60,00	10,00	600,00
206	52	AP28 Fornitura e collocazione di giunto doppio o a gomito variabile da 20 a 32 compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		PER RACCORDO TUBI APPRESAMENTI IDRICI N°517	517,00		
		SOMMANO cad =	517,00	10,05	5.195,85
207	53	AP32 Fornitura e collocazione di valvola a sfera tipo M/M da 3/4 a 1" compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		valvole per prese di derivazione Via F Aprile N°50	50,00		
		SOMMANO cad =	50,00	18,96	948,00
208	56	AP44 Operaio comune			
		per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	29,19	2.335,20
209	57	AP45 Operaio qualificato			
		per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	32,37	2.589,60
210	58	AP46 Operaio specializzato			
		per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 30	30,000		
		SOMMANO h =	30,000	35,50	1.065,00
211	59	AP57 Nolo a caldo di ESCAVATORE con motore hp 50 ed oltre, corredato di martello demolitore funzionante sul braccio, sia gommato che cingolato, secondo la richiesta della D.L., in esercizio, compreso: carburante, lubrificanti e quanto altro occorra a dare il mezzo funzionante sul luogo di impiego. Per ogni ora effettiva di lavoro prestata.			
		per demolizione di eventuali massetti e/o rocce lapidee previste ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	70,76	5.660,80
212	60	AP58 Fornitura e collocazione di giunto universale flangiato in ghisa sferoidale del diametro variabile da 80 a 125 mm, compreso guarnizioni bulloni ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		A RIPORTARE			1.265.658,98

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.57
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.265.658,98
		n°12	12,000		
		SOMMANO cad =	12,000	131,47	1.577,64
213	62	AP60 Smonto e ricollocazione nello stesso sito di orlatura in pietra, eseguito a mano, compreso la formazione della fondazione in calcestruzzo. per collocazione centrali di distribuzione Via Mario Nuccio n°21 Via dello Sbarco n°18	21,000 18,000		
		SOMMANO m =	39,000	68,60	2.675,40
214	63	AP61 Fornitura e collocazione di collare di presa per tubi in PE, in ghisa sferoidale di dimensioni DN 63 e DN 75, con dirivazione filettata fino a 3", completo in opera a perfetta regola d'arte. PER LINEE DI DERIVAZIONE N° 106	106,000		
		SOMMANO cad =	106,000	56,14	5.950,84
215	64	AP63 Fornitura e collocazione di collare di derivazione per tubi in PE, in ghisa sferoidale di dimensioni variabile da DN 250 a DN 350, con derivazione filettata fino a 3", completo in opera a perfetta regola d'arte. Incrocio Via Mazzini n°1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	159,61	159,61
		5) Totale TRATTO "E" VIA F.APRILE - VIA M.NUCCIO - VIA DELLO SBARCO - VIA CASTELFIDARDO-VIA DE AMICIS-VIA MAGENTA-VIA CORSICA-VIA F.ANGILERI-VIA LA ROSA-VIA SOLFERINO			302.239,08
		TRATTO "F" VIA SAN D.SAVIO - VIA G.BRUNO - VIA T.PIPITONE			
216	2	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 aggotamenti, 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			
		A RIPORTARE			1.276.022,47

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.58
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
217	4	RIPORTO			1.276.022,47
		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.			
		LINEE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE IDRICA N°12*ML.3.00*0.60*1.00	21,600		
		LINEE PRINCIPALI VIA SAN D. SAVIO - VIA G. BRUNO ML. (247.30+67.10)*0.60*1.00	188,640		
218	6	VIA TOMMASO PIPITONE ML. 200.70*0.60*1.00	120,420		
		VICOLO CAMPANELLA ML.58.00*0.60*1.00	34,800		
		SOMMANO m³ =	365,460	10,33	3.775,20
		1.1.9 Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno 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 volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, escluse le 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.			
219	7	PER REVISIONE PRESE ESISTENTI Via San D.Savio-Via G.Bruno n°45*m.5.00*0.10*0.40	9,000		
		Via T.Pipitone n°20*ml.5.00*0.10*0.40	4,000		
		Vicolo Campanella n°15*ml.5.00*0.10*0.40	3,000		
		PER COLLOCAZIONE CENTRALI DI DISTRIBUZIONE n°12*1.00*1.0*0.80	9,600		
218	6	SOMMANO m³ =	25,600	146,70	3.755,52
		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.			
		LINEE PRINCIPALI ML.573.10*0.60*0.20	68,772		
219	7	LINEE DI DERIVAZIONI N°12*3.00*0.60*0.40	8,640		
		SOMMANO m³ =	77,412	4,53	350,68
		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.			
219	7	LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE N°12*3.00*0.60*0.80	17,280		
		LINEE PRINCIPALI ML573.10*0.60*0.80	275,088		
		SOMMANO m³ =	292,368	3,10	906,34
		A RIPORTARE			1.284.810,21

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.59
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
220	8	<p>1.2.4.2</p> <p>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.</p> <p>- Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro.</p> <p>quantità di scavo al netto di quella di ricolmo mc.(365.46+25.60-292.368) * Km.10</p> <p>SOMMANO m³ =</p>	<p>986,920</p> <p>986,920</p>	0,63	<p>1.284.810,21</p> <p>621,76</p>
221	9	<p>1.4.1.1</p> <p>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.</p> <p>in ambito urbano:</p> <p>- per ogni m2 e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi.</p> <p>VIA SAN DOMENICO SAVIO - VIA GIORDANO BRUNO ml.(247,30+67.10)*1.50</p> <p>VIA T.PIPITONE ml.(106.40+12.70+40.40+41.20)*1.50</p> <p>VICOLO CAMPANELLA ML. 58.00*1.00</p> <p>LINEE DI DERIVAZIONE N°12*3.00*1.50</p> <p>SOMMANO m² =</p>	<p>471,600</p> <p>301,050</p> <p>58,000</p> <p>54,000</p> <p>884,650</p>	3,78	3.343,98
222	10	<p>1.4.4</p> <p>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.</p> <p>- per ogni m di taglio effettuato.</p> <p>per centri di distribuzione idriche n°12*3.00*2 lati</p> <p>LINEE PRINCIPALI ML.573.10-2 LATI</p> <p>SOMMANO m =</p>	<p>72,000</p> <p>571,100</p> <p>643,100</p>	3,78	2.430,92
223	11	<p>1.4.5</p> <p>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.</p> <p>- per ogni m3 e per ogni km.</p> <p>conglomerato bituminoso scarificato mq.884.65*0.03*Km.30</p> <p>SOMMANO m³ =</p>	<p>796,185</p> <p>796,185</p>	1,01	804,15
224		<p>3.1.1.2</p> <p>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</p> <p>A RIPORTARE</p>			1.292.011,02

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.60
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.292.011,02
		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 con C 12/15.			
		LINEE PRINCIPALI			
		ML.573.10*0.60*0.10	34,386		
		LINEE DI PRESA			
		Via San D.Savio - Via G.Bruno n°45*ml.3.00*0.10*0.10	1,350		
		Via T.Pipitone n°20*ml.3.00*0.10*0.10	0,600		
		Vicolo Campanella n°15*ml.1.50*0.10*0.10	0,225		
		LINEE SECONDARIE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE			
		IDRICHE			
		n°10*3.00*0.60*0.10	1,800		
		SOMMANO m³ =	38,361	124,00	4.756,76
225	13	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, rigidità 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.			
		QUANTITA' COME SUPERFICIE SCARIFICATA			
		mq.884.65*cm.3	2.653,950		
		SOMMANO m² =	2.653,950	2,07	5.493,68
226	15	6.4.2.2 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			
		A RIPORTARE			1.302.261,46

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.61
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.302.261,46
		l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN). chiusini dimensione luce mm 500*500 n°2* Kg.30			
		SOMMANO kg =	60,000		
			60,000	4,22	253,20
227	16	6.6.21 Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. - per ogni m2 vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta. Via San D.Savio mt.7.00*3.00*n°2			
		SOMMANO m² =	42,000		
			42,000	9,15	384,30
228	18	6.6.22 Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari. Via San D.Savio-Via G.Bruno ml.247.30*2lati Via T.Pipitone ml106.40* 1 + (12.70+40.40+41.20)*2lati			
		SOMMANO m =	494,600		
			295,000		
			789,600	0,95	750,12
229		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. Croce a flange incrocio Via Pipitone-Via G.Bruno n°1*Kg.20			
		SOMMANO kg =	20,000		
			20,000	10,80	216,00
230	22	13.2.5.3 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 80 mm per pozzetto 8 n°1 Incrocio Via Roma n°1 Incrocio Via Mazzini n°1 Per pozzetti finali n°2			
		SOMMANO cad =	1,000		
			1,000		
			1,000		
			2,000		
			5,000	306,40	1.532,00
231	26	13.2.7.2 Apparecchio di sfiato			
		cad =	2,000	312,10	624,20
		A RIPORTARE			1.306.021,28

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.62
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.306.021,28
232	28	<p>13.3.5.5</p> <p>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.</p> <p>D esterno 50 mm.</p> <p>LINEE DI DERIVAZIONE VICOLO CAMPANELLA ml.58.00</p> <p>LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE IDRICHE N°10*ML3.00</p> <p>SOMMANO m =</p>	<p>58,000</p> <p>30,000</p> <p>88,000</p>	7,52	661,76
233	31	<p>13.3.5.8</p> <p>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.</p> <p>D esterno 90 mm.</p> <p>LINEE PRINCIPALI VIA SAN D. SAVIO - VIA G. BRUNO ML. 247.30+67.10 VIA TOMMASO PIPITONE ML.200.700 VICOLO CAMPANELLA ML.58.00</p> <p>SOMMANO m =</p>	<p>314,400</p> <p>200,700</p> <p>58,000</p> <p>573,100</p>	13,80	7.908,78
234	34	<p>13.3.6.2</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, 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.</p> <p>A RIPORTARE</p>			1.314.591,82

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.63
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.314.591,82
		D esterno 25 mm. per tubi di prese n°(45+20+15)*ml.5.00	400,000		
		SOMMANO m =	400,000	5,90	2.360,00
235	36	13.3.20 Fornitura, trasporto e posa in opera di centro di distribuzione in polietilene per n. 12 prese idriche utenze, completo di pozzetto di contenimento in PEAD avente dimensioni minime cm 60x60 ed altezza minima cm 50, avente supporti per l'alloggiamento delle apparecchiature previste all'interno; compreso disareatore incorporato in PEAD, valvola d'intercettazione generale da 2" in ghisa sferoidale ad angolo, valvole di intercettazione in ottone su ogni singola utenza con valvole di non ritorno a molla incorporata del 1/2", completo di raccordi per il collegamento in ingresso e per il collegamento in uscita, distributore monolitico stampato in PEAD PE 100 a 12 utenze, completo di innesti filettati femmina in ottone, certificato ai sensi della norma UNI EN 12201-3 condotta secondo la norma EN 921:1994. Quanto sopra completo di raccordi e guarnizioni per lo smontaggio di ogni singolo elemento da dentro il pozzetto, il tutto assemblato e montato per dare l'apparecchio completo a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
		cad =	12,000	516,10	6.193,20
236	37	13.8 Formazione del letto di posa, rinfiando 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. LINEE PRINCIPALI Via San D.Savio - Via G.Bruno ml.314.40*0.60*0.10 Via T.Pipitone ml. 200.70*0.60*0.10 Vicolo Campanella ml.58.00*0.60*0.10 LINEE DI PRESA Via San D.Savio -Via T.Pipitone n°45*ml.3.00*0.10*0.20 Via T.Pipitone n°20*ml.3.00*0.10*0.20 Vicolo Campanella n°15*ml.1.50*0.10*0.20 LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE N°12*0.60*0.45*ML.3.00	18,864 12,042 3,480		
		SOMMANO m³ =	9,720 48,456	22,30	1.080,57
237	39	13.9.7.3 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiando ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm : Dimensione interna 1200 x 1200 mm cad. 3.			
		cad =	2,000	363,70	727,40
		A RIPORTARE			1.324.952,99

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.64
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
238	42	<p>13.9.7.10</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. 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>- altezza utile 660 mm :</p> <p>Dimensione interna 800 x 800 mm</p>			1.324.952,99
		cad =	2,000	254,40	508,80
239	46	<p>13.9.7.24</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. 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>- Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m2 :</p> <p>per pozzetto 1200 x 1200 mm</p>			
		cad =	2,000	296,00	592,00
240	72	<p>23.1.3.1</p> <p>Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.</p> <p>Per delimitazione cantiere Via T.Pipitone</p> <p>primo tratto mt.106.40*1.20</p>			
			127,680		
		SOMMANO m² =	127,680	10,10	1.289,57
241	69	<p>23.1.3.4</p> <p>Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a</p>			
		A RIPORTARE			1.327.343,36

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.65
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.327.343,36
		maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plasticato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono incidenza % manodopera altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.			
		Per chiusura temporanea delle strade			
		Via San D.Savio mt.6,50*h.2,00* 2 lati opposti	26,000		
		Via G.Bruno mt.4.00*H.2.00* 2 lati	16,000		
		SOMMANO m² =	42,000	14,90	625,80
242	71	23.3.4 Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
		cad =	6,000	24,40	146,40
243	51	AP20 Nolo di elettropompa del tipo sommersa della potenza non inferiore ad HP 2, completa di gruppo elettrogeno mobile, e compreso l'onere del carburante e di ogni altro accessorio. per prosciugamento scavi in presenza di acqua ore previste 40			
		SOMMANO h =	40,00	10,00	400,00
244	52	AP28 Fornitura e collocazione di giunto doppio o a gomito variabile da 20 a 32 compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. per allacciopres utenze Via San D.Savio Via G. Bruno n°45 Via T.Pipitone n°20 Vicolo Campanella n°15			
		SOMMANO cad =	80,00	10,05	804,00
245	53	AP32 Fornitura e collocazione di valvola a sfera tipo M/M da 3/4 a 1" compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. valvole per prese di derivazione n°45+20			
		SOMMANO cad =	65,00	18,96	1.232,40
246	56	AP44 Operaio comune per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 50			
		SOMMANO h =	50,000	29,19	1.459,50
247	57	AP45 Operaio qualificato per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 50			
		SOMMANO h =	50,000	32,37	1.618,50
		A RIPORTARE			1.333.629,96

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.66
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					
248	58	AP46 Operaio specializzato per interventi non valutabili a misura quantità stimapa ore 20			1.333.629,96
		SOMMANO h =	20,000		
			20,000	35,50	710,00
249	59	AP57 Nolo a caldo di ESCAVATORE con motore hp 50 ed oltre, corredato di martello demolitore funzionante sul braccio, sia gommato che cingolato, secondo la richiesta della D.L., in esercizio, compres:carburante, lubrificanti e quanto altro occorra a dare il mezzo funzionante sul luogo di impiego. Per ogni ora effettiva di lavoro prestata. per demolizione di eventuali massetti e/o di rocce lapidee previste ore 50			
		SOMMANO h =	50,000		
			50,000	70,76	3.538,00
250	60	AP58 Fornitura e collocazione di giunto universale flangiato in ghisa sferoidale del diametro variabile da 80 a 125 mm, compreso guarnizioni bolloni ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. incrocio Via Savio-Via Pipitone n°4			
		SOMMANO cad =	4,000		
			4,000	131,47	525,88
251	63	AP61 Fornitura e collocazione di collare di presa per tubi in PE, in ghisa sferoidale di dimensionI DN 63 e DN 75, con derivazione filettata fino a 3", completo in opera a perfetta regola d'arte. PER ALLACCIO PRESE Via San D.Savio Via G. Bruno n°45 Via Tommaso Pipitone n°20 Vicolo Campanella n°15 Derivazione Via Roma n°1 Derivazione Via Mazzini n°1 Derivazione Via Crispi n°1 Derivazione Vicolo Campanella n°1			
		SOMMANO cad =	45,000		
			20,000		
			15,000		
			1,000		
			1,000		
			1,000		
			1,000		
		SOMMANO cad =	84,000	56,14	4.715,76
252	64	AP63 Fornitura e collocazione di collare di derivazione per tubi in PE, in ghisa sferoidale di dimensioni variabile da DN 250 a DN 350, con derivazione filettata fino a 3", completo in opera a perfetta regola d'arte. Incrocio Via Crispi n°1			
		SOMMANO cad =	1,000		
			1,000	159,61	159,61
6) Totale TRATTO "F" VIA SAN D.SAVIO - VIA G.BRUNO - VIA T. PIPITONE					67.256,74
TRATTI "G-H-I" VIA GAMBINI - VIA SIRTORI - VIA E.DEL GIUDICE					
253	2	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			
A RIPORTARE					1.343.279,21

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.67
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.343.279,21
		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 aggettamenti, 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.			
		LINEE DI DERIVAZIONI PER CENTRALI DI DISTRIBUZIONE PRESE IDRICHE			
		N°24*ML.5.,00*0,60*1.00	72,000		
		LINEE PRINCIPALI			
		Via Gambini Via Sirtori			
		ML.(23.30+154.60+87.40+129.80+65.00+143.50)*0.60*1.00	362,160		
		Via E.del Giudice			
		ML.(63.10+20.00+49.60+40.50+39.00+58.30+66.70+54.50+60.50+45.00+42.40+117.20+61.30+49.90+16.30)*0.60*1.00	470,580		
		0	112,080		
		Via Cairoli m.(61.60+51.10+74.10)*0.60*1.00			
		SOMMANO m³ =	1.016,820	10,33	10.503,75
254	4	1.1.9			
		Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno 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 volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, escluse le 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.			
		PER REVISIONE PRESE ESISTENTI			
		Via Gambini Via Cairoli e Via Sirtori			
		n°48*ml.5.00*0.10*0.30	7,200		
		Via E Del Giudice			
		n°120*ml.5.00*0.10*0.30	18,000		
		Via Cairoli			
		n°20*ml.5.00*0.10*0.30	3,000		
		SOMMANO m³ =	28,200	146,70	4.136,94
255	6	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			
		A RIPORTARE			1.357.919,90

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.68
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.357.919,90
		del cantiere.			
		- Per ogni m3 di scavo.			
		linee di derivazione			
		ml.5.00*0.60*0.40*n°24	28,800		
		linee principali Via Gambini Via Sirtori Via Del Giudice Via Cairoli			
		m.(603.60+784.30+186.80)*0.60*0.20	188,964		
		SOMMANO m³ =	217,764	4,53	986,47
256	7	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.			
		linee di derivazione			
		ml.5.00*0.60*0.80*n°24	57,600		
		linee prese idriche			
		n°(48+120)*0.10*0.20	3,360		
		linee principali			
		m.(603.60+784.30+186.80)*0.60*0.80	755,856		
		SOMMANO m³ =	816,816	3,10	2.532,13
257	8	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.			
		quantità di scavo al netto di quella di ricolmo			
		mc.(1016.82+28.20-816.816)* Km.10	2.282,040		
		SOMMANO m³ =	2.282,040	0,63	1.437,69
258	9	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.			
		tratti G - H VIA GAMBINI - VIA SIRTORI -VIA CAIROLI			
		Ml.(622,80+186.80) * 1.50	1.214,400		
		tratto I Via E del Giudice			
		ml. 702.00*1.50	1.053,000		
		linee secondarie per centri di distribuzione			
		n°24*5.00*1.50	180,000		
		SOMMANO m² =	2.447,400	3,78	9.251,17
259	10	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			
		A RIPORTARE			1.372.127,36

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.69
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.372.127,36
		ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.			
		- per ogni m di taglio effettuato.			
		LINEE DI DERIVAZIONI			
		ML.5.00*2 LATI * N°24	240,000		
		LINEE PRINCIPALI			
		M.(603.60+784.30+186.80)*2 LATI	3.149,400		
		SOMMANO m =	3.389,400	3,78	12.811,93
260	11	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.			
		- per ogni m3 e per ogni km.			
		trasporto di conglomerato bituminoso scarificato			
		mq.3389.40*0.03*Km.30	3.050,460		
		SOMMANO m³ =	3.050,460	1,01	3.080,96
261		3.1.1.2			
		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 con C 12/15.			
		tratto G-H-I Via Gambini - Via cairolì - Via Sirtori - Via E. del Giudice			
		ml.(603.60+784.30+186.80)*0.60*0.10	94,482		
		linee di derivazione ml 5.00*0.60*0.10*n°24	7,200		
		linee di presa ml.5.00*0.10*0.10*n°(48+120)	8,400		
		SOMMANO m³ =	110,082	124,00	13.650,17
262	13	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, rigidità 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			
		A RIPORTARE			1.401.670,42

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.70
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.401.670,42
		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.			
		superficie identica a quella scarificata			
		mq. 3389.40 * cm.3	10.168,200		
		SOMMANO m² =	10.168,200	2,07	21.048,17
263	15	6.4.2.2			
		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 C 250 (carico di rottura 250 kN).			
		chiusini dimensione luce mm 500*500			
		pozzetti n°5*Kg.30	150,000		
		SOMMANO kg =	150,000	4,22	633,00
264		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.			
		"TI" a tre flange per pozzetti n° 2 e 4 Kg. 19,00 * n°2	38,000		
		"Croce flangiata" per pozzetto 3 Kg.24,00 * n°1	24,000		
		"TI" a tre flange per diramazione linea Via E. Del Giudice n° 1 * Kg19,00	19,000		
		"Curva" a due flange per collegamento rete idrica esistente in Via Del Giudice n°1*Kg.13,00	13,000		
		"TI" a tre flange per diramazione linea Via Cairoli n°1*Kg.13.00	13,000		
		SOMMANO kg =	107,000	10,80	1.155,60
265	22	13.2.5.3			
		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 80 mm			
		pozzetto 3 e 5			
		n°3	3,000		
		A RIPORTARE	3,000		1.424.507,19

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.71
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
266	23	RIPORTO	3,000	306,40	1.424.507,19
		SOMMANO cad =	3,000		919,20
		13.2.5.4			
		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 100 mm pozzetti 1-2-4 n°1+2+1 per pozzetti esistenti in Via Gambini ed in Via Dante Alighieri n°3	4,000		
267	24	SOMMANO cad =	3,000	359,00	2.513,00
			7,000		
		13.2.5.5			
		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 125 mm pozzetto 2 n°1	1,000		
268		SOMMANO cad =	1,000	465,60	465,60
		13.2.7.1			
		Apparecchio di sfiato automatico di degasaggio a singola funzione, costituito da corpo in ghisa sferoidale GS400-15, coperchio in acciaio inox A2, guarnizione a labbro in EPDM. Valvola di sfiato in ottone. Rivestimento epossidico spessore minimo 250 µm. Conforme alle norme EN1074-1 e 4, flangia collegamento EN1092-2. Materiali conformi al trasporto di acqua potabile secondo il D.M. 174 del 06/04/2004 - Ministero della salute ss.mm.ii, compreso ogni onere per dare l'apparecchio perfettamente funzionante: - per pressioni nominali da 10, 16 e 25 bar. DN 40, 50, 65 mm pozzetti n° 1 e 2 n°2	2,000		
269	28	SOMMANO cad =	2,000	289,10	578,20
		13.3.5.5			
		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			
A RIPORTARE					1.428.983,19



COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.72
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.428.983,19
		disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 50 mm. linee di derivazioni per centri di distribuzione n°24* 5.00	120,000		
		SOMMANO m =	120,000	7,52	902,40
270	32	13.3.5.9 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 110 mm. LINEE PRINCIPALI tratto G -H Via Gambini Via Sirtori Via Cairoli ml.603.60+186.80 tratti I Via E. del Giudice ml.784.30	790,400 784,300		
		SOMMANO m =	1.574,700	21,20	33.383,64
271	34	13.3.6.2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, 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 25 mm. PER TUBI DI PRESE ESISTENTI N°(48+120)*ML.5.00	840,000		
		SOMMANO m =	840,000	5,90	4.956,00
272	36	13.3.20 Fornitura, trasporto e posa in opera di centro di distribuzione in polietilene per n. 12 prese idriche utenze, completo di pozzetto di contenimento in PEAD avente dimensioni minime cm 60x60 ed altezza minima cm 50, avente supporti per l'alloggiamento delle apparecchiature previste all'interno; compreso disareatore incorporato in PEAD, valvola d'intercettazione generale da 2" in ghisa sferoidale ad angolo, valvole di intercettazione in ottone su ogni singola utenza con valvole di non ritorno a molla incorporata del ½", completo di raccordi per il collegamento in ingresso e per il collegamento in uscita, distributore monolitico stampato in PEAD PE 100 a 12 utenze, completo di innesti filettati femmina in ottone, A RIPORTARE			1.468.225,23

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.73
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.468.225,23
		certificato ai sensi della norma UNI EN 12201-3 condotta secondo la norma EN 921:1994. Quanto sopra completo di raccordi e guarnizioni per lo smontaggio di ogni singolo elemento da dentro il pozzetto, il tutto assemblato e montato per dare l'apparecchio completo a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
		24	24,000		
		SOMMANO cad =	24,000	516,10	12.386,40
273	37	13.8 Formazione del letto di posa, rinfiando 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. linee principali Via Gambini-Via Cairoli-Via Sirtori-Via E. Del Giudice ml.(603.60+784.30+186.80)*0.60*0.10 linee di derivazione m.5.00*0,80*0.45*n°24 per linee di presa n°168*0.10*0.20*m.5.00	94,482 43,200 16,800		
		SOMMANO m³ =	154,482	22,30	3.444,95
274	39	13.9.7.3 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiando ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm : Dimensione interna 1200 x 1200 mm cad. 3.			
		cad =	5,000	363,70	1.818,50
275	41	13.9.7.9 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiando ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di sopralzo - altezza utile 330 mm : Dimensione interna 1200 x 1200 mm			
		cad =	5,000	239,60	1.198,00
276	46	13.9.7.24 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali,			
		A RIPORTARE			1.487.073,08

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.74
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.487.073,08
		saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. 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. - Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m2 : per pozzetto 1200 x 1200 mm			
		cad =	5,000	296,00	1.480,00
277	49	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. per collocazione centrali distribuzione n°8*1.00*1.00*10 cm			
		SOMMANO m² =	80,000		
			80,000	1,74	139,20
278	71	23.3.4 Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
		cad =	2,000	24,40	48,80
279	70	23.3.5 Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde. Lampade a 24 V 70 W. Diametro delle luci 140 mm. Corpo in materiale plastico autoestinguente. Completo di supporti per il fissaggio. Per le funzioni di semaforo, necessitano due batterie da 24 V, e la centralina di comando, che provvede a temporizzare, lampeggiare, ed invertire. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni mese di utilizzo, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego mesi 5			
		SOMMANO cad =	5,000		
			5,000	44,20	221,00
280	51	AP20 Nolo di elettropompa del tipo sommersa della potenza non inferiore ad HP 2, completa di gruppo elettrogeno mobile, e compreso l'onere del carburante e di ogni altro accessorio. per prosciugamento scavi in presenza di acqua previste ore 60			
			60,00		
		A RIPORTARE	60,00		1.488.962,08

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.75
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	60,00		1.488.962,08
		SOMMANO h =	60,00	10,00	600,00
281	52	AP28 Fornitura e collocazione di giunto doppio o a gomito variabile da 20 a 32 compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. per allaccio prese utenze n°48+120	168,00		
		SOMMANO cad =	168,00	10,05	1.688,40
282	53	AP32 Fornitura e collocazione di valvola a sfera tipo M/M da 3/4 a 1" compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. valvole per derivazione prese n°20	20,00		
		SOMMANO cad =	20,00	18,96	379,20
283	56	AP44 Operaio comune per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	29,19	2.335,20
284	57	AP45 Operaio qualificato per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	32,37	2.589,60
285	58	AP46 Operaio specializzato per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 30	30,000		
		SOMMANO h =	30,000	35,50	1.065,00
286	59	AP57 Nolo a caldo di ESCAVATORE con motore hp 50 ed oltre, corredato di martello demolitore funzionante sul braccio, sia gommato che cingolato, secondo la richiesta della D.L., in esercizio, compreso: carburante, lubrificanti e quanto altro occorra a dare il mezzo funzionante sul luogo di impiego. Per ogni ora effettiva di lavoro prestata. per demolizione di eventuali massetti e/o rocce lapidee previste ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	70,76	5.660,80
287	60	AP58 Fornitura e collocazione di giunto universale flangiato in ghisa sferoidale del diametro variabile da 80 a 125 mm, compreso guarnizioni bolloni ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	10,000		
		cad =	10,000	131,47	1.314,70
288	61	AP59 Fornitura e collocazione di collare di derivazione o di presa per tubi in PE in ghisa sferoidale di dimensione variabile da 90 a 125 mm, completo in opera. per derivazione centrali di distribuzione n°24 per linea di diramazione n°1	24,000		
			1,000		
		SOMMANO cad =	25,000	93,81	2.345,25
		A RIPORE			1.506.940,23

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.76
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
289	62	RIPORTO			1.506.940,23
		AP60 Smonto e ricollocazione nello stesso sito di orlatura in pietra, eseguito a mano, compreso la formazione della fondazione in calcestruzzo. per collocazione di centrali distribuzione n°8*ml.1.50	12,000	68,60	823,20
		SOMMANO m =	12,000		
		7) Totale TRATTI "G-H-I" VIA GAMBINI - VIA SIRTORI - VIA E. DEL GIUDICE			164.484,22
290	2	TRATTO "M" VIA SIBILLA - VIA DELLE NINFE - VIA MERGELLINA - VIA SANTA LUCIA - VIA QUARTO - VIA S.MARINO - VIA IV APRILE - VIA VOLTURNO - PIAZZA DEL POPOLO			
		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 aggettamenti, 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.			
		LINEE PRINCIPALI MT. (180.80+177.30+189.20+191.70+131.30+105.0+91.000+111.00+143.0+66.10+33.50+132.40)*0.60*1.00	931,380		
		LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE IDRICHE CENTRI DI DISTRIBUZIONE IDRICE N°56*0.60*1.00 Via Lazzara Via Barbaro Via San Vito ml.3.00*0.80*0.90*n°14 PER COLLOCAZIONE POZZETTI N°9*2.50*2.50*1.00	33,600 30,240 56,250		
		SOMMANO m³ =	1.051,470	10,33	10.861,69
		A RIPORTARE			1.518.625,12

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.77
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
291	4	<p>1.1.9</p> <p>Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, all'esterno 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 volume non superiore a 0,50 m3 cadauno, escluse le 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.</p> <p>PER REVISIONE PRESE ESISTENTI</p> <p>Via Sibilla n°48*ml.5.00*0.10*0.40</p> <p>Via Delle Ninfe n°42*ml.5.00*0.10*0.40</p> <p>Via Mergellina n°30*ml.5.00*0.10*0.40</p> <p>Via Santa Lucia n°36*ml.5.00*0.10*0.40</p> <p>Via Quarto Via Italia n°48*ml.5.00*0.10*0.40</p> <p>Via S.Marino n°18*ml.5.00*0.10*0.40</p> <p>Via IV Aprile n°18*ml.5.00*0.10*0.40</p> <p>Via Volturmo n°36*ml.5.00*0.10*0.40</p> <p>Piazza del Popolo n°60*ml.5.00*0.10*0.40</p> <p>SOMMANO m³ =</p>	<p>9,600</p> <p>8,400</p> <p>6,000</p> <p>7,200</p> <p>9,600</p> <p>3,600</p> <p>3,600</p> <p>7,200</p> <p>12,000</p> <p>67,200</p>	146,70	9.518.625,12
292	6	<p>1.2.2</p> <p>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.</p> <p>- Per ogni m3 di scavo.</p> <p>LINEE PRINCIPALI ml.1552.30*0.60*0.20</p> <p>SOMMANO m³ =</p>	<p>186,276</p> <p>186,276</p>	4,53	843,83
293	7	<p>1.2.3</p> <p>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.</p> <p>- Per ogni m3 di materiale costipato.</p> <p>linee di derivazione per centri di distribuzione</p> <p>n°56*0.60*0.80</p> <p>LINEE PRINCIPALI</p> <p>ml.1552.30*0.60*0.80</p> <p>SOMMANO m³ =</p>	<p>26,880</p> <p>745,104</p> <p>771,984</p>	3,10	2.393,15
294	8	<p>1.2.4.2</p> <p>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.</p> <p>- Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro.</p> <p>quantità di scavo al netto di quella di ricolmo</p> <p>mc.(1051.48+67.20-771.984) * Km.10</p> <p>A RIPORTARE</p>	<p>3.466,960</p> <p>3.466,960</p>		1.531.720,34

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.78
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	3.466,960		1.531.720,34
		SOMMANO m³ =	3.466,960	0,63	2.184,18
295	9	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. LINEE PRINCIPALI ml.1552.30*1.50 LINEE DI DERIVAZIONE N°56*1.50*ML.5.00	2.328,450 420,000		
		SOMMANO m² =	2.748,450	3,78	10.389,14
296	10	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. LINEE PRINCIPALI ml.1552.30*2 lati LINEE DI DERIVAZIONE N°56*ML.5.00*2 LATI	3.104,600 560,000		
		SOMMANO m =	3.664,600	3,78	13.852,19
297	11	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. - per ogni m3 e per ogni km. conglomerato bituminoso scarificato mq.2748.45*0.03*Km.30	2.473,605		
		SOMMANO m³ =	2.473,605	1,01	2.498,34
298		3.1.1.2 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 con C 12/15. linea principale ml. 1552.30*0.60*0.10 linee di derivazione ml.5.00*0.60*0.10*n°56 linee di presa n°336*5.00*0.10*0.10	93,138 16,800 16,800		
		SOMMANO m³ =	126,738	124,00	15.715,51
299	12	5.12.2 Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente			
		A RIPORTARE			1.576.359,70

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.79
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
300	13	RIPORTO			1.576.359,70
		umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'esterno degli edifici. per ripristino marciapiedi n°336*0.10*5.00	168,000	11,70	1.965,60
		SOMMANO m² =	168,000		
		6.1.5.2			
301	14	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, rigidità 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. superficie scarificata mq.2748.45*cm.3	8.245,350	2,07	17.067,87
		SOMMANO m² =	8.245,350		
		6.2.5.2			
		Pavimentazione di marciapiedi con pietrine di cemento, con la superficie vista rigata, di spessore non inferiore a 2,5 cm e di dimensioni 30x30 cm su idoneo massetto in conglomerato cementizio da compensarsi a parte, poste in opera su letto di malta cementizia dosata a 300 kg di cemento per m³ di sabbia, compresi la boiacatura dei giunti, la pulitura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. dimensione 25x25 cm. linee di prese n°336*5.00*0.20 linee di derivazione n°56*0.60*1.50	336,000 50,400		
		A RIPORTARE	386,400		1.595.393,17

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.80
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	386,400	34,80	1.595.393,17
		SOMMANO m² =	386,400		13.446,72
302	15	6.4.2.2 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 C 250 (carico di rottura 250 kN). chiusini dimensione luce mm 500*500 n°9* Kg.30	270,000	4,22	1.139,40
		SOMMANO kg =	270,000		
303		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. pozzetti 3-8-9 CROCE A 4 FLANGE Kg.24*n°3 pozzetti 1-2-4--5-6-7 "TI" flangiata Kg.19.00*n°6	72,000	10,80	2.008,80
			114,000		
		SOMMANO kg =	186,000		
304	23	13.2.5.4 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 100 mm pozzetti 1-2-4-5-6-7 n° 1 saracinesca * n° 6 pozzetti pozzetti 3-8-9 n°2 saracinesche * n° 3 pozzetti	6,000	359,00	4.308,00
			6,000		
		SOMMANO cad =	12,000		
305	28	13.3.5.5 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 50 mm.			
		A RIPORTARE			1.616.296,09

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.81
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.616.296,09
		LINEE DI DERIVAZIONE n° 56*ml.5.00	280,000		
		SOMMANO m =	280,000	7,52	2.105,60
306	32	13.3.5.9 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 110 mm.			
		m =	1.552,300	21,20	32.908,76
307	34	13.3.6.2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PN 25, 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 25 mm.			
		PER REVISIONE PRESE IDRICHE ESISTENTI prese n°336*ml.5.00	1.680,000		
		SOMMANO m =	1.680,000	5,90	9.912,00
308	36	13.3.20 Fornitura, trasporto e posa in opera di centro di distribuzione in polietilene per n. 12 prese idriche utenze, completo di pozzetto di contenimento in PEAD avente dimensioni minime cm 60x60 ed altezza minima cm 50, avente supporti per l'alloggiamento delle apparecchiature previste all'interno; compreso disareatore incorporato in PEAD, valvola d'intercettazione generale da 2" in ghisa sferoidale ad angolo, valvole di intercettazione in ottone su ogni singola utenza con valvole di non ritorno a molla incorporata del ½", completo di raccordi per il collegamento in ingresso e per il collegamento in uscita, distributore monolitico stampato in PEAD PE 100 a 12 utenze, completo di innesti filettati femmina in ottone, certificato ai sensi della norma UNI EN 12201-3 condotta secondo la norma EN 921:1994. Quanto sopra completo di raccordi e guarnizioni per lo smontaggio di ogni singolo elemento da dentro il pozzetto, il tutto assemblato e montato per dare l'apparecchio completo a regola d'arte e perfettamente funzionante.			
		cad =	56,000	516,10	28.901,60
		A RIPORTARE			1.690.124,05

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.82
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
309	37	13.8 Formazione del letto di posa, rinfiando 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. linea principale ml.(254.20+368.60+407.10)*0.60*0.10 linee di derivazione ml.4.00*0.60*0.45*n°14+5.00*0.60*0.45*N°22+3.00*0.60*0.45*N°14 linee di presa ml.5.00*0.10*0.10*n°(101+60+80) SOMMANO m³ =	61,794 56,160 12,050 130,004	22,30	1.690.124,05 2.899,09
310	40	13.9.7.4 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiando ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm : Dimensione interna 1500 x 1500 mm cad. 6. cad =	9,000	656,50	5.908,50
311	47	13.9.7.25 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con 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, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m2, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiando ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Soletta di copertura - Classe di resistenza 150 kN/m2 : per pozzetto 1500 x 1500 mm cad =	9,000	559,60	5.036,40
312	49	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. per collocazione centrali di distribuzione n°56*1.50*1.50*5 cm demolizione massetti marciapiedi per revisione prese n°336*5.00*0.20*5 cm SOMMANO m² =	630,000 1.680,000 2.310,000	1,74	4.019,40
		A RIPORTARE			1.707.987,44

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.83
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
313	69	<p>23.1.3.4</p> <p>Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono incluse % manodopera altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.</p> <p>Per chiusura temporanea delle strade interessate dagli interventi mt.6*h.2.00*n°8 strade</p> <p>SOMMANO m² =</p>	<p>96,000</p> <p>96,000</p>	14,90	1.430,40
314	71	<p>23.3.4</p> <p>Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>cad =</p>	2,000	24,40	48,80
315	51	<p>AP20</p> <p>Nolo di elettropompa del tipo sommersa della potenza non inferiore ad HP 2, completa di gruppo elettrogeno mobile, e compreso l'onere del carburante e di ogni altro accessorio.</p> <p>PREVISTE ORE 80</p> <p>SOMMANO h =</p>	<p>80,00</p> <p>80,00</p>	10,00	800,00
316	52	<p>AP28</p> <p>Fornitura e collocazione di giunto doppio o a gomito variabile da 20 a 32 compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>per allaccio prese utenze n° 336</p> <p>SOMMANO cad =</p>	<p>336,00</p> <p>336,00</p>	10,05	3.376,80
317	56	<p>AP44</p> <p>Operaio comune</p> <p>per esecuzione lavori un valutabili a misura previste ore 80</p> <p>SOMMANO h =</p>	<p>80,000</p> <p>80,000</p>	29,19	2.335,20
318	57	<p>AP45</p> <p>Operaio qualificato</p> <p>per esecuzione lavori un valutabili a misura previste ore 80</p> <p>SOMMANO h =</p>	<p>80,000</p> <p>80,000</p>	32,37	2.589,60
319	58	<p>AP46</p> <p>Operaio specializzato</p> <p>per esecuzione lavori un valutabili a misura previste ore 60</p> <p>SOMMANO h =</p>	<p>60,000</p> <p>60,000</p>	35,50	2.130,00
320	59	<p>AP57</p> <p>Nolo a caldo di ESCAVATORE con motore hp 50 ed oltre, corredato di martello demolitore funzionante sul braccio, sia gommato che cingolato, secondo la richiesta della D.L., in esercizio, compreso: carburante, lubrificanti e quanto altro occorra a dare il mezzo funzionante sul luogo di impiego. Per ogni ora effettiva di lavoro</p> <p>A RIPORTARE</p>			1.720.698,24

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.84
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.720.698,24
		prestata. per demolizione di eventuali massetti e/o rocce lapidee previste ore 80	80,000		
		SOMMANO h =	80,000	70,76	5.660,80
321	60	AP58 Fornitura e collocazione di giunto universale flangiato in ghisa sferoidale del diametro variabile da 80 a 125 mm, compreso guarnizioni bolloni ed ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per saracinesche n°9*2	18,000		
		SOMMANO cad =	18,000	131,47	2.366,46
322	61	AP59 Fornitura e collocazione di collare di derivazione o di presa per tubi in PE in ghisa sferoidale di dimensione variabile da 90 a 125 mm, completo in opera. derivazioni per centrali di distribuzione n°56	56,000		
		SOMMANO cad =	56,000	93,81	5.253,36
323	62	AP60 Smonto e ricollocazione nello stesso sito di orlatura in pietra, eseguito a mano, compreso la formazione della fondazione in calcestruzzo. per collocazione centrali di distribuzione n°56*ml.1.50	84,000		
		SOMMANO m =	84,000	68,60	5.762,40
324	63	AP61 Fornitura e collocazione di collare di presa per tubi in PE, in ghisa sferoidale di dimensionI DN 63 e DN 75, con dirivazione filettata fino a 3", completo in opera a perfetta regola d'arte. COLLARI DI DERIVAZIONE PER POZZETTI 15 e 16 N°2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	56,14	112,28
		8) Totale TRATTO "M" VIA SIBILLA - VIA DELLE NINFE - VIA MERGELLINA - VIA SANTA LUCIA - VIA QUARTO - VIA S.MARINO - VIA IV APRILE - VIA VOLTURNO - PIAZZA DEL POPOLO			232.090,11
		A RIPORTARE			1.739.853,54

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO				Pag. 85	
RIEPILOGO CAPITOLI		Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
LOTTO 1		1			1.739.853,54
TRATTO "A" VIA FAZIO - VIA GANDOLFO - P.ZZA PIZZO - VIA NOTO		1	159.674,04		
TRATTI "B" ed "L" VIA FRISELLA - VIA V. PIPITONE - VIA SALVATORE ANGILERI - VIA A. DE GASPERI - VIA BERTA - VIA F. STRUPPA - VIA SAN LORENZO - VIA RUBINO - VIA SCURTI - VIA A.BARRACO - VIA E.LOMBARDI		12	388.067,62		
TRATTO "C" - VIA ROMA		28	254.835,99		
TRATTO "D" - VIA ITRIA-VIA LIBERTA'-SPANIO'-VIA LAZZARA-VIA BARBARO-VIA SAN VITO		38	171.205,74		
TRATTO "E" VIA F.APRILE - VIA M.NUCCIO - VIA DELLO SBARCO - VIA CASTELFIDARDO-VIA DE AMICIS-VIA MAGENTA-VIA CORSICA-VIA F.ANGILERI-VIA LA ROSA-VIA SOLFERINO		47	302.239,08		
TRATTO "F" VIA SAN D.SAVIO - VIA G.BRUNO - VIA T. PIPITONE		57	67.256,74		
TRATTI "G-H-I" VIA GAMBINI - VIA SIRTORI - VIA E. DEL GIUDICE		66	164.484,22		
TRATTO "M" VIA SIBILLA - VIA DELLE NINFE - VIA MERGELLINA - VIA SANTA LUCIA - VIA QUARTO - VIA S.MARINO - VIA IV APRILE - VIA VOLTURNO - PIAZZA DEL POPOLO		76	232.090,11		
SOMMANO I LAVORI					€ 1.739.853,54
Oneri speciali di sicurezza inclusi nei lavori		€	17.448,64		
Importo lavori soggetti a ribasso al netto degli oneri della sic.		€	1.722.404,90		
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE					
IVA (10%)				173.985,35	
INCENTIVO SULLA PROGETTAZIONE (2%)				34.797,07	
IMPREVISTI (max 5%)				52.228,06	
ONERI DI CONFERIMENTO IN DISCARICA				20.000,00	
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE				26.834,64	
COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO				10.729,85	
ISPETTORE DI CANTIERE CON I COMPITI PREVISTI DALL'ART.150 DEL D.P.R. 207/2010				14.707,18	
POLIZZA ASSICURATIVA PER PROGETTISTI				1.600,00	
SPESE PER GEOLOGO ED INDAGINI GEOLOGICHE				18.164,31	
SPESE PER PUBBLICITA' GARA				11.000,00	
SPESE PER AUTORITA' DI VIGILANZA SUI LL.PP.				600,00	
SPESE PER ACCERTAMENTI DI LABORATORIO				1.500,00	
SPESE PER ARCHEOLOGO				20.000,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE				386.146,46	386.146,46
IMPORTO COMPLESSIVO LOTTO 1					€ 2.126.000,00
MARSALA li 18/11/2015					
Ing. M. STASSI - Arch.pian S PIPITONE					