



**LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA,  
STRAORDINARIA CON PRONTO INTERVENTO  
DELLE RETI ACQUEDOTTO N.O.R. - ANCONA**

<b>PROGETTO:</b>	<b>SCALA:</b> -	<b>DATA:</b> <b>03/03/2022</b>
------------------	--------------------	-----------------------------------

<b>OGGETTO:</b> <b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</b>	<b>CME</b>
--	------------

<b>REV.</b>	<b>0</b>	
	<b>1</b>	
	<b>2</b>	

*Viva Servizi S.p.A.*

Sede legale :

Via del Commercio, 29 - 60127 Ancona

Presidenza, Direzione ed Uffici :

Via del Commercio, 29 - 60127 Ancona

Tel. 071/2893.1 Fax 071/2893270

P.IVA e C.F. 02191980420

Capitale Sociale : €55.676.573,00

**IL PROGETTISTA**

**Ing. Andrea De Angelis**

**IL RESPONSABILE UNICO  
DEL PROCEDIMENTO**

**Ing. Giacomo Balzani**

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

## PREMESSA

L'incidenza quantitativa delle tipologie di interventi di cui si compone l'appalto è riportata nel prospetto seguente. L'importo a base di gara è stato calcolato considerando i dati storici, tenendo conto dei programmi di investimento relativi a lavori previsti per gli anni 2023-2024 e dagli interventi manutentivi straordinari che statisticamente si ritiene possano necessitare nel periodo di riferimento dell'appalto. Conseguentemente gli importi e le quantità dei singoli interventi indicati nel seguente prospetto sono puramente indicativi e potranno variare in più o in meno.

PROSPETTO DEGLI INTERVENTI STIMATI – CLASSE DEGLI INTERVENTI					
N°	Tipologia	N° interventi stimato	Importo totale EURO	Durata media cantiere Giorni lavorativi	Descrizione tipica intervento
1	Interventi di importo inferiore a € 500	300	110.000	Inferiore a 1 giorno	- Messa in quota chiusini - Sostituzione chiusini
2	Interventi di importo fra € 500-1.000	340	250.000	1÷2	- Riparazione tratti di lunghezza 1-2 metri di tubazione
3	Interventi di importo fra € 1.000-1.300	210	260.000	1÷2	- Realizzazione pozzetti
4	Interventi di importo fra € 1.300-1.500	160	250.000	1÷2	- Rifacimento di derivazioni di utenza dalla condotta principale o in derivazione
5	Interventi di importo fra € 1.500-1.800	220	370.000	1÷3	- Riparazione di tubazione di derivazione utenza
6	Interventi di importo fra € 1.800-2.000	155	300.000	1÷3	- Realizzazione di nuove derivazioni di utenza dalla condotta principale o in derivazione
7	Interventi di importo fra € 2.000-5.000	500	1.500.000	1÷5	- Riparazione tratti di lunghezza 2-5 metri di tubazione di derivazione - Rifacimenti tratti di acquedotto tubazione ammalorata (lunghezze inferiori a 50 metri) - Riparazione condotte acquedotto in amianto
8	Interventi di importo fra € 5.000-8.000	115	800.000	2÷5	- Rifacimenti tratti di tubazione ammalorata (lunghezze fra 50-100 metri) - Riparazioni di condotte di vario diametro
9	Interventi di importo fra € 8.000 – 10.000	40	360.000	2÷10	- Rifacimenti tratti di acquedotto - piccole estensioni (lunghezze fra 50-200 metri) - Riparazioni di condotte di grandi diametri
10	Interventi di importo fra € 10.000 – 50.000	10	300.000	5÷20	Rifacimenti tratti di acquedotto - estensioni con lunghezze oltre i 200 metri
11	Interventi di importo fra € 50.000 -150.000	5	500.000	15÷50	Rifacimenti tratti di acquedotto - estensioni con lunghezze oltre i 200 metri
<b>TOTALE AL NETTO DELLA SICUREZZA</b>		<b>2.050</b>	<b>5.000.000,00</b>		

A seguire computi metrici stimativi degli interventi tipo 1-11.

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

## COMPUTI METRICI DEGLI INTERVENTI TIPO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
				Prezzo	Totale
		<b>INTERVENTO TIPO 1</b>			
1	18.00.001VS	Compenso per allestimento del cantiere per piccoli interventi in situazione di pronto intervento o di intervento programmato. Allestimento del cantiere per interventi singoli e di piccola entità, finalizzati alla riparazione e/o alla ristrutturazione della rete idrica, sia in situazione di urgenza (pronto intervento) sia in situazione di intervento programmato, secondo le indicazioni impartite dal D.L., su qualunque suolo e pavimentazione stradale (terreno agricolo, sedi stradali in battuto, sedi stradali bitumate, selciati, lastricati ecc).			
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	249,40	<b>249,40</b>
3	18.01.005	Scavo a sezione obbligata eseguito completamente a mano o con l'ausilio di piccoli elettrotensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare			
		Scavo su marciapiede 0,65*0,50*0,40	0,13		
		<b>SOMMANO mc</b>	0,13	185,81	<b>24,16</b>
4	18.02.005	Demolizione di pavimenti posti a qualsiasi altezza o profondità dal piano di campagna, in mattoni, marmette, battuto di cemento, in pietra, in legno ecc. compreso il relativo sottofondo sino ad uno spessore di cm. 20.			
		Demolizione di marciapiede 0,65*0,50	0,325		
		<b>SOMMANO mq</b>	0,325	28,07	<b>9,12</b>
5	18.04.003	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte			
	01	Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico. 0,65*0,50*0,15	0,049		
		<b>SOMMANO mc</b>	0,049	48,51	<b>2,38</b>
6	18.04.005	<b>Riempimento scavi con misto cementato</b> <b>Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale</b>			
	04	Con dosaggio a q.li 1,00 0,65*0,50*0,20	0,065		
		<b>SOMMANO mc</b>	0,065	80,14	<b>5,21</b>
9	18.06.VS.04	Pavimentazione di marciapiede con pietrini di cemento, con formazione di cassonetto e trasporto a rifiuto del materiale risultante; compresa la costruzione di sottofondo in calcestruzzo di cemento a q.li 2,00 di spessore non inferiore a cm 10, comprendente la rete elettrosaldata di diametro 5 mm e maglia 20x20 cm; compresi altresì la fornitura dei pietrini e la loro posa su letto di malta cementizia a q.li 4 per mc di sabbia 0,65*0,50			
			0,325		
		<b>SOMMANO mq</b>	0,325	64,46	<b>20,95</b>
10	18.01.010	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a scarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a ... va al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		0,13+0,03	0,16		
		<b>SOMMANO mc</b>	0,16	4,63	<b>0,74</b>
11	18.01.011	Sovrapprezzo per trasporto a scarica o sito autorizzato			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km, misurato per il solo viaggio di andata... pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		0,16*10km	1,60		
		<b>SOMMANO mc x Km</b>	1,60	0,43	<b>0,69</b>
12	02.06.005VS	Costo, espresso in euro al mc, per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). I prezzi si applicano sui volumi di materiale da scavare, fresare, demolire o rimuovere, come risulta dalle misure in cantiere sui materiali ancora in opera.			
	05	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006. 0,16	0,16		
		<b>SOMMANO mc</b>	0,16	13,09	<b>2,09</b>
		<b>Totale "Intervento tipo 1"</b>			<b>314,74</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
				Prezzo	Totale
		<b>INTERVENTO TIPO 2</b>			
1	18.00.001VS	Compenso per allestimento del cantiere per piccoli interventi in situazione di pronto intervento o di intervento programmato. Allestimento del cantiere per interventi singoli e di piccola entità, finalizzati alla riparazione e/o alla ristrutturazione della rete idrica, sia in situazione di urgenza (pronto intervento) sia in situazione di intervento programmato, secondo le indicazioni impartite dal D.L., su qualunque suolo e pavimentazione stradale (terreno agricolo, sedi stradali in battuto, sedi stradali bitumate, selciati, lastricati ecc).			
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	249,40	<b>249,40</b>
2	18.01.004	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m <sup>3</sup> 0,50 per piccoli lavori di ristrutturazione della rete esistente, inserimento o sostituzione di pezzi speciali, nuovi allacci o collegamenti di tubazioni e camerette (vecchie e nuove), camere di ispezione e sollevamento, preassaggi per ricerca di sottoservizi, su espresso ordine della D.L.			
		01 Per piccoli lavori fino a m <sup>3</sup> 1,5	1,50	241,78	362,67
		02 Per volumi eccedenti m <sup>3</sup> 1,5 (3,80*0,70*0,60) – 1,5	0,10	25,11	2,51
		<b>SOMMANO mc</b>	1,60		<b>365,18</b>
3	18.04.003	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte			
		01 Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico. 3,80*0,70*0,23	0,612		
		<b>SOMMANO mc</b>	0,612	48,51	<b>29,69</b>
4	18.04.005	<b>Riempimento scavi con misto cementato</b> Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale			
		04 Con dosaggio a q.li 1,00 3,80*0,70*0,30	0,798		
		<b>SOMMANO mc</b>	0,798	80,14	<b>63,95</b>
5	18.06.003	<b>Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm.</b>			
		01 Per spessori fino a cm 5,00 3,80*0,70*5	13,30	1,88	25,00
		02 Per ogni cm in più 3,80*0,70*2	5,32	1,88	10,00
		<b>SOMMANO mq*cm</b>	18,62		<b>35,00</b>
6	18.06.VS.01	Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva, ovvero basaltica) confezionato a caldo con idonei impianti			
		01 Superficie fino a mq 10 con un minimo contabilizzato mq 5 Mq 5*7	35,00		
		<b>SOMMANO mq*cm</b>	35,00	6,49	<b>227,15</b>
7	18.01.010	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a scarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a ... va al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		1,60+0,19	1,79		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		<b>SOMMANO mc</b>	1,79	4,63	<b>8,29</b>
8	18.01.011	Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km, misurato per il solo viaggio di andata... pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		1,79*10km	17,90		
		<b>SOMMANO mc x Km</b>	17,90	0,43	<b>7,70</b>
9	02.06.005VS	Costo, espresso in euro al mc, per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). I prezzi si applicano sui volumi di materiale da scavare, fresare, demolire o rimuovere, come risulta dalle misure in cantiere sui materiali ancora in opera.			
		02 Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame. 0,19	0,19	33,76	6,41
		05 Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006. 1,60	1,60	13,09	20,94
		<b>SOMMANO mc</b>	1,79		<b>27,35</b>
		<b>Totale "Intervento tipo 2"</b>			<b>1.013,71</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
				Prezzo	Totale
		<b>INTERVENTO TIPO 3</b>			
1	18.00.001VS	Compenso per allestimento del cantiere per piccoli interventi in situazione di pronto intervento o di intervento programmato. Allestimento del cantiere per interventi singoli e di piccola entità, finalizzati alla riparazione e/o alla ristrutturazione della rete idrica, sia in situazione di urgenza (pronto intervento) sia in situazione di intervento programmato, secondo le indicazioni impartite dal D.L., su qualunque suolo e pavimentazione stradale (terreno agricolo, sedi stradali in battuto, sedi stradali bitumate, selciati, lastricati ecc).			
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	249,40	<b>249,40</b>
2	18.01.004	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m <sup>3</sup> 0,50 per piccoli lavori di ristrutturazione della rete esistente, inserimento o sostituzione di pezzi speciali, nuovi allacci o collegamenti di tubazioni e camerette (vecchie e nuove), camere di ispezione e sollevamento, preassaggi per ricerca di sottoservizi, su espresso ordine della D.L.			
		<b>01</b> Per piccoli lavori fino a m <sup>3</sup> 1,5	1,50	241,78	362,67
		<b>02</b> Per volumi eccedenti m <sup>3</sup> 1,5 (5,00*0,60*1,00) – 1,5	1,50	25,11	37,67
		<b>SOMMANO mc</b>	3,00		<b>400,34</b>
3	18.04.003	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte			
		<b>01</b> Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico. 5,00*0,60*0,45	1,35		
		<b>SOMMANO mc</b>	1,35	48,51	<b>65,49</b>
4	18.04.005	<b>Riempimento scavi con misto cementato</b> Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale			
		<b>04</b> Con dosaggio a q.li 1,00 5,00*0,60*0,48	1,44		
		<b>SOMMANO mc</b>	1,44	80,14	<b>115,40</b>
5	18.06.003	<b>Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm.</b>			
		<b>01</b> Per spessori fino a cm 5,00 5,00*0,60*5	15,00	1,88	28,20
		<b>02</b> Per ogni cm in più 5,00*0,60*2	6,00	1,88	11,28
		<b>SOMMANO mq*cm</b>	21,00		<b>39,48</b>
6	18.06.VS.01	<b>Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva, ovvero basaltica) confezionato a caldo con idonei impianti</b>			
		<b>01</b> Superficie fino a mq 10 con un minimo contabilizzato mq 5 Mq 5,00*7	35,00		
		<b>SOMMANO mq*cm</b>	35,00	6,49	<b>227,15</b>
7	18.01.010	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a scarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a ... va al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		3,00+0,21	3,21		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		<b>SOMMANO mc</b>	3,21	4,63	<b>14,86</b>
8	18.01.011	Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km, misurato per il solo viaggio di and... pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		3,21*10km	32,10		
		<b>SOMMANO mc x Km</b>	32,10	0,43	<b>13,80</b>
9	18.08.001	Esecuzione di vano di passaggio chiave per la manovra di rubinetto di presa o di saracinesca, compreso il basamento del chiusino di presa o di saracinesca			
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	37,14	<b>37,14</b>
10	18.08.080VS1	<b>Riparazione di condotta o impianto di derivazione d'utenza per acqua di qualsiasi materiale compresi tutti gli oneri per l'interruzione del servizio</b>			
		<b>01</b> Per condotte fino a 40 mm	1		
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	105,73	<b>105,73</b>
11	02.06.005VS	Costo, espresso in euro al mc, per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). I prezzi si applicano sui volumi di materiale da scavare, fresare, demolire o rimuovere, come risulta dalle misure in cantiere sui materiali ancora in opera.			
		<b>02</b> Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame. 0,21	0,21	33,76	7,09
		<b>05</b> Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006. 3,00	3,00	13,09	39,27
		<b>SOMMANO mc</b>	3,21		<b>46,36</b>
		<b>Totale "Intervento tipo 3"</b>			<b>1.315,15</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
				Prezzo	Totale
		<b>INTERVENTO TIPO 4</b>			
1	<b>18.01.014VS_a</b>	Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza fino a m 5 dall'asse della tubazione principale, su sedi stradali bitumate, con ripristino a caldo della pavimentazione stradale. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la posa delle tubazioni necessarie alla formazione di un impianto di derivazione d'utenza acqua, gas o tubazione di aereazione, sino alla distanza di m 5 dall'asse della tubazione principale. Compreso ogni spesa ed onere per il taglio fresatura meccanica-dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Gli scavi dovranno assicurare un ricoprimento della tubazione da 80 a 100 cm, salvo diverse disposizioni impartite dalla direzione lavori. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, la posa del nastro di segnalazione, nonché il ripristino della pavimentazione stradale, nel caso in cui questa sia costituita da conglomerato bituminoso, tale ripristino verrà effettuato con binder steso a caldo dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto e conferimento a discarica di 5 m <sup>3</sup> . Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
			1		
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	895,60	<b>895,60</b>
2	<b>18.01.016VS</b>	Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza oltre m 5 su sedi stradali bitumate. Scavo e ripristino delle pavimentazioni stradali, con tutti gli oneri di cui alla voce precedente, da applicarsi nei casi eccedenti i 5 metri e per impianti di derivazione d'utenza in diramazione dalla principale.			
			3,40		
		<b>SOMMANO m</b>	3,40	103,91	<b>353,29</b>
3	<b>18.08.001</b>	Esecuzione di vano di passaggio chiave per la manovra di rubinetto di presa o di saracinesca, compreso il basamento del chiusino di presa o di saracinesca			
			1		
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	37,14	<b>37,14</b>
4	<b>18.08.067VS1</b>	Solo posa in opera di un impianto di derivazione d'utenza per acqua (con collegamento) con le caratteristiche indicate nella voce precedente 18.08.067 con la sola esclusione della fornitura del materiale. I materiali saranno forniti dalla Stazione Appaltante; è compreso il prelievo del materiale dai magazzini della Stazione Appaltante, il trasporto e lo scarico.			
			1		
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	287,13	<b>287,13</b>
5	<b>18.08.074VS1</b>	Solo posa in opera di tubo di polietilene ad alta densità PE 100 PN 16 e PE 100 RC TIPO 2 PN 16 per acqua potabile nei tratti superiori a 5 metri o per impianti di derivazione d'utenza in diramazione dalla principale con le caratteristiche indicate nelle voci precedenti 18.08.074 e 18.08.074VS con la sola esclusione della fornitura del materiale. I materiali saranno forniti dalla Stazione Appaltante; è compreso il prelievo del materiale dai magazzini della Stazione Appaltante, il trasporto e lo scarico.			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
				Prezzo	Totale
			3,40		
		<b>SOMMANO m</b>	3,40	4,33	<b>14,72</b>
6	<b>18.08.057VS</b>	Solo posa in opera di collettore in materiale plastico per contatori acqua monolaterale o bilaterale, con le caratteristiche indicate nella voce precedente 18.08.057. Solo posa in opera di collettore in materiale plastico per contatori acqua monolaterale o bilaterale, con le caratteristiche indicate nella voce precedente 18.08.057 con la sola esclusione della fornitura del materiale. I materiali saranno forniti dalla Stazione Appaltante; è compreso il prelievo del materiale dai magazzini della Stazione Appaltante, il trasporto e lo scarico.			
	<b>05</b>	Collettore plastico per 8 contatore acqua	1		
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	61,89	<b>61,89</b>
		<b>Totale "Intervento tipo 4"</b>			<b>1.649,77</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		<b>INTERVENTO TIPO 5</b>			
1	18.00.001VS	Compenso per allestimento del cantiere per piccoli interventi in situazione di pronto intervento o di intervento programmato. Allestimento del cantiere per interventi singoli e di piccola entità, finalizzati alla riparazione e/o alla ristrutturazione della rete idrica, sia in situazione di urgenza (pronto intervento) sia in situazione di intervento programmato, secondo le indicazioni impartite dal D.L., su qualunque suolo e pavimentazione stradale (terreno agricolo, sedi stradali in battuto, sedi stradali bitumate, selciati, lastricati ecc).			
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	249,40	<b>249,40</b>
2	18.01.003	Scavo a sezione obbligata, eseguito a qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		<b>01</b> Volume complessivo dello scavo fino a m <sup>3</sup> 10	10	19,01	190,10
		<b>02</b> Volume complessivo dello scavo oltre m <sup>3</sup> 10 e fino a m <sup>3</sup> 20	10	12,73	127,30
		<b>03</b> Volume complessivo dello scavo oltre m <sup>3</sup> 20 (110,00*3,00*0,20)+(6,50*2,00*1,60)-20	66,80	8,36	558,45
		<b>SOMMANO mc</b>	86,80		<b>875,85</b>
3	18.04.001	Riempimento degli scavi sia con mezzi meccanici che a mano, eseguito a strati ben costipati con piastra vibrante e bagnati di altezza non superiore ai 25 cm con materiale (terreno vegetale) proveniente dagli scavi stessi; compresi gli oneri per accostare la terra sciolta alle tubazioni, per eseguire il rinterro parziale lasciando le giunzioni libere (ove necessari per la prova idraulica) e per le successive ricariche richieste dall'assestamento del terreno. Eseguito con mezzo meccanico. 6,50*2,00*1,60			
		<b>SOMMANO mc</b>	20,80	6,48	<b>134,78</b>
4	18.08.080VS1	Riparazione di condotta o impianto di derivazione d'utenza per acqua di qualsiasi materiale compresi tutti gli oneri per l'interruzione del servizio			
		<b>05</b> Per condotte oltre a 180 mm e fino a 350 mm	1		
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	475,32	<b>475,32</b>
		<b>Totale "Intervento tipo 5"</b>			<b>1.735,35</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		<b>INTERVENTO TIPO 6</b>			
1	<b>18.01.004</b>	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m <sup>3</sup> 0,50 per piccoli lavori di ristrutturazione della rete esistente, inserimento o sostituzione di pezzi speciali, nuovi allacci o collegamenti di tubazioni e camerette (vecchie e nuove), camere di ispezione e sollevamento, preassaggi per ricerca di sottoservizi, su espresso ordine della D.L.			
	<b>01</b>	Per piccoli lavori fino a m <sup>3</sup> 1,5	1,50	241,78	362,67
	<b>02</b>	Per volumi eccedenti m <sup>3</sup> 1,5 (2,50*1,30*1,00) – 1,5	1,75	25,11	43,94
		<b>SOMMANO mc</b>	3,25		<b>406,61</b>
2	<b>18.01.015VS_a</b>	Scavo e ripristino per derivazioni d'utenza fino a m 5 da un impianto di derivazione d'utenza esistente, su sedi stradali bituminose, con ripristino a caldo della pavimentazione stradale. Scavo e ripristino della pavimentazione stradale per la posa delle tubazioni necessarie alla formazione di un impianto di derivazione d'utenza acqua, gas o tubazione di aereazione, sino alla distanza di m 5 da un impianto di derivazione d'utenza esistente. Compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli con fresatura meccanica delle pavimentazioni bituminose, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo. Gli scavi dovranno assicurare un ricoprimento della tubazione da 80 a 100 cm, salvo diverse disposizioni impartite dalla direzione lavori. Sono inoltre compresi: la demolizione della pavimentazione stradale, il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Compresi le opere necessarie a non interrompere il traffico stradale qualora, nel caso di attraversamento stradale, si dovesse eseguire il lavoro in due tempi, la formazione di un letto di sabbia per la tubazione, del rinterro con materiale arido bagnato e costipato con piastra vibrante o con misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento tipo 325, la posa del nastro di segnalazione, nonché il ripristino della pavimentazione stradale, nel caso in cui questa sia costituita da conglomerato bituminoso, tale ripristino verrà effettuato con binder steso a caldo dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 10, e della parte di marciapiede e del cordolo incontrata nello scavo. Sono comprese inoltre le demolizioni ed eventuali fori sulle pareti per l'intercettazione della colonna montante ed il successivo ripristino anche all'interno di proprietà private e il trasporto ed il conferimento a discarica di 5 m <sup>3</sup> . Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
			1		
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	632,32	<b>632,32</b>
3	<b>18.08.001</b>	Esecuzione di vano di passaggio chiave per la manovra di rubinetto di presa o di saracinesca, compreso il basamento del chiusino di presa o di saracinesca			
			1		
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	37,14	<b>37,14</b>
4	<b>18.04.003</b>	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte			
	<b>01</b>	Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico. 2,50*1,30*0,45			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
			1,463		
		SOMMANO mc	1,463	48,51	70,97
5	18.04.005	Riempimento scavi con misto cementato Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale			
	04	Con dosaggio a q.li 1,00 2,50*1,30*0,48	1,56		
		SOMMANO mc	1,56	80,14	125,02
6	18.06.003	Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm.			
	01	Per spessori fino a cm 5,00 2,50*1,30*5	16,25	1,88	30,55
	02	Per ogni cm in più 2,50*1,30*2	6,50	1,88	12,22
		SOMMANO mq*cm	22,75		42,77
7	18.06.VS.01	Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva, ovvero basaltica) confezionato a caldo con idonei impianti			
	01	Superficie fino a mq 10 con un minimo contabilizzato mq 5 Mq 5,00*7	35,00		
		SOMMANO mq*cm	35,00	6,49	227,15
8	18.01.010	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a ... va al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		3,25+0,23	3,48		
		SOMMANO mc	3,48	4,63	16,11
9	18.01.011	Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km, misurato per il solo viaggio di anda... pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		3,48*10km	34,80		
		SOMMANO mc x Km	34,80	0,43	14,96
10	18.08.069VS1	Solo posa in opera dell'impianto di derivazione d'utenza acqua in diramazione da impianto esistente, con le caratteristiche indicate nelle voci precedenti 18.08.069 e 18.08.069VS con la sola esclusione della fornitura del materiale. I materiali saranno forniti dalla Stazione Appaltante; è compreso il prelievo del materiale dai magazzini della Stazione Appaltante, il trasporto e lo scarico.			
			1		
		SOMMANO cad.	1	215,33	215,33
11	18.08.057VS	Solo posa in opera di collettore in materiale plastico per contatori acqua monolaterale o bilaterale, con le caratteristiche indicate nella voce precedente 18.08.057. Solo posa in opera di collettore in materiale plastico per contatori acqua monolaterale o bilaterale, con le caratteristiche indicate nella voce precedente 18.08.057 con la sola esclusione della fornitura del materiale. I materiali saranno forniti dalla Stazione Appaltante; è compreso il prelievo del materiale dai magazzini della Stazione Appaltante, il trasporto e lo scarico.			
	04	Collettore plastico per 6 contatore acqua	1		
		SOMMANO cad.	1	52,98	52,98
12	02.06.005VS	Costo, espresso in euro al mc, per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato.			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). I prezzi si applicano sui volumi di materiale da scavare, fresare, demolire o rimuovere, come risulta dalle misure in cantiere sui materiali ancora in opera.			
	02	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame 0,23	0,23	33,76	7,76
	05	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006. 3,25	3,25	13,09	42,54
		<b>SOMMANO mc</b>	3,48		<b>50,30</b>
		<b>Totale "Intervento tipo 6"</b>			<b>1.891,66</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
				Prezzo	Totale
		<b>INTERVENTO TIPO 7</b>			
1	18.00.001VS	Compenso per allestimento del cantiere per piccoli interventi in situazione di pronto intervento o di intervento programmato. Allestimento del cantiere per interventi singoli e di piccola entità, finalizzati alla riparazione e/o alla ristrutturazione della rete idrica, sia in situazione di urgenza (pronto intervento) sia in situazione di intervento programmato, secondo le indicazioni impartite dal D.L., su qualunque suolo e pavimentazione stradale (terreno agricolo, sedi stradali in battuto, sedi stradali bitumate, selciati, lastricati ecc).			
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	249,40	<b>249,40</b>
2	18.01.004	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m <sup>3</sup> 0,50 per piccoli lavori di ristrutturazione della rete esistente, inserimento o sostituzione di pezzi speciali, nuovi allacci o collegamenti di tubazioni e camerette (vecchie e nuove), camere di ispezione e sollevamento, preassaggi per ricerca di sottoservizi, su espresso ordine della D.L.			
		<b>01</b> Per piccoli lavori fino a m <sup>3</sup> 1,5	1,50	241,78	362,67
		<b>02</b> Per volumi eccedenti m <sup>3</sup> 1,5 (2,30*1,60*1,40) – 1,5	3,65	25,11	91,65
		<b>SOMMANO mc</b>	5,15		<b>454,32</b>
3	18.04.003	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte			
		<b>01</b> Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico. 2,30*1,60*0,63	2,318		
		<b>SOMMANO mc</b>	2,318	48,51	<b>112,45</b>
4	18.04.005	<b>Riempimento scavi con misto cementato</b> Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale			
		<b>04</b> Con dosaggio a q.li 1,00 2,30*1,60*0,70	2,576		
		<b>SOMMANO mc</b>	2,576	80,14	<b>206,44</b>
5	18.06.003	Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm.			
		<b>01</b> Per spessori fino a cm 5,00 2,30*1,60*5	18,40	1,88	34,59
		<b>02</b> Per ogni cm in più 2,30*1,60*2	7,36	1,88	13,84
		<b>SOMMANO mq*cm</b>	25,76		<b>48,43</b>
6	18.06.VS.01	Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva, ovvero basaltica) confezionato a caldo con idonei impianti			
		<b>01</b> Superficie fino a mq 10 con un minimo contabilizzato mq 5 Mq 5,00*7	35,00		
		<b>SOMMANO mq*cm</b>	35,00	6,49	<b>227,15</b>
7	18.08.080VS1	Riparazione di condotta o impianto di derivazione d'utenza per acqua di qualsiasi materiale compresi tutti gli oneri per l'interruzione del servizio, il taglio della tubazione nel tratto da riparare, la pulizia delle testate della tubazione con attrezzi idonei a rendere la superficie della tubazione priva di impurità o sbavature, l'inserimento del tronco di tubo, il montaggio dei giunti per la perfetta tenuta idraulica della tubazione ed il successivo			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		serraggio, l'inserimento di eventuali ancoraggi per la tenuta della spinta idraulica, la riattivazione del servizio, il collaudo della riparazione alla presenza dei tecnici della VIVA Servizi S.p.A., il prelievo del materiale fornito dalla VIVA Servizi S.p.A. dai magazzini della stessa, il trasporto, lo scarico e l'eventuale ritorno ai magazzini stessi dei materiali inutilizzati			
	03	Per condotte oltre a 70 mm e fino a 110 mm Tubazione in amianto	1		
		<b>SOMMANO cad</b>	1	211,45	<b>211,45</b>
8	02.06.006VS	Trasporto a qualsiasi distanza e smaltimento in discarica autorizzata di tubazione in fibrocemento contenente amianto Trasporto a qualsiasi distanza e smaltimento in discarica autorizzata di tubazione in fibrocemento contenente amianto e materiali contenente amianto codice CER 17 06 05. Nel prezzo è compresa la gestione di tutte le incombenze amministrative e autorizzative per interventi su materiali contenenti amianto, l'analisi del rifiuto necessaria ai fini dello smaltimento, il trasporto e il conferimento in discarica autorizzata con predisposizione FIR e quanto altro necessario per il rispetto della normativa al momento vigente in materia di rifiuti pericolosi. (A conferimento effettuato, dovrà essere consegnata copia del Formulario di Identificazione del Rifiuto alla VIVA Servizi S.p.A.).			
	01	Fino ad un massimo di 5 punti di prelievo e per quantità fino a kg 100,00	1	653,51	<b>653,51</b>
9	18.01.010	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a ... va al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		5,15	5,15		
		<b>SOMMANO mc</b>	5,15	4,63	<b>23,84</b>
10	18.01.011	Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km, misurato per il solo viaggio di and... pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		5,15*10km	51,50		
		<b>SOMMANO mc x Km</b>	51,50	0,43	<b>22,15</b>
11	02.06.005VS	Costo, espresso in euro al mc, per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). I prezzi si applicano sui volumi di materiale da scavare, fresare, demolire o rimuovere, come risulta dalle misure in cantiere sui materiali ancora in opera.			
	02	Miscela bituminosa diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame. 2,30*1,60*0,07	0,258	33,76	8,71
	04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) Sito con tracce di contaminazione 5,15	5,15	37,83	194,82
		<b>SOMMANO mc</b>	5,41		<b>203,53</b>
		<b>Totale "Intervento tipo 7"</b>			<b>2.412,67</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
				Prezzo	Totale
		<b>INTERVENTO TIPO 8</b>			
1	18.00.001VS	Compenso per allestimento del cantiere per piccoli interventi in situazione di pronto intervento o di intervento programmato. Allestimento del cantiere per interventi singoli e di piccola entità, finalizzati alla riparazione e/o alla ristrutturazione della rete idrica, sia in situazione di urgenza (pronto intervento) sia in situazione di intervento programmato, secondo le indicazioni impartite dal D.L., su qualunque suolo e pavimentazione stradale (terreno agricolo, sedi stradali in battuto, sedi stradali bitumate, selciati, lastricati ecc).			
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	249,40	<b>249,40</b>
2	18.01.004	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m <sup>3</sup> 0,50 per piccoli lavori di ristrutturazione della rete esistente, inserimento o sostituzione di pezzi speciali, nuovi allacci o collegamenti di tubazioni e camerette (vecchie e nuove), camere di ispezione e sollevamento, preassaggi per ricerca di sottoservizi, su espresso ordine della D.L.			
		01 Per piccoli lavori fino a m <sup>3</sup> 1,5	1,50	241,78	362,67
		02 Per volumi eccedenti m <sup>3</sup> 1,5 (5,00*1,30*1,80) + (6,00*1,50*1,80) - 1,5	26,40	25,11	662,90
		<b>SOMMANO mc</b>	27,90		<b>1.025,57</b>
3	18.02.001	Demolizione di muratura di tufo, pietrame di qualsiasi natura, di mattoni o miste, di qualsiasi forma e spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
		02 Eseguito a mano o con altro mezzo manuale 1,50*1,00*0,40	0,60		
		<b>SOMMANO mc</b>	0,60	222,64	<b>133,58</b>
4	18.04.003	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte			
		01 Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico. 5,00*1,30*0,85 6,00*1,50*0,85	5,525 7,650		
		<b>SOMMANO mc</b>	13,175	48,51	<b>639,12</b>
5	18.04.005	Riempimento scavi con misto cementato Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale			
		04 Con dosaggio a q.li 1,00 5,00*1,30*0,88 6,00*1,50*0,88	5,72 7,92		
		<b>SOMMANO mc</b>	13,64	80,14	<b>1.093,11</b>
6	18.06.003	Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm.			
		01 Per spessori fino a cm 5,00 (5,00*1,30*5)+(6,00*1,50*5)	77,50	1,88	145,70
		02 Per ogni cm in più (5,00*1,30*2)+(6,00*1,50*2)	31,00	1,88	58,28
		<b>SOMMANO mq*cm</b>	108,50		<b>203,98</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
7	18.06.VS.01	Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva, ovvero basaltica) confezionato a caldo con idonei impianti			
	01	Superficie fino a mq 10 con un minimo contabilizzato mq 5 10*7	70,00	6,49	454,30
	02	Per ogni mq oltre 10 mq e fino a 300 mq (5,00*1,30*7)+(6,00*1,50*7)-70	38,50	3,17	122,05
		<b>SOMMANO mq*cm</b>	108,50		<b>576,35</b>
8	19.18.032	Cordolo prefabbricato in calcestruzzo vibrato. Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a kg 350 di cemento normale della sezione minima di cm <sup>2</sup> 300, posto in opera perfettamente allineato e giuntato su massetto di calcestruzzo a kg 200 di cemento normale di spessore non inferiore a cm 10 (dieci) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	15,00		
		<b>SOMMANO m</b>	15,00	19,53	<b>292,95</b>
9	18.08.080VS1	Riparazione di condotta o impianto di derivazione d'utenza per acqua di qualsiasi materiale compresi tutti gli oneri per l'interruzione del servizio, il taglio della tubazione nel tratto da riparare, la pulizia delle testate della tubazione con attrezzi idonei a rendere la superficie della tubazione priva di impurità o sbavature, l'inserimento del tronco di tubo, il montaggio dei giunti per la perfetta tenuta idraulica della tubazione ed il successivo serraggio, l'inserimento di eventuali ancoraggi per la tenuta della spinta idraulica, la riattivazione del servizio, il collaudo della riparazione alla presenza dei tecnici della VIVA Servizi S.p.A., il prelievo del materiale fornito dalla VIVA Servizi S.p.A. dai magazzini della stessa, il trasporto, lo scarico e l'eventuale ritorno ai magazzini stessi dei materiali inutilizzati			
	06	Per condotte oltre a 350 mm	1		
		<b>SOMMANO cad</b>	1	596,21	<b>596,21</b>
10	18.01.010	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a scarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a ... va al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		27,90+0,60+1,09	29,59		
		<b>SOMMANO mc</b>	29,59	4,63	<b>137,00</b>
11	18.01.011	Sovrapprezzo per trasporto a scarica o sito autorizzato Sovrapprezzo per trasporto a scarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km, misurato per il solo viaggio di and... pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		29,59*10km	295,90		
		<b>SOMMANO mc x Km</b>	295,90	0,43	<b>127,24</b>
12	02.06.005VS	Costo, espresso in euro al mc, per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). I prezzi si applicano sui volumi di materiale da scavare, fresare, demolire o rimuovere, come risulta dalle misure in cantiere sui materiali ancora in opera.			
	02	Miscela bituminosa diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame. 1,09	1,09	33,76	36,80
	05	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006.	28,50	13,09	373,07

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		28,50			
		SOMMANO mc	29,59		409,87
		Totale "Intervento tipo 8"			5.484,38

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		<b>INTERVENTO TIPO 9</b>			
1	<b>18.01.004</b>	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m <sup>3</sup> 0,50 per piccoli lavori di ristrutturazione della rete esistente, inserimento o sostituzione di pezzi speciali, nuovi allacci o collegamenti di tubazioni e camerette (vecchie e nuove), camere di ispezione e sollevamento, preassaggi per ricerca di sottoservizi, su espresso ordine della D.L.			
		<b>01</b> Per piccoli lavori fino a m <sup>3</sup> 1,5	1,50	241,78	362,67
		<b>02</b> Per volumi eccedenti m <sup>3</sup> 1,5 (3,90*3,80*3,10) – 1,5	44,44	25,11	1.115,89
		<b>SOMMANO mc</b>	45,94		<b>1.478,56</b>
2	<b>18.01.006</b>	Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia da mina eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20 compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 85,00*0,40*2,60 119,30*0,40*0,70	88,400 33,404		
		<b>SOMMANO mc</b>	121,804	8,04	<b>979,31</b>
3	<b>18.08.001</b>	Esecuzione di vano di passaggio chiave per la manovra di rubinetto di presa o di saracinesca, compreso il basamento del chiusino di presa o di saracinesca			
			1		
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	37,14	<b>37,14</b>
4	<b>18.04.001</b>	Riempimento degli scavi sia con mezzi meccanici che a mano, eseguito a strati ben costipati con piastra vibrante e bagnati di altezza non superiore ai 25 cm con materiale (terreno vegetale) proveniente dagli scavi stessi; compresi gli oneri per accostare la terra sciolta alle tubazioni, per eseguire il rinterro parziale lasciando le giunzioni libere (ove necessari per la prova idraulica) e per le successive ricariche richieste dall'assestamento del terreno. Eseguito con mezzo meccanico. 85,00*0,40*2,60 3,90*3,80*3,10	88,400 45,942		
		<b>SOMMANO mc</b>	134,342	6,48	<b>870,53</b>
5	<b>18.04.003</b>	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte			
		<b>01</b> Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico. 119,30*0,40*0,35	16,702		
		<b>SOMMANO mc</b>	16,702	48,51	<b>810,21</b>
6	<b>18.04.005</b>	<b>Riempimento scavi con misto cementato</b> Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
	04	Con dosaggio a q.li 1,00 119,30*0,40*0,35	16,702		
		SOMMANO mc	16,702	80,14	1.338,50
7	18.09.004	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfiacco.			
	02	Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40 2	2		
		SOMMANO cad	2	59,71	119,42
8	18.09.008	Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera.			
	01	Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 40x40 1	1		
		SOMMANO cad	1	38,80	38,80
9	18.01.010	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a ... va al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		33,40	33,40		
		SOMMANO mc	33,40	4,63	154,64
10	18.01.011	Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km, misurato per il solo viaggio di and... pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		33,40*10km	334,00		
		SOMMANO mc x Km	334,00	0,43	143,62
11	18.08.003	Fornitura o posa in opera di nastro di segnalazione a rete da interrare per tubazioni, in polietilene estensibile con carico d'allungamento 600% con inseriti fili conduttori in acciaio AISI 304, avente una larghezza non inferiore a 300 mm.			
	02	Solo posa (85,00+3,90+119,30)/10	20,82		
		SOMMANO dam	20,82	2,02	42,06
12	18.08.040	Solo posa in opera delle tubazioni con le caratteristiche indicate nelle due voci precedenti con la sola esclusione della fornitura del materiale.			
	02	Tubazione diametro esterno mm 63 85,00+3,90+119,30	208,20		
		SOMMANO m	208,20	6,89	1.434,50
13	02.06.005VS	Costo, espresso in euro al mc, per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). I prezzi si applicano sui volumi di materiale da scavare, fresare, demolire o rimuovere, come risulta dalle misure in cantiere sui materiali ancora in opera.			
	05	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006 33,40	33,40		
		SOMMANO mc	33,40	13,09	437,21
14	02.06.001	ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione.			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
					Prezzo	Totale
		02	Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi.			
			<b>SOMMANO cad</b>	1	248,60	<b>248,60</b>
			<b>Totale "Intervento tipo 9"</b>			<b>8.133,10</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		<b>INTERVENTO TIPO 10</b>			
1	18.01.004	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m <sup>3</sup> 0,50 per piccoli lavori di ristrutturazione della rete esistente, inserimento o sostituzione di pezzi speciali, snodi allacci o collegamenti di tubazioni e camerette (vecchie e nuove), camere di ispezione e sollevamento, preassaggi per ricerca di sottoservizi, su espresso ordine della D.L.			
		<b>01</b> Per piccoli lavori fino a m <sup>3</sup> 1,5	1,50	241,78	362,67
		<b>02</b> Per volumi eccedenti m <sup>3</sup> 1,5 (4,10*3,90*1,50) – 1,5	22,49	25,11	564,72
		<b>SOMMANO mc</b>	23,99		<b>927,39</b>
2	18.01.007	Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito anche in banchina, su strade in qualsiasi condizione di viabilità e su terreno di qualunque natura e consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compresa l'asportazione dell'eventuale massciata stradale, di qualunque spessore e consistenza (anche se costituita da misto cementato o conglomerato cementizio anche armato) escluso l'onere per l'utilizzazione del martello demolitore o similare. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: le operazioni di taglio o fresatura della sovrastruttura stradale, le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		<b>01</b> Fino alla profondità di m 2,00 540,00*0,40*0,80	172,80		
		<b>SOMMANO mc</b>	172,80	20,24	<b>3.497,47</b>
3	18.08.001	Esecuzione di vano di passaggio chiave per la manovra di rubinetto di presa o di saracinesca, compreso il basamento del chiusino di presa o di saracinesca			
			1		
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	37,14	<b>37,14</b>
4	18.06.004	Taglio della superficie stradale realizzata in conglomerato bituminoso, eseguito con disco metallico rotante o con macchina a martello pneumatico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con disco rotante 540,00*2			
			1.080,00		
		<b>SOMMANO m</b>	1.080,00	1,40	<b>1.512,00</b>
5	18.04.003	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte			
		<b>01</b> Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico. 4,10*3,90*0,50 540,00*0,40*0,40	7,995 86,400		
		<b>SOMMANO mc</b>	94,395	48,51	<b>4.579,10</b>
6	18.04.004	Riempimento degli scavi come alla voce precedente ma eseguito con stabilizzato calcareo di cava, o pietrischetto di media e piccola pezzatura, anche riciclati, compresa il costipamento con piastra vibrante a strati non superiori a cm 30 anche previa bagnatura e ogni onere per le necessarie ricariche, adatto per il trattamento bituminoso. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri.			
		<b>02</b> Con materiale arido nuovo fornito dall'impresa eseguito con mezzo meccanico			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommario	
				Prezzo	Totale
		4,10*3,90*0,53	8,475		
		<b>SOMMANO mc</b>	8,475	47,33	<b>401,12</b>
7	18.04.005	<b>Riempimento scavi con misto cementato</b> Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale			
	04	Con dosaggio a q.li 1,00 4,10*3,90*0,40 540,00*0,40*0,33	6,396 71,280		
		<b>SOMMANO mc</b>	77,676	80,14	<b>6.224,96</b>
8	18.06.003	<b>Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm.</b>			
	01	Per spessori fino a cm 5,00 4,10*3,90*5 540,00*0,40*5	79,95 1.080,00	1,88	2.180,71
	02	Per ogni cm in più 4,10*3,90*2 540,00*0,40*2	31,98 432,00	1,88	872,28
		<b>SOMMANO mq*cm</b>	1.623,93		<b>3.052,99</b>
9	18.06.009	Binder interno cassonetto spessore cm 7. Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 7; da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, all'interno dello scavo, ottenuto scarificando fino a cm 7 di profondità, la cui formazione è compresa nel prezzo; confezionato a caldo con bitume solido in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti o con bitume preconfezionato in sacchetti; compresa la preparazione del fondo stradale (perfetta pulizia, lavaggio a pressione, soffiatura meccanica, umettatura degli attacchi eseguita a mano o con mezzi meccanici con emulsione bituminosa al 55% nella misura kg 0, 700 per m <sup>2</sup> ); compresa anche la rullatura ed ogni altro onere; prezzo valido anche per piccoli rappezzi.			
		4,10*3,90 540,00*0,40	15,99 216,00		
		<b>SOMMANO mq</b>	231,99	28,68	<b>6.653,47</b>
10	18.01.010	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a ... va al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		23,99+172,80+16,24	213,03		
		<b>SOMMANO mc</b>	213,03	4,63	<b>986,33</b>
11	18.01.011	Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km, misurato per il solo viaggio di andata... pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		213,03*10km	2.130,30		
		<b>SOMMANO mc x Km</b>	2.130,30	0,43	<b>916,03</b>
12	18.08.003	<b>Fornitura o posa in opera di nastro di segnalazione a rete da interrare per tubazioni, in polietilene estensibile con carico d'allungamento 600% con inseriti fili conduttori in acciaio AISI 304, avente una larghezza non inferiore a 300 mm.</b>			
	02	Solo posa (3,90+540,00)/10	54,39		
		<b>SOMMANO dam</b>	54,39	2,02	<b>109,87</b>
13	18.08.040	<b>Solo posa in opera delle tubazioni con le caratteristiche indicate nelle due voci precedenti con la sola esclusione della fornitura del materiale.</b>			
	05	Tubazione diametro esterno mm 110 3,90+540,00	543,90		
		<b>SOMMANO m</b>	543,90	12,66	<b>6.885,77</b>

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
14	18.08.043	Solo posa in opera delle saracinesche con le caratteristiche indicate nelle due voci precedenti con la sola esclusione della fornitura del materiale.			
		04 Diametro nominale DN 100	1		
		SOMMANO cad	1	102,64	102,64
15	18.08.076	Collegamento sotto carico (con la rete in esercizio) di condotte sia acqua che gas di M.P. e B.P. in acciaio, con la sorveglianza e l'assistenza di personale della stazione appaltante; compreso l'uso di apposita macchina foratubo, macchine intercettazione e di by pass, i tagli, le saldature occorrenti, le prestazioni di mano d'opera, l'impiego dei mezzi d'opera necessari a dare il lavoro perfettamente compiuto, la fornitura di manicotti, raccordi sagomati per l'installazione delle macchine ed il rifacimento completo del rivestimento isolante nei punti necessari e quanto altro per dare l'opera eseguita a regola d'arte; esclusi i lavori di scavo e rinterro (che verranno pagati a parte con i relativi prezzi di elenco).			
		03 Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 4"	1		
		SOMMANO cad	1	648,00	648,00
16	18.08.032VS	Solo posa in opera di tubo in acciaio inox, pezzi speciali in acciaio e in acciaio inox Solo posa in opera di tubo in acciaio inox, pezzi speciali in acciaio e in acciaio inox quali T, flange, curve e bulloneria, con le caratteristiche indicate nella voce 18.08.032 con la sola esclusione della fornitura del materiale. I materiali saranno forniti dalla Stazione Appaltante; è compreso il prelievo del materiale dai magazzini della Stazione Appaltante, il trasporto e lo scarico. Posa flangia in acciaio DN 100 (n. 1*kg 4,30)	4,30		
		SOMMANO kg	4,30	9,45	40,64
17	02.06.005VS	Costo, espresso in euro al mc, per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). I prezzi si applicano sui volumi di materiale da scavare, fresare, demolire o rimuovere, come risulta dalle misure in cantiere sui materiali ancora in opera.			
		02 Miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame.	16,24	33,76	548,26
		05 Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006 23,99+172,80	196,79	13,09	2.575,98
		SOMMANO mc	213,03		3.124,24
18	02.06.001	ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione.			
		02 Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi.			
		SOMMANO cad	1	248,60	248,60
19	19.15.005	Segnaletica orizzontale di primo impianto o in ripasso, in strisce semplici o affiancate eseguita con materiale termospruzzato plastico perlinato di qualsiasi colore, delle migliori qualità fisico meccaniche, applicato alla temperatura di 200° C in quantità di massima non inferiore a 3, 50 kg/m <sup>2</sup> , compresa la contemporanea sovraspruzzatura a pressione di microsferi rifrangenti in ragione di 0, 30 kg/m <sup>2</sup> , con spessore complessivo della striscia non inferiore a mm 1,5 ed avente valore antiskid di 45/50 unità SRT compreso l'onere della pulizia della pavimentazione prima della posa e l'onere del tracciamento in presenza di traffico. traffico.			
		01 Per strisce di larghezza cm 12 di nuovo impianto			
		SOMMANO m	543,90	0,61	331,78

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		Totale "Intervento tipo 10"			40.279,54

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		<b>INTERVENTO TIPO 11</b>			
1	18.01.004	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m <sup>3</sup> 0,50 per piccoli lavori di ristrutturazione della rete esistente, inserimento o sostituzione di pezzi speciali, nuovi allacci o collegamenti di tubazioni e camerette (vecchie e nuove), camere di ispezione e sollevamento, preassaggi per ricerca di sottoservizi, su espresso ordine della D.L.			
		<b>01</b> Per piccoli lavori fino a m <sup>3</sup> 1,5	1,50	241,78	362,67
		<b>02</b> Per volumi eccedenti m <sup>3</sup> 1,5 (4,50*4,00*1,50) – 1,5	25,50	25,11	640,31
		<b>SOMMANO mc</b>	27,00		<b>1.002,98</b>
2	18.01.007	Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito anche in banchina, su strade in qualsiasi condizione di viabilità e su terreno di qualunque natura e consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compresa l'asportazione dell'eventuale massicciata stradale, di qualunque spessore e consistenza (anche se costituita da misto cementato o conglomerato cementizio anche armato) escluso l'onere per l'utilizzazione del martello demolitore o similare. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: le operazioni di taglio o fresatura della sovrastruttura stradale, le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
		<b>01</b> Fino alla profondità di m 2,00 980,00*0,40*0,80	313,60		
		<b>SOMMANO mc</b>	313,60	20,24	<b>6.347,26</b>
3	18.08.001	Esecuzione di vano di passaggio chiave per la manovra di rubinetto di presa o di saracinesca, compreso il basamento del chiusino di presa o di saracinesca			
			1		
		<b>SOMMANO cad.</b>	1	37,14	<b>37,14</b>
4	18.06.004	Taglio della superficie stradale realizzata in conglomerato bituminoso, eseguito con disco metallico rotante o con macchina a martello pneumatico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con disco rotante 980,00*2	1.960,00		
		<b>SOMMANO m</b>	1.960,00	1,40	<b>2.744,00</b>
5	18.04.003	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte			
		<b>01</b> Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico. 4,50*4,00*0,50 980,00*0,40*0,40	9,00 156,80		
		<b>SOMMANO mc</b>	165,80	48,51	<b>8.042,96</b>
6	18.04.004	Riempimento degli scavi come alla voce precedente ma eseguito con stabilizzato calcareo di cava, o pietrischetto di media e piccola pezzatura, anche riciclati, compresa il costipamento con piastra vibrante a strati non superiori a cm 30 anche previa bagnatura e ogni onere per le necessarie ricariche, adatto per il trattamento bituminoso. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri.			

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		02 Con materiale arido nuovo fornito dall'impresa eseguito con mezzo meccanico 4,50*4,00*0,53	9,54		
		SOMMANO mc	9,54	47,33	451,53
7	18.04.005	Riempimento scavi con misto cementato Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale			
		04 Con dosaggio a q.li 1,00 4,50*4,00*0,40 980,00*0,40*0,33	7,20 129,36		
		SOMMANO mc	136,56	80,14	10.943,92
8	18.06.003	Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm.			
		01 Per spessori fino a cm 5,00 4,50*4,00*5 980,00*0,40*5	90,00 1.960,00	1,88	3.854,00
		02 Per ogni cm in più 4,50*4,00*2 980,00*0,40*2	36,00 784,00	1,88	1.541,60
		SOMMANO mq*cm	2.870,00		5.395,60
9	18.06.009	Binder interno cassonetto spessore cm 7. Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, dello spessore medio, dopo compattazione, di cm 7; da eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici, all'interno dello scavo, ottenuto scarificando fino a cm 7 di profondità, la cui formazione è compresa nel prezzo; confezionato a caldo con bitume solido in quantità non inferiore al 4% del peso degli inerti o con bitume preconfezionato in sacchetti; compresa la preparazione del fondo stradale (perfetta pulizia, lavaggio a pressione, soffiatura meccanica, umettatura degli attacchi eseguita a mano o con mezzi meccanici con emulsione bituminosa al 55% nella misura kg 0,700 per m <sup>2</sup> ); compresa anche la rullatura ed ogni altro onere; prezzo valido anche per piccoli rappezzi.			
		4,50*4,00 980,00*0,40	18,00 392,00		
		SOMMANO mq	410,00	28,68	11.758,80
10	18.01.010	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a scarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a ... va al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		27,00+313,60+28,70	369,30		
		SOMMANO mc	369,30	4,63	1.709,86
11	18.01.011	Sovrapprezzo per trasporto a scarica o sito autorizzato Sovrapprezzo per trasporto a scarica o sito autorizzato a distanza di oltre 15 km, misurato per il solo viaggio di andata... pieno funzionamento del mezzo di trasporto.			
		369,30*10km	3.693,00		
		SOMMANO mc x Km	3.693,00	0,43	1.587,99
12	18.08.003	Fornitura o posa in opera di nastro di segnalazione a rete da interrare per tubazioni, in polietilene estensibile con carico d'allungamento 600% con inseriti fili conduttori in acciaio AISI 304, avente una larghezza non inferiore a 300 mm.			
		02 Solo posa (4,50+980,00)/10	98,45		
		SOMMANO dam	98,45	2,02	198,87
13	18.08.040	Solo posa in opera delle tubazioni con le caratteristiche indicate nelle due voci precedenti con la sola esclusione della fornitura del materiale.			
		08 Tubazione diametro esterno mm 160	984,50		

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		4,50+980,00			
		<b>SOMMANO m</b>	984,50	18,66	<b>18.370,77</b>
14	18.08.043	Solo posa in opera delle saracinesche con le caratteristiche indicate nelle due voci precedenti con la sola esclusione della fornitura del materiale.			
	06	Diametro nominale DN 150	1		
		<b>SOMMANO cad</b>	1	175,90	<b>175,90</b>
15	18.08.076	Collegamento sotto carico (con la rete in esercizio) di condotte sia acqua che gas di M.P. e B.P. in acciaio, con la sorveglianza e l'assistenza di personale della stazione appaltante; compreso l'uso di apposita macchina foratubo, macchine intercettazione e di by pass, i tagli, le saldature occorrenti, le prestazioni di mano d'opera, l'impiego dei mezzi d'opera necessari a dare il lavoro perfettamente compiuto, la fornitura di manicotti, raccordi sagomati per l'installazione delle macchine ed il rifacimento completo del rivestimento isolante nei punti necessari e quanto altro per dare l'opera eseguita a regola d'arte; esclusi i lavori di scavo e rinterro (che verranno pagati a parte con i relativi prezzi di elenco).			
	05	Per collegamento o sezionamenti di condotte fino a 6"	1		
		<b>SOMMANO cad</b>	1	1.005,62	<b>1.005,62</b>
16	18.08.032VS	Solo posa in opera di tubo in acciaio inox, pezzi speciali in acciaio e in acciaio inox Solo posa in opera di tubo in acciaio inox, pezzi speciali in acciaio e in acciaio inox quali T, flange, curve e bulloneria, con le caratteristiche indicate nella voce 18.08.032 con la sola esclusione della fornitura del materiale. I materiali saranno forniti dalla Stazione Appaltante; è compreso il prelievo del materiale dai magazzini della Stazione Appaltante, il trasporto e lo scarico. Posa flangia in acciaio DN 150 (n. 1*kg 7,14)	7,14		
		<b>SOMMANO kg</b>	7,14	9,45	<b>67,47</b>
17	02.06.005VS	Costo, espresso in euro al mc, per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). I prezzi si applicano sui volumi di materiale da scavare, fresare, demolire o rimuovere, come risulta dalle misure in cantiere sui materiali ancora in opera.			
	02	Miscela bituminosa diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01* (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) - fresature di asfalti senza contenuto di catrame.	28,70	33,76	968,91
	05	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03* (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) - materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi, con concentrazione di contaminanti non superiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006 27,00+313,60	340,66	13,09	4.459,24
		<b>SOMMANO mc</b>	369,36		<b>5.428,15</b>
18	02.06.001	<b>ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione.</b>			
	02	Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi.			
		<b>SOMMANO cad</b>	1	248,60	<b>248,60</b>
19	19.15.005	Segnaletica orizzontale di primo impianto o in ripasso, in strisce semplici o affiancate eseguita con materiale termospruzzato plastico perlinato di qualsiasi colore, delle migliori qualità fisico meccaniche, applicato alla temperatura di 200° C in quantità di massima non inferiore a 3, 50 kg/m <sup>2</sup> , compresa la contemporanea sovraspruzzatura a pressione di microsferi rifrangenti in ragione di 0, 30 kg/m <sup>2</sup> , con spessore complessivo della striscia non inferiore a mm 1,5 ed avente valore antiskid di 45/50 unità SRT compreso l'onere della pulizia della			

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	Q.tà	Sommaro	
				Prezzo	Totale
		pavimentazione prima della posa e l'onere del tracciamento in presenza di traffico. traffico.			
	01	Per strisce di larghezza cm 12 di nuovo impianto			
		SOMMANO m	984,50	0,61	600,55
		Totale "Intervento tipo 11"			76.117,97

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

## INCIDENZA MEDIA DELLA MANODOPERA

## Riepilogo macrocategorie

Intervento tipo 1	314,74	111,28	35,356 %
Intervento tipo 2	1.013,71	363,52	35,860 %
Intervento tipo 3	1.315,15	455,86	34,662 %
Intervento tipo 4	1.649,77	490,11	29,708 %
Intervento tipo 5	1.735,35	643,89	37,104 %
Intervento tipo 6	1.891,66	593,72	31,386 %
Intervento tipo 7	2.412,67	802,56	33,264 %
Intervento tipo 8	5.484,38	1.341,39	24,458 %
Intervento tipo 9	8.133,10	2.165,65	26,628 %
Intervento tipo 10	40.279,54	8.750,28	21,904 %
Intervento tipo 11	76.117,97	18.155,35	24,041 %

Da cui si calcola l'incidenza media della manodopera dell'appalto

N°	Tipologia	N° interventi stimato	Importo totale EURO	Incidenza manodopera media
1	Interventi di importo inferiore a € 500	300	110.000	35,356 %
2	Interventi di importo fra € 500-1.000	340	250.000	35,860 %
3	Interventi di importo fra € 1.000-1.300	210	260.000	34,662 %
4	Interventi di importo fra € 1.300-1.500	160	250.000	29,708 %
5	Interventi di importo fra € 1.500-1.800	220	370.000	37,104 %
6	Interventi di importo fra € 1.800-2.000	155	300.000	31,386 %
7	Interventi di importo fra € 2.000-5.000	500	1.500.000	33,264 %
8	Interventi di importo fra € 5.000-8.000	115	800.000	24,458 %
9	Interventi di importo fra € 8.000-10.000	40	360.000	26,628 %
10	Interventi di importo fra € 10.000-50.000	10	300.000	21,904 %
11	Interventi di importo fra € 50.000-150.000	5	500.000	24,041 %
<b>INCIDENZA MEDIA PONDERATA DELLA MANODOPERA</b>				<b>30,016 %</b>