

UNISERVIZI S.P.A.

Affidamento dei lavori di manutenzione straordinaria sulle reti di distribuzione del gas naturale e sugli impianti gestiti da Uniservizi S.p.a. –

Lotto 1 CIG 5803771F53

ELENCO PREZZI

1 PREMESSA

Il presente elenco definisce tutti i prezzi soggetti a ribasso relativi all'offerta per l'affidamento dei lavori di manutenzione straordinaria sulle reti di distribuzione del gas naturale e sugli impianti gestiti da Uniservizi S.p.a.

I prezzi previsti contrattualmente saranno quelli di seguito riportati, al netto del ribasso offerto dall'Aggiudicatario.

Prima della firma del Contratto, l'Aggiudicatario dovrà comunicare per iscritto al Committente il nominativo ed i riferimenti del Responsabile dei lavori, il quale dovrà rendersi reperibile per tutta la durata contrattuale fino alla scadenza del periodo di garanzia nei normali orari lavorativi.

2 LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SULLE RETI DI DISTRIBUZIONE DEL GAS NATURALE GESTITE DA UNISERVIZI SPA.

Il servizio, come dettagliato nel Capitolato Tecnico, considerato parte integrante e sostanziale del presente articolo anche se non materialmente allegato, consiste nella predisposizione, organizzazione ed esecuzione, con l'ausilio di specifiche squadre operative, delle opere e dei lavori di manutenzione straordinaria sulle reti gestite da Uniservizi Spa, nell'espletamento dei relativi adempimenti amministrativi secondo quanto previsto dai vari enti preposti, compreso tutte le attività gestionali necessarie per permettere ad UniserviziS.p.a. di svolgere le proprie attività, nell'ambito del servizio di distribuzione del gas naturale, conformemente e costantemente nel rispetto della legislazione/normativa e regolazione vigenti.

1	MANODOPERA		
Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
1.01	Operaio specializzato ora	ora	€33,84
1.02	Operaio qualificato ora	ora	€31,59
1.03	Operaio comune ora	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	ora	€60,00
2	NOLEGGI		
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
2.01.05	automezzo attrezzato con saldatrice, filiera, pezzi di ricambio	ora	€10,00
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	Demolitore ad aria o ad olio da aganciare all'escavatore, per ogni ora di effettiva prestazione, completo di lubrificante, e di ogni altro onere per il perfetto funzionamento.	ora	€6,13
2,06,01	martellodemolitore elettrico	ora	€6,00
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
3	MATERIALI A PIE' D'OPERA - INERTI		
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
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 ³	€27,22
3.01.02	Ghiaia naturale	m ³	€12,44

3.01.03	Misto di fiume per getti in calcestruzzo	m ³	€23,51
3.01.04	Miscela di sabbia e ghiaia per conglomerati cementizi	m ³	€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	m ³	€50,01
3.01.10	Conglomerato bituminoso per manto di usura 0-6.	m ³	€54,39
3.01.11	Emulsione bituminosa al 55% di bitume.	q.le	€28,00
3.01.12	catramina liquida per protezione ed impermeabilizzazione tubazioni	lt	€6,80
3.01.13	asfalto a freddo in sacco	cad	€10,00
3.01.14	calcestruzzo in sacchi da 25 kg	cad	€9,00
4	MATERIALI A PIE' D'OPERA PER SALDATURA		
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
4.01.01	Ossigeno in bombole	m ³	€4,13
4.01.02	Acetilene in bombole	kg.	€6,97
4.01.03	Azoto in bombole	m ³	€14,65
4.01.04	Metano in bombole	m ³	€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 4a 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 1a-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	cavo doppio isolamento 1x16mm ²	m	€2,30
4.01.16	cavo doppio isolamento 1x4mm ²	m	€1,40
4.01.17	fornitura Vernice o ANTIRUGGINE	kg	€15,00

4.01.18	riverniciature (escluso asporto incrostazioni e stesura antiruggine) compresa fornitura colore e quanto necessario per l'esecuzione	m ²	€20,00
4.01.19	VERNICIATURE previa spazzolatura e asporto della vernice esistente, ripresa con una mano di fondo e due mani di smalto sintetico FINO A 5MQ compresa fornitura colore quanto necessario per l'esecuzione	m ²	€71,00
4.01.20	VERNICIATURE previa spazzolatura e asporto della vernice esistente, ripresa con una mano di fondo e due mani di smalto sintetico OLTRE A 5MQ compresa fornitura colore quanto necessario per l'esecuzione	m ²	€31,00
5	MATERIALI A PIE' D'OPERA PER GASDOTTI		
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 4a-5a-6a-7a 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 in polietilene estruso.		
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 4a-5a 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
5.03.14	Fornitura idem c.s., ma DN 250 - spess. min. 22,7 mm	ml	€41,29
5.03.14	Fornitura idem c.s., ma DN 250 - spess. min. 22,7 mm	ml	€41,29
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
5.04	Fornitura a piè d'opera di tubi in polietilene ad alta densità per condotte gas metano di 6a-7a 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
5.06	Fornitura di valvole a sfera a passaggio pieno, corpo in ottone, sfera in ottone cromato, comando a leva, 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 con bloccodi sicurezza a chiave e cappuccio di protezione piombabile e canotto con girello per uscita contatore		
5.07.01	Fornitura di mensole per contatore gas metano corredate di rubinetto, DN 1"x1"1/4 - interasse 110-250 mm	cad	€60,00
5.07.02	Fornitura rubinetti idem c.s., ma DN 1"1/2x2"	cad	€80,00
5.07.03	Fornitura rubinetti idem c.s., ma DN 2"x2"1/2	cad	€130,00
5.08.	Fornitura canotto con girello per uscita contatore		
5.08.01	DN 1"x1"1/4	cad	€7,00
5.08.02	DN 1"1/2x2"	cad	€14,00
5.08.03	DN 2"x2"1/2	cad	€24,00
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
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
5.10	Fornitura a piè d'opera di filtro a xcartuccia in ghisa per riduttore d'utenza. - pressione massima d'esercizio 8 Kg / cm2 - 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
5.10.01	come sopra ma DN 50	cad	€312,00
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
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 m3/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 m3/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 m3/h	cad	€2.500,00
5.11.04	Fornitura di contatore volumetrico a turbina id. c. s., serie Fluxi G 250 o equivalente, portata massima 400 m3/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 m3/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 m3/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 m3/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 m3/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 m3/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 m3/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 1000 m3/h	cad	€6.100,00
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
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 ³	€15,39
6.01.02	Oltre i m 2,01 fino a 4,00 m di profondità dal piano calpestio	m ³	€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 ³	€66,60
6.02.02	In terre compatte	m ³	€115,57
6.03	Scavo 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 disfacimento 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 ³	€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 ³	€6,93
6.03.03	per profondità di scavo fino a m 1.50 con posa del materiale su autocarro	m ³	€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 ³	€9,62
6.04	Scavo di trincea con mezzi meccanici in terreno di campagna per la posa di tubazioni larghezza cm50-60 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 demolizione pavimentazione ed 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 occorrono, la regolazione del traffico nella zona dei lavori con la posa della segnaletica diurna e notturna		

	<p>occorrente, la formazione di nicchie ed abbassamenti per il collegamento dei tubi, compreso altresì la la ricerca di eventuali sottoservizi anche eseguita a mano.</p> <p>compreso altresì la fornitura e posa in opera di nastro segnalatore posto alla profondità di 40-50 cm dal piano di calpestio</p>		
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	<p>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- cm dal piano di calpestio.</p>		
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.	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"> - sbadacchiature, oneri per il puntellamento ed armatura dello scavo; - carico, trasporto e scarico del materiale di risulta alle discariche autorizzate compresi eventuali oneri di conferimento; - sistemazione, pulizia e spianamento del fondo scavo; - tombamento parziale o totale dello scavo con materiale di risulta se ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori; - formazione di nicchie per collegamenti, in corrispondenza di giunti, ecc. - eliminazione di acque superficiale e/o sotterranea anche con l'uso di motopompe; - formazione di passaggi pedonali; - delimitazione dello scavo con strutture adeguate; 		

	- regolazione del traffico nella zona dei lavori compresa la posa di tutta la segnaletica notturna e diurna ed eventuale semaforica. Compreso ripristino provvisorio con binder posato a freddo Restano esclusi: - fornitura e posa di inerti; - ripristini bitumati e/o mac-adam.		
6.07.01	Scavo < 5 m ³	m ³	€82,49
6.07.02	Scavo di terreno di qualsiasi natura Scavo > 5 mc < 10 m	m ³	€73,20
6.07.03	Scavo di terreno di qualsiasi natura Scavo > 10 mc < 20 mc	m ³	€56,15
6.07.04	Scavo di terreno di qualsiasi natura Scavo > 20 mc < 50 mc	m ³	€39,11
6.07.05	Scavo di terreno di qualsiasi natura Scavo > 50 mc	m ³	€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 inadatti al riutilizzo, dove non già previsto nei prezzi indicati	m ³	€5,90
7	TOMBAMENTI		
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
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 ³	€40,76
7.01.02	Fornitura e posa in opera idem c. s., ma in ragione di 0,06 m ³ /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. 15 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.15 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 15 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 ³	€25,15
7.02.02	Tombamento scavi con materiale misto di cava o ghiaia in natura in ragione media di 0,15 m3/ml	ml	€9,03
7.02.03	Tombamento scavi con materiale misto di cava o ghiaia in natura in ragione media di 0,30 m3/ml	ml	€10,56
7.02.04	Tombamento scavi con materiale misto di cava o ghiaia in natura in ragione media di 0,40 m3/ml	ml	€10,83
7.02.05	Tombamento scavi con materiale misto di cava o ghiaia in natura in ragione media di 0,60 m3/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 ³	€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 ³	€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 ³	€33,15
7.04.01	Sovrapprezzo per aggiunta di calce e cemento in ragione di q.li 1 per m3 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 ³	€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 ³	€2,61
7.05.02	con materiale non posto sul bordo dello scavo	m ³	€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 m2 per la larghezza occorrente al perfetto collegamento con la pavimentazione esistente; demolita per posa di condotte.	m ²	€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 m2 e successiva sabbiatura con inerte siliceo accuratamente vagliato, per posa condotte.		
8.02.01	Fornitura, stesa e costipamento	m ²	€4,70
8.02.03	Formazione di tappeto d'usura come sopra ma steso a mano	m ²	€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 m2.	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 ³	€23,99
8.03.02	Ripristino di pavimentazione stradale in ciottoli di fiume, moduli autobloccanti 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 ²	€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 ²	€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/m2 e di compressore a spruzzo.		
8.05.01	Per segni aventi larghezza cm 12 Fino a 4 cm di profondita'	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. Fino a 3 cm di profondita'	m ²	€4,13
8.06.01	C.S. per ogni cm oltre i 3 cm	m ²	€ 1,00
9	OPERE MURARIE		
9.01.01	Conglomerato cementizio dosato a q.li 2,00 di cemento tipo 325 per sottofondi, platee, rinfianchi, protezioni, riempimenti, ecc.	m ³	€75,77
9.01.02	Conglomerato cementizio dosato a q.li 3,00 di cemento tipo 325 per strutture casserate come muri in elevazione, solette, travi rovesciate, pilastri, ecc.	m ³	€81,01
9.02.01	Fornitura e posa in opera ferro omogeneo e semiduro lavorato per strutture in conglomerato cementizio. Per tutti i diametri	kg	€0,97
9.03.01	Esecuzione di murature in mattoni pieni di qualunque forma e dimensione, legati con malta cementizia o bastarda.	m ³	€225,17
9.04.01	Esecuzione di intonaco in malta cementizia tirato al civile.	m ²	€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 rinfiango 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 ³	€61,97
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
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
10	TUBI PER ATTRAVERSAMENTI E RIPRISTINI FOGNOLI		
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, aggettamento 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
11	FINITURE VARIE		
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, con scritta "GAS" 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 interrato compresa la fornitura e posa in opera di asta per comando valvola interrato 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 interrato 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.	U.M.	P.U.
12.01	***** *****	0	€0,00
12.02	Fornitura e posa in opera tubi in acciaio, per condotte di gas metano di 4a-5a-6a-7a 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.		
12.02.00	Per DN 1".	ml	€9,50
12.02.01	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 1" 1/4.	ml	€10,00

12.02.02	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per DN 40 - spess. min. 2,9 mm	ml	€10,79
12.02.03	Fornitura e posa in opera idem c.s. ma DN 50 - spess. min. 2,9 mm	ml	€12,68
12.02.04	Fornitura e posa in opera idem c.s. ma DN 65 - spess. min. 2,9 mm	ml	€14,16
12.02.05	Fornitura e posa in opera idem c.s. ma DN 80 - spess. min. 2,9 mm	ml	€18,18
12.02.06	Fornitura e posa in opera idem c.s. ma DN 100 - spess. min. 3,2 mm	ml	€22,97
12.02.07	Fornitura e posa in opera idem c.s. ma DN 125 - spess. min. 3,6 mm	ml	€27,56
12.02.08	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
15			
12.03	*****		
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
12.04	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene conforme UNI 1555 serie S5 per condotte di 4a -5 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, curve 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. Per tutti i diametri dovrà essere posato un cavetto doppio isolamento da 4 mmq fissato al tubo a distanza di 1 metro mediante nastro isolante senza soluzione di continuità'		
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 6a -7a specie convoglianti gas metano a sezione circolare, opportunamente stabilizzato con nerofumo per resistere all'invecchiamento esterno, per condotte interrato 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 , curve 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. Per tutti i diametri dovrà essere posato un cavetto doppio isolamento da 4 mmq senza soluzione di continuità fissato al tubo a distanza di 1 metro mediante nastro isolante		
12.05.00	Per il DN 32 spessore mm. 3,0	ml	€3,07
12.05.01	Fornitura e posa in opera idem c.s., ma per 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
13	VALVOLE		
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
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	€200,00
13.02.02	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 1"1/2.	cad	€270,00
13.02.03	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 2".	cad	€318,00
13.02.04	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 2"1/2.	cad	€470,00
13.02.05	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 3".	cad	€556,00
13.02.06	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 4".	cad	€770,00
13.02.07	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 5".	cad	€1.091,00
13.02.08	Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 6".	cad	€1.700,00
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 vetrocompreso 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	Fornitura e posa in opera valvola a sfera in acciaio passaggio integrale attacchi a saldare, a tenuta stagna, PN 16 e rivestimento integrale con nastro bituflex		
13.04.01	Valvola a sfera DN 25 (1").	cad	€100,00
13.04.02	-Fornitura e posa in opera di valvola idem ma DN 30 (1"1/4).	cad	€110,00
13.04.03	-Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 40 (1"1/2).	cad	€150,00
13.04.04	-Fornitura e posa in opera di valvola idem c.s., ma DN 50 (2").	cad	€160,00
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
13.06.01	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
14	GIUNTI DIELETTRICI		
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
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 estremita' per saldatura di testa o filettata gas.		
14.01.01	DN 3/4".	cad	€12,00
14.01.02	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 1".	cad	€14,00
14.01.03	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 1"1/4.	cad	€20,00
14.01.04	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 1"1/2.	cad	€24,00
14.01.05	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 2".	cad	€30,00
14.01.06	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 2"1/2.	cad	€74,00
14.01.07	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 3".	cad	€102,00
14.02	Fornitura e posa in opera giunto dielettrico PN25 con isolanti in resina sintetica con tensione di perforazione superiore a 5000 Volts, alla temperatura di 70'C., estremita' per saldatura di testa		
14.02.01	DN 3/4".	cad	€42,00
14.02.02	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 1".	cad	€52,00
14.02.03	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 1"1/4.	cad	€62,00
14.02.04	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 1"1/2.	cad	€68,00
14.02.05	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 2".	cad	€74,00
14.02.06	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 2"1/2.	cad	€98,00
14.02.07	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 3".	cad	€124,00
14.02.08	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 4".	cad	€192,00
14.02.09	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 5".	cad	€268,00
14.02.10	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 6".	cad	€340,00
14.02.11	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico idem c.s., ma DN 8".	cad	€530,00
15	RUPPI DI RIDUZIONE E RIDUTTORI D'UTENZA		
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 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 uscita PN16;		

	-Giunto dielettrico monolitico; -Filtro per gas metano a cartuccia estraibile, superficie filtrante 400 cmq., attacchi a squadra; -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 Q= 200 mc/h	cad	€4.200,00
15.02.01	Fornitura gruppo di riduzione idem c.s. ma Q=400 Stm3/h.	cad	€6.214,00
15.02.02	Fornitura gruppo di riduzione idem c.s., ma Q=800 Stm3/h.	cad	€8.053,00
15.02.03	Fornitura gruppo di riduzione idem c.s. ma Q=1400 Stm3/h.	cad	€9.250,00
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
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 m3/h.	cad	€10.213,00
15.03.02	Fornitura gruppo di riduzione idem c.s., ma da 800 m3/h.	cad	€13.740,00
15.03.03	15.03.03 Fornitura gruppo di riduzione idem c.s., ma da 1400 m3/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.		
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 oppure 30-40 mbar - Qmax. 10 stm3/h	cad	€55,00
15.04.03	Fornitura e posa in opera di riduttore regolatore di pressione idem c. s., Dn entrata 1" Dn uscita 1" - 1"; P entrata 0,5-5 bar - P uscita 18-22 oppure 30-40 mbar - Qmax. 25 stm3/h	cad	€60,00
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 oppure 30-40 mbar - Qmax. 50 stm3/h	cad	€236,58
15.04.05	Fornitura e posa in opera di riduttore regolatore di pressione ., Dn entrata 1" Dn uscita 1"-1"1/2; P entrata 0,5-5 bar - P uscita 18-22 oppure 30-40 mbar - Qmax. 100 stm3/h	cad	€350,00
15.05	Fornitura e posa in opera di stabilizzatore di pressione a doppia membrana con corpo in alluminio pressofuso, stacchi filettati gas completo di giunto 3 pezzi avente le seguenti caratteristiche:		
15.05.01	- attacco linea 3/4"x1" - Pe = 30-40 mmbar- Pu = 17-20 mbar- Q = 10-15 Stm3/h	cad	€20,00
15.05.02	- attacco linea 1"x1" - Pe = 30-40 mmbar- Pu = 17-20 mbar- Q = 10-15 Stm3/h	cad	€45,00
15.05.03	- attacco linea 1"1/4x1"1/4 - Pe = 30-40 mmbar- Pu = 17-20 mbar-	cad	€55,00
15.05.04	- attacco linea 1"1/2x1"1/2 - Pe = 30-40 mmbar- Pu = 17-20 mbar-	cad	€117,00
15.05.05	-attacco linea 2"x2" - Pe = 30-40 mmbar- Pu = 17-20 mbar-	cad	€181,00
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 e gunto dielettrico - 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 e valvola intercettazione e guunto dielettrico		
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
16	ARMADI		
16.01	Fornitura e posa 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	-Dimensioni: 800x500x1100.	cad	€500,00
16.01.02	-Fornitura e posa di armadio idem c.s., ma dimensioni: 1000x600x1700.	cad	€900,00
16.01.03	-Fornitura e posa di armadio idem c.s., ma dimensioni: 1200x700x1700.	cad	€1.000,00
16.01.04	-Fornitura e posa di armadio idem c.s., ma dimensioni: 1600x800x1700.	cad	€1.200,00
16.01.05	-Fornitura e posa di armadio idem c.s., ma dimensioni: 1800x900x1700.	cad	€1.430,00
16.01.06	-Fornitura e posa di armadio idem c.s., ma dimensioni: 2000x1000x2000.	cad	€1.700,00
16.01.07	-Fornitura e posa di armadio idem c.s., ma dimensioni: 2400x1200x2000.	cad	€2.200,00
16.02	-Fornitura e posa di cassetta per posa contatori completa di fondo		
16.02.01	-Fornitura e posa di cassetta c.s. dimensioni 50x40x25	cad	€37,00
16.02.02	-Fornitura e posa di cassetta C.S. dimensioni 50x80x24	cad	€90,00
16.02.03	-Fornitura e posa di cassetta C.S. dimensioni 90x50x50	cad	€230,00
16.02.04	-Fornitura e posa di cassetta C.S. dimensioni '80'x48x30	cad	€80,00
17	COMPENSI PER IMPIANTI GAS		
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	
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. Restano esclusi scavi e reinterro	cad	€380,00
17.01.01	Compenso per collegamenti in derivazione con l'inserimento del pezzo speciale a T e in linea di condotte stradali in acciaio e/o polietilene, compresi i seguenti oneri: taglio del tubo ; fornitura o saldatura di manicotti e tappi o quanto altro occorre al fine di eseguire l'intervento ad opera d'arte, rifacimento del rivestimento protettivo nei tratti scoperti; prezzo da applicare per tutti i diametri. Restano esclusi scavi e reinterro	cad	€130,00

17.02	Esecuzione di derivazione da rete media pressione, mediante taglio della condotta principale, l'inserimento di raccordo a t del diametro della condotta o 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 totale, completa di stelo di prolunga a tenuta stagna, foro condotta pari al diametro di passaggio valvola. Escluso eventuale intervento con macchina tamponatrice conteggiato a parte		
17.02.01	Per derivazioni da DN 1" a DN 1"1/4.	cad	€380,00
17.02.02	Esecuzione idem c.s., ma per derivazioni da DN 1"1/2 a DN 3"	cad	€520,00
17.02.03	Esecuzione idem c.s., ma per derivazioni da DN 4	cad	€800,00
17.02.04	Esecuzione idem c.s., ma per derivazioni da DN 5" a DN 6"	cad	€1.700,00
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. Escluso scavi e reinterro		
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".	a rete	€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, rinterrati 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
17.05.04	Compenso per la spostamento 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.	cad	€1.754,48
17.05.05	Compenso per la posa di armadi di qualunque dimensioni, escluso il basamento, da applicare dove non espresso altrimenti	cad	€200,00
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, la bonifica con gas inerte (azoto), lo spurgo dell'aria residua ed immissione del gas in rete. 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
17.06.03	Fornitura e posa in opera di dispositivo di collegamento per bonifica condotte da 4' a 7' specie e relativo ripristino. Compenso per tutti i diametri compreso eventuali opere di scavo	cad	€144,61
17.06.04	Rilevazione sottoservizi	ml	€1,50
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
17.07.00	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.		
17.07.01	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 mm2 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/CuSO4 per la verifica del potenziale elettrico della tubazione del gasdotto in acciaio, con le seguenti caratteristiche minime: Cavo di collegamento FG70R da 1*6 (mm2); Vaso di terracotta minimo 5% di silice CuSO4 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
17.08.05	Fornitura e posa in opera di conchiglia per protezione catodica, con relativa morsettiera e palina di supporto in acciaio inox DN 1" 1/2 -lunghezza 1000 (mm).	cad	€160,00
17.09	Compenso per la riparazione di fuga su condotta a bassa pressione Nel prezzo si intende compreso quanto segue, relativo alla prima fuga riparata: a) accantieramento; b) asporto di qualsiasi materiale di protezione della tubazione e successiva pulizia per il tratto interessato; c) occlusione di tutte le parti interessate da fuoriuscita di gas con idonei materiali ed attrezzature in rispetto alle norme di sicurezza contemplate nel D.Lgs n.626 del 19.09.1994 e successive modificazioni inerenti la sicurezza sul lavoro; d) fornitura e posa di lastra curva in acciaio con idoneo raggio di curvatura; e) saldatura dei lembi della lastra alla tubazione effettuata a tre passate; f) ripristino del rivestimento danneggiato ricoprendo il rivestimento non danneggiato mediante apposite fasce termoretraibili o emulsioni bituminose a caldo fornite dall'Impresa appaltatrice; g) controllo del rivestimento ripristinato e sormontato mediante scintillografo. Per le fughe successive riscontrate, la loro riparazione sarà compensata		

	con l'apposita voce di elenco prezzi unitari. Sono esclusi perché computati a parte: h) scavi e relativi rinterri; i) fornitura e posa di inerti; l) tagli e ripristini della pavimentazione stradale.		
17.09.01	Per condotte dal DN 1" al DN 2"1/2	cad	€470,00
17.09.02	Come sopra ma da DN 3" al DN 6"	cad	€750,00
17.09.03	Come sopra ma da DN 8" al DN 12"	cad	€1.150,00
17.09.04	Compenso aggiuntivo alle voci come sopra per riparazione fuga su condotta a media pressione. Per la prima fuga ubicata e riparata, escluso l'intervento di tamponatura	cad	€156,81
17.09.05	Compenso aggiuntivo alle voci come sopra per riparazione di altre fughe in prossimità della prima sempre con esclusione di opere di scavo, rinterro, la fornitura e posa di inerti e gli eventuali ripristini. Per ciascuna fuga riparata	cad	€89,95
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.	U.M.	P.U.
17.14.01	<p>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:</p> <p>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 adeguate 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.</p> <p>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.</p> <p>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. 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.</p> <p>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.</p>	cad	€373,00

18	VALVOLE DI SFIORO - FILTRI		
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 cm2	cad	€152,96
18.01.02	Idem c. s., ma con superficie filtrante di 600 cm2	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.	U.M.	P.U.
19.01	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		

	<p>segnaletica occorrente diurna e notturna; tombamento parziale degli scavi con le materie di risulta, se dette materie sono 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.</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 condotte gas da allacciamenti, compresa la giunzione mediante apposito mastice, la fornitura e posa in opera di tutti i pezzi speciali, per diametri dal DN 50 mm al DN 100 mm compresi.</p> <p>compreso il Cavetto segnalatore doppio isolamento da 4 mmq fissato al tubo in polietilene a distanza di 1 metro mediante nastro isolante e collegato al cavetto della rete principale mediante giunzione stagna</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. Compreso ripristino provvisorio con binder posato a freddo.</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	<p>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.</p>	ml	€40,00

	19.01.		
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 pvc, 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	Sovrapprezzo 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 alce secondo il Disciplinare Tecnico della Provincia 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.	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,		

	<p>completa di rubinetto e girello</p> <p>- mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori a qualsiasi altezza dal suolo in conformità alle norme di sicurezza vigenti;</p> <p>- eventuale formazione di tagliole per la posa dei tubi o la demolizione di opere murarie;</p> <p>- ripresa di tutte le opere manomesse riportandole allo stato iniziale con eventuale tinteggiatura della zona in cui è stato posato il tubo;</p> <p>- collaudo dell'impianto e relativa messa in esercizio.</p> <p>Esclusa l'eventuale rimozione di zincato esistente che sarà computata con un successivo articolo</p>		
19.02.01	Compenso per allacciamento come sopra descritto, per una lunghezza massima di tubazione zincata pari a ml 2,00	cad	€151,50
19.02.02	Compenso per allacciamento come sopra descritto, con la esclusione delle forniture, per una lunghezza massima di tubazione zincata pari a ml 2,00, relativo al rifacimento di un allacciamento esistente	corpo	€80,00
19.02.03	Compenso per allacciamento come sopra descritto ma eseguito mediante saldatura delle giunzioni, per una lunghezza massima di tubazione pari a ml 2,00, relativo alla nuova esecuzione, compresa la fornitura di tutto quanto necessario (valvola e giunto dielettrico)	corpo	€220,00
19.02.04	Compenso aggiuntivo all'art. 19.02.01 per attacco contatore gas oltre al primo già realizzato, compreso la tubazione occorrente, raccordi, mensola e quant'altro necessario per rendere l'opera a regola d'arte	cad	€40,00
19.02.05	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
19.02.06	Sovrapprezzo 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 per contatore con blocco di sicurezza a chiave e capuccio di protezione piombabile	cad	€28,49
19.02.07	Verifica integrità allaccio con sostituzione DIMA contatore gas con nuova a doppia valvola a monte con blocco di sicurezza a chiave e capuccio piombabile a valle valvola con serratura di morosità sigillabile ed attacco provaimpianti a valle del contatore, compreso il collegamento al codolo esistente. Escluso fornitura valvole da conteggiare a parte	cad	€70,00
19.02.08	Sostituzione valvola di intercettazione a monte del contatore con smontaggio della valvola esistente ed installazione di nuova valvola con blocco di sicurezza a chiave e capuccio di protezione piombabile o con serratura di morosità (valvola da conteggiare a parte)	cad	€40,00

19,02,09	Sostituzione della leva di manovra su valvola a sfera normale con "kit riferimento art 26.01.01 o 26.01.02 da conteggiare a parte"	cad	€15,00
19.03	<p>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.</p> <p>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, nonchè 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. compreso(per il tubo in polietilene) il Cavetto segnalatore doppio isolamento fissato a distanza di 1 metro mediante nastro isolante e collegato al cavetto della rete principale mediante giunzione stagna</p>		
19.03.01	<p>Fornitura e posa in opera, per gli allacciamenti C.S. 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</p>		

	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
20	ALLACCIAMENTI GAS - OPERE VARIE		
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	
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 DN1"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 DN2"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 DN1"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 DN2"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 a saldare o 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 doppio isolamento sezione mmq 16 compreso capicorda e saldatura di collegamento alla condotta.	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 rilievo sottoservizi, 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
21	ALLACCIAMENTI GAS - MISURATORI		
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
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 m3/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 m3 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 m3/h, pressione massima di esercizio 1,0 bar	cad	€319,00
21.02.04	Fornitura e posa di contatore volumetrico come sopra descritto, classe G 16, portata massima 25 m3/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 m3/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 m3/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 m3/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 m3/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 m3/h, pressione massima di esercizio 1,0 bar, attacchi	cad	€150,00

	flangiati		
21.03.05	Compenso per posa o sostituzione contatore a turbina o a rotoidi per tutti i diametri	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
22	ALLACCIAMENTI GAS - RIPRISTINI STRADALI ED OPERE EDILI		
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
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 m2 per la larghezza occorrente al perfetto collegamento con la pavimentazione esistente- compensa anche la necessità di piccoli interventi sparsi in area urbana	m2	€13,00
22.01.02	Sovraprezzo da applicare alla voce precedente per ogni cm di spessore oltre i 7 cm posati su richiesta del direttore lavori	m2	€2,00
22.01.03	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 m2 e successiva sabbiatura con inerte siliceo accuratamente vagliato, per pavimentazioni demolite per posa condotte allacciamenti. compensa anche la necessità di piccoli interventi sparsi in area urbana	m2	€6,05
22.01.04	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.	m2	€56,81
22.01.05	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	m2	€26,00

22.01.06	Pavimentazioni per esterni o pietra o marmi a spacco di cava per marciapiedi e cortili interni, in lastre di dimensioni da cm. 30 a cm. 60 a correre, spessore cm. 4 compresa malta di sottofondo e stuccatura, compresa la fornitura delle pietre e quant'altro si rendesse necessario all'esecuzione dell'opera a regola d'arte	m2	€66,29
22.01.07	Fornitura e posa di conglomerato cementizio alta resistenza Rbk = 30 N/mm2	M3	€116,00
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	€0,45
23	SERVIZI ULTERIORI		
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
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	Prova di tenuta impianto	cad	€30,00
23.02.02	Attivazione/apertura	cad	€15,00
23.02.03	Chiusura contatore	cad	€30,00
23.02.04	Chiusura per morosità	cad	€50,00
23.02.05	Verifica contatore in loco	cad	€40,00
23.02.06	Rimozione contatore	cad	€40,00
24	varie		
Codice	Descrizione U.M. P.U.	U.M.	P.U.
24.01.00	fornitura Giunti inox estensibili misura fino 220 mm		
24.01.01	-dn 3/4"	cad	€11,80
24.01.02	-dn 1"	cad	€18,00
24.02.00	fornitura Giunti inox estensibili misura > 220 fino 420 mm		
24.02.01	-dn 3/4"	cad	€18,00
24.02.02	-dn 1"	cad	€24,40
24.03.00	Fornitura raccordi in ottone, a compressione per ferro pn 16		
24.03.01	dn 3/4"	cad	€5,30
24.03.02	dn 1"	cad	€8,10
24.03.03	dn 1.1/4"	cad	€18,40

24.04.00	Fornitura raccordi in acciaio, a compressione per ferro pn 25		
24.04.01	-dn 3/4"	cad	€15,00
24.04.02	-dn 1"	cad	€18,00
24.04.03	-dn 1.1/4"	cad	€28,00
24.05.00	Fornitura nastro per isolamento e protezione tubi in acciaio		
24.05.01	-h 5 cm per 10 metri lunghezza	cad	€5,60
24.05.02	-h 10 cm per 10 metri lunghezza	cad	€11,20
24.06.00	Fornitura nastro per isolamento e protezione tubi in acciaio tipo bituflex		
24.06.01	-h 5 cm per 10 metri lunghezza	cad	€14,00
24.06.02	-h 10 cm per 10 metri lunghezza	cad	€23,00
25.01.00	Fornitura mensole per contatore con blocco di sicurezza a chiave e capuccio di protezione piombabile		
25.01.01	-dn 3/4" x 1.1/4"	cad	€46,00
25.01.02	-dn 1"x 1.1/4"	cad	€51,00
25.02.00	Fornitura mensole per contatore con serratura di morosita' fissa		
25.02.01	-dn 3/4" x 1.1/4"	cad	€31,00
25.02.02	-dn 1"x 1.1/4"	cad	€33,00
26.01.00	Fornitura adattatore per contatori da 110 / 250	cad	€12,50
26.01.01	fornitura kit di trasformazione di una valvola da 3/4" o 1" normale a valvola con serratura di morosita	cad	€20,00
26.01.02	fornitura kit di trasformazione di una valvola da 3/4" o 1" normale a valvola con blocco di sicurezza a chiave e capuccio di protezione piombabile	cad	€15,00
27.01.00	Fornitura valvola post contatore dritta o curva con serratura e presa di pressione		
27.01.01	-dn 3/4" x 1.1/4"	cad	€31,00
27.01.02	-dn 1"x 1.1/4"	cad	€35,00
27.02.00	Fornitura valvola post contatore dritta o curva con presa di pressione		
27.02.01	-dn 3/4" x 1.1/4"	cad	€17,00
27.02.02	-dn 1"x 1.1/4"	cad	€21,00
28.01.00	fornitura e posa Valvole a sfera corpo piatto tipo Vafer pn16		
28.01.01	come sopra ma dn25	cad	€93,00
28.01.02	c.s. dn32	cad	€119,00
28.01.03	c.s. dn40	cad	€166,00
28.01.04	c.s. dn50	cad	€169,00
28.01.05	c.s. dn65	cad	€310,00
28.01.06	c.s. dn80	cad	€379,00
28.01.07	c.s. dn100	cad	€648,00
29.01.00	Fornitura e posa di tubo corrugato esternamente e liscio internamente, completo di tirasonda in acciaio zinacato dal D.110 al D.200, con tirasonda in PP dal D.40 al D.90. Costituzione: polietilene neutro, colorante ed additivi Limiti di impiego: da -50 °C a + 60 °C Raggio di curvatura: 15 volte il diametro esterno		

	Resistenza schiacciamento (EN 50086-2-4/CEI 23-46): >450 N con deformazione dn interno pari al 5% Installazione: sotterranea in trincea Accessori: manicotti, raccorderia e guarnizioni Escluso lo scavo e la formazione del bauletto		
29.01.01	Cavidotto corrugato a doppio strato D40/34	metro	€0,92
29.01.02	Cavidotto corrugato a doppio strato D63/52	metro	€1,54
29.01.03	Cavidotto corrugato a doppio strato D75/63	metro	€1,94
29.01.04	Cavidotto corrugato a doppio strato D90/77	metro	€2,41
29.01.05	Cavidotto corrugato a doppio strato D110/93	metro	€3,01
29.01.06	Cavidotto corrugato a doppio strato D140/121	metro	€5,53
29.01.07	Cavidotto corrugato a doppio strato D.160/142	metro	€7,07