Azienda Municipale Gas S.p.A.

ACCORDO QUADRO

LAVORI DI ESTENSIONE DELLA RETE GAS METANO E PRESTAZIONI ACCESSORIE NELL'AMBITO DEL TERRITORIO COMUNALE DI BARI - III LOTTO

Il Presidente del Consiglio d'Amministrazione
Prof. Ing. Nicola Costantino
70123 BARI - Via Accolti Gil. Z.I.
tel. 080.5390113 Fax 080.5312977
e-mail: nicola.costantino@retegasbari.it

Il Responsabile Unico del Procedimento
Dr. Ing. Vito Donato Bisceglia
70123 BARI - Via Accolti Gil. Z.I.
tel. 080.5390140 - fax 080.5390121
e-mail:vito.bisceglia@retegasbari.it

LAVORI DI ESTENSIONE DELLA RETE GAS METANO IN BASSA E MEDIA PRESSIONE
IN STRADA MONACELLI E TORRENTE BARONALE
CEGLIE DEL CAMPO

ATTI TECNICI

PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA

INGEGNERI GUADAGNUOLO & PARTNERS S.R.L.
Via Argiro 12 - 70122 Bari - tel. 080/5215717 fax 080/5275679

Ing. Alessandro GUADAGNUOLO
Ing. Luigi GUADAGNUOLO

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

Sezione Impianti e Reti Per. Ind. Gaetano PERILLI

Descrizione:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Elaborato: 11

SCALA

DATA Marzo 2019

REV.	DESCRIZIONE – Description	RED. – Prep.d	CONTR. – Chk'd	APPR. – Appr.d	DATA – Date
05					
04					
03					
02					
01					
00	EMISSIONE	Guadagnuolo	Bisceglie	Bisceglie	Febbraio 2019

Sommario

PREMESSA 1

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

PREMESSA

Il computo metrico estimativo è redatto in conformità a quanto previsto dall'art. 42 del DPR n. 207/2010.

Per quanto riguarda i prezzi unitari si è fatto riferimento agli allegati tecnici dell'Accordo Quadro – Lotto III - redatti a cura dell'ufficio tecnico dell'Azienda Municipale Gas S.p.A., nonché, il "Listino prezzi delle Opere Pubbliche della Regione Puglia" – Anno 2017.

I lavori in oggetto riguardano le reti per la distribuzione del gas in M.P. e B.P. che saranno realizzate nel Comune di Bari, nel quartiere di Ceglie del Campo e specificatamente lungo il tratto stradale della SP ADELFIA-CEGLIE, dalla stazione RE.MI. fino all'incrocio con Strada Monacelli. Da tale punto le tubazioni devieranno lungo il tracciato stradale della stessa Strada Monacelli fino all'incrocio con Strada Lamia, per poi proseguire su aree private e, attraversando la Lama Baronale, giungere allo stacco esistente in M.P. su via Gennaro Trisorio Liuzzi.

L'area ad oggi si presenta come una zona al limite dell'area urbanizzata con tratti tipici delle aree di unione tra la città e campagna.

e Azienda Municipale Gas S.p.A.

Nel seguito si riportano le quantità delle lavorazioni, dedotte dagli elaborati grafici del progetto esecutivo, i prezzi utilizzati. Le quantità totali delle singole lavorazioni sono ricavate e riportate in quantità parziali e raggruppate.

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
SAGGI E ATTIVITA' ACCESSORIE										
GAS 04.01	Prove e controlli non distruttivi, metodo diretto - Esecuzione di Controlli NON DISTRUTTIVI mediante liquidi penetranti su saldature, giunti o componenti, eseguiti sulla rete gas metano secondo le dirette esigenze di cantiere, comprensivi di specifica della procedura adottata, rapporto di prova e relazione sui risultati, con operatore che esegue il controllo almeno di livello 1 e giudizio di accettabilità emesso da personale almeno di livello 2 secondo UNI EN 473, esclusa la preparazione delle superfici, comunque da indicare e supervisionare in fase di esecuzione. Il tutto realizzato in rapporto al materiale da controllare secondo le specifiche normative UNI EN e le indicazioni riportate nel capitolato speciale d'appalto. - **SU RICHIESTA DELLA DdL**									
	- Diritto di chiamata ad intervento (una tantum):		3,00				cad	3,00	€ 120,00	€ 360,00
GAS 04.01 c)	- Per giunti o componenti da DN250 a DN400		3,00				cad	3,00	€ 86,00	€ 258,00
GAS 11.05	Fornitura e posa in opera di tritubo in PEHD (poliuretan high density), DN50 per cavidotti e infrastrutture per la posa di cavi per telecomunicazioni, con diametro interno non inferiore a mm 44, compresi giunti di collegamento - **in parallelo al DN400**						ml	1 206,00	€ 5,50	€ 6 633,00
Inf 01.26	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	Si ipotizza un pacchetto stradale da demolire e rimuovere di 10 cm		3,00	0,40		mq	1,20	€ 4,83	€ 5,80
E 01.03b	in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici		1,00	3,00	0,40	0,50	mc	0,60	€ 13,95	€ 8,37
E 01.11	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.			3,00	0,40	0,50	mc	0,60	€ 13,20	€ 7,92

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
Inf 01.11	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.		10,00	3,00	0,40		mq/cm	12,00	€ 1,87	€ 22,44
E 01.33 b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.: **- macerie edili con impurità fino al 10%**	Si presume che non sia totalmente privo di impurità - contiene le parti superficiali di asfalto. Si richiede formulario rifiuti per verificare la natura del prodotto. Ps (q.li/mc)	14,69	1,20		0,10	q.li	1,76	€ 2,95	€ 5,20
NP1	Indagine strumentale preventiva alle attività di scavo per ricerca e individuazione sottoservizi - elaborazione e restituzione dati. **(su SP ADELFIA CEGLIE e su STRADA MONACELLI)**		1,00				corpo	1,00	€ 5 000,00	€ 5 000,00
SUBTOTALE 1										€ 12 300,73
LAVORI LUNGO SP ADELFIA - CEGLIE										
Inf 01.25	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito.		2,00	6,00			m	12,00	€ 2,00	€ 24,00
Inf 01.26	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	pacchetto stradale da demolire e rimuovere di 10 cm		6,00	1,00		mq	6,00	€ 4,83	€ 28,98

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
E 01.33 b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.: **- macerie edili con impurità fino al 10%**	il pacchetto stradale si presume che non sia totalmente privo di impurità - contiene le parti superficiali di asfalto. Si richiede formulario rifiuti per verificare la natura del prodotto. Ps (q.li/mc).	14,69	6,00		0,10	q.li	8,81	€ 2,95	€ 26,00
E 01.03	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere.									
E 01.03b	in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici		0,69	6,00	1,00	1,40	mc	5,80	€ 13,95	€ 80,85
E 01.03c	in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia		0,19	6,00	1,00	1,40	mc	1,60	€ 24,70	€ 39,42
E 01.03d	in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica		0,09	6,00	1,00	1,40	mc	0,76	€ 41,25	€ 31,19
E 01.05a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano con piccoli mezzi meccanici, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo. - per profondità fino a 2 m - **PER SCAVI IN PRESENZA DI SOTTOSERVIZI ESISTENTI**		0,03	6,00	1,00	1,40	mc	0,25	€ 47,25	€ 11,91
E 01.31	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.						mc	8,40	€ 26,00	€ 218,40
E 01.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.		0,00	0,00			mc/km	0,00	€ 1,50	€ -

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
E 01.33 n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.: **materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità**						mc	8,40	€ 10,50	€ 88,20
E 01.13	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. (tubazione considerata vuoto per pieno)			6,00	1,00	0,60	mc	3,60	€ 32,80	€ 118,08
E 01.10	Esecuzione di rinterri con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché 3 rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1, con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1) provenienti da siti o impianti situati entro un raggio di 10 km dal sito di impiego. Compresa ogni fornitura, il carico, lo scarico ed il trasporto con qualsiasi mezzo, la bagnatura e la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30.			6,00	1,00	0,80	mc	4,80	€ 24,70	€ 118,56
Inf 01.11	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento **(binder)** costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.		10,00	6,00	1,00		mq/cm	60,00	€ 1,87	€ 112,20
Inf 01.12	Sovrapprezzo alla voce Inf 01.11 per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti								35%	€ 39,27
Inf 01.19	Sovrapprezzo per lavori su superfici inferiori a 1000 mq								35%	€ 39,27

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere. **(Intera careggiata).**									
Inf 01.29a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore		3,00	6,00	6,70		mq/cm	120,60	€ 0,68	€ 82,01
Inf 01.29b	sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più		0,00	0,00	0,00		mq/cm	0,00	€ 0,21	€ -
E 01.31	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.						mc	1,21	€ 26,00	€ 31,36
E 01.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.		0,00	0,00			mc/km	0,00	€ 1,50	€ -
E 01.33 b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.: **- macerie edili con impurità fino al 10%**	Nella fresatura si presume che non sia totalmente privo di impurità - contiene le parti superficiali di asfalto. Si richiede formulario rifiuti per verificare la natura del prodotto. Ps (q.li/mc)	14,69	1,21			q.li	17,72	€ 2,95	€ 52,26
Inf 01.09	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi. **(Intera careggiata).**			6,00	6,70		mq	40,20	€ 1,10	€ 44,22
Inf 01.15	Conglomerato bituminoso per strato di usura **(tappetino)**, ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU nø 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. **(Intera careggiata).**		3,00	6,00	6,70		mq/cm	120,60	€ 1,94	€ 233,96

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
Inf 01.93a	F.p.o. di Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/mq, con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale. – strisce da 12 cm.		3,00	6,00			m	18,00	€ 0,41	€ 7,38
GAS 11. 07n	Fornitura di tubi in acciaio saldati per condotte interrate per trasporto gas metano conformi alla norma EN 10208.1 – D.M. 24/11/84 e successivo aggiornamento – IV specie – con rivestimento esterno in polietilene in accordo alla norma UNI 9099/89 triplostrato rinforzato – grezzi internamente – estremità lisce – barre di lunghezza commerciale: (vedi NOTA 1). Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, dei giunti dielettrici, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. In particolare i tubi saranno calibrati e smussati alle estremità per giunzione mediante saldatura di testa, grezzi internamente protetti all'esterno con rivestimento in polietilene triplostrato, compresi la fornitura degli elettrodi di apporto adatti, la saldatura, la fornitura e la posa di tutti i pezzi speciali occorrenti sia prefabbricati che costruiti in opera, saldati sia fuori terra che sul fondo dello scavo ove si rende necessario il ripristino isolante delle condotte mediante una mano di sottofondo con catramina e giunto termo restringente in polietilene o triplo nastro in polietilene nelle giunzioni saldate e dove il controllo sia visivo che mediante scintillatore apposito abbia evidenziato danneggiamenti al rivestimento; il collaudo delle condotte in tronchi secondo le specifiche di capitolato con aria o gas inerte ed il collaudo generale a fine impianto.									
	DN = 400 (16") - D x s = 406,4 x 6,30 - P = 73,90			6,00			m	6,00	€ 306,52	€ 1 839,12
GAS 09.06 c)	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali (curve, riduzioni, TEE, scarpa a saldare, ecc) siano essi prefabbricati o costruiti in opera compreso protezione elettrica passiva ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte, spessori idonei per pressione di esercizio 5 bar gas. - **FONDELLO CALOTTA E CURVA 90° -ACCIAIO DN400**		2,00				cadauno	2,00	€ 1 725,00	€ 3 450,00
SUBTOTALE 2										€ 6 716,64

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
LAVORI LUNGO STRADA MONACELLI										
Inf 01.26	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	Si ipotizza un pacchetto stradale da demolire e rimuovere di 10 cm		400,00	1,20		mq	480,00	€ 4,83	2 318,40
E 01.33 b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.: **- macerie edili con impurità fino al 10%**	Il pacchetto stradale si presume che non sia totalmente privo di impurità - contiene le parti superficiali di asfalto. Si richiede formulario rifiuti per verificare la natura del prodotto. Ps (q.li/mc)	14,69	400,00		0,10	q.li	587,60	€ 2,95	€ 1 733,42
E 01.03	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere.									
E 01.03b	in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici		0,69	400,00	1,20	1,40	mc	463,68	€ 13,95	€ 6 468,34
E 01.03c	in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia		0,19	400,00	1,20	1,40	mc	127,68	€ 24,70	€ 3 153,70
E 01.03d	in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica		0,09	400,00	1,20	1,40	mc	60,48	€ 41,25	€ 2 494,80
E 01.05a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano con piccoli mezzi meccanici, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo. - per profondità fino a 2 m - **PER SCAVI IN PRESENZA DI SOTTOSERVIZI ESISTENTI**		0,03	400,00	1,20	1,40	mc	20,16	€ 47,25	€ 952,56

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
E 01.31	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.						mc	672,00	€ 26,00	€ 17 472,00
E 01.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.		0,00	672,00			mc/km	0,00	€ 1,50	€ -
E 01.33 n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.: **materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità**						mc	672,00	€ 10,50	€ 7 056,00
E 01.13	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. (tubazione considerata vuoto per pieno)			400,00	1,20	0,60	mc	288,00	€ 32,80	€ 9 446,40
E 01.10	Esecuzione di rinterri con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché 3 rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1, con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1) provenienti da siti o impianti situati entro un raggio di 10 km dal sito di impiego. Compresa ogni fornitura, il carico, lo scarico ed il trasporto con qualsiasi mezzo, la bagnatura e la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30.			400,00	1,20	0,80	mc	384,00	€ 24,70	€ 9 484,80

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
Inf 01.11	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento **(binder)** costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.		10,00	400,00	1,20		mq/cm	4 800,00	€ 1,87	€ 8 976,00
Inf 01.12	Sovrapprezzo alla voce Inf 01.11 per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti								35%	€ 3 141,60
Inf 01.19	Sovrapprezzo per lavori su superfici inferiori a 1000 mq								35%	€ 3 141,60
	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere. **(Intera careggiata).**									
Inf 01.29a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore		3,00	400,00	4,00		mq/cm	4 800,00	€ 0,68	€ 3 264,00
Inf 01.29b	sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più		0,00	0,00	0,00		mq/cm	0,00	€ 0,21	€ -
E 01.31	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.						mc	48,00	€ 26,00	€ 1 248,00
E 01.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.		0,00	48,00			mc/km	0,00	€ 1,50	€ -
E 01.33 b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.: **- macerie edili con impurità fino al 10%**	Si presume che non sia totalmente privo di impurità - contiene le parti superficiali di asfalto. Si richiede formulario rifiuti per verificare la natura del prodotto. Ps (q.li/mc)	14,69	48,00			q.li	705,12	€ 2,95	€ 2 080,10
Inf 01.09	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi. **(Intera careggiata).**			400,00	4,00		mq	1 600,00	€ 1,10	€ 1 760,00

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
Inf 01.15	Conglomerato bituminoso per strato di usura **(tappetino)**, ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU nø 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. **(Intera careggiata).**		3,00	400,00	4,00		mq/cm	4 800,00	€ 1,94	€ 9 312,00
GAS 11. 07n	Fornitura di tubi in acciaio saldati per condotte interrate per trasporto gas metano conformi alla norma EN 10208.1 – D.M. 24/11/84 e successivo aggiornamento – IV specie – con rivestimento esterno in polietilene in accordo alla norma UNI 9099/89 triplostrato rinforzato – grezzi internamente – estremità lisce – barre di lunghezza commerciale: (vedi NOTA 1). Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, dei giunti dielettrici, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. In particolare i tubi saranno calibrati e smussati alle estremità per giunzione mediante saldatura di testa, grezzi internamente protetti all'esterno con rivestimento in polietilene triplostrato, compresi la fornitura degli elettrodi di apporto adatti, la saldatura, la fornitura e la posa di tutti i pezzi speciali occorrenti sia prefabbricati che costruiti in opera, saldati sia fuori terra che sul fondo dello scavo ove si rende necessario il ripristino isolante delle condotte mediante una mano di sottofondo con catramina e giunto termo restringente in polietilene o triplo nastro in polietilene nelle giunzioni saldate e dove il controllo sia visivo che mediante scintillatore apposito abbia evidenziato danneggiamenti al rivestimento; il collaudo delle condotte in tronchi secondo le specifiche di capitolato con aria o gas inerte ed il collaudo generale a fine impianto.									
	DN = 400 (16") - D x s = 406,4 x 6,30 - P = 73,90			400,00			m	400,00	€ 306,52	€ 122 608,00
GAS 08.01 f)	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene PE80, in rotoli o in barre da mt 6 completo di manicotti elettrosaldabili, per condotte da metano a media e bassa pressione in accordo con il DECRETO MINISTERIALE 24 novembre 1984 s.m.i. e con le norme prescritte nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso sfrido, saldatura per elettrofusione, il materiale di giunzione ed ogni onere e magistero. Il collaudo delle condotte in tronchi secondo le specifiche di capitolato con aria o gas inerte ed il collaudo generale a fine impianto:									

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
	per condotte di **De (diametro esterno)=110** e s (spessore)=10 mm			400,00			m	400,00	€ 17,00	€ 6 800,00
	Fornitura e posa in opera di **giunto di transizione** PEAD-ACCIAIO saldato per tubazione in polietilene PE100, per condotte da metano a media e bassa pressione in accordo con il DECRETO MINISTERIALE 24 NOVEMBRE 1984 s.m.i. e con le norme prescritte nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso sfrido e saldatura per elettrofusione:									
GAS 08.07 b)	per condotte di **De (diametro esterno) = 110/100**		1,00				cadauno	1,00	€ 303,00	€ 303,00
GAS 08.09	Fornitura in opera di ball-marker, forniti nelle frequenza internazionale per l'applicazione gas, con lo scopo di marcare, individuare e localizzare la condotta, da posare all'interno dello scavo al di sopra del servizio da marcare. Dovranno essere dotati di 3 bobine ortogonali accordanti in grado di riflettere un triplo campo RF uniforme e sferico. BALL MARKER GAS - Tipo 1405 MARCA 3M – (Localizzatore di condotta analogo a quello utilizzato da RETEGAS BARI per il Comune di Bari).		16,00				cadauno	16,00	€ 17,00	€ 272,00
GAS 08.10 f)	Fornitura e posa in opera di calotta elettrica (fondello) PE 100 SDR 11 PN 16 S5 per tubazione in polietilene PE80 a media e bassa pressione in accordo con il DECRETO MINISTERIALE 24 NOVEMBRE 1984 s.m.i. e con le norme prescritte nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso saldatura per elettrofusione - per condotte di De (diametro esterno) = 110		2,00				cadauno	2,00	€ 61,00	€ 122,00
DERIVAZIONI D'UTENZA SU STRADA MONACELLI										
Inf 01.26	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	pacchetto stradale da demolire e rimuovere di 10 cm	4,00	2,50	0,40		mq	4,00	€ 4,83	€ 19,32

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
E 01.33 b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.: **- macerie edili con impurità fino al 10%**	Il pacchetto stradale si presume che non sia totalmente privo di impurità - contiene le parti superficiali di asfalto. Si richiede formulario rifiuti per verificare la natura del prodotto. Ps (q.li/mc)	14,69	2,50	5,00	0,10	q.li	18,36	€ 2,95	€ 54,17
E 01.05a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano con piccoli mezzi meccanici, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo. - per profondità fino a 2 m - **PER SCAVI IN PRESENZA DI SOTTOSERVIZI ESISTENTI - PER DERIVAZIONE D'UTENZA**		4,00	2,50	0,40	1,10	mc	4,40	€ 47,25	€ 207,90
E 01.31	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.						mc	4,40	€ 26,00	€ 114,40
E 01.33 n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.: **materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità**						mc	4,40	€ 10,50	€ 46,20
GAS 08.01 b)	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene PE80, in rotoli o in barre da mt 6 completo di manicotti elettrosaldabili, per condotte da metano a media e bassa pressione in accordo con il DECRETO MINISTERIALE 24 novembre 1984 s.m.i. e con le norme prescritte nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso sfrido, saldatura per elettrofusione, il materiale di giunzione ed ogni onere e magistero. Il collaudo delle condotte in tronchi secondo le specifiche di capitolato con aria o gas inerte ed il collaudo generale a fine impianto:									

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
	per condotte di **De (diametro esterno)=40** e s (spessore)=3,7 mm		4,00	2,50			m	10,00	€ 4,00	€ 40,00
GAS 01.04	Allaccio in 7a specie (DE110 - DE40) - F.P.O. Allacci in 7a specie costituito da: collare di presa a tronchetto DE110 - DE40, raccordo transizione PEAD - ACCIAIO gas con rivestimento triplo strato in polietilene curvati a 90° 40x1"1/4, valvola a sfera gas passaggio totale 1"1/4; tappo filettato 1"1/4, eventuale cordolo di protezione in cls. **ALLACCI D'UTENZA**		4,00				cadauno	4,00	€ 288,00	€ 1 152,00
E 01.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.		0,00	0,00			mc/km	0,00	€ 1,50	€ -
E 01.13	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. (tubazione considerata vuoto per pieno)		4,00	2,50	0,40	0,30	mc	1,20	€ 32,80	€ 39,36
E 01.10	Esecuzione di rinterri con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché 3 rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1, con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1) provenienti da siti o impianti situati entro un raggio di 10 km dal sito di impiego. Compresa ogni fornitura, il carico, lo scarico ed il trasporto con qualsiasi mezzo, la bagnatura e la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30.		4,00	2,50	0,40	0,80	mc	3,20	€ 24,70	€ 79,04
Inf 01.11	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento **(binder)** costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.		10,00	2,50	0,40	4,00	mq/cm	40,00	€ 1,87	€ 74,80
Inf 01.12	Sovrapprezzo alla voce Inf 01.11 per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti								35%	€ 26,18
Inf 01.19	Sovrapprezzo per lavori su superfici inferiori a 1000 mq								35%	€ 26,18
SUBTOTALE 3										€ 225 488,27

LAVORI ATTRAVERSAMENTO TORRENTE BARONALE

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
E 01.03	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere.									
E 01.03b	in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici		0,70	700,00	1,00	1,50	mc	735,00	€ 13,95	€ 10 253,25
E 01.03c	in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia		0,20	700,00	1,00	1,50	mc	210,00	€ 24,70	€ 5 187,00
E 01.03d	in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica		0,10	700,00	1,00	1,50	mc	105,00	€ 41,25	€ 4 331,25
E 01.05a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano con piccoli mezzi meccanici, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo. - per profondità fino a 2 m - **PER SCAVI IN PRESENZA DI SOTTOSERVIZI ESISTENTI**		0,00	700,00	1,00	1,50	mc	0,00	€ 47,25	€ -
E 01.13	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. (tubazione considerata vuoto per pieno)			700,00	1,00	0,60	mc	420,00	€ 32,80	€ 13 776,00
E 01.11	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.			700,00	1,00	0,90	mc	630,00	€ 13,20	€ 8 316,00

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
GAS 11. 07n	Fornitura di tubi in acciaio saldati per condotte interrate per trasporto gas metano conformi alla norma EN 10208.1 – D.M. 24/11/84 e successivo aggiornamento – IV specie – con rivestimento esterno in polietilene in accordo alla norma UNI 9099/89 triplostrato rinforzato – grezzi internamente – estremità lisce – barre di lunghezza commerciale: (vedi NOTA 1). Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, dei giunti dielettrici, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. In particolare i tubi saranno calibrati e smussati alle estremità per giunzione mediante saldatura di testa, grezzi internamente protetti all'esterno con rivestimento in polietilene triplostrato, compresi la fornitura degli elettrodi di apporto adatti, la saldatura, la fornitura e la posa di tutti i pezzi speciali occorrenti sia prefabbricati che costruiti in opera, saldati sia fuori terra che sul fondo dello scavo ove si rende necessario il ripristino isolante delle condotte mediante una mano di sottofondo con catramina e giunto termo restringente in polietilene o triplo nastro in polietilene nelle giunzioni saldate e dove il controllo sia visivo che mediante scintillatore apposito abbia evidenziato danneggiamenti al rivestimento; il collaudo delle condotte in tronchi secondo le specifiche di capitolato con aria o gas inerte ed il collaudo generale a fine impianto.									
	DN = 400 (16") - D x s = 406,4 x 6,30 - P = 73,90			700,00			m	700,00	€ 306,52	€ 214 564,00
SUBTOTALE 4										€ 256 427,50
LAVORI ATTRAVERSAMENTO TORRENTE BARONALE PARTE SUBALVEO										
E 01.03	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere.					**AREA**				
E 01.03b	in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici		0,70	100,00		**3,375**	mc	236,25	€ 13,95	€ 3 295,69
E 01.03c	in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia		0,20	100,00		**3,375**	mc	67,50	€ 24,70	€ 1 667,25
E 01.03d	in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica		0,10	100,00		**3,375**	mc	33,75	€ 41,25	€ 1 392,19

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
E 01.05a	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano con piccoli mezzi meccanici, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo. - per profondità fino a 2 m - **PER SCAVI IN PRESENZA DI SOTTOSERVIZI ESISTENTI**		0,00	100,00		**3,375**	mc	0,00	€ 47,25	€ -
E 01.13	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. (tubazione considerata vuoto per pieno)			100,00		**0,65**	mc	65,00	€ 32,80	€ 2 132,00
E 01.11	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.			100,00		**2,72**	mc	272,00	€ 13,20	€ 3 590,40
GAS 11. 07n	Fornitura di tubi in acciaio saldati per condotte interrate per trasporto gas metano conformi alla norma EN 10208.1 – D.M. 24/11/84 e successivo aggiornamento – IV specie – con rivestimento esterno in polietilene in accordo alla norma UNI 9099/89 triplostrato rinforzato – grezzi internamente – estremità lisce – barre di lunghezza commerciale: (vedi NOTA 1). Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, dei giunti dielettrici, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. In particolare i tubi saranno calibrati e smussati alle estremità per giunzione mediante saldatura di testa, grezzi internamente protetti all'esterno con rivestimento in polietilene triplostrato, compresi la fornitura degli elettrodi di apporto adatti, la saldatura, la fornitura e la posa di tutti i pezzi speciali occorrenti sia prefabbricati che costruiti in opera, saldati sia fuori terra che sul fondo dello scavo ove si rende necessario il ripristino isolante delle condotte mediante una mano di sottofondo con catramina e giunto termo restringente in polietilene o triplo nastro in polietilene nelle giunzioni saldate e dove il controllo sia visivo che mediante scintillatore apposito abbia evidenziato danneggiamenti al rivestimento; il collaudo delle condotte in tronchi secondo le specifiche di capitolato con aria o gas inerte ed il collaudo generale a fine impianto.									
	DN = 400 (16") - D x s = 406,4 x 6,30 - P = 73,90			100,00			m	100,00	€ 306,52	€ 30 652,00

ARTICOLO	DESCRIZIONE	NOTE	parti	lungh (m)	largh (m)	h (m)	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	TOTALE
GAS 09.06 c)	Fornitura e posa in opera di pezzi speciali (curve, riduzioni, TEE, scarpa a saldare, ecc) siano essi prefabbricati o costruiti in opera compreso protezione elettrica passiva ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte, spessori idonei per pressione di esercizio 5 bar gas. - **FONDELLO CALOTTA E CURVE 90° - ACCIAIO DN400**		3,00				cadauno	3,00	€ 1 725,00	€ 5 175,00
SUBTOTALE 5										€ 47 904,53