



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
		LOTTO 1			
		TRATTO "A" VIA FAZIO - VIA GANDOLFO - P.ZZA PIZZO -VIA NOTO			
1	2	<p>1.1.7.1</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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+39.50+74.00+41.30+126.30+57.00+51.80+46.80+167.60+182.70)*0.60*1.00</p> <p>LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE ML.5.00*0.60*1.00*N°12</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³ =</p>	846,000		
			36,000		
			882,000	10,33	9.111,06
2	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 scariolamento; 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 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</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>	11,400		
			9,200		
			9,600		
			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		9.111,06
		SOMMANO m³ =	30,200	146,70	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		
		SOMMANO m³ =	2,880		
			172,080	4,53	779,52
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		
		SOMMANO m³ =	18,000		
			694,800	3,10	2.153,88
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		
		SOMMANO m³ =	2.174,000	0,63	1.369,62
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		
		SOMMANO m² =	2.205,000	3,78	8.334,90
		A RIPORTARE			26.179,32

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.3
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			26.179,32
7	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. 1410 * 2 LATI LINEE DI DERIVAZIONI ML.5.00*2 LATI * N°12	2.820,000 120,000 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 linee di derivazione per centri di distribuzione ml.5,00*0.60*0,10*n°12 per linee prese ml.5.00*0.10*0.10*n°103	84,600 3,600 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 centri di distribuzione n°12*1.00	103,000 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 +			52.217,77
		A RIPORTARE			

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			52.217,77
		<p>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</p> <p>- 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.</p> <p>per strade in ambito urbano</p> <p>- per ogni m² e per ogni cm di spessore.</p> <p style="padding-left: 20px;">linea principale ml.quantità come superficie scarificata mq.2291.55 * 3 cm</p> <p style="padding-left: 20px;">linee presa n°103*0.10*ml.5.00*3 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² =</p>	<p>6.874,650</p> <p>154,500</p> <hr/> <p>7.029,150</p>	2,07	14.550,34
12	14	<p>6.2.5.2</p> <p>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.</p> <p>dimensione 25x25 cm.</p> <p style="padding-left: 20px;">per ripristino marciapiedi - centri di distribuzione n°12*1.00*mt.3.00</p> <p style="padding-left: 20px;">per ripristino marciapiedi revisione prese n°(42+15+46)*ml.5.00*0.20</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² =</p>	<p>36,000</p> <p>103,000</p> <hr/> <p>139,000</p>	34,80	4.837,20
13	15	<p>6.4.2.2</p> <p>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.</p> <p>classe C 250 (carico di rottura 250 kN).</p> <p style="padding-left: 20px;">chiusini dimensione luce mm 500*500 n°8*Kg.30</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg =</p>	<p>240,000</p> <hr/> <p>240,000</p>	4,22	1.012,80
		A RIPORTARE			72.618,11

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	3,000		
		SOMMANO cad =	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/mm ² , 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	1,000		
		SOMMANO cad =	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	345,200		
		SOMMANO m =	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

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			85.593,09
		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 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
25	37	13.8 Formazione del letto di posa, rinfiacco 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

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	34,868		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	22,30	1.253,66
26	38	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 rinfianco 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		
		SOMMANO cad =	3,000	342,00	1.026,00
27	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 rinfianco 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	656,50	3.282,50
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 rinfianco 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		
		SOMMANO cad =	3,000	218,90	656,70
		A RIPORTARE			130.937,65

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.9
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			130.937,65
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			
		cad =	5,000	559,60	2.798,00
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		
		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 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"			
		A RIPORTARE			137.692,69

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		
		SOMMANO cad =	103,00	10,05	1.035,15
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		
		SOMMANO cad =	15,00	18,96	284,40
40	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
41	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
42	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
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		
		SOMMANO h =	80,000	70,76	5.660,80
44	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. 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		
		SOMMANO cad =	14,000	131,47	1.840,58
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 esitenti in Via Gandolfo n°15 per derivazione centrali di distribuzione n°6+6	15,000 12,000		
		SOMMANO cad =	27,000	93,81	2.532,87
		A RIPORTARE			159.056,64

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.12
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
46	62	<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>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</p>			159.056,64
		SOMMANO m =	9,000		
			9,000	68,60	617,40
		<p>1) Totale TRATTO "A" VIA FAZIO - VIA GANDOLFO - P.ZZA PIZZO - VIA NOTO</p> <p>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</p>			159.674,04
47	2	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE VIA FRISELLA E VIA V.PIPITONE MT.3.00*0.60*1.00*N°25 VIA SALVATORE ANGILERI MT.3.00*0.60*1.00*N°14 VIA ALCIDE DE GASPERI Mt.6.00*0.60*1.00*N°7 VIA BERTA e VIA F. STRUPPA n°14*mt.4.00*0.60*1.00 VIA SAN LORENZO - VIA RUBINO - VIA SCURTI n°15*0.60*1.00*ml.5.00 VIA ANTONINO BARRACO - VIA E. LOMBARDI</p>			
		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 scariolamento; 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
		RIPORTO	264,132		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	4,53	1.702,07
50	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.			
		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			
		ml.3.00*0.60*0.50*n°14	12,600		
		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	3,10	3.192,47
51	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.(1341.21+174.60-1029.828)*Km.10	4.859,820		
		SOMMANO m³ =	4.859,820	0,63	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 RIPORE			207.098,79

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.15
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>- per ogni m2 e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi.</p> <p>LINEE PRINCIPALI Via Frisella e Via V.Pipitone sede stradale ml.508.70*m.1.50</p> <p>Via Salvatore Angileri ml.(165.50+78.70+36.30)*m.1.50</p> <p>Via Berta e Via F.Struppa ml.(199.20+254.90)*1.50</p> <p>Via San Lorenzo - Via Rubino Via Scurti ml.392,00*1.50</p> <p>Via A.Barraco ml.152.10*1.50</p> <p>LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE N°100*1.50*ML.4.00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² =</p>	<p>763,050</p> <p>420,750</p> <p>681,150</p> <p>588,000</p> <p>228,150</p> <p>600,000</p> <p>3.281,100</p>		207.098,79
53	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>VIA FRISELLA E VIA T.PIPITONE LINEE DI DERIVAZIONE ML.3.00*N°25* 2 LATI -VIA SALVATORE ANGILERI LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE M.3.00*N°14*2LATI -VIA ALCIDE DE GASPERI LINEE DI DERIVAZIONE ML.6.00*N°7*2 LATI - VIA BERTA e VIA F.STRUPPA LINEE DI DERIVAZIONE M.4.00*N°14*2 lati VIA SAN LORENZO - VIA RUBINO - VIA SCURTI linee di derivazione n°15*5.00*2 lati LINEE DI DERIVAZIONE VIA BARRABO VIA LOMBARDI N°11*MT.4.00*2 lati LINEE PRINCIPALI ml.1856.10*2 lati</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m =</p>	<p>150,000</p> <p>84,000</p> <p>84,000</p> <p>112,000</p> <p>150,000</p> <p>88,000</p> <p>3.712,200</p> <p>4.380,200</p>	3,78	12.402,56
54	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. conglomerato bituminoso scarificato mq. 3480.15*0.03*Km.30</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³ =</p>	<p>3.132,135</p> <p>3.132,135</p>	1,01	3.163,46
55		<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</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			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			
		SOMMANO m² =	22,500		
			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
		<p>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.</p> <p>per strade in ambito urbano</p> <p>- per ogni m² e per ogni cm di spessore.</p> <p style="padding-left: 20px;">come da quantità scarificata</p> <p style="padding-left: 20px;">mq. 3281.10 * 3 cm</p> <p style="padding-left: 20px;">linee di prese idriche</p> <p style="padding-left: 20px;">prese n°445*5.00*0.20* 3 cm</p>	9.843,300		
		SOMMANO m ² =	1.335,000		
			11.178,300	2,07	23.139,08
58	14	<p>6.2.5.2</p> <p>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.</p> <p>dimensione 25x25 cm.</p> <p style="padding-left: 20px;">Per ripristino marciapiedi Via Struppa Via Berta Via A De Gasperi</p> <p style="padding-left: 20px;">n°(45+30)*0.20*5.00</p>	75,000		
		SOMMANO m ² =	75,000	34,80	2.610,00
59	15	<p>6.4.2.2</p> <p>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.</p> <p>classe C 250 (carico di rottura 250 kN).</p> <p style="padding-left: 20px;">chiusini dimensione luce mm 500*500</p> <p style="padding-left: 20px;">Via Frisella e Via V. Pipitone n°5*Kg.30</p> <p style="padding-left: 20px;">Via S.Algileri n°2*Kg.30</p> <p style="padding-left: 20px;">Via Berta e Via F.Struppa n°4*Kg.30</p> <p style="padding-left: 20px;">Via A De Gasperi n°2*Kg.30</p> <p style="padding-left: 20px;">Via Scurti n°1*Kg. 30 * Kg.30</p>	150,000		
			60,000		
			120,000		
			60,000		
			900,000		
		SOMMANO kg =	1.290,000	4,22	5.443,80
60	16	<p>6.6.21</p> <p>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</p>			
		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 Via Pipitone mt.5,50*3.00*n°2	42,000 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 "TI" a tre flange per pozzetti n° 3-4-6 n°3 * Kg.25.50 "TI" a tre flange per pozzetti n° 7-8 n°2* Kg.25.50 "TI" a tre flange per pozzetti n° 9-10-11-12-14 n°5*Kg.19.00 "TI" a tre flange per pozzetto n° 13 n°1*Kg.52	93,000 76,500 51,000 95,000 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 Per pozzetti n° 1-7-14 n°3	1,000 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
		<p align="center">RIPORTO</p> <p>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 tubi di presa Via C. Isgrò n°60*5.00</p> <p>per tubi di presa Via Salvatore Angileri n°40*ml.5.00</p> <p>per tubi di presa Via Alcide de Gasperi n°30*ml.10.00</p> <p>per tubi di presa Via Berta e Via F.Struppa n°45*ml.5.00</p> <p>per tubi presa Via Barraco e Via Lombardi n°80*ml.5.00</p> <p align="right">SOMMANO m =</p>			339.393,43
			300,000		
			200,000		
			300,000		
			225,000		
			400,000		
			1.425,000	5,90	8.407,50
71	35	<p>13.3.6.3</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 32 mm.</p> <p>per tubi di presa Via Frisella e Via V. Pipitone N°(105+50)*5.00</p> <p align="right">SOMMANO m =</p>			
			775,000		
			775,000	6,41	4.967,75
72	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 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.</p> <p align="center">A RIPORTARE</p>			352.768,68

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.22
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	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, rinfiacco 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 principlae 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 rinfiacco 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			
		Via Salvatore Angileri n°2	2,000		
		Via Scurti n°1	1,000		
		A RIPORTARE	3,000		410.058,53

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	3,000		410.058,53
		Via Lombardi n°1	1,000		
		SOMMANO cad =	4,000	363,70	1.454,80
75	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 rinfianco 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		
		SOMMANO cad =	5,000	656,50	3.282,50
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 rinfianco 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		
		SOMMANO cad =	1,000	239,60	239,60
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 rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - altezza utile 990 mm : Dimensione interna 1200 x 1200 mm Via Salvatore Angileri n°2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	314,70	629,40
		A RIPORTARE			415.664,83

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.24
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			415.664,83
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 style="padding-left: 40px;">Via Salvatore Angileri n°2</p> <p style="padding-left: 40px;">Via Scurti n°1</p> <p style="padding-left: 40px;">Via Lombardi n°1</p>	2,000 1,000 1,000		
		SOMMANO cad =	4,000	296,00	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 style="padding-left: 40px;">Via Frisella e Via V. Pipitone n°5</p>	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	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 style="padding-left: 40px;">Dismissione marciapiedi per revisione prese Via Struppa-Via Berta-ViaDe Gasperi n°(45+30)*1.50*0.60</p>	67,500		
		SOMMANO m² =	67,500	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 style="text-align: center;">PER COLLOCAZIONE CENTRI DI DISTRIBUZIONE</p> <p style="padding-left: 40px;">Via Frisella Via V.Pipitone n°25*1.00*1.00*cm.10</p> <p style="padding-left: 40px;">Via Salvatore Angileri n°14*1.00*1.00*cm.10</p> <p style="padding-left: 40px;">Via Alcide De Gasperi n°7*1.00*1.00*cm.10</p>	250,000 140,000 70,000		
		A RIPORTARE	460,000		420.362,33

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.25
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	460,000		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	1,74	1.535,55
82	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 Vincenzo Pipitone mt.5.00*2.00*2 lati opposti Per chiusura temporanea della Via Frisella mt.5.00*h.2.00*2 lati opposti Per chiusura temporanea della Via Salvatore Angileri mt.5.00*2.00*2 lati opposti Per chiusura temporanea della Via Berta mt.5.00*2.00*2 lati Per chiusura temporanea della Via Struppa mt.5.00*2.00*2 lati Per chiusura temporanea della Via san Lorenzo ml.5.00*2.00*2 lati Per chiusura temporanea della Via Rubino ml.5.00*2.00*2 lati Per chiusura temporanea della Via Scurti ml.5.00*2.00*2 lati	20,000 20,000 20,000 20,000 20,000 20,000 20,000 20,000		
		SOMMANO m² =	160,000	14,90	2.384,00
83	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. Via Vincenzo Pipitone n°2 Via Frisella n°2 Via Salvatore Angileri n°2 Via Alcide De Gasperi n°2 Via Berta n°2 Via Struppa n°2 Via San Lorenzo Via Rubino Via Scurti n°6	2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 2,000 6,000		
		SOMMANO cad =	18,000	24,40	439,20
84	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 stimate n°60	60,00		
		SOMMANO h =	60,00	10,00	600,00
		A RIPORTARE			425.321,08

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.26
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			425.321,08
85	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 Via Firsella e Via V.Pipitone n°(105+50) 155,00 per allaccio prese utenze Via Isgrò n°60 60,00 per allaccio prese utenze Via S. Angileri n°40 40,00 per allaccio prese utenze Via Alcide de Gasperi n°30 30,00 per allaccio prese utenze Via Berta e Via Struppa n°45 45,00 per allaccio prese utenze idriche Via San Lorenzo Via Rubino Via Scurti n°35 35,00 per allaccio prese utenze idriche Via Barraco e Via Lombardi n°80 80,00			
		SOMMANO cad =	445,00	10,05	4.472,25
86	54	AP33 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. valvole per prese di derivazione centri di distribuzione idriche n°74 74,00 valvole per prese di derivazione centri di distribuzione idriche Via San Lorenzo Via Rubino Via Scurti n°15 15,00 valvole per prese di derivazioni centri di distribuzione idrica Via Barraco e Via Lombardi n°11 11,00			
		SOMMANO cad =	100,00	39,46	3.946,00
87	55	AP42 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 antisdrucchiolo, posate in opera su letto di malta cementizia. E' compreso l'onere della sigillatura dei giunti con malta cementizia, lo sfrido, 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. VIA ISGRO' per linee di derivazione centrali di distribuzione n°14*3.50*1.20 58,80 per linee di presa n°60*5.00*0.60 180,00 VIA LOMBARDI INCROCIO VIA XI MAGGIO linea principale ml.(27.90+27.30+77.50)*1.20 159,24 linee di derivazione per centri di distribuzione n°5*ml.3,00*1,50 22,50			
		SOMMANO m² =	420,54	109,01	45.843,07
88	56	AP44 Operaio comune per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 150 150,000			
		SOMMANO h =	150,000	29,19	4.378,50
89	57	AP45 Operaio qualificato			
		A RIPORTARE			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, compresi: 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 bolloni 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

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	112,500		510.342,38
		Via A.Barraco e Via Lombardi n°11*ml.1.50	16,500		
		SOMMANO m =	129,000	68,60	8.849,40
95	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. VIA SAN LORENZO VIA RUBINO VIA SCURTI Per derivazione centri di distribuzione n°15 Per Derivazione linea Via san Lorenzo n°1	15,000 1,000		
		SOMMANO cad =	16,000	56,14	898,24
96	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. Via Alcide de Gasperi n°7	7,000		
		SOMMANO cad =	7,000	159,61	1.117,27
97	65	AP64 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 lavoro 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 per linee di presa n°60*5.00*0.60*0.60 VIA SCURTI ML.8.00*1.20	35,280 108,000 9,600		
		SOMMANO m² =	152,880	79,35	12.131,03
98	68	AP67 Posa in opera di tubazione per acquedotti in ghisa sferoidale del diametro interno variabile da mm.60 a mm.110, compreso l'onere della formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse, i tagli, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio, la disinfezione 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+7 7.50+37.70+23.30+16.60+74.60)	1.856,100		
		SOMMANO m =	1.856,100	7,76	14.403,34
		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
		RIPORTO			547.741,66
99	2	<p>1.1.7.1</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>LINEA PRINCIPALE ML. 437.70*0.60*1.00</p> <p>LINEE DI DERIVAZIONE ML.4.00*0.60*1.00*N°30</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³ =</p>	262,620		
			72,000		
			334,620	10,33	3.456,62
100	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 scariolamento; 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 N°220*5.00*0.10*0.40</p> <p>PER COLLOCAZIONE CENTRI DI DISTRIBUZIONE PRESE IDRICHE N°30*1.00*1.00*0.80</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³ =</p>	44,000		
			24,000		
			68,000	146,70	9.975,60
101	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 style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			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 linee di derivazione m.4.00*0.60*0.40*n°30	52,524		
			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 linee di derivazione m.4.00*0.60*0.50*n°30	210,096		
			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 linee di derivazione per centri di distribuzione n°30*4.00*1.50	656,550		
			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 linee di derivazione ml.4.00* 2 lati * n°30	875,400		
			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

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. MI.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			
		SOMMANO m =	437,700		
			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			
		SOMMANO cad =	178,500		
			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

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, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. linea principale ml.437.70*1.00*0.10 linee di derivazione ml.4.00*1.00*0.45*n°30 linee di presa ml.5.00*0.20*0.20*n°220			
		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

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			749.711,01
		<p>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>- Elemento di fondo - altezza utile 945 mm : Dimensione interna 1500 x 1500 mm cad. 6.</p>	cad = 6,000	656,50	3.939,00
121	43	<p>13.9.7.13</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 : Dimensione interna 1500 x 1500 mm</p>	cad = 6,000	723,50	4.341,00
122	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>	cad = 6,000	559,60	3.357,60
123	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 pavimenti marciapiedi per revisione prese n°220*0,60*mt.2,50</p>	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 m ² =	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 m ² =	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 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. Per delimitazione cantiere per tutta la lunghezza della Via Roma mt.437.70*1.20	525,240		
		SOMMANO m ² =	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 altro accessorio. pre prosciugamento scavi in presenza di acqua			
		A RIPORTARE			774.652,51

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 lavoro 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 stimata 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, 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
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		
		SOMMANO cad =	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		
		SOMMANO cad =	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
		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			
		quantità stimata Kg. 250	250,000		
		SOMMANO Kg =	700,000	10,60	7.420,00
		3) Totale TRATTO "C" - VIA ROMA			254.835,99
		TRATTO "D" - VIA ITRIA-VIA LIBERTA'-SPANO'-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 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 IDRICHE Via Itria ML.4.00*0.80*0.90*N°14 Via Libertà Via Spanò ml.5.00*0.80*0.90*n°22 Via Lazzara Via Barbaro Via San Vito ml.3.00*0.80*0.90*n°14 LINEE PRINCIPALI Via Lazzara - Via Barbaro - San Vito m.(59.00+111.90+58.30+90.20+87.70)*0.60*1.00 Via Libertà - Via Spanò m.(65.80+218.70+84.10)*0.60*1.00 Via Itria m.254.20*0.60*1.00			
		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

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 scariolamento; 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	381,300 552,900 610,650 84,000 165,000 63,000		
		SOMMANO m ² =	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	974,000 2.059,800 3.033,800		
		SOMMANO m =	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	1.671,165 1.671,165		
		SOMMANO m ³ =	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	61,794 16,640 12,050		
		SOMMANO m ³ =	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			
		SOMMANO m² =	5.570,550		
			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 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 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
		RIPORTO			878.268,19
154	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 N°14*ML.4.00 N°22*ML.5.00 N°14*ML.3.00			
		SOMMANO m =	208,000	7,52	1.564,16
155	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. LINEA PRINCIPALE ML.(254.20+368.60+407.10)			
		SOMMANO m =	1.029,900	13,80	14.212,62
156	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 N°(101+60+80)*ML.5.00			
		SOMMANO m =	1.205,000	5,90	7.109,50
		A RIPORTARE			901.154,47

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.44
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			901.154,47
157	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°14+22+14	50,000		
		SOMMANO cad =	50,000	516,10	25.805,00
158	37	13.8 Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. 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)	61,794		
		SOMMANO m³ =	130,004	22,30	2.899,09
159	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 rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm : Dimensione interna 1500 x 1500 mm cad. 6. N°6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	656,50	3.939,00
160	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			
		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/m ² , 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/m ² : per pozzetto 1500 x 1500 mm N°6	6,000		
		SOMMANO cad =	6,000	559,60	3.357,60
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		
		SOMMANO m ² =	210,000	10,60	2.226,00
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 m ² 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		
		SOMMANO m ² =	805,000 1.180,000	1,74	2.053,20
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		
		SOMMANO m =	1.029,900	4,01	4.129,90
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 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 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		
		SOMMANO m ² =	52,000	14,90	774,80
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 altro 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 lavoro 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, compresi: 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	10,33	15.629,50
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 scariolamento; 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	12,000		
		VIA MARIO NUCCIO PRESE N°110*ML.5.00*0.10*0.40	22,000		
		VIA DELLO SBARCO PRESE N°80*ML.5.00*0.10*0.40	16,000		
		VIA CASTELFIDARDO PRESE N°38*ML.5.00*0.10*0.40	7,600		
		VIA DE AMICIS PRESE N°35*ML.5.00*0.10*0.40	7,000		
		VIA MAGENTA PRESE N°38*ML.5.00*0.10*0.40	7,600		
		VIA SOLFERINO PRESE N°60*ML.5.00*0.10*0.40	12,000		
		VIA CORSICA PRESE N°36*ML.5.00*0.10*0.40	7,200		
		VIA FILIPPO ANGILERI N°45*5.00*0.10*0.40	9,000		
		VIA LA ROSA N°25*5.00*0.10*0.40	5,000		
		PER COLLOCAZIONE CENTRI DI DISTRIBUZIONE PRESE IDRICHE			
		VIA MARIO NUCCIO N°21 *1.00*1.00*0.80	16,800		
		VIA DELLO SBARCO N°25*1.00*1.00*0.80	20,000		
		VIA CASTELFIDARDO N°4*1.00*1.00*0.80	3,200		
		VIA DE AMICIS N°4*1.00*1.00*0.80	3,200		
		VIA MAGENTA N°9*1.00*1.00*0.80	7,200		
		VIA CORSICA N°10*1.00*1.00*0.80	8,000		
		VIA SOLFERINO N°16*1,00*1,00*0,80	12,800		
		VIA FILIPPO ANGILERI N°11*1.00*0.80	8,800		
		VIA LA ROSA N°6*1.00*0.80	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	133,320		
		LINEE PRINCIPALI ML.2077.20*0.60*0.20	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 m ³ =	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		
		SOMMANO m ³ =	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 m ² =	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		
			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		
		SOMMANO m² =	108,000		
			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 RIPORTARE	470,200		1.122.702,44

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	470,200		1.122.702,44
		Via dello Sbarco ml.244.80*2lati	489,600		
		SOMMANO m =	959,800	0,95	911,81
191		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	76,500 120,000		
		SOMMANO kg =	196,500	10,80	2.122,20
192	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 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 1,000 1,000 1,000 3,000 2,000		
		SOMMANO cad =	9,000	306,40	2.757,60
193	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 ML.444.40	444,400		
		SOMMANO m =	444,400	7,52	3.341,89
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 -			
		A RIPORTARE			1.131.835,94

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	106,000		
		SOMMANO cad =	106,000	516,10	54.706,60
197	37	13.8 Formazione del letto di posa, rinfiacco 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
		RIPORTO			1.230.459,40
		costipamento. LINEE PRINCIPALI ml.2077.20*0.60*0.10	124,632		
		LINEE DI DERIVAZIONE ml. 444.40*0.60*0.30	79,992		
		LINEE DI PRESA n°517*5.00*0.10*0.10	25,850		
		SOMMANO m³ =	230,474	22,30	5.139,57
198	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 rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo - altezza utile 945 mm : Dimensione interna 1200 x 1200 mm cad. 3.			
		8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	363,70	2.909,60
199	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 rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di sopralzo - altezza utile 330 mm : Dimensione interna 1200 x 1200 mm			
		8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	239,60	1.916,80
200	46	13.9.7.24 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			
		A RIPORTARE			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		
		SOMMANO m² =	95,000 134,000	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 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. 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

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 bolloni 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
		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		
		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
217	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 scariolamento; 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 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		
		SOMMANO m³ =	25,600	146,70	3.755,52
218	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.573.10*0.60*0.20	68,772		
		LINEE DI DERIVAZIONI N°12*3.00*0.60*0.40	8,640		
		SOMMANO m³ =	77,412	4,53	350,68
219	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 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
		RIPORTO			1.284.810,21
220	8	<p>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.</p> <p>- Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro.</p> <p style="padding-left: 40px;">quantità di scavo al netto di quella di ricolmo mc.(365.46+25.60-292.368) * Km.10</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³ =</p>	986,920		
			986,920	0,63	621,76
221	9	<p>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.</p> <p>in ambito urbano:</p> <p>- per ogni m2 e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi.</p> <p style="padding-left: 40px;">VIA SAN DOMENICO SAVIO - VIA GIORDANO BRUNO ml.(247,30+67.10)*1.50</p> <p style="padding-left: 40px;">VIA T.PIPITONE ml.(106.40+12.70+40.40+41.20)*1.50</p> <p style="padding-left: 40px;">VICOLO CAMPANELLA ML. 58.00*1.00</p> <p style="padding-left: 40px;">LINEE DI DERIVAZIONE N°12*3.00*1.50</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m² =</p>	471,600		
			301,050		
			58,000		
			54,000		
			884,650	3,78	3.343,98
222	10	<p>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.</p> <p>- per ogni m di taglio effettuato.</p> <p style="padding-left: 40px;">per centri di distribuzione idriche n°12*3.00*2 lati</p> <p style="padding-left: 40px;">LINEE PRINCIPALI</p> <p style="padding-left: 40px;">ML.573.10-2 LATI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m =</p>	72,000		
			571,100		
			643,100	3,78	2.430,92
223	11	<p>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.</p> <p>- per ogni m3 e per ogni km.</p> <p style="padding-left: 40px;">conglomerato bituminoso scarificato mq.884.65*0.03*Km.30</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³ =</p>	796,185		
			796,185	1,01	804,15
224		<p>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</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			1.292.011,02

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

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	60,000		
		SOMMANO kg =	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	42,000		
		SOMMANO m² =	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	494,600		
		SOMMANO m =	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	20,000		
		SOMMANO kg =	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	1,000		
		SOMMANO cad =	5,000	306,40	1.532,00
231	26	13.2.7.2 Apparecchio di sfiato	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 style="padding-left: 40px;">LINEE DI DERIVAZIONE VICOLO CAMPANELLA ml.58.00</p> <p style="padding-left: 40px;">LINEE DI DERIVAZIONE PER CENTRI DI DISTRIBUZIONE IDRICHE N°10*ML3.00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m =</p>	58,000 30,000 88,000	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 style="padding-left: 40px;">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 style="text-align: right;">SOMMANO m =</p>	314,400 200,700 58,000 573,100	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 style="text-align: center;">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, rinfiacco 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 rinfiacco 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
		RIPORTO			1.324.952,99
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 : Dimensione interna 800 x 800 mm</p>	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 : 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 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

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 Via G.Bruno mt.4.00*H.2.00* 2 lati	26,000 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	40,00		
		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	45,00 20,00 15,00		
		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	65,00		
		SOMMANO cad =	65,00	18,96	1.232,40
246	56	AP44 Operaio comune per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 50	50,000		
		SOMMANO h =	50,000	29,19	1.459,50
247	57	AP45 Operaio qualificato per interventi non valutabili a misura quantità stimata ore 50	50,000		
		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			1.333.629,96
248	58	AP46 Operaio specializzato per interventi non valutabili a misura quantità stimapa ore 20	20,000		
		SOMMANO h =	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	50,000		
		SOMMANO h =	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	4,000		
		SOMMANO cad =	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 dirivazione 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	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	1,000		
		SOMMANO cad =	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	112,080		
		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 scariolamento; 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 LINEE PRINCIPALI M.(603.60+784.30+186.80)*2 LATI	240,000		
		SOMMANO m =	3.149,400		
			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 cairoli - Via Sirtori - Via E. del Giudice ml.(603.60+784.30+186.80)*0.60*0.10 linee di derivazione ml 5.00*0,60*0.10*n°24 linee di presa ml.5.00*0.10*0.10*n°(48+120)	94,482		
			7,200		
			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 "Croce flangiata" per pozzetto 3 Kg.24,00 * n°1 "TI" a tre flange per diramazione linea Via E. Del Giudice n° 1 * Kg19,00 "Curva" a due flange per collegamento rete idrica esistente in Via Del Giudice n°1*Kg.13,00 "TI" a tre flange per diramazione linea Via Cairoli n°1*Kg.13,00	38,000 24,000 19,000 13,000 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

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	3,000		1.424.507,19
		SOMMANO cad =	3,000	306,40	919,20
266	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 n°1+2+1 per pozzetti esistenti in Via Gambini ed in Via Dante Alighieri n°3	4,000		
		SOMMANO cad =	3,000		
			7,000	359,00	2.513,00
267	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 pozzetto 2 n°1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	465,60	465,60
268		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		
		SOMMANO cad =	2,000	289,10	578,20
269	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			
		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 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,			
		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, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. 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 rinfianco 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 rinfianco 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

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.487.073,08
		<p>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>	cad = 5,000	296,00	1.480,00
277	49	<p>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.</p> <p>- per ogni m2 e per ogni cm di spessore. per collocazione centrali distribuzione n°8*1.00*1.00*10 cm</p>	80,000		
		SOMMANO m² =	80,000	1,74	139,20
278	71	<p>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.</p>	cad = 2,000	24,40	48,80
279	70	<p>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.</p> <p>- per ogni mese di impiego mesi 5</p>	5,000		
		SOMMANO cad =	5,000	44,20	221,00
280	51	<p>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.</p> <p>per prosciugamento scavi in presenza di acqua previste ore 60</p>	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 RIPORTARE			1.506.940,23

COMUNE DI MARSALA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO					Pag.76
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
289	62	<p style="text-align: center;">RIPORTO</p> <p>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</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m =</p> <p>7) Totale TRATTI "G-H-I" VIA GAMBINI - VIA SIRTORI - VIA E. DEL GIUDICE</p> <p>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</p>	12,000		1.506.940,23
			12,000	68,60	823,20
					164.484,22
290	2	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>PER COLLOCAZIONE POZZETTI N°9*2.50*2.50*1.00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³ =</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>	931,380		
			33,600		
			30,240		
			56,250		
			1.051,470	10,33	10.861,69
					1.518.625,12

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
		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		
		SOMMANO m² =	168,000	11,70	1.965,60
300	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.2748.45*cm.3			
		SOMMANO m² =	8.245,350		
			8.245,350	2,07	17.067,87
301	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. 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		1.595.393,17
		SOMMANO m² =	386,400	34,80	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		
		SOMMANO kg =	270,000	4,22	1.139,40
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		
		SOMMANO kg =	186,000	10,80	2.008,80
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		
		SOMMANO cad =	12,000	359,00	4.308,00
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 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 =	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
		RIPORTO			1.690.124,05
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)	61,794 56,160 12,050		
		SOMMANO m³ =	130,004	22,30	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	630,000 1.680,000 SOMMANO m² = 2.310,000	1,74	4.019,40
		A RIPORTARE			1.707.987,44

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.707.987,44
313	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 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 interessate dagli interventi mt.6*h.2.00*n°8 strade	96,000		
		SOMMANO m² =	96,000	14,90	1.430,40
314	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
			2,000		48,80
315	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. PREVISTE ORE 80	80,00		
		SOMMANO h =	80,00	10,00	800,00
316	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° 336	336,00		
		SOMMANO cad =	336,00	10,05	3.376,80
317	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
318	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
319	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
320	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			
		A RIPORTARE			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				1.739.853,54
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'-SPANO'-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				