

Provincia del VERBANO-CUSIO-OSSOLA

# **Comune di GRAVELLONA TOCE**

## **Elenco Prezzi**

**PER LO SVOLGIMENTO DEL SERVIZIO DI  
DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE  
AI SENSI DELL'ART. 14 DEL D.LGS. 23/05/2000 N. 164**



## ELENCO PREZZI UNITARI

### LAVORI IN ECONOMIA

1	-	MANO D'OPERA	pag.	5
2	-	NOLEGGI	pag.	5
3	-	MATERIALE A PIE' D'OPERA - INERTI	pag.	6
4	-	MATERIALE A PIE' D'OPERA PER SALDATURA	pag.	6
5	-	MATERIALE A PIE' D'OPERA PER GASDOTTI	pag.	7

### LAVORI A MISURA

6	-	SCAVI	pag.	9
7	-	TOMBAMENTI	pag.	11
8	-	RIPRISTINO PAVIMENTAZIONI STRADALI	pag.	12
9	-	OPERE MURARIE	pag.	13
10	-	TUBI PER ATTRAVERSAMENTO E RIPRISTINO FOGNOLI	pag.	13
11	-	FINITURE VARIE	pag.	14
12	-	TUBI PER GAS	pag.	15
13	-	VALVOLE	pag.	17
14	-	GIUNTI DIELETTRICI	pag.	18
15	-	GRUPPI DI RIDUZIONE E RIDUTTORI D'UTENZA	pag.	19
16	-	ARMADI IN ACCIAIO INOX	pag.	20
17	-	COMPENSI PER IMPIANTI GAS	pag.	21
18	-	VALVOLE DI SFIORO - FILTRI	pag.	24

### ALLACCIAMENTI GAS

19	-	SCAVI E POSA TUBO	pag.	25
20	-	OPERE VARIE	pag.	27
21	-	MISURATORI	pag.	28
22	-	RIPRISTINI STRADALI ED OPERE EDILI	pag.	29
23	-	SERVIZI ULTERIORI	pag.	30

## ELENCO DEI PREZZI UNITARI

### NOTE GENERALI:

- 1) Per la quantificazione di interventi e prestazioni non previste nel presente Elenco Prezzi si farà riferimento ai prezzi di listino della Regione Piemonte vigente.  
Qualora, per attività specialistiche non fossero previsti prezzi nel listino della Regione Piemonte si dovrà svolgere una analisi del prezzo per il compimento della prestazione.
- 2) I prezzi sono comprensivi di impianto di cantiere adeguato alla portata del lavoro, compresi gli oneri per l'impianto e lo spianto delle attrezzature fisse e dei macchinari di normale uso, delle baracche del personale e ricovero delle merci ed attrezzature certificate e rispondenti alla vigente normativa. Compresi inoltre, il carico, il trasporto, lo scarico e gli allacciamenti per l'acqua e telefono nonché gli oneri per l'occupazione di suolo pubblico per la durata necessaria all'esecuzione dei lavori e delle spese necessarie all'espletamento delle relative pratiche amministrative.
- 3) I prezzi comprendono: retribuzione contrattuale, oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; uso della normale dotazione di strumenti di lavoro, spese generali ed utili di impresa, oneri sicurezza trasporto, trasferta ed oneri derivanti da particolari contratti aziendali.
- 4) Relativamente ai noli:  
I prezzi si intendono per macchine funzionanti ed in cantiere e sono compresi: delle prestazioni dei conducenti, degli operai specializzati e della manovalanza all'esercizio delle macchine stesse, del carburante, energia elettrica, lubrificante, gli accessori e quanto necessario per l'esercizio, la manutenzione, la quota d'ammortamento e d'inoperosità, i pezzi di ricambio, le spese generali, l'utile di impresa e oneri di sicurezza.
- 5) Relativamente ai materiali a piè d'opera, ai gruppi di riduzione, agli armadi, ai sistemi elettronici di conversione, misura, telecontrollo e telemisura:  
I prezzi si intendono comprensivi degli oneri necessari per dare i materiali a piè d'opera pronti all'impiego, in cumuli, strati, in fusti, cataste facilmente misurabili, compreso l'approntamento, l'impiego ed il consumo di mezzi d'opera, le spese generali, l'utile di impresa, oneri spese per le forniture, trasporto, cali, perdite, sfridi e sprechi, ed ogni altra imposta di legge.
- 6) Tutti i prezzi esposti nel presente elenco comprendono spese generali ed utili di impresa.

<b>1</b>	<b>MANODOPERA</b>		
Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
1.01	Operaio specializzato	ora	€ 33,84
1.02	Operaio qualificato	ora	€ 31,59
1.03	Operaio comune	ora	€ 28,65
1.05	Tecnico diplomato, Responsabile dei servizi rete, comprensivo dell'automezzo e telefono cellulare	ora	€ 40,00
1.06	Ingegnere abilitato iscritto all'albo professionale	ora	€ 60,00
<b>2</b>	<b>NOLEGGI</b>		
Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
2.01	Autocarro, motocarro, autotreno, autoarticolato, con cassone ribaltabile, per ogni ora di effettiva prestazione, completo di carburante, lubrificante, conducente, e di ogni altro onere per il perfetto funzionamento.		
2.01.01	Portata utile sino a mc 11 compresi	ora	€ 48,07
2.01.03	Portata utile oltre mc 11	ora	€ 73,78
2.01.04	Autocarro attrezzato con gru o con cestello, per qualunque portata per ogni ora di effettiva prestazione, completo di carburante, lubrificante, conducente, e di ogni altro onere per il perfetto funzionamento.	ora	€ 47,30
2.02	Ruspa o pala meccanica con benna frontale, gommata o su cingoli, per ogni ora di effettiva prestazione, completo di carburante, lubrificante, conducente, e di ogni altro onere per il perfetto funzionamento.		
2.02.01	Con potenzialità sino a HP 90 compresi	ora	€ 44,87
2.02.02	Con potenzialità oltre i HP 90	ora	€ 48,84
2.03	Escavatore idraulico, gommata o su cingoli, per ogni ora di effettiva prestazione, completo di carburante, lubrificante, conducente, e di ogni altro onere per il perfetto funzionamento.		
2.03.01	Della portata non superiore a t 12	ora	€ 47,49
2.03.01	Della portata superiore a t 12	ora	€ 52,42
2.04	Miniescavatore semovente tipo BOBCAT, gommata o su cingoli, per ogni ora di effettiva prestazione, completo di carburante, lubrificante, conducente, e di ogni altro onere per il perfetto funzionamento.	ora	€ 41,85
2.05	Rullo compressore vibrante, da 14-18 tonnellate, per ogni ora di effettiva prestazione, completo di carburante, lubrificante, conducente, e di ogni altro onere per il perfetto funzionamento.	ora	€ 43,33
2.06	Motocompressore ad aria a due martelli a scoppio, escluso operatore, completo di lubrificante, e di ogni altro onere per il perfetto funzionamento.	ora	€ 16,13
2.07	Motosaldatrice o saldatrice semovente, completa di accessori, ma escluso operatore, per ogni ora di effettiva prestazione, completo di carburante, lubrificante, e di ogni altro onere per il perfetto funzionamento.	ora	€ 17,24
2.08	Elettropompa o motopompa di qualsiasi tipo, per ogni ora di effettiva prestazione, compreso l'operatore, l'installazione, completo di carburante, lubrificante, e di ogni altro onere per il perfetto funzionamento	ora	€ 4,13

<b>3</b>	<b><u>MATERIALI A PIE' D'OPERA - INERTI</u></b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
3.01	Inerti di fiume o di cava per calcestruzzi, sottofondi, vespai, riempimenti, ecc., forniti a piè d'opera su automezzo, compreso trasporto ed ogni altro onere necessario per il loro immediato impiego. Misurati sul cassone dell'automezzo medesimo.		
3.01.01	Sabbia vagliata e lavata di fiume	m <sup>3</sup>	€ 27,22
3.01.02	Ghiaia naturale	m <sup>3</sup>	€ 12,44
3.01.03	Misto di fiume per getti in calcestruzzo	m <sup>3</sup>	€ 23,51
3.01.04	Miscela di sabbia e ghiaia per conglomerati cementizi	m <sup>3</sup>	€ 25,20
3.01.05	Cemento in sacchi tipo "325".	q.le	€ 7,36
3.01.06	Cemento in sacchi tipo "425".	q.le	€ 8,68
3.01.07	Mattoni in laterizio tipo UNI (12x5,5x24).	cad	€ 0,20
3.01.08	Mattoni in laterizio tipo DOPPIO UNI (12x12x24).	cad	€ 0,25
3.01.09	Conglomerato bituminoso granulometria 0-12.	mc.	€ 50,01
3.01.10	Conglomerato bituminoso per manto di usura 0-6.	mc.	€ 54,39
3.01.11	Emulsione bituminosa al 55% di bitume.	q.le	€ 28,00
<b>4</b>	<b><u>MATERIALI A PIE' D'OPERA PER SALDATURA</u></b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
4.01.01	Ossigeno in bombole	m <sup>3</sup>	€ 4,13
4.01.02	Acetilene in bombole	kg.	€ 6,97
4.01.03	Azoto in bombole	m <sup>3</sup>	€ 14,65
4.01.04	Metano in bombole	m <sup>3</sup>	€ 0,72
4.01.05	Elettrodi "CITOFLEX" A. DN 3,25.	cad	€ 0,19
4.01.06	Filo per saldatura ossiacetilenica, da 3,5 mm	kg	€ 2,07
4.01.07	Pezzi speciali in acciaio per saldatura di testa a norma ISO 3419	kg	€ 4,96
4.01.08	C.s.d. a norma ANSI B16.9.	kg	€ 2,53
4.01.09	Fornitura a pie' d'opera di tubo in acciaio rivestito per condotte metano 4 <sup>a</sup> specie. Esecuzione saldatura longitudinale, a norma DM 24.11.84, per i diametri dal DN 50 al DN 200.	kg	€ 1,72
4.01.10	Fornitura a pie' d'opera di tubo di acciaio rivestito esternamente per gasdotti, grezzo all'interno per condotte di gas metano di 1 <sup>a</sup> -3a specie, a norma DN 24.11.84, in esecuzione senza saldatura.	kg	€ 1,85
4.01.11	Fornitura a pie' d'opera di tubo di acciaio, grezzo o rivestito, per protezione negli attraversamenti eseguiti con spingitubo o pressotrivella, con idonea certificazione delle caratteristiche chimiche e meccaniche.	kg	€ 1,08
4.01.12	Vetroflex a fili ritorti con struttura reticolare, peso 180/190 gr/mc. - h. 20 cm.	kg	€ 4,91
4.01.13	Bitume ossidato, 85-95.	kg	€ 0,62
4.01.14	Vernice bituminosa.	kg	€ 1,81
4.01.15	Ferro tondo Fe B 32 in barre.	kg	€ 0,70

<b>5</b>	<b>MATERIALI A PIE' D'OPERA PER GASDOTTI</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
5.01.01	Tubazioni in acciaio liscio di grosso spessore per guaine in genere	kg	€ 1,32
5.02	Fornitura a piè d'opera di tubi in acciaio saldato per condotte gas metano di 4 <sup>a</sup> -5 <sup>a</sup> -6 <sup>a</sup> -7 <sup>a</sup> specie, conformi alle vigenti disposizioni in materia: Norme UNI, aventi gli spessori minimi indicati a lato per ogni diametro, con le estremità predisposte per la saldatura di testa, grezzi internamente e rivestiti esternamente con rivestimento bituminoso pesante, di classe III, in lunghezze commerciali.		
5.02.01	Fornitura tubo di acciaio come sopra descritto, del DN 1" - spessore min. 2,9 mm	ml	€ 3,96
5.02.02	Fornitura idem c.s., ma DN 1"1/4 - spess. min. 2,9 mm	ml	€ 4,75
5.02.03	Fornitura idem c.s., ma DN 1"1/2 - spess. min. 2,9 mm	ml	€ 5,49
5.02.04	Fornitura idem c.s., ma DN 50 spess. min. 2,9 mm	ml	€ 7,24
5.02.05	Fornitura idem c.s., ma DN 65 - Spess. min. 2,9 mm	ml	€ 8,68
5.02.06	Fornitura idem c.s., ma DN 80 - spess. min. 2,9 mm	ml	€ 10,85
5.02.07	Fornitura idem c.s., ma DN 100 - spess. min. 3,2 mm	ml	€ 14,48
5.02.08	Fornitura idem c.s., ma DN 125 - spess. min. 3,6 mm	ml	€ 17,46
5.02.09	Fornitura idem c.s., ma DN 150 - spess. min. 4,0 mm	ml	€ 22,45
5.02.10	Fornitura idem c.s., ma DN 200 - spess. min. 5,0 mm	ml	€ 34,63
5.02.11	Fornitura idem c.s., ma DN 250 - spess. min. 5,6 mm	ml	€ 48,83
5.03	Fornitura a piè d'opera di tubi in polietilene ad alta densità per condotte gas metano di 4 <sup>a</sup> -5 <sup>a</sup> specie (S5), conformi alle vigenti disposizioni in materia: Norme UNI, aventi gli spessori minimi indicati a lato per ogni diametro, con le estremità predisposte per la saldatura di testa, in lunghezze commerciali.		
5.03.01	Fornitura tubo di polietilene come sopra descritto, del DN 32 - spessore min 3,0 mm	ml	€ 0,76
5.03.02	Fornitura idem c.s., ma DN 40 - spess. min. 3,7 mm	ml	€ 1,12
5.03.03	Fornitura idem c.s., ma DN 50 - spess. min. 4,6 mm	ml	€ 1,74
5.03.04	Fornitura idem c.s., ma DN 63 - spess. min. 5,8 mm	ml	€ 2,79
5.03.05	Fornitura idem c.s., ma DN 75 - spess. min. 6,8 mm	ml	€ 3,95
5.03.06	Fornitura idem c.s., ma DN 90 - spess. min. 8,2 mm	ml	€ 5,35
5.03.07	Fornitura idem c.s., ma DN 110 - spess. min. 10,0 mm	ml	€ 8,10
5.03.08	Fornitura idem c.s., ma DN 125 - spess. min. 11,4 mm	ml	€ 10,44
5.03.09	Fornitura idem c.s., ma DN 140 - spess. min. 12,7 mm	ml	€ 13,37
5.03.10	Fornitura idem c.s., ma DN 160 - spess. min. 14,6 mm	ml	€ 17,12
5.03.11	Fornitura idem c.s., ma DN 180 - spess. min. 16,4 mm	ml	€ 18,81
5.03.12	Fornitura idem c.s., ma DN 200 - spess. min. 18,2 mm	ml	€ 26,55
5.03.13	Fornitura idem c.s., ma DN 225 - spess. min. 20,5 mm	ml	€ 29,32
5.03.14	Fornitura idem c.s., ma DN 250 - spess. min. 22,7 mm	ml	€ 41,29
5.04	Fornitura a piè d'opera di tubi in polietilene ad alta densità per condotte gas metano di 6 <sup>a</sup> -7 <sup>a</sup> specie (S8) specie, conformi alle vigenti disposizioni in materia: Norme UNI, aventi gli spessori minimi indicati a lato per ogni diametro, con le estremità predisposte per la saldatura di testa, in lunghezze commerciali.		
5.04.01	Fornitura tubo di polietilene come sopra descritto, DN 40 - spessore min. 3,0 mm	ml	€ 0,83
5.04.02	Fornitura idem c.s., ma DN 50 - spess. min. 3,0 mm	ml	€ 1,06
5.04.03	Fornitura idem c.s., ma DN 63 - spess. min. 3,6 mm	ml	€ 1,61
5.04.04	Fornitura idem c.s., ma DN 75 - spess. min. 4,3 mm	ml	€ 2,27
5.04.05	Fornitura idem c.s., ma DN 90 - spess. min. 5,2 mm	ml	€ 3,29
5.04.06	Fornitura idem c.s., ma DN 110 - spess. min. 6,3 mm	ml	€ 4,87
5.04.07	Fornitura idem c.s., ma DN 125 - spess. min. 7,1 mm	ml	€ 6,12
5.04.08	Fornitura idem c.s., ma DN 140 - spess. min. 8,0 mm	ml	€ 7,60
5.04.09	Fornitura idem c.s., ma DN 160 - spess. min. 9,1 mm	ml	€ 10,00
5.04.10	Fornitura idem c.s., ma DN 180 - spess. min. 10,3 mm	ml	€ 12,57
5.04.11	Fornitura idem c.s., ma DN 200 - spess. min. 11,4 mm	ml	€ 15,59
5.04.12	Fornitura idem c.s., ma DN 225 - spess. min. 12,8 mm	ml	€ 19,68
5.04.13	Fornitura idem c.s., ma DN 250 - spess. min. 14,2 mm	ml	€ 24,40
5.05	Fornitura a piè d'opera di valvola a maschio sferico, a passaggio ridotto, corpo in acciaio, sfera in acciaio cromato a spessore, comando a leva, attacchi a saldatura di testa o a flangia. Esecuzione PN 16 o ANSI 150.		
5.05.01	Valvola a maschio sferico come sopra descritto, DN 25	cad	€ 43,38
5.05.02	Valvola a maschio sferico idem c.s., ma DN 32	cad	€ 53,20
5.05.03	Valvola a maschio sferico idem c.s., ma DN 40	cad	€ 63,01
5.05.04	Valvola a maschio sferico idem c.s., ma DN 50	cad	€ 86,76
5.05.05	Valvola a maschio sferico idem c.s., ma DN 65	cad	€ 98,64
5.05.06	Valvola a maschio sferico idem c.s., ma DN 80	cad	€ 134,28
5.05.07	Valvola a maschio sferico idem c.s., ma DN 100	cad	€ 196,25

Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
5.06	Fornitura di valvole a sfera a passaggio pieno, corpo in ottone, sfera in ottone cromato, comando a leva, o a quadro o a cappuccio piombabile, attacchi a v.m., per gas PN 10-16		
5.06.01	Fornitura di valvole a sfera come sopra descritto, del DN 25	cad	€ 62,08
5.06.03	Fornitura di valvole a sfera idem c.s., ma DN 32	cad	€ 74,63
5.06.04	Fornitura di valvole a sfera idem c.s., ma DN 40	cad	€ 101,99
5.06.05	Fornitura di valvole a sfera idem c.s., ma DN 50	cad	€ 114,56
5.06.06	Fornitura di valvole a sfera idem c.s., ma DN 65	cad	€ 163,32
5.06.08	Fornitura di valvola a sfera idem c.s., ma DN 80	cad	€ 204,71
5.06.09	Fornitura di valvola a sfera idem c.s., ma DN 100	cad	€ 347,35
5.06.10	Fornitura di valvola a sfera idem c.s., ma DN 125	cad	€ 677,42
5.06.11	Fornitura di valvola a sfera idem c.s., ma DN 150	cad	€ 985,15
5.06.12	Fornitura di valvola a sfera idem c.s., ma DN 200	cad	€ 1.526,13
5.06.13	Fornitura di valvola a sfera idem c.s., ma DN 250	cad	€ 4.257,64
5.07	Fornitura rubinetti per contatore gas, a linea diretta o squadro.		
5.07.01	Fornitura rubinetti come sopra descritti, DN 1"1/4 x 1"	cad	€ 10,57
5.07.02	Fornitura rubinetti idem c.s., ma DN 1"1/2x2"	cad	€ 28,08
5.07.03	Fornitura rubinetti idem c.s., ma DN 2"x2"1/2	cad	€ 31,89
5.08.01	Fornitura di mensole per contatore gas metano corredate di rubinetto, DN 1"x1"1/4 - interasse 110-250 mm	cad	€ 12,88
5.09	Fornitura a pie' d'opera di giunto dielettrico di tipo monolitico, esecuzione PN 16-25, attacchi per saldatura di testa, vite e manicotto.		
5.09.01	Fornitura di giunto dielettrico come sopra descritto, DN 1"	cad	€ 6,82
5.09.02	Fornitura a pie' d'opera di giunto idem c.s., ma DN 1"1/4	cad	€ 8,02
5.09.03	Fornitura a pie' d'opera di giunto idem c.s., ma DN 1"1/2	cad	€ 9,62
5.09.04	Fornitura a pie' d'opera di giunto idem c.s., ma DN 50 mm	cad	€ 35,64
5.09.05	Fornitura a pie' d'opera di giunto idem c.s., ma DN 65 mm	cad	€ 47,51
5.09.06	Fornitura a pie' d'opera di giunto idem c.s., ma DN 80 mm	cad	€ 55,83
5.09.07	Fornitura a pie' d'opera di giunto idem c.s., ma DN 100 mm	cad	€ 83,15
5.09.08	Fornitura a pie' d'opera di giunto idem c.s., ma DN 125 mm	cad	€ 112,85
5.10	Fornitura a piè d'opera di filtro in ghisa per riduttore d'utenza. - pressione massima d'esercizio 6 Kg / cm <sup>2</sup> - DN entrata/uscita da 25 a 40 - elemento filtrante in feltro di fibre di poliestere - grado di filtraggio: 5 micron nominali. Serie F.05.	cad	€ 163,00
5.11	Fornitura di contatore volumetrico a turbina serie Fluxi o equivalente, PN 10 o ANSI 150, compresi controflange, olio, bulloni, guarnizioni e bollo metrico.		
5.11.01	Fornitura di contatore volumetrico a turbina come sopra descritto, serie Fluxi G 65 o equivalente, portata massima 100 m <sup>3</sup> /h.	cad	€ 1.572,26
5.11.02	Fornitura di contatore volumetrico a turbina id. c. s., serie Fluxi G 100 o equivalente, portata massima 160 m <sup>3</sup> /h	cad	€ 2.024,47
5.11.03	Fornitura di contatore volumetrico a turbina id. c. s., serie Fluxi G 160 o equivalente, portata massima 250 m <sup>3</sup> /h	cad	€ 2.654,13
5.11.04	Fornitura di contatore volumetrico a turbina id. c. s., serie Fluxi G 250 o equivalente, portata massima 400 m <sup>3</sup> /h	cad	€ 3.300,97
5.11.05	Fornitura di contatore volumetrico a turbina id. c. s., serie Fluxi G 400 o equivalente, portata massima 650 m <sup>3</sup> /h	cad	€ 3.900,00
5.11.06	Fornitura di contatore volumetrico a turbina id. c. s., serie Fluxi G 650 o equivalente, portata massima 1.000 m <sup>3</sup> /h	cad	€ 4.800,00
5.11.07	Fornitura di contatore volumetrico a turbina id. c. s., serie Fluxi G 1.000 o equivalente, portata massima 1.600 m <sup>3</sup> /h	cad	€ 5.843,75
5.12	Fornitura di contatore volumetrico a rotoidi serie Delta o equivalente, PN 10 o ANSI 150, compresi controflange, olio, bulloni, guarnizioni e bollo metrico.		
5.12.01	Fornitura di contatore volumetrico a rotoidi id. c. s., serie Delta G 65 o equivalente, portata massima 100 m <sup>3</sup> /h	cad	€ 2.010,00
5.12.02	Fornitura di contatore volumetrico a rotoidi id. c. s., serie Delta G 160 o equivalente, portata massima 250 m <sup>3</sup> /h	cad	€ 3.800,00
5.12.03	Fornitura di contatore volumetrico a rotoidi id. c. s., serie Delta G 250 o equivalente, portata massima 400 m <sup>3</sup> /h	cad	€ 4.000,00
5.12.04	Fornitura di contatore volumetrico a rotoidi id. c. s., serie Delta G 650 o equivalente, portata massima 1.000 m <sup>3</sup> /h	cad	€ 6.100,00



<b>6</b>	<b>SCAVI</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
6.01	Scavo di fondazione a sezione obbligata, ma per opere d'arte in materie di qualunque natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, fino alla profondità di 2 m. compreso il trasporto delle materie alla discarica e gli oneri di discarica.		
6.01.01	Per profondità sino a 2,00 m dal piano di calpestio	m <sup>3</sup>	€ 15,39
6.01.02	Oltre i m 2,01 fino a 4,00 m di profondità dal piano calpestio	m <sup>3</sup>	€ 16,39
6.02	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, il paleggio ad uno o più sbracci, il tiro in alto, il trasporto del materiale di risulta a riempimento o in rilevato fino alla distanza media di m 100 e la sua sistemazione nei siti di deposito, oppure il trasporto fino al sito di carico sui mezzi di trasporto eseguito con mezzi meccanici entro gli stessi limiti di distanza		
6.02.01	In terre sciolte	m <sup>3</sup>	€ 66,60
6.02.02	In terre compatte	m <sup>3</sup>	€ 115,57
6.03	Scavo a sezione obbligata per posa di condotte eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia, relative a profondità di posa fino ad un massimo di m 3.50, compreso la rimozione di asfalti, di basolati, il disfaccimento di massicciate e fondazioni stradali, eventuali demolizioni di trovanti di dimensioni non superiori a mc 0.50, il prelievo di cedimenti, la conservazione di sottoservizi, eventualmente incontrati, e della viabilità, le segnalazioni e i ponticelli, escluso il taglio degli asfalti		
6.03.01	per profondità di scavo fino a m 1.50 con posa del materiale sul bordo dello scavo	m <sup>3</sup>	€ 5,54
6.03.02	per profondità di scavo da m 1.50 fino a m 3.50 con posa del materiale sul bordo dello scavo	m <sup>3</sup>	€ 6,93
6.03.03	per profondità di scavo fino a m 1.50 con posa del materiale su autocarro	m <sup>3</sup>	€ 7,69
6.03.04	per profondità di scavo da m 1.50 fino a m 3.50 con posa del materiale su autocarro	m <sup>3</sup>	€ 9,62
6.04	Scavo di trincea con mezzi meccanici in terreno di campagna per la posa di tubazioni larghezza cm 50-60, compreso il rinterro totale con il materiale scavato quando approvato dalla Direzione Lavori, compreso l'eliminazione di acque sotterranee anche con l'uso di motopompe, compreso altresì la stesa in loco o trasporto a rifiuto in discarica del materiale di risulta nel caso di impiego di inerti a protezione delle condotte, compreso altresì la fornitura e posa in opera di nastro segnalatore posto alla profondità di 40-50 cm dal piano di calpestio.		
6.04.01	Per profondità comprese tra cm 70 e cm 100 dal piano di calpestio	ml	€ 8,31
6.04.02	Per profondità comprese tra cm 101 e cm 130 dal piano di calpestio	ml	€ 11,08
6.04.03	Per profondità comprese tra cm 131 e cm 200 dal piano di calpestio	ml	€ 14,00
6.05	Scavo di trincea con mezzi meccanici in sede stradale con pavimentazione di qualunque tipo, per la posa di tubazioni, compreso il carico e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta con i relativi oneri di conferimento, la sistemazione, pulizia e spianamento del fondo, l'eliminazione di acque sotterranee anche con l'uso di motopompe, la formazione di passaggi pedonali provvisori ove occorranza, la regolazione del traffico nella zona dei lavori con la posa della segnaletica diurna e notturna occorrente, la formazione di nicchie ed abbassamenti per il collegamento dei tubi, compreso altresì la fornitura e posa in opera di nastro segnalatore posto alla profondità di 40-50 cm. dal piano di calpestio; la ricerca di eventuali sottoservizi anche eseguita a mano.		
6.05.01	Per profondità comprese tra cm 70 e cm 100 dal piano di calpestio	ml	€ 11,04
6.05.02	Per profondità comprese tra cm 101 e cm 130 dal piano di calpestio	ml	€ 12,30
6.05.03	Per profondità comprese tra cm 131 e cm 200 dal piano di calpestio	ml	€ 16,78
6.06	Scavo di trincea eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina della larghezza di cm 40 per allacciamenti, compreso il rinterro parziale con materiale di risulta se ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori, carico e trasporto nelle pubbliche discariche del materiale di risulta ed i relativi oneri di conferimento, la sistemazione, pulizia e spianamento del fondo, formazione dei passaggi pedonali provvisori, la regolazione del traffico stradale, compreso altresì nastro segnalatore, posto alla profondità di 40-50 cm dal piano di calpestio.		
6.06.01	Sino alla profondità di cm 60 dal piano di calpestio	ml	€ 18,01
6.06.02	Compenso aggiuntivo per esecuzione di scavi a mano, in terreno qualsiasi natura. Per ogni 10 cm di profondità, larghezza fino a 0,80 ml	ml	€ 21,45

Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
6.07	<p>Scavo di terreno di qualsiasi natura eseguito in campagna, in sede stradale, su marciapiede o area cortiliva, per interventi riguardanti la manutenzione straordinaria delle reti gas (sostituzioni di tubi, installazioni valvole e/o giunti, ecc.), da eseguirsi parte con mezzo meccanico parte a mano, compreso taglio e demolizione della pavimentazione stradale.</p> <p>Sono comprese altresì quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sbadacchiature, oneri per il puntellamento ed armatura dello scavo;</li> <li>- carico, trasporto e scarico del materiale di risulta alle discariche autorizzate compresi eventuali oneri di conferimento;</li> <li>- sistemazione, pulizia e spianamento del fondo scavo;</li> <li>- tombamento parziale o totale dello scavo con materiale di risulta se ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori;</li> <li>- formazione di nicchie per collegamenti, in corrispondenza di giunti, ecc.</li> <li>- eliminazione di acque superficiale e/o sotterranea anche con l'uso di motopompe;</li> <li>- formazione di passaggi pedonali;</li> <li>- delimitazione dello scavo con strutture adeguate;</li> <li>- regolazione del traffico nella zona dei lavori compresa la posa di tutta la segnaletica notturna e diurna ed eventuale semaforica.</li> </ul> <p>Restano esclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fornitura e posa di inerti;</li> <li>- ripristini bitumati e/o mac-adam.</li> </ul>		
6.07.01	Scavo < 5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	€ 82,49
6.07.02	<p>Scavo di terreno di qualsiasi natura</p> <p>Scavo &gt; 5 mc &lt; 10 m</p>	m <sup>3</sup>	€ 73,20
6.07.03	<p>Scavo di terreno di qualsiasi natura</p> <p>Scavo &gt; 10 mc &lt; 20 mc</p>	m <sup>3</sup>	€ 56,15
6.07.04	<p>Scavo di terreno di qualsiasi natura</p> <p>Scavo &gt; 20 mc &lt; 50 mc</p>	m <sup>3</sup>	€ 39,11
6.07.05	<p>Scavo di terreno di qualsiasi natura</p> <p>Scavo &gt; 50 mc</p>	m <sup>3</sup>	€ 23,36
6.08	Compenso aggiuntivo per taglio asfalto con apposita macchina a disco oppure con martello pneumatico o con altro mezzo per qualsiasi spessore della pavimentazione da compensarsi al ml di scavo.		
6.08.01	Per taglio eseguito su entrambi i lati dello scavo	ml	€ 3,10
6.08.02	Compenso per taglio asfalto idem c.s. eseguito da una sola parte dello scavo.	ml	€ 1,88
6.09.01	Sovrapprezzo per posa di due condotte in un unico scavo, sia per tratti stradali che fuori sede stradale, compresi eventuali allargamenti ed abbassamenti dello scavo stesso per lavori particolari, compresa altresì la posa di inerti anche in tempi successivi alla posa delle condotte ed il ripristino della superficie stradale e quant'altro necessario per dare le opere perfettamente compiute.	ml	€ 21,45
6.10.01	Aggottamento acque con pompa centrifuga di tipo sommerso di potenza adeguata, completa di tubi aspiranti e prementi, per l'esecuzione di n. 1 sottopasso di corso d'acqua.	corpo	€ 51,65
6.11.01	Demolizione di fondazione stradale in calcestruzzo di cemento spessore variabile da m 0,20 a 0,50, con impiego di idoneo mezzo meccanico dotato di demolitore a parzialmente con impiego di martello pneumatico, compreso e compensato nel prezzo l'onere del trasporto a rifiuto nella pubblica discarica, a qualsiasi distanza, e l'onere di conferimento, il tutto per una larghezza massima di m0,80.	ml	€ 18,26
6.12.00	Rilevazione sottoservizi prima e durante la posa	ml	€ 1,50
6.13.00	Carico, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche di materiali di risulta eccedenti o inidonei al riutilizzo, dove non già previsto nei prezzi indicati	m <sup>3</sup>	€ 5,90

<b>7</b>	<b>TOMBAMENTI</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
7.01.01	Fornitura e posa in opera di sabbia o sabbione per scavi isolati, nicchie, allargamenti in genere, misurato in opera. Nel prezzo si intendono compresi carico, trasporto e lo scarico del materiale, la sistemazione della sabbia nello scavo.	m <sup>3</sup>	€ 40,76
7.01.02	Fornitura e posa in opera idem c. s., ma in ragione di 0,06 m <sup>3</sup> /ml per protezione condotte di allacciamento.	ml	€ 2,74
7.01.03	Fornitura e posa in opera di sabbia comune a protezione delle tubazioni, per uno spessore minimo di cm. 10 sulla generatrice superiore della condotta.		
	Per condotte fino a DN 100 compreso	ml	€ 6,11
7.01.04	Fornitura e posa in opera di sabbia comune a protezione delle tubazioni, per uno spessore minimo di cm. 10 sulla generatrice superiore della condotta.		
	Per condotte oltre al DN 100	ml	€ 9,78
7.01.05	Fornitura e posa in opera di sabbia comune a protezione delle tubazioni, per uno spessore minimo di cm 10 sulla generatrice superiore delle condotte - per n°2 condotte posate nello stesso scavo.	ml	€ 12,07
7.02.01	Fornitura e posa in opera di ghiaia in natura di cava o di fiume, per tombamento scavi, formazione di fondazione stradale, ecc. misurata in opera.	m <sup>3</sup>	€ 25,15
7.02.02	Tombamento scavi con materiale misto di cava o ghiaia in natura in ragione media di 0,15 m <sup>3</sup> /ml	ml	€ 9,03
7.02.03	Tombamento scavi con materiale misto di cava o ghiaia in natura in ragione media di 0,30 m <sup>3</sup> /ml	ml	€ 10,56
7.02.04	Tombamento scavi con materiale misto di cava o ghiaia in natura in ragione media di 0,40 m <sup>3</sup> /ml	ml	€ 10,83
7.02.05	Tombamento scavi con materiale misto di cava o ghiaia in natura in ragione media di 0,60 m <sup>3</sup> /ml	ml	€ 13,78
7.02.06	Compenso per movimentazione e rinterro di materiale di provenienza degli scavi ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori, se non previsto dall'apposita voce di scavo.	m <sup>3</sup>	€ 5,10
7.03.01	Fornitura e posa in opera di miscela di pietrisco e polvere di frantoio per il tombamento di scavi isolati, nicchie, allargamenti in genere, misurato in opera. Nel prezzo si intendono compresi carico, trasporto e lo scarico del materiale, la sistemazione della sabbia nello scavo.	m <sup>3</sup>	€ 38,92
7.03.02	Fornitura e posa in opera di miscela di pietrisco e polvere di frantoio per tombamento scavi. Per condotte con copertura fino a cm 60	ml	€ 12,45
7.03.03	Fornitura e posa in opera di miscela di pietrisco e polvere di frantoio per tombamento scavi. Per condotte con copertura fino a cm 100	ml	€ 22,45
7.03.04	Fornitura e posa in opera di miscela di pietrisco e polvere di frantoio per tombamento scavi. Per doppia condotta con copertura fino a cm 100	ml	€ 33,68
7.03.05	Fornitura e posa in opera di pietrisco e polvere di frantoio per ripristini mac-adam e sistemazione banchine posato a mano e rullato con compressore.	m <sup>3</sup>	€ 33,15
7.04.01	Sovrapprezzo per aggiunta di calce e cemento in ragione di q.li 1 per m <sup>3</sup> di misto di cava o miscela di pietrisco o polvere di frantoio per tombamento scavi in sede stradale, da applicare sulle strade Provinciali o dove richiesto dalla Direzione lavori	m <sup>3</sup>	€ 15,36
7.05.00	Rinterro di scavi di fognature o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi da prelevare dai siti di deposito entro la distanza media di m 100, compreso il carico, il trasporto, lo scarico e il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30		
7.05.01	con materiale posto sul bordo dello scavo	m <sup>3</sup>	€ 2,61
7.05.02	con materiale non posto sul bordo dello scavo	m <sup>3</sup>	€ 5,59
7.06	Fornitura e posa di nastro segnalazione posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile, qualora non compensato dalle altre voci dell'elenco prezzi.	ml	€ 1,07

8	RIPRISTINI PAVIMENTAZIONI STRADALE		
Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
8.01	Ripristino di pavimentazioni bitumate in sede stradale da eseguirsi una volta trascorso il tempo per il definitivo assestamento della ghiaia posata all'atto del tombamento degli scavi, compresi scarifica ed asportazione del materiale di tombamento per formazione di cassonetto, fornitura e posa, per uno spessore finito di cm 7 di conglomerato bituminoso composto di pietrischetto, graniglia, sabbia e bitume puro in ragione del 4-6% del peso a secco dei materiali, steso a mano o con vibrofinitrice e rullato mediante piu' passaggi di rullo compressore di peso idoneo, compresa la mano di ancoraggio eseguita con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,700 per m <sup>2</sup> per la larghezza occorrente al perfetto collegamento con la pavimentazione esistente; demolita per posa di condotte.	m <sup>2</sup>	€ 10,00
8.02	Formazione di tappeto di usura su tutta la sede stradale interessata ai ripristini, dello spessore di cm 3, in conglomerato bituminoso composto di graniglia, sabbia e bitume puro in ragione del 5,5-7,5% del peso a secco dei materiali, steso con macchina finitrice per una larghezza sufficiente per sovrapporre il tappeto alla pavimentazione ricostruita di 15-20 cm su ogni lato dello scavo, rullato mediante piu' passaggi di rullo compressore di peso idoneo, compresa la mano di ancoraggio eseguita con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,700 per m <sup>2</sup> e successiva sabbiatura con inerte siliceo accuratamente vagliato, per posa condotte.		
8.02.01	Fornitura, stesa e costipamento	m <sup>2</sup>	€ 4,70
8.02.03	Formazione di tappeto d'usura come sopra ma steso a mano	m <sup>2</sup>	€ 21,69
8.02.04	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per l'esecuzione di ricariche, steso con macchina vibrofinitrice, compresa la mano di ancoraggio eseguita con emulsione bituminosa al 55% in ragione di kg 0,700 per m <sup>2</sup> .	q.le	€ 7,13
8.03.01	Ripristino di pavimentazione su strada mac-adam e semplicemente inghiaia, eseguito con pietrisco frantumato nelle dovute composizioni e polvere di frantoio ben costipato con piu' passaggi di rullo compressore della larghezza di m 1-1,50.	m <sup>3</sup>	€ 23,99
8.03.02	Ripristino di pavimentazione stradale in ciottoli di fiume o cubetti in porfido, posati in opera su fondo di sabbia, previa scarifica del fondo, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta e relativi oneri di conferimento, con reimpiego del materiale recuperato integrato dal nuovo per quanto occorre, saturazione dei giunti con sabbia, ben puliti e battuti, compreso sottofondo in calcestruzzo di cemento a q.li 2 dello spessore di cm 10, previo scavo cassonetto.	m <sup>2</sup>	€ 56,81
8.03.03	Ripristino di marciapiede in cemento, compresa scarifica, lisciatura, bocciardura e quant'altro occorra per un perfetto raccordo alle parti esistenti.	m <sup>2</sup>	€ 30,66
8.04.01	Formazione di fondazione stradale in misto stabilizzato di frantoio, posto in opera, costipato e rullato, dello spessore finito di cm 20, compreso ogni onere per eventuale formazione del cassonetto. Per larghezze fino a ml 0,80.	ml	€ 7,47
8.05	Esecuzione di segnaletica orizzontale di primo impianto mediante impiego di vernice spartitraffico della migliore qualita' dosaggio minimo kg 0,8/m <sup>2</sup> e di compressore a spruzzo.		
8.05.01	Per segni aventi larghezza cm 12	ml	€ 1,46
8.05.02	Per segni superiori a cm 12, scritte, simboli ecc. (vuoto per pieno).	mq	€ 6,50
8.06	Fresatura pavimentazione stradale bitumata effettuata con fresa semovente. Nel compenso sono previsti: - la salvaguardia e l'adattamento di caditoie e chiusini esistenti; - il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale fresato che resterà di proprietà dell'Impresa esecutrice.	m <sup>2</sup>	€ 4,13

<b>9</b>	<b>OPERE MURARIE</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
9.01.01	Conglomerato cementizio dosato a q.li 2,00 di cemento tipo 325 per sottofondi, platee, rinfilanchi, protezioni, riempimenti, ecc.	m <sup>3</sup>	€ 75,77
9.01.02	Conglomerato cementizio dosato a q.li 3,00 di cemento tipo 325 per strutture cassate come muri in elevazione, solette, travi rovesciate, pilastri, ecc.	m <sup>3</sup>	€ 81,01
9.02.01	Fornitura e posa in opera ferro omogeneo e semiduro lavorato per strutture in conglomerato cementizio.	kg	€ 0,97
9.03.01	Esecuzione di murature in mattoni pieni di qualunque forma e dimensione, legati con malta cementizia o bastarda.	m <sup>3</sup>	€ 225,17
9.04.01	Esecuzione di intonaco in malta cementizia tirato al civile.	m <sup>2</sup>	€ 11,36
9.05.01	Costruzione pozzetto di ispezione e manovra di rubinetto interrato per intercettazione condotte o per scarico terminali, eseguito in prefabbricato di cemento, compreso platea e rinfilanco di calcestruzzo, botola carrabile con telaio e controtelaio in ferro o chiusino in ghisa, dimensioni interne 40x40x40h.	cad	€ 77,47
9.06.01	Costruzione e posa in opera di strutture in ferro lavorato da fabbro, tondo o in profilati, per giardini, zanche, sostegni, coperchi, pali, cancellate, ecc compresa la verniciatura con mano di antiruggine e due di vernice a smalto.	kg	€ 3,77
9.07.01	Compenso per esecuzione di fori murali per passaggio tubi da eseguirsi con trapano con utensile a fresa, di qualsiasi diametro, compresa guaina.	ml	€ 26,34
9.07.02	Demolizione di pozzetti a camerette interrate in calcestruzzo o in mattoni, compreso il recupero del chiusino o della botola, il trasporto a rifiuto del materiale eccedente.	m <sup>3</sup>	€ 61,97
9.08	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC SN2 conforme a norme UNI EN 1401 in barre da ml 3 con giunzione a bicchiere per realizzazione di guaina per condotte e cavi da posare nel caso di attraversamenti e/o parallelismi con altri servizi.		
9.08.01	Per il diametro DN 80 spessore 1,6 mm	ml	€ 5,70
9.08.02	Come sopra ma per il diametro DN 100 spessore 1,7 mm	ml	€ 6,20
9.08.03	Come sopra ma per il diametro DN 125 spess. 2,0 mm.	ml	€ 6,44
9.08.04	Come sopra ma per il diametro DN 140 spess. 2,3 mm.	ml	€ 9,11
9.08.05	Come sopra ma per il diametro DN 160 spess. 2,6 mm.	ml	€ 10,85
9.08.06	Come sopra ma per il diametro DN 200 spess. 3,2 mm.	ml	€ 13,45
9.08.07	Come sopra ma per il diametro DN 250 spess. 4,0 mm.	ml	€ 16,92
9.08.08	Come sopra ma per il diametro DN 315 spess. 5,0 mm.	ml	€ 23,50
<b>10</b>	<b>TUBI PER ATTRAVERSAMENTI E RIPRISTINI FOGNOLI</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
10.01	Posa in opera di controtubi in acciaio di grosso spessore mediante macchina spingitubo per attraversamenti stradali e/o ferroviari, comprese nicchie fino a 3 m di profondità e successivo ripristino, ancoraggi di controspinta, aggrottamento acque e quant'altro occorrente per il buon funzionamento dello spingitubo, e per il completamento dell'opera compresi gli sfiati della guaina. Con esclusione degli interventi sugli allacciamenti.		
10.01.01	Per diametri fino al DN 200	ml	€ 550,00
10.01.02	Per diametri oltre il DN 200 fino al DN 300	ml	€ 714,00
10.02	Attraversamento di corsi d'acqua, sovrappassi di strade con guaine in ferro in appoggio su ponti e manufatti in genere comportanti l'esecuzione di opere murarie, demolizioni e ripristini, fornitura di ancoraggi, selle, staffe, tiranti ed appoggi di acciaio, rulli, uso di natanti, sagomatura dei tubi, uso impalcati, movimenti di terre, prova di tenuta, ecc. ed ogni altro onere necessario, esclusa la fornitura del tubo, del suo rivestimento in vetroflex e dei giunti, misurato tra il vivo delle pareti murarie manomesse.		
10.02.01	Per un tubo DN 50-150 mm	ml	€ 42,35
10.02.02	Per tubi DN 200-300 mm.	ml	€ 58,36
10.03	Fornitura e posa in opera di tubi in cemento per il ripristino di fogne e fognoli e per eventuali guaine di protezione alle condotte, compreso rivestimento con calcestruzzo a q.li 2,00 di cemento tipo 325.		
10.03.01	DN 10-20 cm	ml	€ 13,63
10.03.02	DN 30-40 cm	ml	€ 17,14
10.03.03	DN 50-60 cm	ml	€ 24,63

<b>11</b>	<b>FINITURE VARIE</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
11.01	Compenso per livellamento a quota stradale di chiusini in ghisa per valvole compreso ogni onere per recupero del chiusino con demolizione dell'ancoraggio esistente o fornitura di nuovo chiusino, prolungamento della colonna di protezione con adatto spezzone di tubo per diametro pari a quello esistente, rifacimento dell'ancoraggio e ripresa della pavimentazione.		
11.01.01	Con chiusino DN 12-20cm	cad	€ 91,97
11.01.02	Per botola carrabile di 0,50x0,5ml	cad	€ 103,29
11.01.03	Fornitura e posa in opera di serie accessori, per la protezione di valvole interrate già complete di stelo di prolunga, costituiti da tubo di protezione in p.v.c. di tipo pesante, chiusino in ghisa con scritta "GAS" del peso di circa 8/10 Kg. posto, ben fissato, a livello del piano stradale.	cad	€ 100,56
11.01.04	Costruzione di gruppo di comando per valvole interrate compresa la fornitura e posa in opera di asta per comando valvola interrata completo di blocchetto di attacco sull'albero della valvola e di manovra alla estremità superiore corredata di guaina di guida in acciaio e tubo di protezione in pvc di tipo pesante, chiusino in ghisa con scritta "GAS" del peso di circa kg. 8/10 posto a livello del piano stradale, compreso ogni spesa per scavo e rinterro; restano esclusi fornitura inerti e ripristini.	cad	€ 154,94
11.02	Fornitura e posa in opera piccoli chiusini in ghisa per pozzetti di ispezione o manovra.		
11.02.01	Del peso max. Kg 15	kg	€ 3,79
11.02.02	Per chiusini e botole di peso superiore a Kg 15	kg	€ 2,19
11.03.01	Fornitura e posa in opera di paletto segnatubo costituito da tronchetto di tubo DN 1"1/2 altezza m 2,50-3,00, zanche di ancoraggio per plinto di fondazione, targhetta per indicazioni in lamiera di acciaio dimensioni 20 x 30 cm il tutto zincato a caldo e verniciato con aggrappante e smalto alla nitro, compreso lo scavo, l'esecuzione del plinto di fondazione in conglomerato cementizio e le necessarie scritte segnaletiche da porre sulla targhetta.	cad	€ 150,00
11.04.01	Fornitura e posa in opera pezzi speciali in acciaio occorrenti per i collegamenti provvisori e definitivi tronchetti di tubazione (curve, Te, manicotti, tappi, cavallotti, flangie, ecc.) compreso rivestimento in vetroflex bitumato per parti interrate o la verniciatura a tre mani per le parti fuori terra o contenute in pozzetti e camerette.	kg	€ 5,27

12	TUBI PER GAS		
Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
12.01	Fornitura e posa in opera tubi in acciaio per condotte di gas metano di 4 <sup>a</sup> -5 <sup>a</sup> -6 <sup>a</sup> -7 <sup>a</sup> specie conformi alle vigenti disposizioni in materia, norme UNI, aventi gli spessori minimi indicati a lato per ogni diametro, con le estremità predisposte per la saldatura di testa, grezzi internamente e rivestiti esternamente con rivestimento bituminoso pesante per oleogasdotti, comprese le curve e tutti i pezzi speciali quali Te, diramazioni, ecc., compresa pure la formazione del giunto mediante saldatura elettrica, sua pulizia e la bitumatura delle parti non rivestite, la fasciatura delle stesse con rivestimento uguale a quello delle tubazioni. Nel prezzo è pure compreso l'accurato controllo, prima della posa, del rivestimento delle tubazioni e le eventuali riprese dello stesso, secondo quanto detto in precedenza per i giunti. Nel prezzo si intende compreso e compensato anche l'onere dei collaudi da eseguirsi sui tronchi, la fornitura di quanto necessario per i collaudi.		
	Nel prezzo è pure compreso l'onere per controllo con speciale apparecchio rilevatore dell'isolamento della condotta. Sono pure compresi tutti gli accorgimenti e materiali necessari per una efficace protezione passiva, ed ogni altro onere.		
12.01.01	Per tubi con DN 40 - spess. min. 2,9 mm	ml	€ 10,79
12.01.02	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 50 - spess. min. 2,9 mm	ml	€ 12,54
12.01.03	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 65 - spess. min. 2,9 mm	ml	€ 13,98
12.01.04	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 80 - spess. min. 2,9 mm	ml	€ 17,95
12.01.05	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 100 - spess. min. 3,2 mm	ml	€ 22,66
12.01.06	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 125 - spess. min. 3,6 mm	ml	€ 27,69
12.01.07	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 150 - spess. min. 4,0 mm	ml	€ 32,68
12.01.08	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 200 - spess. min. 5,0 mm	ml	€ 46,90
12.01.09	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 250 - spess. min. 5,6 mm	ml	€ 63,15
12.02	Fornitura e posa in opera tubi in acciaio, per condotte di gas metano di 4 <sup>a</sup> -5 <sup>a</sup> -6 <sup>a</sup> -7 <sup>a</sup> specie, conformi alle vigenti disposizioni in materia (norme UNI), aventi gli spessori minimi indicati a lato per ogni diametro, con estremità predisposte per la saldatura di testa, grezzi internamente e rivestiti esternamente con rivestimento in polietilene estruso, comprese le curve e tutti i pezzi speciali quali Te, diramazioni, ecc., compresa pure la formazione del giunto mediante la saldatura elettrica, sua pulizia e bitumatura delle parti non rivestite, la fasciatura delle stesse con rivestimento uguale a quello delle tubazioni. Nel prezzo è pure compreso l'accurato controllo, prima della posa, del rivestimento delle tubazioni e le eventuali riprese dello stesso secondo quanto detto in precedenza per i giunti. Nel prezzo si intende compreso e compensato anche l'onere dei collaudi da eseguirsi su tronchi, la fornitura di quanto necessario per i collaudi.		
	Nel prezzo è compreso anche l'onere per il controllo con speciale apparecchio rilevatore dell'isolamento della condotta e la spesa per l'esecuzione delle radiografie alle saldature. Sono pure compresi tutti gli accorgimenti e materiali necessari per una efficace protezione passiva, ed ogni altro onere.		
12.02.01	Per tubi DN 50 - spess. min. 2,9 mm	ml	€ 12,68
12.02.02	Fornitura e posa in opera idem c.s. ma DN 65 - spess. min. 2,9 mm	ml	€ 14,16
12.02.03	Fornitura e posa in opera idem c.s. ma DN 80 - spess. min. 2,9 mm	ml	€ 18,18
12.02.04	Fornitura e posa in opera idem c.s. ma DN 100 - spess. min. 3,2 mm	ml	€ 22,97
12.02.05	Fornitura e posa in opera idem c.s. ma DN 125 - spess. min. 3,6 mm	ml	€ 27,56
12.02.06	Fornitura e posa in opera idem c.s. ma DN 150 - spess. min. 4,0 mm	ml	€ 37,57
12.02.07	Fornitura e posa in opera idem c.s. ma DN 200 - spess. min. 5,0 mm	ml	€ 49,89
12.02.08	Fornitura e posa in opera idem c.s. ma DN 250 - spess. min. 5,6 mm	ml	€ 67,66

Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
12.03	Fornitura e posa in opera tubazioni in acciaio senza saldatura o con saldatura longitudinale serie normale conformi alle norme in vigore compreso l'eventuale inserimento di pezzi speciali prefabbricati, calibrate alle estremità per giunzione mediante saldatura di testa, grezze internamente e protette all'esterno con rivestimento in PE per condotte gas compresi		
	- la giunzione mediante saldature;		
	- formazione di curve, pezzi speciali e inserimento sulla tubazione principale;		
	- ripristino del rivestimento sia nei tratti prossimi alla saldatura che in eventuali altri punti danneggiati;		
	- collaudo prima della foratura della condotta stradale;		
	- foratura e relative opere di spurgo.		
12.03.01	Per DN 1".	ml	€ 16,80
12.03.02	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 1" 1/4.	ml	€ 18,76
12.03.03	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 1" 1/2.	ml	€ 22,11
12.03.04	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 2".	ml	€ 25,78
12.04	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene conforme UNI 1555 serie S5 per condotte di 4 <sup>a</sup> specie convoglianti gas metano, a sezione circolare, opportunamente stabilizzato con nerofumo per resistere all'invecchiamento esterno, per condotte interrate di distribuzione gas combustibile, dotate di marchio di qualità rilasciato da IIPP, giunzione dei tubi con saldatura testa a testa o per elettrofusione, compresi nel prezzo i pezzi speciali e raccordi secondo norme UNI . Nel prezzo si intende compreso e compensato anche l'onere dei collaudi da eseguirsi su tronchi e la fornitura di quanto necessario per i collaudi.		
12.04.01	Per il DN 32 spessore mm. 3,0	ml	€ 3,27
12.04.02	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 40 spessore mm. 3,7	ml	€ 4,80
12.04.03	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 50 spessore mm. 4,6	ml	€ 5,81
12.04.04	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 63 spessore mm. 5,8	ml	€ 7,61
12.04.05	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 75 spessore mm. 6,8	ml	€ 10,32
12.04.06	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 90 spessore mm. 8,2	ml	€ 12,88
12.04.07	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 110 spessore mm. 10,0	ml	€ 16,55
12.04.08	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 125 spessore mm. 11,4	ml	€ 19,91
12.04.09	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 140 spessore mm. 12,7	ml	€ 24,35
12.04.10	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 160 spessore mm. 14,6	ml	€ 33,87
12.04.11	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 180 spessore mm. 16,4	ml	€ 42,13
12.04.12	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 200 spessore mm. 18,2	ml	€ 50,07
12.04.13	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 225 spessore mm. 20,5	ml	€ 62,91
12.04.14	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 250 spessore mm. 22,7	ml	€ 73,89
12.05	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene conforme UNI ISO 1555 serie S8 per condotte di 6 <sup>a</sup> - 7 <sup>a</sup> specie convoglianti gas metano a sezione circolare, opportunamente stabilizzato con nerofumo per resistere all'invecchiamento esterno, per condotte interrate di distribuzione gas combustibile, dotate di marchio di qualità rilasciato da IIPP, giunzione dei tubi con saldatura testa a testa o per elettrofusione, compresi nel prezzo i pezzi speciali e raccordi secondo norme UNI . Nel prezzo si intende compreso e compensato anche l'onere dei collaudi da eseguirsi su tronchi e la fornitura di quanto necessario per i collaudi.		
12.05.01	Per il DN 40 spessore mm 3,0	ml	€ 3,70
12.05.02	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 50 spessore mm. 3,0	ml	€ 4,52
12.05.03	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 63 spessore mm. 3,6	ml	€ 6,06
12.05.04	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 75 spessore mm. 4,3	ml	€ 7,76
12.05.05	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 90 spessore mm. 5,2	ml	€ 10,76
12.05.06	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 110 spessore mm. 6,3	ml	€ 13,57
12.05.07	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 125 spessore mm. 7,1	ml	€ 15,94
12.05.08	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 140 spessore mm. 8,0	ml	€ 21,51
12.05.09	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 160 spessore mm. 9,1	ml	€ 30,17
12.05.10	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 180 spessore mm. 10,3	ml	€ 38,90
12.05.11	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 200 spessore mm. 11,4	ml	€ 44,78
12.05.12	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 225 spessore mm. 12,8	ml	€ 50,45
12.05.13	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 250 spessore mm. 14,2	ml	€ 59,68



<b>13</b>	<b>VALVOLE</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
13.01	Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla, con anelli di tenuta in gomma sintetica, corpo in acciaio con sede sferica cromata, dispositivo di bloccaggio, completa di controflangie guarnizioni e bulloneria, esecuzione PN 16		
13.01.01	Valvola DN 50	cad	€ 160,10
13.01.02	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 65.	cad	€ 180,76
13.01.03	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 80.	cad	€ 201,42
13.01.04	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 100.	cad	€ 253,06
13.01.05	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 125.	cad	€ 315,04
13.01.06	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 150.	cad	€ 392,51
13.01.07	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 200.	cad	€ 661,06
13.01.08	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma DN 250.	cad	€ 903,80
13.02	Fornitura e posa in opera valvola a sfera in acciaio passaggio integrale con attacchi a saldare, completa di stelo di prolunga a tenuta stagna, PN 16		
13.02.01	Valvola a sfera DN 1".	cad	€ 151,32
13.02.02	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 1"1/4.	cad	€ 162,17
13.02.03	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 1"1/2.	cad	€ 196,77
13.02.04	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 2".	cad	€ 209,68
13.02.05	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 2"1/2.	cad	€ 259,78
13.02.06	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 3".	cad	€ 308,84
13.03	Fornitura e posa in opera valvola a maschio sferico a passaggio ridotto, con corpo in acciaio, sfera in acciaio cromato a spessore, tenuta su gomma nitrilica inattaccabile dagli idrocarburi, attacchi a saldare direttamente sulla tubazione, completa di stelo di prolunga a tenuta stagna, compresa saldatura, rivestimento sia della valvola che dello stelo con bitume e lana di vetrocompresso montaggio, saldature occorrenti ed ogni accessorio.		
13.03.01	Valvola DN 2" - PN 16	cad	€ 211,75
13.03.02	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s. ma DN 2" 1/2 - PN 16	cad	€ 263,39
13.03.03	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s. ma DN 3" - PN 16	cad	€ 299,55
13.03.04	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 4".	cad	€ 428,66
13.03.05	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 5".	cad	€ 542,28
13.03.06	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 6".	cad	€ 593,93
13.03.07	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 8".	cad	€ 1.239,50
13.04.01	Compenso per formazione di cavallotto in tubo di acciaio per spostamento laterale o in verticale della valvola di intercettazione di qualsiasi diametro compreso e compensato ogni onere per pezzi speciali, saldatura, rivestimento del medesimo uguale a quello del tubo, collaudo.	cad	€ 159,07
13.05	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera in Pe-AD, unità compatta in polietilene ad alta densità con terminali prolungati saldabili con manicotti elettrosaldabili, pressione massima di esercizio 5 bar, completa di asta di manovra h= 45/70 cm per comando di chiusura valvola.		
13.05.01	Per il DN 32	cad	€ 227,50
13.05.02	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 40	cad	€ 251,90
13.05.03	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 50	cad	€ 254,50
13.05.04	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 63	cad	€ 332,90
13.05.05	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 90	cad	€ 430,50
13.05.06	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 110	cad	€ 445,60
13.05.07	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 125	cad	€ 464,40
13.05.08	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 160	cad	€ 1.051,40
13.05.09	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 180	cad	€ 1.109,20
13.05.10	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 200	cad	€ 1.226,45

<b>14</b>	<b>GIUNTI DIELETTRICI</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
14.01	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico PN 10 con isolante in resina sintetica, con tensione di perforazione superiore a 5000 Volts a 70°C., con estremità' per saldatura di testa o filettata gas.		
14.01.01	DN 3/4".	cad	€ 7,97
14.01.02	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 1".	cad	€ 9,52
14.01.03	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 1"1/4.	cad	€ 12,85
14.01.04	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 1"1/2.	cad	€ 15,94
14.01.05	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 2".	cad	€ 20,04
14.02	Fornitura e posa in opera giunto dielettrico con isolanti in resina sintetica con tensione di perforazione superiore a 5000 Volts, alla temperatura di 70°C., estremità' per saldatura di testa		
14.02.01	DN50 - PN 25	cad	€ 56,81
14.02.02	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 65.	cad	€ 74,89
14.02.03	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 80.	cad	€ 87,80
14.02.04	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 100.	cad	€ 127,05
14.02.05	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 125.	cad	€ 154,94
14.02.06	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 150.	cad	€ 196,25
14.02.07	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 200.	cad	€ 309,87
14.02.08	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 250.	cad	€ 418,33

15	GRUPPI DI RIDUZIONE E RIDUTTORI D'UTENZA		
Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
15.01	Fornitura e posa di gruppo di riduzione in doppia linea per utenze civili, conforme alla Norma UNI 8827, assemblato come indicato, avente le seguenti caratteristiche: -Portata 100 stmc./h -Pressione a monte 0,5-5 bar -Pressione a valle 0,015-0,02 bar -Diametro entrata DN 1" -Diametro uscita DN 25 corredato di: -Valvola in acciaio in entrata PN 16; - Valvola in acciaio in entrata PN16; -Giunto dielettrico monolitico; -Filtro per gas metano a cartuccia estraibile, superficie filtrante 400 cmq., attacchi a squadro;  -Manometro indicatore di pressione, scala 0-6 bar, con rubinetto a spillo in acciaio per intercettazione;  -Riduttori ad azione diretta con valvola di blocco; -Presa di pressione di valle con rubinetto di intercettazione con portagomma; -Giunto dielettrico monolitico; -Valvola di sfioro a membrana; -Tubazioni e pezzi speciali occorrenti;	cad	€ 2.220,00
15.02	Fornitura di gruppo di riduzione finale della pressione del gas, conforme alla norma UNI 8827, per alimentare reti magliate, in linea singola corredato da giunti dielettrici, valvole di intercettazione, filtri a cartuccia con indicatore di intasamento, riduttore regolatore ad azione diretta, dispositivo di blocco ad azione pressostatica per massima pressione a valle, valvole di sicurezza, il tutto a regola d'arte. P1=0,5-5 bar - P2=20-22 mbar		
15.02.01	Fornitura gruppo di riduzione idem c.s. ma Q=400 Stm <sup>3</sup> /h.	cad	€ 6.214,00
15.02.02	Fornitura gruppo di riduzione idem c.s., ma Q=800 Stm <sup>3</sup> /h.	cad	€ 8.053,00
15.02.03	Fornitura gruppo di riduzione idem c.s. ma Q=1400 Stm <sup>3</sup> /h.	cad	€ 9.250,00
15.03	Fornitura di gruppo di riduzione finale della pressione del gas, conforme alla norma UNI 8827, per alimentare reti ad antenna, corredato da giunti dielettrici, valvole di intercettazione, filtri a cartuccia con indicatore di intasamento, riduttori regolatori di servizio e di soccorso del tipo ad azione diretta, dispositivo di blocco ad azione pressostatica per massima pressione a valle, valvola di sicurezza, il tutto come da schema allegato. P1=0,5-5 bar - P2=20-22 mbar - Doppia linea.		
15.03.01	Fornitura gruppo di riduzione idem c.s., ma da 400 m <sup>3</sup> /h.	cad	€ 10.213,00
15.03.02	Fornitura gruppo di riduzione idem c.s., ma da 800 m <sup>3</sup> /h.	cad	€ 13.740,00
15.03.03	Fornitura gruppo di riduzione idem c.s., ma da 1400 m <sup>3</sup> /h.	cad	€ 16.255,00
15.04.01	Fornitura e posa in opera riduttore regolatore di pressione, corpo in ghisa o alluminio pressofuso, attacchi in entrata DN 3/4", in uscita DN 3/4"-1", completo di tutti i raccordi ed accessori per il collegamento alle tubazioni ed alle prese di impulso, funzionante con due salti di pressione di cui al primo stadio a taratura fissa ed il secondo stadio a taratura registrabile mediante caricamento manuale della molla di contrasto. Organi interni in bronzo o acciaio inox, membrane ed organi di tenuta in gomma speciale inattaccabile dagli idrocarburi, valvola di sicurezza e di blocco per minima e massima pressione a valle.		

Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
15.04.02	Fornitura e posa in opera di riduttore regolatore di pressione come sopra, Dn entrata 3/4" Dn uscita 3/4-1"; P entrata 0,5-5 bar - P uscita 18-22 mbar - Qmax. 10 stm <sup>3</sup> /h	cad	€ 66,80
15.04.03	Fornitura e posa in opera di riduttore regolatore di pressione idem c. s., Dn entrata 1" Dn uscita 1"1/2; P entrata 0,5-5 bar - P uscita 18-22 mbar - Qmax. 25 stm <sup>3</sup> /h	cad	€ 154,61
15.04.04	Fornitura e posa in opera di riduttore regolatore di pressione idem c. s., Dn entrata 1" Dn uscita 1"-1"1/2; P entrata 0,5-5 bar - P uscita 18-22 mbar - Qmax. 50 stm <sup>3</sup> /h	cad	€ 236,58
15.05.01	Fornitura e posa in opera di stabilizzatore di pressione con corpo in alluminio pressofuso, stacchi filettati gas avente le seguenti caratteristiche:		
15.05.02	- attacco linea 3/4"x3/4" o 1"x1"- Pe = 30-40 mmbar- Pu = 17-20 mbar- Q = 10-15 Stm3/h	cad	€ 46,06
15.05.03	- attacco linea 1"1/4x1"1/4 - Pe = 30-40 mmbar- Pu = 17-20 mbar-	cad	€ 55,27
15.05.04	- attacco linea 1"1/2x1"1/2 - Pe = 30-40 mmbar- Pu = 17-20 mbar-	cad	€ 57,57
15.05.05	-attacco linea 2"x2" - Pe = 30-40 mmbar- Pu = 17-20 mbar-	cad	€ 72,77
15.06	Rifacimento completo di gruppo di riduzione d'utenza M.P. comprensivo di: - rimozione impianto esistente dal complesso rubinetto-giunto fino ai misuratori; - sostituzione valvola d'intercettazione - fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero con giunzione saldata a monte del riduttore a partire dalle valvole di intercettazione; - fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio zincato con giunzione filettata a valle del riduttore di pressione e fino al rubinetto del contatore ; - posa in opera del riduttore regolatore di pressione fino a 10 stm3/h; - esecuzione di tutte le saldature giunzioni di qualsiasi tipo raccorderia compresa; - fornitura e posa in opera di rubinetto di intercettazione contatore; - inserimento attacco prova pressione; - verniciatura di tutte le tubazioni in acciaio nero con una mano di vernice antiruggine e una successiva di colore; - demolizione e ripristini a regola d'arte di tutte le opere incontrate; - montaggio contatore compreso spurgo e messa in esercizio dell'impianto. Restano esclusi: - fornitura riduttore d'utenza		
15.06.01	Rifacimento gruppo di riduzione con n°1 utente.	cad	€ 258,23
15.06.02	Compenso aggiuntivo al rifacimento, gruppo di riduzione all'art.precedente per ciascuna predisposizione di contatore, oltre al primo, compreso il montaggio del contatore.	cad.	€ 28,41
<b>16</b>	<b><u>ARMADI IN ACCIAIO INOX</u></b>		
Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
16.01	Fornitura di armadio in lamiera acciaio inox per alloggiamento gruppi di riduzione e misura gas in lamiera in acciaio inox aisi 304 fin. 2B sp.12/10.		
16.01.01	Fornitura di armadio idem c.s., ma dimensioni: 1000x600x1700.	cad	€ 840,00
16.01.02	Fornitura di armadio idem c.s., ma dimensioni: 1200x700x1700.	cad	€ 1.010,00
16.01.03	Fornitura di armadio idem c.s., ma dimensioni: 1600x800x1700.	cad	€ 1.260,00

<b>17</b>	<b>COMPENSI PER IMPIANTI GAS</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
17.01	Compenso per collegamenti in derivazione con l'inserimento del pezzo speciale a T e in linea di condotte stradali in presenza di gas a bassa pressione in acciaio e/o polietilene, compresi i seguenti oneri: taglio del tubo in esercizio previa interruzione del flusso mediante palloni otturatori; fornitura o saldatura di manicotti e tappi necessari; formazione di eventuali by-pass provvisori o quanto altro occorre onde evitare la interruzione del servizio; rifacimento del rivestimento protettivo nei tratti scoperti; prezzo da applicare per tutti i diametri.	cad	€ 380,00
17.02	Esecuzione di derivazione da rete media pressione, con l'ausilio di speciale apparecchiatura di foratura condotte in media pressione, compresa la fornitura di apposita valvola sferica in acciaio al carbonio AQ 45 a passaggio venturi, completa di stelo di prolunga a tenuta stagna, foro condotta pari al diametro di passaggio valvola.		
17.02.01	Per derivazioni da DN 1" a DN 1"1/4.	cad	€ 284,05
17.02.02	Esecuzione idem c.s., ma per derivazioni da DN 1"1/2 a DN 3"	cad	€ 423,49
17.02.03	Esecuzione idem c.s., ma per derivazioni da DN 4" a DN 6"	cad	€ 1.086,89
17.03	Compenso per utilizzo macchina tamponatrice per intercettazione su condotte a M.P. in acciaio per prolungamento di linea o interventi di riparazione, compreso ogni onere per saldatura, foratura, taglio e ripristino rivestimento, compreso altresì eventuali pezzi speciali per rendere il lavoro perfettamente finito. La eventuale doppia applicazione di questo prezzo per l'inserimento di una valvola di linea comprende anche l'uso di un by-pass provvisorio di diametro appropriato.		
17.03.01	Interventi su condotte a M.P. in acciaio fino a DN 2" con l'utilizzo della macchina "Ministop"	cad	€ 350,00
17.03.02	Interventi su condotte a M.P. in acciaio da DN 2"1/2 a DN 3"	cad	€ 945,00
17.03.03	Compenso idem c.s. per da DN 4" a DN 6".	cad	€ 1.342,79
17.04.01	Compenso per la realizzazione di opere di protezione da eseguirsi nel caso di intersezione di condotta gas con metanodotto SNAM, nel modo sottospecificato: --fornitura e posa in opera di lastre in cemento armato da posarsi a protezione di entrambe le condotte; --fornitura e posa in opera di corde di rame, compresi capicorda in ottone, massello in calcestruzzo e scatola stagna per misure e verifica di d.d.p. in campo.	cad	€ 490,63
17.05.01	Compenso per la sola posa in opera delle cabine di decompressione di zona compresi gli scavi occorrenti, la fondazione, il basamento in calcestruzzo, le opere di sostegno ed ogni accessorio secondo i disegni di progetto, la verniciatura con due mani di smalto sintetico, il montaggio dell'armadio di protezione e la manovalanza in aiuto per la messa in esercizio. Per cabine di qualunque portata superiore a 100 mc.	cad	€ 1.854,48
17.05.02	Recupero di cabine di decompressione di zona esistenti fuori terra compresa la demolizione di eventuali opere di calcestruzzo, scavi, rinterri e ripristini ed il trasporto dei materiali recuperati a magazzino. Compresa altresì la eliminazione delle condotte esistenti qualora necessario.	cad	€ 500,00
17.05.03	Recupero cabine di decompressione di zona esistenti fuori terra compresa la demolizione di eventuali opere di calcestruzzo, scavi, rinterri, ripristini, trasporto del materiale recuperato al magazzino indicato, compresa altresì la fornitura e posa di opere di gruppo di riduzione per il mantenimento in esercizio delle condotte a bassa pressione.	cad	€ 1.500,96
17.06.01	Compenso per la messa in esercizio di condotte a media e bassa pressione compreso il lavaggio con aria fino alla completa espulsione di tutte le impurità (polvere, ruggine, ecc.) contenute nelle tubazioni, immissione del gas in rete e lo spurgo dell'aria residua. Tutte le operazioni sopra indicate dovranno essere svolte con il personale e le attrezzature necessarie. Misura a ml di condotta stradale lavata, spurgata, e messa in esercizio, esclusi gli allacciamenti alle utenze.	ml	€ 0,25
17.06.02	Taglio e recupero di piccoli tratti di condotte esistenti di qualunque diametro da effettuarsi durante l'esecuzione dei nuovi collegamenti o delle sostituzioni di progetto, compresi scavi, rinterri ed opere accessorie occorrenti.	ml	€ 5,16

Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
17.07.01	Realizzazione di cavallotto su condotta in acciaio e/o polietilene in estensione, in media e/o bassa pressione per sovrappasso o sottopasso condutture, cavi o sottoservizi in genere, compresa la spicchiatura, la saldatura della tubazione, l'inserimento di curve e pezzi speciali prefabbricati o costruiti in opera, l'esecuzione di nicchie oltre la sezione di scavo ordinata, dovuta alla variazione di percorso della condotta, per la posa della tubazione, fasciatura e opere di collegamento fino a ml. 4,00. Per condotta diametro 2"	cad	€ 630,00
17.07.02	Come sopra ma per diametro 2"1/2	cad	€ 720,00
17.07.03	Come sopra ma per diametro 3"	cad	€ 912,00
17.07.04	Come sopra ma per diametro 4"	cad	€ 1.122,00
17.07.05	Come sopra ma per diametro 5"	cad	€ 1.500,00
17.07.06	Come sopra ma per diametro 6"	cad	€ 1.946,00
17.07.07	Come sopra ma per diametro 8"	cad	€ 2.179,00
17.07.08	Come sopra ma per diametro 10"	cad	€ 2.875,00
17.08.01	Compenso per posa in opera cabina di alimentazione impianto di protezione catodica compreso il basamento in calcestruzzo, la platea, il vespaio in ghiaia, comprese le opere di scavo e rinterro, i collegamenti elettrici.	cad	€ 702,38
17.08.02	Fornitura e posa in opera di conchiglia per protezione catodica.	cad	€ 83,90
17.08.03	Esecuzione di cavallottamento di giunto dielettrico in corda butilica da mm <sup>2</sup> 16, compresi capicorda in ottone, massello in calcestruzzo e scatola stagna collocata fuori terra su palo di sostegno in acciaio zincato.	cad	€ 208,46
17.08.04	Fornitura di elettrodo di riferimento fisso Cu/CuSO <sub>4</sub> per la verifica del potenziale elettrico della tubazione del gasdotto in acciaio, con le seguenti caratteristiche minime: Cavo di collegamento FG70R da 1*6 (mm <sup>2</sup> ); Vaso di terracotta minimo 5% di silice CuSO <sub>4</sub> in cristalli da Kg. 4,6 Spirale interna di rame da 12 metri, DN 4 mm - 1,250 Kg di Cu - Conforme Etp UNI 5649/1	cad	€ 50,00
17.09	Fornitura e costruzione di dispersore interrato orizzontalmente costituito da anodi al ferro-silicio-cromo del peso di Kg 13/cad posati ad una profondità media non inferiore a m 1,20 compresa la formazione di backfill di polverino di carbone coke delle dimensioni minime di cm 40 x 30 e compreso pozzetti di ispezione, scavi, rinterri, ripristini, collegamenti elettrici come da disegni di progetto, costruzione cavidotti in tubo pvc De 80, di collegamento fra i vari anodi, e tra alimentatore catodico ed il dispersore con cavo unipolare in treccia di rame, sez.10 mm <sup>2</sup> , con doppio isolamento in pvc, posto su letto di sabbia, di conchiglia con morsettiere su piantana in tubo zincato per la raccolta di terminali dei cavi di collegamento in gruppi di 3/4 anodi.		
17.09.01	Per n° 6 anodi	cad	€ 5.455,50
17.09.02	Come sopra ma per n° 10 anodi	cad	€ 6.395,45
17.09.03	Come sopra ma per n° 12 anodi	cad	€ 6.756,97
17.10	Fornitura e posa in opera tubi in acciaio di sfiato per guaina, dello sviluppo medio di m 6 di cui m 3,50 di tubo interrato rivestito con rivestimento normale bituminoso e m 2,50 di tubo aereo, completo di cappello di protezione DN 2", compresi demolizione e completo ripristino della sede stradale come preesistente, scavo, rinterro, piegature, saldature, compresa coloritura del tubo aereo con mano di antiruggine e due di pittura ad olio, compresi eventuali pilastri di sostegno o ancoraggi e quanto altro necessario.		
17.10.01	Sfiato per guaina, del diametro pari a DN 1"1/4	cad	€ 103,29
17.10.02	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma del diametro pari a 2" con cappello di protezione DN 3".	cad	€ 118,79
17.10.03	Compenso per fornitura e posa di tubo di sfiato DN 1" 1/4, comprensivo di scavo, rinterro, ripristini, della parte eccedente i 6 m	m	€ 12,39
17.10.04	Compenso per fornitura e posa di tubo di sfiato DN 2", comprensivo di scavo, rinterro, ripristini, della parte eccedente i 6 m	m	€ 16,53
17.11.01	Compenso per verniciatura di tubazioni in acciaio di gruppi di riduzione finale o parti di esso, previa spazzolatura e asporto della vernice esistente, ripresa con una mano di fondo e due mani di smalto sintetico.	kg	€ 1,81
17.12.01	Fornitura e posa in opera di impianto di messa a terra per cabine di decompressione di zona costituito da puntazza di terra regolamentare infissa nel terreno, pozzetto d'ispezione in cemento prefabbricato misure interne 30x30x30 con chiusino in ghisa rinfiato in calcestruzzo, tubo riparatore tra cabina e pozzetto, collegamenti elettrici, con cavo a norme CEI, delle apparecchiature fuori terra e dell'armadio di protezione con la puntazza.	cad	€ 154,94
17.13.01	Fornitura e posa in opera di dispositivo di scarico per condotte di 4' e 5' specie costituito da tubo in acciaio del DN 1"1/4, valvola a sfera in acciaio a passaggio integrale, con attacchi a saldare, PN 16 - DN 1"1/4, tubo riparatore, pozzetto e chiusino in ghisa, il tutto in assenza di gas (comprese eventuali opere di scavo).	cad	€ 144,61

Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
17.14.01	Compenso per l'inserimento di valvole in derivazione alla condotta in media pressione su allacciamento esistente compreso i seguenti oneri: esecuzione di opere preliminari ed accessorie per la realizzazione di allacciamenti gas, comprendenti: scavo eseguito a macchina in sede stradale con pavimentazione bitumata o a mac-adam o lastricata in sassi o porfido, in terreno comunque consistente esclusa la roccia da mina, per la formazione di nicchie. La nicchia avrà dimensioni indicative di ml. 1,0 x 1,0 e in ogni caso, sufficienti per la messa a nudo del tubo, la saldatura ed il rifasciatura con vetroflex e bitume del puntodi presa e di tutto il tubo stradale. Nel lavoro si intendono compresi i seguenti oneri: taglio della pavimentazione stradale con martello demolitore, o sega a disco, scavo di materiale di materiale con mezzo meccanico o a mano, compreso carico e trasporto a rifiuto alle discariche autorizzate, con relativo conferimento.		
	compreso l'onere di conferimento di tutto o parte del materiale scavato; derivazione di acque superficiali e sotterranee, anche con l'impiego di motopompe, eventuali riprese di frane; regolazione del traffico nella zona dei lavori con		
	la posa di tutta la segnaletica occorrente diurna e notturna; tombamento parziale degli scavi con le materie di risulta, se dette materie vengono riconosciute idonee, avendo cura di disporre a mano le materie sciolte a contatto; demolizioni di opere di muratura o calcestruzzo, eventualmente incontrate, sia su aree pubbliche che su proprietà private anche con l'ausilio dei martelli pneumatici, nonchè della pavimentazione stradale e la separazione del materiale da portare a rifiuto da quello eventualmente riutilizzabile; ricerca di cavi elettrici o condotte sotterranee e ripristino degli eventuali danneggiamenti; ripristino di opere d'arte (marciapiede, muretti, fognoli, ecc.) escluse quelle su proprietà privata. Esecuzione inserimento valvola da eseguirsi in presenza di gas, compresa la saldatura, esclusa solo la tamponatura della condotta di allacciamento di cui al prezzo 17.03, la capsula di chiusura, la fasciatura del rivestimento manomesso.		
	Compreso la fornitura e posa di sabbia per protezione condotte e ricarica di ghiaia naturale o di materiale di risulta fino al piano viabile, da porre in opera ben costipata con più passaggi di rullo compressore previa idonea inaffiatura, comprese le successive ricariche conseguenti a calo del riempimento. Compresa altresì la valvola di intercettazione a sfera di tipo a saldare 1" - 2", stelo di prolunga, tubo riparatore, pozzetto stradale formato da tubo in cemento, diametro 20 cm e dell'altezza occorrente, chiusino in ghisa diametro 20 cm di tipo estendibile con copertina con scritta "gas", ancoraggio in calcestruzzo.	cad	€ 373,72
17.15.01	Fornitura e posa in opera di Sistema elettronico modulare "COMPLEX" per la correzione stampa ed eventuale telelettura dei volumi di metano in transito presso la cabina principale di riduzione e misura. Composto da: a) modulo di correzione, b) modulo master, c) modulo di stampa, d) armadio IP 55, e) trasmettitore di pressione, f) sonda di temperatura compresa l'installazione e relativi materiali per collegamenti elettropneumatici quali cavi elettrici schermati 2*1,5, tubi COSMEN zincati con raccordi, scatole, flessibili armati per protezione fili, rubinetto di presa a spillo da 1/2" manifold 3 vie acciaio INOX 1/2" NPT, BARILOTTO condensa e tubo in rame, i collegamenti elettrici, la messa in esercizio e taratura alla presa del Trasportatore nazionale previa autorizzazione con inoltre relativi schemi ed elenchi apparecchiature. Compreso tutte le pratiche (TLC, 46/90, Ufficio metrico, ecc.) da inoltrare agli enti competenti secondo la legislazione e le norme vigenti per la legalizzazione degli strumenti; compreso altresì ogni altro onere per rendere l'opera a regola d'arte perfettamente funzionante.	cad	€ 7.750,45
17.15.02	Fornitura, posa, taratura, attivazione e messa in esercizio di specifico sistema di telecontrollo e telemisura delle cabine di 1° salto del tipo moderno computerizzato, dotati di appositi strumenti di rilevazione parametri, periferica computerizzata per ricezione e conversione dei segnali, software avanzato di codifica e lettura dei segnali nel centro operativo. I principali parametri ed apparecchiature di cabina rilevati saranno: pressioni, temperature, portate, consumi, anomalie, allarmi, ecc.; il tutto nel rispetto delle norme di buona tecnica. Compreso l'allacciamento/abbonamento alle linee telefoniche necessarie per la trasmissione dei dati a distanza; compreso ogni onere e magistero per rendere l'opera a regola d'arte, e perfettamente funzionante.	cad	€ 8.850,85
17.16.00	Rilevazione sottoservizi prima e durante la posa	ml	€ 1,50

<b>18</b>	<b>VALVOLE DI SFIORO - FILTRI</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
18.01	Fornitura e posa in opera di filtro per gas metano a cartuccia estraibile, attacchi a flangia o vite gas, PN 16.		
18.01.01	Superficie filtrante 400 cm <sup>2</sup>	cad	€ 152,96
18.01.02	Idem c. s., ma con superficie filtrante di 600 cm <sup>2</sup>	cad	€ 220,10
18.02.01	Fornitura e posa di tubazione in acciaio zincata e/o verniciata di collegamento all'esterno di valvola di sfioro, compresa la fornitura e installazione di esalatore all'altezza da terra di 3 m e relativo fissaggio all'armadio previa realizzazione del foro sullo stesso se non esistente o non a norma. L'importo comprende l'eventuale smantellamento dello sfiato esistente non a norma o giudicato ammalorato dal Direttore dei Lavori, compreso il trasporto ed il conferimento dei rottami alle pubbliche discariche autorizzate.	cad	€ 120,00
18.03.00	Rilevamento dello stato elettrico di condotte interrate per la determinazione delle condizioni di isolamento verso terra, delle interferenze, dell'influenza dei campi elettrici di natura galvanica e dovuti a correnti vaganti, sia lungo la rete o rami di rete, che lungo le condotte interrate di allacciamento agli utenti.	m	€ 0,30
18.04.00	Rilevamento della posizione delle reti con apposita strumentazione "cercatubo" e inserimento dei riferimenti cartografici in un Sistema Informativo Territoriale.	m	€ 0,40



19	ALLACCIAMENTI GAS - SCAVI E POSA TUBO		
Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
19.01	<p>Compenso forfettario per fornitura e posa in opera della condotta interrata terminante fuori terra con presa tappata per la realizzazione del collegamento alla rete di distribuzione per presa singola o multipla. Con il presente prezzo si intendono compensate le seguenti opere: scavi di sondaggio per individuazione dei sottoservizi esistenti, taglio di eventuali pavimentazioni bitumate con martello demolitore o sega a disco; scavo di materiale con mezzo meccanico o a mano, per la realizzazione della nicchia per l'inserimento sulla condotta principale e della trincea per tutta la lunghezza dell'allacciamento, compreso il carico e trasporto a rifiuto di parte o di tutto il materiale scavato (compresi gli oneri per diritti di discarica), l'eliminazione di tutti i materiali che possono danneggiare il rivestimento dei tubi; derivazione di acque superficiali e sotterranee anche con l'impiego di motopompe, con eventuali riprese di frane; formazione di passaggi pedonali e carrabili provvisori con impalcate in legno, ove occorrono; regolazione del traffico nella zona dei lavori con la posa di tutta la segnaletica occorrente diurna e notturna; tombamento parziale degli scavi con le</p> <p>materie di risulta, se dette materie sono riconosciute idonee; demolizioni di</p> <p>opere in muratura o calcestruzzo anche con l'ausilio dei martelli pneumatici, nonchè della pavimentazione stradale e la separazione del materiale da portare a rifiuto da quello eventualmente riutilizzabile.</p> <p>Ripristino di opere d'arte (marciapiedi, muretti, fognoli, ecc) incluse quelle su proprietà privata.</p> <p>Fornitura e posa in opera dello strato di sabbia di cm 10 attorno al tubo di derivazione per tutta la lunghezza, rifacimento del letto di sabbia attorno alla condotta principale; costipazione con mezzo meccanico. Fornitura di ghiaia mista di cava per tombamento dello scavo.</p> <p>Fornitura e posa di nastro segnalatore. Fornitura e posa in opera di tubi di PVC serie normale tipo a bicchiere, per il ripristino di fogne e fognoli o per la protezione di</p> <p>condotte gas da allacciamenti, compresa la giunzione mediante apposito mastice, la fornitura e</p> <p>posa in opera di tutti i pezzi speciali, per diametri dal DN 50 mm al DN 100 mm compresi.</p>		
19.01.01	<p>Fornitura e posa in opera, per gli allacciamenti da eseguirsi in presenza di gas, di tubi in acciaio grezzi internamente e protetti all'esterno con rivestimento di tipo pesante o in polietilene triplo strato, e/o di tubi in polietilene ad alta densità, compresa la saldatura testa a testa e/o elettrosaldatura con inserimento di pezzi speciali prefabbricati, la foratura della condotta stradale, la capsula di chiusura, la fasciatura del pezzo speciale e del rivestimento manomesso sulla tubazione stradale, con triplice strato di vetroflex e bitume (nel caso di tubazioni di acciaio), la realizzazione di pezzi speciali prefabbricati, il collaudo prima della foratura della condotta stradale per 30 min. alla pressione di 1 bar, il collegamento alla stessa; la fornitura e posa del gruppo di intercettazione; la fornitura e posa di giunto dielettrico; la fornitura e posa in opera di tappo a tenuta sul terminale fuori terra nel caso di allacciamenti privi di colonna montante zincata.</p> <p>Inclusi gli interventi in proprietà privata. Per i diametri dal DN 3/4" al DN 3" compresi, fino a ml 10,00.</p>	cad	€ 808,56
19.01.02	Compenso per la fornitura e posa della tubazione costituente la derivazione da condotta in bassa pressione in eccedenza ai primi ml 10, compreso e compensato nel prezzo ogni onere e magistero di cui all'art. 19.01.01.	ml	€ 40,00
19.01.03	Compenso aggiuntivo all'art. 19.01.01 per la esecuzione di allacciamento su condotta a media pressione oltre i 40 mbar , compresa la valvola di intercettazione a sfera di tipo a saldare, stelo di prolunga, tubo riparatore, pozzetto stradale formato da tubo in cemento, diametro 20 cm e dell'altezza occorrente, chiusino in ghisa diametro 20 cm di tipo estendibile con coperchio con scritta "gas" ancoraggio in calcestruzzo, collaudo della derivazione alla pressione di 7,5 bar per 24 h, testata da manografo registratore su nastro o disco. Da eseguirsi in presenza di gas	cad	€ 320,00
19.01.04	Sovraprezzo all' art. 19.01.01 per esecuzione di ogni allacciamento su strada provinciale comprendente gli eventuali oneri per: eventuale maggiore profondità di scavo rispetto alla sezione tipo, fornitura e posa in opera di miscelato calce secondo il Disciplinare Tecnico della Provincia, ripristino completo della pavimentazione stradale (binder e manto d'usura), installazione della segnaletica stradale occorrente per garantire il regolare flusso del traffico.	cad	€ 140,00
19.01.05	Sovraprezzo all'art.19.01.01 per esecuzione di ogni allacciamento per il tratto interrato mediante la tecnica dello spingitubo	ml	€ 135,00
19.01.06	Sovraprezzo all'art. 19.01.01 per ogni tombamento degli scavi di nicchia e/o trincee con la fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, in ragione di q.li 2,00 di cemento tipo 325	cad	€ 130,00

Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
19.02	Compenso forfettario per l'esecuzione e/o rifacimento di allacciamento in tubo zincato fuori terra da eseguirsi in derivazione da colonna montante esistente o da rubinetto di base per allacciamenti a singoli contatori o per contatori in batteria o per modifica di impianti esistenti per lo spostamento di contatori compreso quanto segue:  - fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura serie normale DN 3/4" - 3" con giunzione vite manicotto;  - fornitura e posa in opera di tutti i raccordi e pezzi speciali in ghisa malleabile necessari alla corretta esecuzione dell'opera, compreso i materiali specifici di tenuta da utilizzare per le filettature;  - fornitura e posa in opera di zanche di sostegno; - eventuale taglio di tubazioni esistenti; - posa in opera della cassetta di protezione del contatore in lamiera zincata o vetroresina - fornitura e posa in opera di mensola di sostegno per il contatore, completa di rubinetto e girello - mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori a qualsiasi altezza dal suolo in conformità alle norme di sicurezza vigenti; - eventuale formazione di tagliole per la posa dei tubi o la demolizione di opere murarie; - ripresa di tutte le opere manomesse riportandole allo stato iniziale con eventuale tinteggiatura della zona in cui è stato posato il tubo; - collaudo dell'impianto e relativa messa in esercizio. Esclusa l'eventuale rimozione di zincato esistente che sarà computata con un successivo articolo		
19.02.01	Compenso per allacciamento come sopra descritto, per una lunghezza massima di tubazione zincata pari a ml 2,00	corpo	€ 151,50
19.02.02	Compenso aggiuntivo all'art. 19.02.01 per attacco contatore gas oltre al primo già realizzato, compreso la tubazione occorrente, raccordi, e quant'altro necessario per rendere l'opera a regola d'arte	cad	€ 40,00
19.02.03	Compenso aggiuntivo all'art. 19.02.01 per i metri di tubazione zincata in eccedenza ai primi 2, compreso i raccordi e quant'altro necessario per rendere l'opera a regola d'arte	ml	€ 20,00
19.02.04	Sovraprezzo alla voce 19.02.01 da applicare a discrezione della Direzione Lavori per la fornitura e posa in opera di mensola come al prezzo 21.01 del tipo con serratura di morosità	cad	€ 28,49
19.03	Compenso forfettario per intercettazione di tubazione di allaccio con fornitura e posa in opera della condotta terminante fuori terra con presa tappata per la realizzazione del collegamento alla rete di distribuzione per presa singola o multipla. Con il presente prezzo si intendono compensate le seguenti opere: scavi di sondaggio per individuazione dei sottoservizi esistenti, taglio di eventuali pavimentazioni bitumate con martello demolitore o sega a disco; scavo di materiale con mezzo meccanico o a mano, per la realizzazione della nicchia per il collegamento all'allacciamento esistente, compreso il carico e trasporto a rifiuto di parte o di tutto il materiale scavato, e gli eventuali oneri per il suo conferimento in discarica, l'eliminazione di tutti i materiali che possono danneggiare il rivestimento dei tubi; derivazione di acque superficiali e sotterranee anche con l'impiego di motopompe, con eventuali riprese di frane; formazione di passaggi pedonali e carrabili provvisori con impalcate in legno, ove occorrono; regolazione del traffico nella zona dei lavori con la posa di tutta la segnaletica occorrente diurna e notturna;  tombamento parziale degli scavi con le materie di risulta, se dette materie vengono riconosciute idonee ; demolizioni di opere in muratura o calcestruzzo anche con l'ausilio dei martelli pneumatici, nonché della pavimentazione stradale e la separazione del materiale da portare a rifiuto da quello eventualmente riutilizzabile. Ripristino di opere d'arte (marciapiedi, muretti, fognoli, ecc) incluse quelle su proprietà privata. Rifacimento del letto di sabbia attorno alla derivazione; costipazione con mezzo meccanico. Fornitura di ghiaia mista di cava per tombamento dello scavo. Ripristino provvisorio con binder posato a freddo.		
19.03.01	Fornitura e posa in opera, per gli allacciamenti da eseguirsi in presenza di gas, di tubi in acciaio grezzi internamente e protetti all'esterno con rivestimento di tipo pesante o in polietilene triplo strato, e/o di tubi in polietilene ad alta densità, compresa la saldatura testa a testa e/o elettrosaldatura con inserimento di pezzi speciali prefabbricati, la foratura della derivazione esistente ed il collegamento alla stessa, il taglio del tubo in esercizio con relativa capsula di chiusura, la fasciatura del pezzo speciale e del rivestimento manomesso sulla derivazione esistente, con triplice strato di vetroflex e bitume (nel caso di tubazioni di acciaio), compreso ogni intervento per evitare l'interruzione del servizio; la fornitura e posa del rubinetto di base e del giunto dielettrico; la fornitura e posa in opera di tappo a tenuta sul terminale fuori terra nel caso di allacciamenti privi di colonna montante zincata. Inclusi gli interventi in proprietà privata. Per i diametri dal DN 3/4" al DN 3" compresi, per una lunghezza complessiva della tubazione posata pari a ml 3 misurata in pianta.	cad	€ 320,00
19.03.02	Trapasso dell'allacciamento da una condotta in via di dismissione ad una nuova, compresi tutti gli oneri di cui al punto precedente, dove l'innesto sulla nuova condotta dell'allacciamento è considerata ad una distanza massima di 4 m dalla vecchia presa.	cad	€ 208,00

<b>20</b>	<b>ALLACCIAMENTI GAS - OPERE VARIE</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
20.01	Fornitura e posa in opera di gruppo di intercettazione completo di giunto dielettrico in acciaio, con isolamento in resina sintetica con tensione di perforazione superiore a 5000V alla temperatura di 70 °C., pressione nominale di esercizio 10 Ate, con estremità filettate gas e contemporanea fornitura e posa in opera di valvola a sfera per il sezionamento della condotta di allacciamento alla base del fabbricato, con corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromato a forte spessore, sede ed anelli di tenuta in gomma nitrilica, sezione di passaggio integrale, pressione di esercizio fino a 30 Ate, con attacchi filettati gas, cappuccio di protezione della manovra in ottone con fori per piombatura.		
20.01.01	Fornitura e posa in opera di gruppo di intercettazione come sopra, per allacciamenti da DN 3/4" a DN 1"1/4	cad	€ 43,90
20.01.02	Fornitura e posa in opera di gruppo di intercettazione idem c. s., per allacciamenti da DN 1"1/2 a DN 2"1/2	cad	€ 70,24
20.02	Fornitura e posa in opera di gruppo di intercettazione completo di giunto dielettrico in acciaio, con isolamento in resina sintetica con tensione di perforazione superiore a 5000V alla temperatura di 70 gradi C., pressione nominale di esercizio 16 Ate, con estremità filettate gas o saldate e contemporanea fornitura di valvola a sfera per il sezionamento della condotta di allacciamento a monte del riduttore di utenza, con corpo in acciaio, sfera in acciaio cromato a forte spessore, sede ed anelli di tenuta in gomma nitrilica, sezione di passaggio integrale, pressione di esercizio fino a 30 Ate, con attacchi flangiati o filettati, compreso controflange e bulloni, cappuccio di protezione della manovra in ottone con fori per piombatura.		
20.02.01	Fornitura e posa in opera di gruppo di intercettazione come sopra, per allacciamenti da DN 3/4" a DN 1"1/4	cad	€ 136,86
20.02.02	Fornitura e posa in opera di gruppo di intercettazione idem c. s., per allacciamenti da DN 1"1/2 a DN 2"1/2	cad	€ 206,58
20.03.01	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera per il sezionamento delle condotte di allacciamento sulle colonne montanti, con corpo in ottone nichelato, sfera in ottone cromato a forte spessore, sede ed anelli di tenuta in gomma nitrilica, pressione di esercizio fino a 30 Ate, passaggio integrale, attacchi filettati gas, diametri da 1" ad 1"1/2, da installarsi in posizione accessibile in prossimità dell'utenza nei casi in cui vi siano almeno tre punti gas derivanti dalla stessa condotta interrata di allacciamento ed i contatori siano collocati all'interno dell'edificio.	cad	€ 15,65
20.04.01	Fornitura e posa in opera per formazione di sfiato per valvola di sicurezza, in tubo di acciaio zincato DN 1", completo di raccorderie, testa di sfiato DN 1"1/2.	cad	€ 52,57
20.05.01	Compenso per esecuzione di cavallottamento di giunti dielettrici in gruppi di riduzione finale per allaccio, in corda di rame rivestita sezione mm <sup>2</sup> 16 compreso capicorda e saldatura di collegamento.	cad	€ 23,24
20.06.01	Compenso forfettario per eliminazione della derivazione di allaccio di utenza gas da condotta stradale esistente, compreso ogni onere per lo scavo della nicchia, demolizione di qualsiasi tipo di pavimentazione, trasporto a rifiuto del materiale di risulta. Eliminazione della derivazione relativa e relativo tamponamento con recupero dei materiali riutilizzabili, formazione del rivestimento protettivo in vetroflex e bitume, tombamento dello scavo con sabbia e inerti di cava.	cad	€ 316,20
20.06.02	Compenso forfettario per eliminazione della derivazione di allaccio di utenza gas da condotta stradale esistente, escluso le attività di scavo e ripristino in quanto già inclusi nei prezzi per intercettazione o spostamento della condotta; formazione del rivestimento protettivo con nastro a freddo, tombamento dello scavo con sabbia e inerti di cava.	cad	€ 80,00
20.06.03	Compenso forfettario per eliminazione della derivazione di allaccio di utenza gas da condotta stradale esistente in media pressione, compreso ogni onere per lo scavo della nicchia, demolizione di qualsiasi tipo di pavimentazione, trasporto a rifiuto del materiale di risulta. Eliminazione della derivazione relativa e relativo tamponamento con recupero dei materiali riutilizzabili, formazione del rivestimento protettivo con nastro a freddo, tombamento dello scavo con sabbia e inerti di cava, incluso l'intervento di interruzione del flusso con Ministop secondo quanto espresso nel relativo prezzo.	cad	€ 750,00
20.06.04	Compenso per smontaggio di colonne montanti per punto di gas di qualsiasi diametro e qualsiasi altezza, nel compenso sono compresi: - rimozione di condotte anche sotto traccia; - rimozione di zanche di sostegno; - esecuzione opere murarie e eventuali ripristini; - recupero e trasporto a rifiuto o a magazzino del materiale	cad	€ 55,94
20.07	Rilievo delle prese esistenti e dei relativi punti gas con relativo numero di matricola contatore, fabbricante e anno di fabbricazione, compresa documentazione fotografica ove necessaria; per ogni punto gas	cad	€ 25,00
20.08	Collegamento di un nuovo allacciamento alla parte aerea di una derivazione esistente compreso il taglio del montante da mettere fuori servizio e la sigillatura del vecchio allaccio con tappo di chiusura che deve risultare allineato con il livello stradale.	cad	€ 80,00

<b>21</b>	<b>ALLACCIAMENTI GAS - MISURATORI</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
21.01	Fornitura e posa in opera di mensola, completa di rubinetto e girello, per contatore gas interasse 110/250 mm compresa la piombatura del rubinetto in posizione chiuso - fino al DN 1"x1"1/4. Da applicarsi quando non già incluso nel prezzo complessivo di esecuzione dell'allacciamento.		
21.01.01	Fornitura e posa in opera di mensole complete di rubinetti e girelli come sopra, per il DN 1"x 1"1/4 per contatori calibro G4 e G6	cad	€ 15,00
21.01.02	Fornitura e posa idem c. s., ma DN 1"1/2x2" per contatori G10 e G16.	cad	€ 30,47
21.01.03	Fornitura e posa idem c. s., ma DN 2"x2"1/2 per contatore G25.	cad	€ 44,93
21.02	Fornitura di contatore volumetrico a secco, involucro in lamiera di acciaio o in lega di alluminio pressofuso, predisposto per la telelettura, compreso bollo metrico.		
21.02.01	Fornitura e posa di contatore volumetrico come sopra descritto, classe G 4, portata massima 6 m <sup>3</sup> /h, pressione massima di esercizio 1,0 bar	cad	€ 53,00
21.02.02	Fornitura e posa di contatore volumetrico come sopra descritto, classe G 6, portata massima 10 m <sup>3</sup> pressione massima di esercizio 1,0 bar	cad	€ 110,00
21.02.03	Fornitura e posa di contatore volumetrico come sopra descritto, classe G 10, portata massima 16 m <sup>3</sup> /h, pressione massima di esercizio 1,0 bar, attacchi filettati	cad	€ 319,00
21.02.04	Fornitura e posa di contatore volumetrico come sopra descritto, classe G 16, portata massima 25 m <sup>3</sup> /h, pressione massima di esercizio 1,0 bar, attacchi filettati	cad	€ 329,00
21.02.05	Fornitura e posa di contatore volumetrico come sopra descritto, classe G 25, portata massima 40 m <sup>3</sup> /h, pressione massima di esercizio 1,0 bar, attacchi filettati	cad	€ 513,00
21.02.06	Fornitura e posa di contatore volumetrico come sopra descritto, classe G 40, portata massima 65 m <sup>3</sup> /h, pressione massima di esercizio 1,0 bar, attacchi flangiati	cad	€ 1.107,00
21.02.07	Fornitura e posa di contatore volumetrico come sopra descritto, classe G 65, portata massima 100 m <sup>3</sup> /h, pressione massima di esercizio 1,0 bar, attacchi flangiati	cad	€ 1.882,00
21.03	Posa di contatore volumetrico a secco, involucro in lamiera di acciaio o in lega di alluminio pressofuso, da lasciare sigillato.		
21.03.01	Posa di contatore volumetrico come sopra descritto, classe G 4 o classe G6	cad	€ 15,00
21.03.02	Posa di contatore volumetrico come sopra descritto, classe G 10, classe G16 o classe G25	cad	€ 30,00
21.03.03	Posa di contatore volumetrico come sopra descritto, classe G 40, portata massima 65 m <sup>3</sup> /h, pressione massima di esercizio 1,0 bar, attacchi flangiati	cad	€ 100,00
21.03.04	Posa di contatore volumetrico come sopra descritto, classe G 65, portata massima 100 m <sup>3</sup> /h, pressione massima di esercizio 1,0 bar, attacchi flangiati	cad	€ 150,00
21.04	Compenso per smontaggio stabilizzatori e/o riduttori d'utenza con trasporto a discarica autorizzata, oneri di conferimento compresi.	cad	€ 30,00

<b>22</b>	<b>ALLACCIAMENTI GAS - RIPRISTINI STRADALI ED OPERE EDILI</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
22.01.01	Ripristino di pavimentazioni bitumate da eseguirsi una volta trascorso il tempo per il definitivo assestamento della ghiaia posata all'atto del tombamento degli scavi, compresi scarifica ed asportazione del materiale di tombamento per la fornitura e posa in opera, per uno spessore finito di cm 7 di conglomerato bituminoso composto di pietrischetto, graniglia, sabbia e bitume puro in ragione del 4-6% del peso a secco dei materiali, steso a mano o con vibrofinitrice e rullato mediante piu' passaggi di rullo compressore di peso idoneo, compresa la mano di ancoraggio eseguita con emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,500 per m <sup>2</sup> per la larghezza occorrente al perfetto collegamento con la pavimentazione esistente- compensa anche la necessità di piccoli interventi sparsi in area urbana	m <sup>2</sup>	€ 13,00
22.01.02	Formazione tappeto di usura su tutta la sede stradale interessata ai ripristini, dello spessore di cm 3, in conglomerato bituminoso composto di graniglia, sabbia e bitume puro in ragione del 5,5-7,5% del peso a secco dei materiali, steso con macchina finitrice per una larghezza sufficiente per sovrapporre il tappeto alla pavimentazione esistente di 15-20 cm su ogni lato dello scavo, rullato mediante piu' passaggi di rullo compressore di peso idoneo, compresa la mano di ancoraggio eseguita con emulsione bituminosa al 55% in ragione di kg 0,500 per m <sup>2</sup> e successiva sabbatura con inerte siliceo accuratamente vagliato, per pavimentazioni demolite per posa condotte allacciamenti. compensa anche la necessità di piccoli interventi sparsi in area urbana	m <sup>2</sup>	€ 6,05
22.01.03	Ripristino pavimentazione stradale in ciottoli di fiume o cubetti in porfido, posati in opera su fondo di sabbia, previa scarifica del fondo, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, con riutilizzo del materiale recuperato e integrazione con materiale nuovo, con saturazione dei giunti con sabbia, ben puliti e battuti per pavimentazioni demolite, compreso sottofondo in calcestruzzo di cemento a q.li 2 dello spessore di cm 10 previo scavo del cassonetto.	m <sup>2</sup>	€ 56,81
22.01.04	Ripristino pavimentazione autobloccante, posati in opera su fondo di sabbia, previa scarifica del fondo, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, con riutilizzo del materiale recuperato e integrazione con materiale nuovo, con saturazione dei giunti con sabbia, ben puliti e battuti per pavimentazioni demolite, compreso sottofondo in calcestruzzo di cemento a q.li 2 dello spessore di cm 10 previo scavo del cassonetto.	m <sup>2</sup>	€ 26,00
22.02.01	Attraversamento sotterraneo, compresa la fornitura e posa del controtubo in acciaio, di corpo stradale da effettuarsi con apposita macchina pneumatica a testata perforante o macchina similare, per centimetro di diametro interno fino al DN 100.	ml x cm	€ 7,85
22.03.01	Compenso per esecuzione di fori murali per passaggio tubi da eseguirsi con trapano con utensile a fresa, di qualsiasi diametro, compresa guaina.	cad	€ 29,95
22.04.01	Fornitura e posa in opera di tubazioni in p. v. c. per protezione ed isolamento condotte in genere, compresi i tappi distanziatori per mantenere centrate le tubazioni e calcestruzzo di ancoraggio per ogni cm di diametro interno.	ml x cm	€ 1,45

<b>23</b>	<b>SERVIZI ULTERIORI</b>		
<b>Codice</b>	<b>Descrizione</b>	<b>U.M.</b>	<b>P.U.</b>
23.01	Lettura contatori e/o convertitori Clienti per ogni singolo impianto per ogni giro/tornata		
23.01.01	da 0 a 10 letture/giro	cad	15,00
23.01.02	da 0 a 200 letture/giro	cad	3,00
23.01.03	da 0 a 5000 letture/giro	cad	1,00
23.01.04	sup 5000 letture/giro	cad	0,90
23.02	Attività presso i Clienti su richiesta scritta		
23.02.01	Installazione contatore (senza materiali)	cad	15,00
23.02.02	Prova di tenuta impianto	cad	30,00
23.02.03	Attivazione/apertura	cad	15,00
23.02.04	Chiusura contatore	cad	30,00
23.02.05	Chiusura per morosità	cad	50,00
23.02.06	Verifica contatore in loco	cad	40,00
23.02.07	Rimozione	cad	40,00