

## **Capitolo 18**

### **ACQUEDOTTI-FOGNATURE-GASDOTTI-PROTEZIONI ELETTRICHE**

- 18.1 Acquedotti.**
- 18.2 Fognature.**
- 18.3 Gasdotti.**
- 18.4 Pozzetti, fosse Imhoff, opere varie.**
- 18.5 Protezioni elettriche.**

## Capitolo 18

### Acquedotti, fognature, gasdotti

#### NORME PER LA MISURAZIONE DELLE OPERE

##### SCAVI

Gli scavi relativi alle opere del presente capitolo sono computati con i prezzi di cui al capitolo 17 par. 1.

##### CALCESTRUZZO

Le opere d'arte del presente capitolo verranno computate con i prezzi del calcestruzzo indicati nel capitolo 19 par. 3.

##### TUBAZIONI

Le misurazioni delle tubazioni, allorché effettuate a ml, non potranno tenere conto delle compenetrazioni.

La fornitura e posa in opera e pezzi speciali in acciaio e in polipropilene quali: curve, aumento riduzioni di diametro, raccordi flangiati, raccordi a T di vari tipi e caratteristiche ecc. per gli acquedotti o gasdotti in acciaio, in polietilene, comprese le relative guarnizioni, verrà computata con una lunghezza aggiuntiva pari a m 1,50 della tubazione di diametro maggiore.

La fornitura e posa in opera di pezzi speciali per fognature (curve, aumento riduzione braghe, giunte a squadra, innesti, ecc.) per condotte in PVC, in fibrocemento o gres, comprese le relative guarnizioni, è compensata con una lunghezza della condotta pari a m 1,50 della tubazione di diametro maggiore.

Per comodità si riporta infine la seguente tabella di conversione tra diametro nominale, diametro in pollici e diametro esterno.

Diametro nominale (DN)	Diametro in pollici	Diametro esterno
10	3/8"	17
15	1/2"	21
20	3/4"	27
25	1"	33
32	1" 1/4	42
40	1" 1/2	48
50	2"	60
65	2" 1/2	76
80	3"	89
100	4"	114
125	5"	140
150	6"	168
200	8"	219

I prezzi dei tubi in polietilene corrugati multiparete per sistemi cavidottistici interrati, (ENEL, TELECOM, etc.) sono riportati al cap. 15.5.

**Le presenti prescrizioni dovranno essere riportate ad integrazione del Capitolato speciale d'appalto.**

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1	<b>ACQUEDOTTI</b>		
18.1.10.0	<p><b>Tubazione in acciaio senza saldature, giunto a bicchiere.</b>  Tubazione in acciaio jutate e catramata, senza saldatura, con giunto a bicchiere sferico o cilindrico per saldatura, secondo le norme UNI 6363, con rivestimento pesante, da certificare, costituito da: un fondo di pellicola di bitume, uno strato protettivo di adeguato spessore di miscela bituminosa, prima armatura in strato di feltro di vetro impregnato di detta miscela bituminosa, seconda armatura in strato di tessuto di vetro impregnato di detta miscela bituminosa, finitura con pellicola con idrato di calcio, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 e relativo aggettamento; l'eventuale taglio delle tubazioni; la saldatura elettrica dei giunti e la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino eseguito a mano con apposito apparecchio del rivestimento bituminoso sulla parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.  Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici e la protezione catodica.</p>		
18.1.10.1	Tubazione diametro 1" 1/2.		
18.1.10.2	Tubazione diametro 2".	m	<b>7,50</b>
18.1.10.3	Tubazione diametro 2" 1/2.	m	<b>9,60</b>
18.1.10.4	Tubazione diametro 3".	m	<b>12,40</b>
18.1.10.5	Tubazione diametro 4".	m	<b>15,50</b>
18.1.10.6	Tubazione diametro 5".	m	<b>23,80</b>
18.1.10.7	Tubazione diametro 6".	m	<b>30,50</b>
18.1.10.8	Tubazione diametro 8".	m	<b>36,70</b>
18.1.10.9	Tubazione diametro 10".	m	<b>54,00</b>
18.1.10.10	Tubazione diametro 12".	m	<b>75,00</b>
18.1.10.11	Tubazione diametro 14".	m	<b>88,00</b>
18.1.10.12	Tubazione diametro 16".	m	<b>103,00</b>
18.1.10.13	Tubazione diametro 20".	m	<b>121,00</b>
18.1.10.14	Tubazione diametro 24".	m	<b>160,00</b>
18.1.20.0	<p><b>Tubazione in acciaio senza saldatura, giunto, vite e manicotto.</b>  Tubazione in acciaio jutate e catramata, senza saldatura, con giunto a vite e manicotto, secondo le norme UNI 6363, con rivestimento pesante, da certificare, costituito da: un fondo di pellicola di bitume, uno strato protettivo di adeguato spessore di miscela bituminosa, prima armatura di strato di feltro di vetro impregnato di detta miscela bituminosa, seconda armatura di strato di tessuto di vetro impregnato di detta miscela bituminosa, finitura con pellicola di idrato di calcio, fornita e posta in</p>		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
	<p>opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino a un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio delle tubazioni; la realizzazione della filettatura dei tubi; la canapa; il grasso; la sistemazione dei giunti ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino eseguito a mano con apposito apparecchio del rivestimento bituminoso della parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici e la protezione catodica.</p>		
18.1.20.1	Tubazione diametro 1/2".		
	<i>al metro euro tre/46</i>	m	3,46
18.1.20.2	Tubazione diametro 3/4".		
	<i>al metro euro quattro/13</i>	m	4,13
18.1.20.3	Tubazione diametro 1".		
	<i>al metro euro cinque/70</i>	m	5,70
18.1.20.4	Tubazione diametro 1" 1/4.		
	<i>al metro euro sei/90</i>	m	6,90
18.1.20.5	Tubazione diametro 1" 1/2.		
	<i>al metro euro sette/80</i>	m	7,80
18.1.20.6	Tubazione diametro 2".		
	<i>al metro euro dieci/30</i>	m	10,30
18.1.20.7	Tubazione diametro 2" 1/2.		
	<i>al metro euro dodici/90</i>	m	12,90
18.1.20.8	Tubazione diametro 3".		
	<i>al metro euro sedici/50</i>	m	16,50
18.1.20.9	Tubazione diametro 4".		
	<i>al metro euro ventitre/80</i>	m	23,80
18.1.30.0	<p><b>Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, giunto a bicchiere.</b></p> <p>Tubazione in acciaio jutada e catramata, elettrosaldata longitudinalmente con giunto a bicchiere sferico o cilindrico per saldatura, secondo le norme UNI 6363, con rivestimento pesante, da certificare, costituito da: un fondo di pellicola di bitume, uno strato protettivo di adeguato spessore di miscela bituminosa, prima armatura di strato di feltro di vetro impregnato di detta miscela bituminosa, seconda armatura di strato di tessuto di vetro impregnato di detta miscela bituminosa, finitura con pellicola di idrato di calcio, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza d'acqua fino ad un battente di cm 20 e il relativo aggettamento; l'eventuale taglio delle tubazioni; la saldatura elettrica dei giunti e la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino eseguito a mano con apposito apparecchio del rivestimento bituminoso della parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte e ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici e la protezione catodica.</p>		
18.1.30.1	Tubazione diametro 1" 1/2.		
	<i>al metro euro sei /70</i>	m	6,70
18.1.30.2	Tubazione diametro 2".		
	<i>al metro euro otto/80</i>	m	8,80

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.30.3	Tubazione diametro 2" 1/2. <i>al metro euro undici/40</i>	m	11,40
18.1.30.4	Tubazione diametro 3". <i>al metro euro dodici/90</i>	m	12,90
18.1.30.5	Tubazione diametro 4". <i>al metro euro diciassette/60</i>	m	17,60
18.1.30.6	Tubazione diametro 5". <i>al metro euro ventitre/00</i>	m	23,00
18.1.30.7	Tubazione diametro 6". <i>al metro euro ventotto/90</i>	m	28,90
18.1.30.8	Tubazione diametro 8". <i>al metro euro quarantatre/90</i>	m	43,90
18.1.30.9	Tubazione diametro 10". <i>al metro euro cinquantanove/00</i>	m	59,00
18.1.30.10	Tubazione diametro 12". <i>al metro euro settantadue/00</i>	m	72,00
18.1.30.11	Tubazione diametro 16". <i>al metro euro novantotto/00</i>	m	98,00
18.1.30.12	Tubazione diametro 20". <i>al metro euro centoventiquattro/00</i>	m	124,00
18.1.30.13	Tubazione diametro 24". <i>al metro euro centoquarantasette/00</i>	m	147,00
18.1.40.0	<b>Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, giunto a vite e manicotto.</b> Tubazione in acciaio jutada e catramata, elettrosaldata longitudinalmente, con giunto a vite e manicotto, secondo le norme UNI 6363, con rivestimento pesante, da certificare, costituito da: un fondo di pellicola di bitume, uno strato protettivo di adeguato spessore di miscela bituminosa, prima armatura in strato di feltro di vetro impregnato di detta miscela bituminosa, finitura con pellicola di idrato di calcio, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio delle tubazioni; la realizzazione delle filettature dei tubi; la canapa; il grasso; la sistemazione dei giunti ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino eseguito a mano con apposito apparecchio del rivestimento bituminoso sulla parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici e la protezione catodica.		
18.1.40.1	Tubazione diametro 1/2". <i>al metro euro tre/10</i>	m	3,10
18.1.40.2	Tubazione diametro 3/4". <i>al metro euro quattro/13</i>	m	4,13
18.1.40.3	Tubazione diametro 1". <i>al metro euro cinque/20</i>	m	5,20
18.1.40.4	Tubazione diametro 1" 1/4. <i>al metro euro sei/20</i>	m	6,20
18.1.40.5	Tubazione diametro 1" 1/2. <i>al metro euro sette/50</i>	m	7,50
18.1.40.6	Tubazione diametro 2". <i>al metro euro nove/30</i>	m	9,30
18.1.40.7	Tubazione diametro 2" 1/2. <i>al metro euro dodici/40</i>	m	12,40
18.1.40.8	Tubazione diametro 3". <i>al metro euro quindici/00</i>	m	15,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.50.0	<p><b>Tubazione in acciaio saldata zincata a caldo, con rivestimento esterno in polietilene estruso, giunto a vite e manicotto.</b>            Tubazione in acciaio saldata tipo FM, UNI 8863, con giunto a vite e manicotto, zincato internamente ed esternamente per immersione a caldo secondo la norma UNI 5745, e rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in doppio strato coestrusi di adesivo e polietilene (R2). Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la realizzazione delle filettature dei tubi; la canapa; il grasso; la sistemazione dei giunti ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo, UNI 10190; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>Sono esclusi: lo scavo; il rinfiacco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.</p>		
18.1.50.1	Tubazione diametro 3/4"		
18.1.50.2	Tubazione diametro 1"		
18.1.50.3	Tubazione diametro 1" 1/4		
18.1.50.4	Tubazione diametro 1" 1/2		
18.1.50.5	Tubazione diametro 2"		
18.1.50.6	Tubazione diametro 2" 1/2		
18.1.50.7	Tubazione diametro 3"		
18.1.50.8	Tubazione diametro 4"		
18.1.60.0	<p><b>Tubazione in acciaio elettrosaldata longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno in materiale epossidico, giunto a bicchiere cilindrico o sferico.</b>            Tubazione in acciaio elettrosaldata longitudinalmente, secondo norme UNI 6363, con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta e' rivestita con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a mm 0,25, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo, UNI 10190; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra</p>		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.60.1	<p>operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.</p> <p>Tubazione diametro nominale mm 65.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro tredici/90</i></p>	m	13,90
18.1.60.2	<p>Tubazione diametro nominale mm 80.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro quindici/50</i></p>	m	15,50
18.1.60.3	<p>Tubazione diametro nominale mm 100.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro diciannove/50</i></p>	m	19,50
18.1.60.4	<p>Tubazione diametro nominale mm 125.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro venticinque/30</i></p>	m	25,30
18.1.60.5	<p>Tubazione diametro nominale mm 150.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro trentuno/80</i></p>	m	31,80
18.1.60.6	<p>Tubazione diametro nominale mm 200.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro quarantasette/30</i></p>	m	47,30
18.1.60.7	<p>Tubazione diametro nominale mm 250.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro sessantaquattro/00</i></p>	m	64,00
18.1.60.8	<p>Tubazione diametro nominale mm 300.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro settantotto/50</i></p>	m	78,00
18.1.60.9	<p>Tubazione diametro nominale mm 350.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro novantatre/00</i></p>	m	93,00
18.1.60.10	<p>Tubazione diametro nominale mm 400.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centosei/00</i></p>	m	106,00
18.1.60.11	<p>Tubazione diametro nominale mm 450.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centodiciannove/00</i></p>	m	119,00
18.1.60.12	<p>Tubazione diametro nominale mm 500.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centotrentadue/00</i></p>	m	132,00
18.1.70.0	<p><b>Tubazione in acciaio elettrosaldata longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno in materiale epossidico, giunto a bicchiere sferico a camera d'aria.</b></p> <p>Tubazione in acciaio elettrosaldata longitudinalmente, secondo norme UNI 6363, con giunto saldato a bicchiere sferico a camera d'aria, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta e' rivestita con uno strato di materiale epossidico con spessore pari a mm 0,25, costituito da un sistema bicomponente privo di solventi, formato da un catalizzatore e da una resina di base, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo, UNI 10190; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.</p>		
18.1.70.1	<p>Tubazione diametro nominale mm 250.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro sessantasette/00</i></p>	m	67,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.70.2	Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro ottantuno/00</i>	m	81,00
18.1.70.3	Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centodieci/00</i>	m	110,00
18.1.70.4	Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro centotrentasette/00</i>	m	137,00
18.1.80.0	<p><b>Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno eseguito con malta cementizia, giunto a bicchiere cilindrico o sferico.</b></p> <p>Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme UNI 6363, con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico a camera d'aria, o ad innesto con tenuta ad anello in gomma, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta e' rivestita con uno strato di malta cementizia, costituita con cementi normali o solfato-resistenti, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano, con spessore del rivestimento conforme alla norma DIN 2614. Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti o l'innesto con guarnizione; la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad esso relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in corrispondenza delle eventuali saldature del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo, UNI 10190; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' compreso quanto altro occorre per dare la tubatura finita e funzionante.</p> <p>Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.</p>		
18.1.80.1	Tubazione di diametro nominale mm 80. <i>al metro euro sedici/50</i>	m	16,50
18.1.80.2	Tubazione diametro nominale mm 100. <i>al metro euro diciannove/90</i>	m	19,90
18.1.80.3	Tubazione diametro nominale mm 125. <i>al metro euro venticinque/80</i>	m	25,80
18.1.80.4	Tubazione diametro nominale mm 150. <i>al metro euro trentadue/50</i>	m	32,50
18.1.80.5	Tubazione diametro nominale mm 200. <i>al metro euro quarantotto/30</i>	m	48,30
18.1.80.6	Tubazione diametro nominale mm 250. <i>al metro euro sessantacinque/00</i>	m	65,00
18.1.80.7	Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro settantanove/00</i>	m	79,00
18.1.80.8	Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centootto/00</i>	m	108,00
18.1.80.9	Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro centotrentaquattro/00</i>	m	134,00
18.1.90.0	<p><b>Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno eseguito con malta cementizia giunto a bicchiere sferico a camera d'aria.</b></p> <p>Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, secondo norme UNI 6363, con giunto saldato a bicchiere sferico a camera d'aria, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplo strato (R3) costituito da un primo</p>		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
	<p>strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta e' rivestita con uno strato di malta cementizia costituita con cementi normali o solfato resistenti, conforme alle disposizioni del Ministero della Sanità per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano, con spessore del rivestimento conforme alla norma DIN 2614. Fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione; la saldatura elettrica dei giunti e la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino da eseguire in opera del rivestimento esterno in prossimità del giunto, mediante fasciatura della condotta con nastro di materiale polietilenico adesivo, UNI 10190; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.</p>		
18.1.90.1	Tubazione diametro nominale mm 250.		
	<i>al metro euro sessantanove/00</i>	m	69,00
18.1.90.2	Tubazione diametro nominale mm 300.		
	<i>al metro euro ottantatre/00</i>	m	83,00
18.1.90.3	Tubazione diametro nominale mm 400.		
	<i>al metro euro centododici/00</i>	m	112,00
18.1.90.4	Tubazione diametro nominale mm 500.		
	<i>al metro euro centotrentanove/00</i>	m	139,00
18.1.100.0	<p><b>Tubazione in polietilene PN 8 PE 80 sigma 63.</b>  Tubazione in polietilene alta densità PN8 bar PE 80 sigma 63 secondo le norme UNI 10910 (pr EN 12201-2) con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, sigla identificativa della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi al DPR 236/88 e alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo UNI EN 1622, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri uguali o inferiori al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315, o saldatura di testa (polifusione), realizzata con apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.</p>		
18.1.100.1	Tubazione diametro esterno mm 50.		
	<i>al metro euro uno/76</i>	m	1,76
18.1.100.2	Tubazione diametro esterno mm 63.		
	<i>al metro euro due/79</i>	m	2,79
18.1.100.3	Tubazione diametro esterno mm 75.		
	<i>al metro euro tre/95</i>	m	3,95
18.1.100.4	Tubazione diametro esterno mm 90.		
	<i>al metro euro cinque/50</i>	m	5,50

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.100.5	Tubazione diametro esterno mm 110 <i>al metro euro otto/10</i>	m	8,10
18.1.100.6	Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro dieci/40</i>	m	10,40
18.1.100.7	Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro tredici/00</i>	m	13,00
18.1.100.8	Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro diciassette/00</i>	m	17,00
18.1.100.9	Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro ventuno/50</i>	m	21,50
18.1.100.10	Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro ventisei/50</i>	m	26,50
18.1.100.11	Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro trentatre/70</i>	m	33,70
18.1.100.12	Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro quarantuno/30</i>	m	41,30
18.1.100.13	Tubazione diametro esterno mm 280. <i>al metro euro cinquantadue/00</i>	m	52,00
18.1.100.14	Tubazione diametro esterno mm 315. <i>al metro euro sessantasei/00</i>	m	66,00
18.1.100.15	Tubazione diametro esterno mm 355 <i>al metro euro ottantaquattro/00</i>	m	84,00
18.1.100.16	Tubazione diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centosei/00</i>	m	106,00
18.1.100.17	Tubazione diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centotrentaquattro/00</i>	m	134,00
18.1.100.18	Tubazione diametro esterno mm 500. <i>al metro euro centosessantacinque/00</i>	m	165,00
18.1.100.19	Tubazione diametro esterno mm 630. <i>al metro euro duecentosettantadue/00</i>	m	272,00
18.1.110.0	<b>Tubazione in polietilene PN 12,5 PE 80 sigma 63.</b> Tubazione in polietilene alta densità PN 12,5 bar PE 80 sigma 63 secondo le norme UNI 10910 (pr EN 12201-2) con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, sigla identificativa della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi al DPR 236/88 e alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo UNI EN 1622, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile sino al diametro 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione), realizzata con apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.		
18.1.110.1	Tubazione diametro esterno mm 32. <i>al metro euro uno/08</i>	m	1,08
18.1.110.2	Tubazione diametro esterno mm 40. <i>al metro euro uno/68</i>	m	1,68
18.1.110.3	Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro due/50</i>	m	2,50

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.110.4	Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro tre/95</i>	m	3,95
18.1.110.5	Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro cinque/50</i>	m	5,50
18.1.110.6	Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro otto/00</i>	m	8,00
18.1.110.7	Tubazione diametro esterno mm 110. <i>al metro euro undici/90</i>	m	11,90
18.1.110.8	Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro quindici/40</i>	m	15,40
18.1.110.9	Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro diciannove/20</i>	m	19,20
18.1.110.10	Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro ventiquattro/40</i>	m	24,40
18.1.110.11	Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro trenta/90</i>	m	30,90
18.1.110.12	Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro trentotto/10</i>	m	38,10
18.1.110.13	Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro quarantaquattro/80</i>	m	44,80
18.1.110.14	Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro cinquantacinque/00</i>	m	55,00
18.1.110.15	Tubazione diametro esterno mm 280. <i>al metro euro sessantanove/00</i>	m	69,00
18.1.110.16	Tubazione diametro esterno mm 315. <i>al metro euro ottantasette/00</i>	m	87,00
18.1.110.17	Tubazione diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centoundici/00</i>	m	111,00
18.1.110.18	Tubazione diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centoquarantuno/00</i>	m	141,00
18.1.110.19	Tubazione diametro esterno mm 500. <i>al metro euro duecentoventi/00</i>	m	220,00
18.1.110.20	Tubazione diametro esterno mm 630. <i>al metro euro trecentoquarantanove/00</i>	m	349,00
18.1.120.0	<b>Tubazione in polietilene PN 20 PE 80 sigma 63.</b> Tubazione in polietilene alta densità PN 20 bar PE 80 sigma 63, secondo le norme UNI 10910 (pr EN 12201-2) con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con sigla della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi al DPR 236/88 e alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo UNI EN 1622, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante raccorderia elettrosaldabile sino al DN 250 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione), realizzata con apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.		
18.1.120.1	Tubazione diametro esterno mm 20 <i>al metro euro zero/70</i>	m	0,70
18.1.120.2	Tubazione diametro esterno mm 25. <i>al metro euro uno/01</i>	m	1,01

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.120.3	Tubazione diametro esterno mm 32. <i>al metro euro uno/63</i>	m	1,63
18.1.120.4	Tubazione diametro esterno mm 40. <i>al metro euro due/53</i>	m	2,53
18.1.120.5	Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro tre/85</i>	m	3,85
18.1.120.6	Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro sei/00</i>	m	6,00
18.1.120.7	Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro otto/60</i>	m	8,60
18.1.120.8	Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro undici/90</i>	m	11,90
18.1.120.9	Tubazione diametro esterno mm 110. <i>al metro euro diciassette/90</i>	m	17,90
18.1.120.10	Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro ventitre/00</i>	m	23,00
18.1.120.11	Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro ventinove/00</i>	m	29,00
18.1.120.12	Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro trentasei/60</i>	m	36,60
18.1.120.13	Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro quarantasei/20</i>	m	46,20
18.1.120.14	Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro cinquantasette/00</i>	m	57,00
18.1.120.15	Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro sessantaquattro/00</i>	m	64,00
18.1.120.16	Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro settantanove/00</i>	m	79,00
18.1.120.17	Tubazione diametro esterno mm 280. <i>al metro euro novantotto/00</i>	m	98,00
18.1.120.18	Tubazione diametro esterno mm 315. <i>al metro euro centoventicinque/00</i>	m	125,00
18.1.120.19	Tubazione diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centocinquantotto/00</i>	m	158,00
18.1.120.20	Tubazione diametro esterno mm 400. <i>al metro euro duecentouno/00</i>	m	201,00
18.1.121.0	<p><b>Tubazione in polietilene PN 10 PE 100 sigma 80.</b></p> <p>Tubazione in polietilene alta densità PN 10 bar, PE 100 sigma 80 secondo le norme UNI 10910 (pr EN 12201-2) con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con sigla della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi al DPR 236/88 e alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo UNI EN 1622, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali al 110, o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315, o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.</p>		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.121.1	Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro uno/94</i>	m	1,94
18.1.121.2	Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro tre/10</i>	m	3,10
18.1.121.3	Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro quattro/36</i>	m	4,36
18.1.121.4	Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro sei/04</i>	m	6,04
18.1.121.5	Tubazione diametro esterno mm 110. <i>al metro euro nove/00</i>	m	9,00
18.1.121.6	Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro undici/50</i>	m	11,50
18.1.121.7	Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro quattordici/40</i>	m	14,40
18.1.121.8	Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro diciotto/90</i>	m	18,90
18.1.121.9	Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro ventitre/80</i>	m	23,80
18.1.121.10	Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro ventinove/40</i>	m	29,40
18.1.121.11	Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro trentasette/30</i>	m	37,30
18.1.121.12	Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro quarantasei/60</i>	m	46,60
18.1.121.13	Tubazione diametro esterno mm 280. <i>al metro euro cinquantotto/00</i>	m	58,00
18.1.121.14	Tubazione diametro esterno mm 315. <i>al metro euro settantatre/00</i>	m	73,00
18.1.121.15	Tubazione diametro esterno mm 355. <i>al metro euro novantadue/00</i>	m	92,00
18.1.121.16	Tubazione diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centodiciassette/00</i>	m	117,00
18.1.121.17	Tubazione diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centoquarantotto/00</i>	m	148,00
18.1.121.18	Tubazione diametro esterno mm 500. <i>al metro euro centottantatre/00</i>	m	183,00
18.1.121.19	Tubazione diametro esterno mm 630. <i>al metro euro trecento/00</i>	m	300,00
18.1.122.0	<b>Tubazione in polietilene PN 16 PE 100 (Sigma 80).</b> Tubazione in polietilene alta densità PN 16 bar, PE 100 sigma 80 secondo le norme UNI 10910 (pr EN 12201 - 2), con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con sigla della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi al DPR 236/88 e alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo UNI EN 1622, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti a compressione in polipropilene per diametri inferiori o uguali a 110 o mediante raccorderia elettrosaldabile per diametri sino al 315 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature; fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfiacco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.122.1	speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. Tubazione diametro esterno mm 32.		
		<i>al metro euro uno/19</i>	m 1,19
18.1.122.2	Tubazione diametro esterno mm 40.		
		<i>al metro euro uno/86</i>	m 1,86
18.1.122.3	Tubazione diametro esterno mm 50.		
		<i>al metro euro due/76</i>	m 2,76
18.1.122.4	Tubazione diametro esterno mm 63.		
		<i>al metro euro quattro/36</i>	m 4,36
18.1.122.5	Tubazione diametro esterno mm 75.		
		<i>al metro euro sei/10</i>	m 6,10
18.1.122.6	Tubazione diametro esterno mm 90.		
		<i>al metro euro otto/80</i>	m 8,80
18.1.122.7	Tubazione diametro esterno mm 110.		
		<i>al metro euro tredici/10</i>	m 13,10
18.1.122.8	Tubazione diametro esterno mm 125.		
		<i>al metro euro diciassette/00</i>	m 17,00
18.1.122.9	Tubazione diametro esterno mm 140.		
		<i>al metro euro ventuno/20</i>	m 21,20
18.1.122.10	Tubazione diametro esterno mm 160.		
		<i>al metro euro ventisette/10</i>	m 27,10
18.1.122.11	Tubazione diametro esterno mm 180.		
		<i>al metro euro trentaquattro/20</i>	m 34,20
18.1.122.12	Tubazione diametro esterno mm 200.		
		<i>al metro euro quarantadue/20</i>	m 42,20
18.1.121.13	Tubazione diametro esterno mm 225.		
		<i>al metro euro cinquantatre/00</i>	m 53,00
18.1.122.14	Tubazione diametro esterno mm 250.		
		<i>al metro euro sessantasei/00</i>	m 66,00
18.1.122.15	Tubazione diametro esterno mm 280.		
		<i>al metro euro ottantadue/00</i>	m 82,00
18.1.122.16	Tubazione diametro esterno mm 315.		
		<i>al metro euro centoquattro/00</i>	m 104,00
18.1.122.17	Tubazione diametro esterno mm 355.		
		<i>al metro euro centotrentadue/00</i>	m 132,00
18.1.122.18	Tubazione diametro esterno mm 400.		
		<i>al metro euro centosessantotto/00</i>	m 168,00
18.1.123.0	<p><b>Tubazione in polietilene PN 25 PE 100 sigma 80.</b>  Tubazione in polietilene alta densità PN 25 bar, PE 100 sigma 80 secondo le norme UNI 10910 (pr EN 12201 – 2) con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, sigla identificativa della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi al DPR 236/88 e alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo UNI EN 1622, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante saldatura di testa (polifusione) a mezzo di apposite attrezzature fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.  Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.</p>		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.123.1	Tubazione diametro esterno mm 25. <i>al metro euro uno/06</i>	m	1,06
18.1.123.2	Tubazione diametro esterno mm 32. <i>al metro euro uno/70</i>	m	1,70
18.1.123.3	Tubazione diametro esterno mm 40. <i>al metro euro due/66</i>	m	2,66
18.1.123.4	Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro quattro/03</i>	m	4,03
18.1.123.5	Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro sei/40</i>	m	6,40
18.1.123.6	Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro nove/00</i>	m	9,00
18.1.123.7	Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro dodici/60</i>	m	12,60
18.1.123.8	Tubazione diametro esterno mm 110. <i>al metro euro diciotto/70</i>	m	18,70
18.1.123.9	Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro ventiquattro/10</i>	m	24,10
18.1.123.10	Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro trenta/30</i>	m	30,30
18.1.123.11	Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro trentotto/40</i>	m	38,40
18.1.123.12	Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro quarantotto/50</i>	m	48,50
18.1.123.13	Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro sessanta/00</i>	m	60,00
18.1.123.14	Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro settantasei/00</i>	m	76,00
18.1.123.15	Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro novantaquattro/00</i>	m	94,00
18.1.125.0	<b>Tubazione in PVC PN 10 per irrigazione ed acquedotti.</b> Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) sigma 12,5 Mpa, con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1452-2 ed alla circolare n°102 del 01/12/1978 del Ministero della Sanità, serie PN 10, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiamento e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiamento ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.1.125.1	Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro cinque/90</i>	m	5,90
18.1.125.2	Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro sette/10</i>	m	7,10
18.1.125.3	Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro dieci/20</i>	m	10,20
18.1.125.4	Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro dieci/70</i>	m	10,70
18.1.125.5	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro quattordici/10</i>	m	14,10

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.125.6	Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro diciassette/50</i>	m	17,50
18.1.125.7	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro ventuno/70</i>	m	21,70
18.1.125.8	Diametro esterno mm 225. <i>al metro euro ventisette/30</i>	m	27,30
18.1.125.9	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro trentatre/80</i>	m	33,80
18.1.125.10	Diametro esterno mm 280. <i>al metro euro quarantatre/30</i>	m	43,30
18.1.125.11	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro cinquantacinque/00</i>	m	55,00
18.1.125.12	Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro settanta/00</i>	m	70,00
18.1.125.13	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro ottantanove/00</i>	m	89,00
18.1.125.14	Diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centoventisei/00</i>	m	126,00
18.1.125.15	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro centocinquantasei/00</i>	m	156,00
18.1.125.16	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro duecentoquarantanove/00</i>	m	249,00
18.1.126.0	<b>Tubazione in PVC PN 16 per irrigazione ed acquedotti.</b> Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) sigma 12,5 Mpa, con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1452-2 ed alla circolare n°102 del 01/12/1978 del Ministero della Sanità, serie PN 16, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiando ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.1.126.1	Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro sette/70</i>	m	7,70
18.1.126.2	Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro nove/40</i>	m	9,40
18.1.126.3	Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro dodici/00</i>	m	12,00
18.1.126.4	Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro quattordici/10</i>	m	14,10
18.1.126.5	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro diciotto/30</i>	m	18,30
18.1.126.6	Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro ventitre/20</i>	m	23,20
18.1.126.7	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro ventotto/70</i>	m	28,70
18.1.126.8	Diametro esterno mm 225. <i>al metro euro trentasei/40</i>	m	36,40
18.1.126.9	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro quarantaquattro/60</i>	m	44,60

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.126.10	Diametro esterno mm 280. <i>al metro euro sessantacinque/00</i>	m	65,00
18.1.126.11	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro ottantadue/00</i>	m	82,00
18.1.126.12	Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centocinque/00</i>	m	105,00
18.1.126.13	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centotrentadue/00</i>	m	132,00
18.1.127.0	<p><b>Tubazione in PVC PN 20 per irrigazione ed acquedotti.</b>            Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) sigma 12,5 Mpa, con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1452-2, ed alla circolare n°102 del 01/12/1978 del Ministero della Sanità, serie PN 20, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico; fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.            Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiando ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.</p>		
18.1.127.1	Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro otto/40</i>	m	8,40
18.1.127.2	Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro dieci/40</i>	m	10,40
18.1.127.3	Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro tredici/30</i>	m	13,30
18.1.127.4	Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro sedici/70</i>	m	16,70
18.1.127.5	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro ventuno/80</i>	m	21,80
18.1.127.6	Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro ventisette/70</i>	m	27,70
18.1.127.7	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro trentaquattro/00</i>	m	34,00
18.1.127.8	Diametro esterno mm 225. <i>al metro euro quarantatre/20</i>	m	43,20
18.1.127.9	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro cinquantatre/00</i>	m	53,00
18.1.127.10	Diametro esterno mm 280. <i>al metro euro sessantasette/00</i>	m	67,00
18.1.127.11	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro ottantacinque/00</i>	m	85,00
18.1.130.0	<p><b>Tubazione in ghisa sferoidale per acquedotti.</b>            Tubazione in ghisa sferoidale con giunto rapido, centrifugata, conforme alle norme UNI EN 545 ed ISO 2531 con rivestimento interno in malta cementizia di alto forno per acqua potabile, rivestimento esterno in zinco più vernice bituminosa e giunto a bicchiere con guarnizione in elastomero, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza d'acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso</p>		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.130.1	quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfiacco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali. Tubazione diametro nominale mm 60.		
18.1.130.2	Tubazione diametro nominale mm 80.	m	20,00
18.1.130.3	Tubazione diametro nominale mm 100.	m	24,90
18.1.130.4	Tubazione diametro nominale mm 125.	m	26,70
18.1.130.5	Tubazione diametro nominale mm 150.	m	36,30
18.1.130.6	Tubazione diametro nominale mm 200.	m	39,80
18.1.130.7	Tubazione diametro nominale mm 250.	m	55,00
18.1.130.8	Tubazione diametro nominale mm 300.	m	72,00
18.1.130.9	Tubazione diametro nominale mm 350.	m	92,00
18.1.130.10	Tubazione diametro nominale mm 400.	m	118,00
18.1.130.11	Tubazione diametro nominale mm 450.	m	141,00
18.1.130.12	Tubazione diametro nominale mm 500.	m	162,00
18.1.130.13	Tubazione diametro nominale mm 600.	m	187,00
18.1.131.0	<b>Tubazione in ghisa sferoidale per acquedotti rivestimento zinco alluminio.</b>	m	244,00
	Tubazione in ghisa sferoidale con giunto rapido, centrifugata, conforme alle norme UNI EN 545 ed ISO 2531 con rivestimento interno in malta cementizia di alto forno per acqua potabile, rivestimento esterno in lega di zinco alluminio 400 gr/mq più vernice epossidica e giunto a bicchiere con guarnizione in elastomero, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza d'acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione della condotta ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfiacco con sabbia fine e asciutta, i pezzi speciali.		
18.1.131.1	Tubazione diametro nominale mm 60.	m	21,00
18.1.131.2	Tubazione diametro nominale mm 80.	m	26,10
18.1.131.3	Tubazione diametro nominale mm 100.	m	28,00
18.1.131.4	Tubazione diametro nominale mm 125.	m	38,10
18.1.131.5	Tubazione diametro nominale mm 150.	m	41,80
18.1.131.6	Tubazione diametro nominale mm 200.	m	61,00
18.1.131.7	Tubazione diametro nominale mm 250.	m	76,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.131.8	Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro novantasei/00</i>	m	96,00
18.1.131.9	Tubazione diametro nominale mm 350. <i>al metro euro centoventiquattro/00</i>	m	124,00
18.1.131.10	Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centoquarantotto/00</i>	m	148,00
18.1.131.11	Tubazione diametro nominale mm 450. <i>al metro euro centosettanta/00</i>	m	170,00
18.1.131.12	Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro centonovantasette/00</i>	m	197,00
18.1.131.13	Tubazione diametro nominale mm 600. <i>al metro euro duecentocinquantasei/00</i>	m	256,00
18.1.140	<b>Pezzi speciali in ghisa sferoidale.</b> Pezzi speciali in ghisa sferoidale, con rivestimento interno ed esterno in vernice sintetica bituminosa, quali curve, raccordi flangiati, (T) di vari tipi e caratteristiche, ecc., con giunti elastomeccanici a bulloni UNI 9164 od a flange piane, o giunto elastico automatico UNI 9163 forniti e posti in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. <i>al chilogrammo euro quattro/65</i>	kg	4,65
18.1.141.0	<b>Tubazione in lega polimerica PVC-A PN 8.</b> Tubazioni PN 8 estruse da una lega in tre materiali: cloruro di polietilene (CPE) – polivinil cloruro (PVC/U) - derivati acrilici particolari senza aggiunta di materiale rigenerato. Le tubazioni dovranno essere conformi alle norme BS PAS 27/99 "tubi e curve di polivinilcloruro non plastificato, PVC-A sotto pressione" ed alla circolare n°102 del 01/12/1978 del Ministero della Sanità. Giunto del tipo a bicchiere operante in soprappressione e depressione, con guarnizione preinserita a caldo durante la fase di formazione del bicchiere e composta da elemento di tenuta in elastomero EPDM accoppiato ad un anello di rinforzo in polipropilene. La guarnizione sarà testata a 40 bar e dovrà permettere una deviazione angolare di tre gradi, conforme al tipo WA delle norme EN 681-1996. La tubazione dovrà essere fornita e posta in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.1.141.1	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro venti/40</i>	m	20,40
18.1.141.2	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro trenta/00</i>	m	30,00
18.1.141.3	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro cinquantadue/00</i>	m	52,00
18.1.141.4	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro ottantatre/00</i>	m	83,00
18.1.141.5	Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro novanta/00</i>	m	90,00
18.1.141.6	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centodiciassette/00</i>	m	117,00
18.1.141.7	Diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centosessantatre/00</i>	m	163,00
18.1.141.8	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro centotrenta/00</i>	m	130,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.141.9	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro duecentottantatre/00</i>	m	<b>283,00</b>
18.1.142.0	<b>Tubazione in lega polimerica PVC-A PN 10.</b> Tubazioni PN 10 estruse da una lega in tre materiali: cloruro di polietilene (CPE) – polivinil cloruro (PVC/U) - derivati acrilici particolari senza aggiunta di materiale rigenerato. Le tubazioni dovranno essere conformi alle norme BS PAS 27/99 “tubi e curve di polivinilcloruro non plastificato, PVC-A sotto pressione” ed alla circolare n°102 del 01/12/1978 del Ministero della Sanità. Giunto del tipo a bicchiere operante in soprapressione e depressione, con guarnizione preinserita a caldo durante la fase di formazione del bicchiere e composta da elemento di tenuta in elastomero EPDM accoppiato ad un anello di rinforzo in polipropilene. La guarnizione sarà testata a 40 bar e dovrà permettere una deviazione angolare di tre gradi, conforme al tipo WA delle norme EN 681-1996. La tubazione dovrà essere fornita e posta in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiacco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.1.142.1	Diametro esterno mm 110 <i>al metro euro quattordici/10</i>	m	<b>14,10</b>
18.1.142.2	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro venticinque/20</i>	m	<b>25,20</b>
18.1.142.3	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro quaranta/40</i>	m	<b>40,40</b>
18.1.142.4	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro cinquantanove/00</i>	m	<b>59,00</b>
18.1.142.5	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro ottantatre/00</i>	m	<b>83,00</b>
18.1.142.6	Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centosette/00</i>	m	<b>107,00</b>
18.1.142.7	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centotrentadue/00</i>	m	<b>132,00</b>
18.1.142.8	Diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centosettantatre/00</i>	m	<b>173,00</b>
18.1.142.9	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro duecentotre/00</i>	m	<b>203,00</b>
18.1.142.10	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro trecentotrentadue/00</i>	m	<b>332,00</b>
18.1.143.0	<b>Tubazione in lega polimerica PVC-A PN 16.</b> Tubazioni PN 16 estruse da una lega in tre materiali: cloruro di polietilene (CPE) – polivinil cloruro (PVC/U) - derivati acrilici particolari, prodotte da aziende certificate ISO 9002 senza aggiunta di materiale rigenerato. Le tubazioni dovranno essere conformi alle norme BS PAS 27/99 “tubi e curve di polivinilcloruro non plastificato, PVC-A sotto pressione” ed alla circolare n°102 del 01/12/1978 del Ministero della Sanità. Giunto del tipo a bicchiere operante in soprapressione e depressione, con guarnizione preinserita a caldo durante la fase di formazione del bicchiere e composta da elemento di tenuta in elastomero EPDM accoppiato ad un anello di rinforzo in polipropilene. La guarnizione sarà testata a 40 bar e dovrà permettere una deviazione angolare di tre gradi, conforme al tipo WA delle norme EN 681-1996. La tubazione dovrà essere fornita e posta in opera in un letto di sabbia o		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
	<p>ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiando ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.</p>		
18.1.143.1	<p>Diametro esterno mm 63.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro otto/20</i></p>	m	<b>8,20</b>
18.1.143.2	<p>Diametro esterno mm 90.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro tredici/70</i></p>	m	<b>13,70</b>
18.1.143.3	<p>Diametro esterno mm 110.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro diciassette/60</i></p>	m	<b>17,60</b>
18.1.143.4	<p>Diametro esterno mm 140.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro ventisei/30</i></p>	m	<b>26,30</b>
18.1.143.5	<p>Diametro esterno mm 160.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro trentatre/60</i></p>	m	<b>33,60</b>
18.1.143.6	<p>Diametro esterno mm 200.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro cinquantatre/00</i></p>	m	<b>53,00</b>
18.1.143.7	<p>Diametro esterno mm 250.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro settantanove/00</i></p>	m	<b>79,00</b>
18.1.143.8	<p>Diametro esterno mm 315.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centoventicinque/00</i></p>	m	<b>125,00</b>
18.1.143.9	<p>Diametro esterno mm 355.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centosessanta/00</i></p>	m	<b>160,00</b>
18.1.143.10	<p>Diametro esterno mm 400.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centoottanta/00</i></p>	m	<b>180,00</b>
18.1.143.11	<p>Diametro esterno mm 450.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro duecentotrentadue/00</i></p>	m	<b>232,00</b>
18.1.143.12	<p>Diametro esterno mm 500.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro duecentosessantatre/00</i></p>	m	<b>263,00</b>
18.1.143.13	<p>Diametro esterno mm 630.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro quattrocentocinquantadue/00</i></p>	m	<b>452,00</b>
18.1.144.0	<p><b>Tubazione PE 80 PN 12,5 in polietilene - nastro di alluminio - rivestito da polipropilene.</b></p> <p>Tubazione PN 12,5 costituita da tubo in polietilene ad alta densità, protetto da un nastro di alluminio esterno e rivestito da polipropilene ramificato. La tubazione in polietilene dovrà essere conforme alle norme DIN 8074/75, DIN 19533, BRL-K-545/01, EN 12201-2 ed alla circolare n°102 del 01/12/1978 del Ministero della Sanità. La giunzione del tubo può avvenire nei diametri fino a 110 mm tramite raccordo a pressione in ottone con chiusura longitudinale, provvisto di portagomma e battuta antisfilamento; nei diametri superiori a 110 mm la giunzione potrà avvenire sul tubo portante in PE alta densità con raccorderie ad elettrofusione o con saldatura in testa.</p> <p>La tubazione dovrà essere fornita e posta in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: le giunzioni, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiando ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del</p>		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.144.1	presente capitolo. Diametro esterno mm 50. <i>al metro euro sette/90</i>	m	7,90
18.1.144.2	Diametro esterno mm 63. <i>al metro euro dieci/70</i>	m	10,70
18.1.144.3	Diametro esterno mm 75. <i>al metro euro sedici/10</i>	m	16,10
18.1.144.4	Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro ventuno/50</i>	m	21,50
18.1.144.5	Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro trentuno/90</i>	m	31,90
18.1.144.6	Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro quaranta/80</i>	m	40,80
18.1.144.7	Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro quarantanove/10</i>	m	49,10
18.1.144.8	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro cinquantotto/00</i>	m	58,00
18.1.144.9	Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro settantaquattro/00</i>	m	74,00
18.1.144.10	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro novantatre/00</i>	m	93,00
18.1.145.0	<p><b>Tubazione PE 100 PN 16 in polietilene - nastro di alluminio - rivestito da polipropilene.</b></p> <p>Tubazione PN 16 costituita da tubo in polietilene ad alta densità, protetto da un nastro di alluminio esterno e rivestito da polipropilene ramificato. La tubazione in polietilene dovrà essere conforme alle norme DIN 8074/75, DIN 19533, BRL-K-545/01, EN 12201-2 ed alla circolare n°102 del 01/12/1978 del Ministero della Sanità. La giunzione del tubo può avvenire nei diametri fino a 110 mm tramite raccordo a pressione in ottone con chiusura longitudinale, provvisto di portagomma e battuta antisfilamento; nei diametri superiori a 110 mm la giunzione potrà avvenire sul tubo portante in PE alta densità con raccorderie ad elettrofusione o con saldatura in testa.</p> <p>La tubazione dovrà essere fornita e posta in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiacco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: le giunzioni, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.</p>		
18.1.145.1	Diametro esterno mm 50. <i>al metro euro otto/60</i>	m	8,60
18.1.145.2	Diametro esterno mm 63. <i>al metro euro undici/70</i>	m	11,70
18.1.145.3	Diametro esterno mm 75. <i>al metro euro diciassette/70</i>	m	17,70
18.1.145.4	Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro ventitre/70</i>	m	23,70
18.1.145.5	Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro trentacinque/10</i>	m	35,10
18.1.145.6	Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro quarantaquattro/80</i>	m	44,80
18.1.145.7	Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro cinquantaquattro/00</i>	m	54,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.145.8	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro sessantaquattro/00</i>	m	64,00
18.1.145.9	Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro ottantuno/00</i>	m	81,00
18.1.145.10	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro centouno/00</i>	m	101,00
18.1.150.0	<b>Saracinesca in ghisa PN10.</b> Saracinesca in ghisa e bronzo a corpo ovale per pressioni di esercizio fino a 10 atmosfere, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.150.1	Diametro 1". <i>cadauno euro quarantasette/50</i>	cad	47,50
18.1.150.2	Diametro 2". <i>cadauno euro cinquantaquattro/00</i>	cad	54,00
18.1.150.3	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro settantacinque/00</i>	cad	75,00
18.1.150.4	Diametro 3". <i>cadauno euro ottantacinque/00</i>	cad	85,00
18.1.150.5	Diametro 4". <i>cadauno euro centotre/00</i>	cad	103,00
18.1.150.6	Diametro 5". <i>cadauno euro centoquarantasette/00</i>	cad	147,00
18.1.150.7	Diametro 6". <i>cadauno euro centosettantasei/00</i>	cad	176,00
18.1.150.8	Diametro 8". <i>cadauno euro trecentodieci/00</i>	cad	310,00
18.1.150.9	Diametro 10". <i>cadauno euro quattrocentotrentanove/00</i>	cad	439,00
18.1.150.10	Diametro 12". <i>cadauno euro seicentoventi/00</i>	cad	620,00
18.1.160.0	<b>Saracinesca in ghisa PN16.</b> Saracinesca in ghisa, a corpo ovale rinforzato con vite interna, per pressioni di esercizio fino a 16 atmosfere, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.160.1	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro cinquantaquattro/00</i>	cad	54,00
18.1.160.2	Diametro 2". <i>cadauno euro sessantatre/00</i>	cad	63,00
18.1.160.3	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro ottantacinque/00</i>	cad	85,00
18.1.160.4	Diametro 3". <i>cadauno euro novantaquattro/00</i>	cad	94,00
18.1.160.5	Diametro 4". <i>cadauno euro centodiciannove/00</i>	cad	119,00
18.1.160.6	Diametro 5". <i>cadauno euro centosessantanove/00</i>	cad	169,00
18.1.160.7	Diametro 6". <i>cadauno euro duecentodieci/00</i>	cad	210,00
18.1.160.8	Diametro 8". <i>cadauno euro trecentosettantuno/00</i>	cad	371,00
18.1.160.9	Diametro 10". <i>cadauno euro cinquecentoquaranta/00</i>	cad	540,00
18.1.160.10	Diametro 12". <i>cadauno euro settecentocinquantaquattro/00</i>	cad	754,00
18.1.170.0	<b>Saracinesca in ghisa da PN25.</b> Saracinesca in ghisa costituita da: corpo, cuneo, cappello, premi stoppa e volantino di ghisa UNI 5007 G 20, anelli di tenuta nel cuneo e nel corpo di bronzo, albero di ottone trafilato e stampato di grande resistenza, tornito e rettificato con madre vite di bronzo, bulloni di acciaio, flange di attacco per alte pressioni, forate e lavorate secondo le		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.170.1	norme UNI PN 25 con risalto tornito UNI 2229, chiusura normale destrorsa, fornita e posta in opera. Le saracinesche sono accuratamente verniciate di grigio. E' inoltre compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito. Diametro 1" 1/2.		
	<i>cadauno euro centoottantuno/00</i>	cad	<b>181,00</b>
18.1.170.2	Diametro 2".		
	<i>cadauno euro duecentoventisette/00</i>	cad	<b>227,00</b>
18.1.170.3	Diametro 2" 1/2.		
	<i>cadauno euro duecentocinquantotto/00</i>	cad	<b>258,00</b>
18.1.170.4	Diametro 3".		
	<i>cadauno euro trecentodieci/00</i>	cad	<b>310,00</b>
18.1.170.5	Diametro 4".		
	<i>cadauno euro trecentoquarantasei/00</i>	cad	<b>346,00</b>
18.1.170.6	Diametro 5".		
	<i>cadauno euro quattrocentosessantacinque/00</i>	cad	<b>465,00</b>
18.1.170.7	Diametro 6".		
	<i>cadauno euro cinquecentouno/00</i>	cad	<b>501,00</b>
18.1.170.8	Diametro 8".		
	<i>cadauno euro ottocentouno/00</i>	cad	<b>801,00</b>
18.1.170.9	Diametro 10".		
	<i>cadauno euro millecentoottantotto/00</i>	cad	<b>1.188,00</b>
18.1.170.10	Diametro 12".		
	<i>cadauno euro milleottocentootto/00</i>	cad	<b>1.808,00</b>
18.1.180.0	<b>Saracinesca in ghisa a corpo piatto PN10.</b> Saracinesca in ghisa a corpo piatto per pressioni di esercizio fino a 10 Atmosfere flangiate, con vite interna e volantino, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.180.1	Diametro 1" 1/2.		
	<i>cadauno euro trentanove/30</i>	cad	<b>39,30</b>
18.1.180.2	Diametro 2".		
	<i>cadauno euro quarantasette/50</i>	cad	<b>47,50</b>
18.1.180.3	Diametro 2" 1/2.		
	<i>cadauno euro sessanta/00</i>	cad	<b>60,00</b>
18.1.180.4	Diametro 3".		
	<i>cadauno euro settantatre/00</i>	cad	<b>73,00</b>
18.1.180.5	Diametro 4".		
	<i>cadauno euro novantatre/00</i>	cad	<b>93,00</b>
18.1.180.6	Diametro 5".		
	<i>cadauno euro centoventidue/00</i>	cad	<b>122,00</b>
18.1.180.7	Diametro 6".		
	<i>cadauno euro centoquarantanove/00</i>	cad	<b>149,00</b>
18.1.180.8	Diametro 8".		
	<i>cadauno euro duecentodiciotto/00</i>	cad	<b>218,00</b>
18.1.180.9	Diametro 10".		
	<i>cadauno euro trecentocinquantuno/00</i>	cad	<b>351,00</b>
18.1.180.10	Diametro 12".		
	<i>cadauno euro quattrocentoquaranta/00</i>	cad	<b>440,00</b>
18.1.190.0	<b>Saracinesca in ghisa con cuneo gommato PN 16.</b> Saracinesca in ghisa sferoidale con cuneo gommato PN 16, realizzata con scartamento ovale o piatto, per pressioni di esercizio fino a 16 Atmosfere, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.190.1	Diametro 1" 1/2.		
	<i>cadauno euro novantatre/00</i>	cad	<b>93,00</b>
18.1.190.2	Diametro 2".		
	<i>cadauno euro novantacinque/00</i>	cad	<b>95,00</b>
18.1.190.3	Diametro 2" 1/2.		
	<i>cadauno euro centodiciannove/00</i>	cad	<b>119,00</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.190.4	Diametro 3". <i>cadauno euro centoquarantacinque/00</i>	cad	145,00
18.1.190.5	Diametro 4". <i>cadauno euro centosessantatre/00</i>	cad	163,00
18.1.190.6	Diametro 5". <i>cadauno euro duecentosette/00</i>	cad	207,00
18.1.190.7	Diametro 6". <i>cadauno euro duecentosettantuno/00</i>	cad	271,00
18.1.190.8	Diametro 8". <i>cadauno euro quattrocentotrentanove/00</i>	cad	439,00
18.1.190.9	Diametro 10". <i>cadauno euro seicentosettantuno/00</i>	cad	671,00
18.1.191.0	<b>Saracinesca in ghisa con cuneo gommato PN25.</b> Saracinesca in ghisa sferoidale con cuneo gommato PN25, realizzata con scartamento ovale o piatto, per pressioni di esercizio fino a 16 Atmosfere, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.191.1	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro centocinquantadue/00</i>	cad	152,00
18.1.191.2	Diametro 2". <i>cadauno euro centocinquantotto/00</i>	cad	158,00
18.1.191.3	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro centoottanta/00</i>	cad	180,00
18.1.191.4	Diametro 3". <i>cadauno euro duecentoquarantasette/00</i>	cad	247,00
18.1.191.5	Diametro 4". <i>cadauno euro duecentonovantanove/00</i>	cad	299,00
18.1.191.6	Diametro 5". <i>cadauno euro trecentosettantanove/00</i>	cad	379,00
18.1.191.7	Diametro 6". <i>cadauno euro quattrocentosettanta/00</i>	cad	470,00
18.1.191.8	Diametro 8". <i>cadauno euro settecentosettantatre/00</i>	cad	773,00
18.1.191.9	Diametro 10". <i>cadauno euro novecentosettantotto/00</i>	cad	978,00
18.1.200.0	<b>Valvola fino a PN16.</b> Valvola diritta a flusso avviato, in ghisa, per pressione di esercizio fino a 16 Atmosfere flangiata, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.200.1	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro ottantotto/00</i>	cad	88,00
18.1.200.2	Diametro 2". <i>cadauno euro novantotto/00</i>	cad	98,00
18.1.200.3	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro centoquarantacinque/00</i>	cad	145,00
18.1.200.4	Diametro 3". <i>cadauno euro centosettanta/00</i>	cad	170,00
18.1.200.5	Diametro 4". <i>cadauno euro duecentosette/00</i>	cad	207,00
18.1.200.6	Diametro 5". <i>cadauno euro duecentoottantaquattro/00</i>	cad	284,00
18.1.200.7	Diametro 6". <i>cadauno euro quattrocentoventitre/00</i>	cad	423,00
18.1.200.8	Diametro 8". <i>cadauno euro seicentoottantadue/00</i>	cad	682,00
18.1.200.9	Diametro 10". <i>cadauno euro millecinquantanove/00</i>	cad	1.059,00
18.1.200.10	Diametro 12". <i>cadauno euro milleseicento/00</i>	cad	1.600,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.210.0	<b>Valvola fino a PN 25.</b> Valvola diritta a flusso avviato in ghisa per pressioni di esercizio da 25 Atmosfere, flangiata con anello di tenuta in acciaio inox 18/8 ed asta a vite esterna in acciaio al cromo, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.210.1	Diametro 1" 1/2.		
18.1.210.2	Diametro 2".	cadauno euro centotredici/00	113,00
18.1.210.3	Diametro 2" 1/2.	cadauno euro centoquarantacinque/00	145,00
18.1.210.4	Diametro 3".	cadauno euro duecentosette/00	207,00
18.1.210.5	Diametro 4".	cadauno euro duecentosessantanove/00	269,00
18.1.210.6	Diametro 5".	cadauno euro trecentoquindici/00	315,00
18.1.210.7	Diametro 6".	cadauno euro cinquecentoquarantasette/00	547,00
18.1.210.8	Diametro 8".	cadauno euro settecentotredici/00	713,00
18.1.210.9	Diametro 10".	cadauno euro millecentotrentasei/00	1.136,00
18.1.210.10	Diametro 12".	cadauno euro duemilaquarantacinque/00	2.045,00
18.1.220.0	<b>Valvola a galleggiante PN 16.</b> Valvola di afflusso automatica, a galleggiante serie PN 16, in ghisa, con galleggiante in acciaio inox 18/8 e attacchi a flangia il tutto nel rispetto delle norme UNI 5007 - 79 e norme UNI 2223, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.220.1	Diametro 2".	cadauno euro quattrocentotredici/00	413,00
18.1.220.2	Diametro 2" 1/2.	cadauno euro cinquecentosedici/00	516,00
18.1.220.3	Diametro 3".	cadauno euro seicentoquarantasei/00	646,00
18.1.220.4	Diametro 4".	cadauno euro novecentotrenta/00	930,00
18.1.220.5	Diametro 5".	cadauno euro milleduecentoquaranta/00	1.240,00
18.1.220.6	Diametro 6".	cadauno euro millequattrocentonovantotto/00	1.498,00
18.1.220.7	Diametro 8".	cadauno euro duemilanovecentoquarantaquattro/00	2.944,00
18.1.220.8	Diametro 10".	cadauno euro tremilaseicentoquindici/00	3.615,00
18.1.220.9	Diametro 12".	cadauno euro quattromilaseicentoquarantotto/00	4.648,00
18.1.230.0	<b>Valvola a galleggiante.</b> Valvola a galleggiante VR 170 completa, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.230.1	Diametro 3/4".	cadauno euro centoquarantacinque/00	145,00
18.1.230.2	Diametro 1".	cadauno euro centocinquantasei/00	156,00
18.1.230.3	Diametro 1" 1/4.	cadauno euro duecentoquarantacinque/00	245,00
18.1.230.4	Diametro 1" 1/2.	cadauno euro duecentosettantotto/00	278,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.230.5	Diametro 2". <i>cadauno euro trecentocinque/00</i>	cad	305,00
18.1.230.6	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro seicentocinquantaquattro/00</i>	cad	654,00
18.1.240.0	<b>Idrovalvola automatica di sicurezza</b> Idrovalvola automatica di sicurezza per sfioro della pressione, in ghisa, flangiata e del PN16, del tipo a membrana, completa del circuito pilota e centralina di regolazione completamente verniciata con polveri epossidiche. Fornita, posta in opera e tarata. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.240.1	Diametro nominale mm 50. <i>cadauno euro milletrecentoquarantasette/00</i>	cad	1.347,00
18.1.240.2	Diametro nominale mm 65. <i>cadauno euro millequattrocentotrentuno/00</i>	cad	1.431,00
18.1.240.3	Diametro nominale mm 80. <i>cadauno euro millecinquacentoottantasei/00</i>	cad	1.586,00
18.1.240.4	Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro duemilacentocinquantanove/00</i>	cad	2.159,00
18.1.240.5	Diametro nominale mm 125. <i>cadauno euro duemilaseicentoquarantatre/00</i>	cad	2.643,00
18.1.240.6	Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro tremilaquarantadue/00</i>	cad	3.042,00
18.1.240.7	Diametro nominale mm 200. <i>cadauno euro quattromilacentoquarantasette/00</i>	cad	4.147,00
18.1.240.8	Diametro nominale mm 250. <i>cadauno euro seimilatrentasette/00</i>	cad	6.037,00
18.1.240.9	Diametro nominale mm 300. <i>cadauno euro ottomilacinquecentosettantatre/00</i>	cad	8.573,00
18.1.241.0	<b>Idrovalvola automatica di riduzione pressione.</b> Idrovalvola automatica di riduzione e stabilizzazione della Pressione di valle, in ghisa, flangiata e del PN16, del tipo a membrana, completa del circuito pilota e centralina di regolazione completamente verniciata con polveri epossidiche. Fornita, posta in opera e tarata. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.241.1	Diametro nominale mm 50. <i>cadauno euro milletrecentonovantaquattro/00</i>	cad	1.394,00
18.1.241.2	Diametro nominale mm 65. <i>cadauno euro millequattrocentosessantadue/00</i>	cad	1.462,00
18.1.241.3	Diametro nominale mm 80. <i>cadauno euro milleseicentotrentasette/00</i>	cad	1.637,00
18.1.241.4	Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro duemiladuecentocinque/00</i>	cad	2.205,00
18.1.241.5	Diametro nominale mm 125. <i>cadauno euro duemilacinquecentotrenta/00</i>	cad	2.530,00
18.1.241.6	Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro duemilanovecentosessantaquattro/00</i>	cad	2.964,00
18.1.241.7	Diametro nominale mm 200. <i>cadauno euro quattromilaottanta/00</i>	cad	4.080,00
18.1.241.8	Diametro nominale mm 250. <i>cadauno euro cinquemilasettecentoottantaquattro/00</i>	cad	5.784,00
18.1.241.9	Diametro nominale mm 300. <i>cadauno euro ottomilacinquecentoottantacinque/00</i>	cad	8.585,00
18.1.250.0	<b>Valvola di ritegno a PN 16.</b> Valvola di ritegno in ghisa ad ugello, tipo "Venturi" per pressioni di esercizio 16 Atmosfere, con flange di attacco, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.250.1	Diametro mm 50. <i>cadauno euro settantacinque/00</i>	cad	75,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.250.2	Diametro mm 65. <i>cadauno euro centocinque/00</i>	cad	105,00
18.1.250.3	Diametro mm 80. <i>cadauno euro centosedici/00</i>	cad	116,00
18.1.250.4	Diametro mm 100. <i>cadauno euro centosessantotto/00</i>	cad	168,00
18.1.250.5	Diametro mm 125. <i>cadauno euro duecentosette/00</i>	cad	207,00
18.1.250.6	Diametro mm 150. <i>cadauno euro duecentosettantanove/00</i>	cad	279,00
18.1.250.7	Diametro mm 200. <i>cadauno euro cinquecentoquarantadue/00</i>	cad	542,00
18.1.250.8	Diametro mm 250. <i>cadauno euro millecentodieci/00</i>	cad	1.110,00
18.1.250.9	Diametro mm 300. <i>cadauno euro milleseicentoundici/00</i>	cad	1.611,00
18.1.260.0	<b>Valvola di ritegno a PN 25.</b> Valvola di ritegno in ghisa ad ugello, tipo "Venturi", per pressioni di esercizio 25 Atmosfere, con flange di attacco, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.260.1	Diametro mm 50. <i>cadauno euro centodiciannove/00</i>	cad	119,00
18.1.260.2	Diametro mm 65. <i>cadauno euro centosettanta/00</i>	cad	170,00
18.1.260.3	Diametro mm 80. <i>cadauno euro duecentotrentadue/00</i>	cad	232,00
18.1.260.4	Diametro mm 100. <i>cadauno euro duecentosessantanove/00</i>	cad	269,00
18.1.260.5	Diametro mm 125. <i>cadauno euro trecentoottantasette/00</i>	cad	387,00
18.1.260.6	Diametro mm 150. <i>cadauno euro cinquecentosessantotto/00</i>	cad	568,00
18.1.260.7	Diametro mm 200. <i>cadauno euro novecentocinquantacinque/00</i>	cad	955,00
18.1.260.8	Diametro mm 250. <i>cadauno euro millesettecentocinquantasei/00</i>	cad	1.756,00
18.1.260.9	Diametro mm 300. <i>cadauno euro duemilacinquecentoottantadue/00</i>	cad	2.582,00
18.1.270.0	<b>Valvola a sfera.</b> Valvola a sfera con leva a farfalla a passaggio totale, serie PN 30 Atmosfere; fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.270.1	Diametro 1/2". <i>cadauno euro diciassette/00</i>	cad	17,00
18.1.270.2	Diametro 3/4". <i>cadauno euro diciotto/10</i>	cad	18,10
18.1.270.3	Diametro 1". <i>cadauno euro venti/70</i>	cad	20,70
18.1.270.4	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro ventiquattro/80</i>	cad	24,80
18.1.270.5	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro trenta/00</i>	cad	30,00
18.1.270.6	Diametro 2". <i>cadauno euro quarantuno/30</i>	cad	41,30
18.1.270.7	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro sessantacinque/00</i>	cad	65,00
18.1.270.8	Diametro 3". <i>cadauno euro novantatre/00</i>	cad	93,00
18.1.271.0	<b>Valvola a sfera per prese stradali.</b> Valvola a sfera con quadrello a passaggio totale, serie PN 30 Atmosfere;		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.271.1	per prese stradali eseguite in carica, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. Diametro 1/2".		
	<i>cadauno euro venti/50</i>		<b>20,50</b>
18.1.271.2	Diametro 3/4".		
	<i>cadauno euro ventuno/40</i>		<b>21,40</b>
18.1.271.3	Diametro 1".		
	<i>cadauno euro ventiquattro/00</i>		<b>24,00</b>
18.1.271.4	Diametro 1" 1/4.		
	<i>cadauno euro ventotto/40</i>		<b>28,40</b>
18.1.271.5	Diametro 1" 1/2.		
	<i>cadauno euro trentatre/80</i>		<b>33,80</b>
18.1.271.6	Diametro 2".		
	<i>cadauno euro quarantadue/90</i>		<b>42,90</b>
18.1.271.7	Diametro 2"1/2.		
	<i>cadauno euro settantaquattro/00</i>		<b>74,00</b>
18.1.271.8	Diametro 3".		
	<i>cadauno euro centoventi/00</i>		<b>120,00</b>
18.1.280.0	<b>Collare di presa per tubazioni in acciaio.</b>		
	Collare di presa con sella in ghisa sferoidale, con resistenza meccanica a rottura superiore a Kg/mm <sup>2</sup> 45, guarnizione in gomma antinvecchiamento, con staffe in acciaio inox AISI 304, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.280.1	Diametro mm 30.		
	<i>cadauno euro quattordici/50</i>	cad	<b>14,50</b>
18.1.280.2	Diametro mm 40.		
	<i>cadauno euro quindici/40</i>	cad	<b>15,40</b>
18.1.280.3	Diametro mm 50.		
	<i>cadauno euro diciannove/10</i>	cad	<b>19,10</b>
18.1.280.4	Diametro mm 60.		
	<i>cadauno euro venti/10</i>	cad	<b>20,10</b>
18.1.280.5	Diametro mm 70.		
	<i>cadauno euro venti/70</i>	cad	<b>20,70</b>
18.1.280.6	Diametro mm 80.		
	<i>cadauno euro ventuno/60</i>	cad	<b>21,60</b>
18.1.280.7	Diametro mm 90.		
	<i>cadauno euro ventidue/00</i>	cad	<b>22,00</b>
18.1.280.8	Diametro mm 100.		
	<i>cadauno euro ventidue/50</i>	cad	<b>22,50</b>
18.1.280.9	Diametro mm 125.		
	<i>cadauno euro ventotto/00</i>	cad	<b>28,00</b>
18.1.280.10	Diametro mm 150.		
	<i>cadauno euro quarantacinque/00</i>	cad	<b>45,00</b>
18.1.280.11	Diametro mm 175.		
	<i>cadauno euro quarantasei/00</i>	cad	<b>46,00</b>
18.1.280.12	Diametro mm 200.		
	<i>cadauno euro cinquantasette/00</i>	cad	<b>57,00</b>
18.1.280.13	Diametro mm 225-250.		
	<i>cadauno euro cinquantanove/00</i>	cad	<b>59,00</b>
18.1.280.14	Diametro mm 300.		
	<i>cadauno euro sessantotto/00</i>	cad	<b>68,00</b>
18.1.280.15	Diametro mm 350.		
	<i>cadauno euro sessantanove/00</i>	cad	<b>69,00</b>
18.1.280.16	Diametro mm 400.		
	<i>cadauno euro ottantuno/00</i>	cad	<b>81,00</b>
18.1.280.17	Diametro mm 450.		
	<i>cadauno euro ottantaquattro/00</i>	cad	<b>84,00</b>
18.1.290.0	<b>Collare di derivazione di tubazione in polietilene.</b>		
	Collare di derivazione di tubazione in polietilene, con manicotto formato da due semicilindri di ghisa, unito da bullonatura in acciaio inox, con		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.290.1	guarnizione realizzata con fogli di gomma antinvecchiamento, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 50.		
	<i>cadauno euro diciannove/60</i>	cad	<b>19,60</b>
18.1.290.2	Diametro esterno mm 63.		
	<i>cadauno euro ventitre/20</i>	cad	<b>23,20</b>
18.1.290.3	Diametro esterno mm 75.		
	<i>cadauno euro ventisei/90</i>	cad	<b>26,90</b>
18.1.290.4	Diametro esterno mm 90.		
	<i>cadauno euro trenta/00</i>	cad	<b>30,00</b>
18.1.290.5	Diametro esterno mm 110.		
	<i>cadauno euro trentaquattro/10</i>	cad	<b>34,10</b>
18.1.290.6	Diametro esterno mm 125.		
	<i>cadauno euro trentanove/80</i>	cad	<b>39,80</b>
18.1.290.7	Diametro esterno mm 140.		
	<i>cadauno euro quarantatre/90</i>	cad	<b>43,90</b>
18.1.290.8	Diametro esterno mm 160.		
	<i>cadauno euro quarantasette/50</i>	cad	<b>47,50</b>
18.1.290.9	Diametro esterno mm 180.		
	<i>cadauno euro cinquantanove/00</i>	cad	<b>59,00</b>
18.1.291.0	<b>Collari distanziatori.</b>		
	Fornitura e posa in opera di collari distanziatori per condotte contenute entro tubi di protezione a norma di legge, costituiti da elementi accoppiabili ad incastro in PEAD secondo le DIN 53455, 53457 e 53481. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.291.1	Per tubazioni DN 100.		
	<i>cadauno euro uno/91</i>	cad	<b>1,91</b>
18.1.291.2	Per tubazioni DN 125.		
	<i>cadauno euro uno/91</i>	cad	<b>1,91</b>
18.1.291.3	Per tubazioni DN 150.		
	<i>cadauno euro due/07</i>	cad	<b>2,07</b>
18.1.291.4	Per tubazioni DN 200.		
	<i>cadauno euro due/32</i>	cad	<b>2,32</b>
18.1.300.0	<b>Riduttore di pressione.</b>		
	Riduttore di pressione del tipo a membrana con sede unica equilibrata, idoneo per acqua, aria e gas neutri fino a 79° C, corpo e calotta in ottone OT 58, filtro in lamiera inox, sede ed otturatore in resina, gruppo filtro regolatore facilmente intercambiabile, attacchi filettati, pressione massima a monte 25 bar, pressione in uscita regolabile da 1,5 a 6 bar, completo di raccordi a bocchettone, fornito e posto in opera. E' inoltre compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito.		
18.1.300.1	Diametro nominale mm 15.		
	<i>cadauno euro settanta/00</i>	cad	<b>70,00</b>
18.1.300.2	Diametro nominale mm 21.		
	<i>cadauno euro ottanta/00</i>	cad	<b>80,00</b>
18.1.300.3	Diametro nominale mm 27.		
	<i>cadauno euro novantasette/00</i>	cad	<b>97,00</b>
18.1.300.4	Diametro nominale mm 32.		
	<i>cadauno euro centotrentuno/00</i>	cad	<b>131,00</b>
18.1.300.5	Diametro nominale mm 40.		
	<i>cadauno euro duecentodieci/00</i>	cad	<b>210,00</b>
18.1.300.6	Diametro nominale mm 50.		
	<i>cadauno euro duecentoquaranta/00</i>	cad	<b>240,00</b>
18.1.310.0	<b>Raccogliore d'impurità.</b>		
	Raccogliore d'impurità con filtro a Y, attacchi filettati, corpo e filtro in ottone, idoneo per liquidi da -30° C a +180° C, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.310.1	Diametro nominale mm 15.		
	<i>cadauno euro venti/70</i>	cad	<b>20,70</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.310.2	Diametro nominale mm 20. <i>cadauno euro ventitre/20</i>	cad	<b>23,20</b>
18.1.310.3	Diametro nominale mm 25. <i>cadauno euro ventinove/40</i>	cad	<b>29,40</b>
18.1.310.4	Diametro nominale mm 32. <i>cadauno euro trentotto/20</i>	cad	<b>38,20</b>
18.1.310.5	Diametro nominale mm 40. <i>cadauno euro quarantasette/50</i>	cad	<b>47,50</b>
18.1.310.6	Diametro nominale mm 50. <i>cadauno euro sessantasette/10</i>	cad	<b>67,10</b>
18.1.320.0	<b>Pezzi speciali.</b> Pezzi speciali in ghisa malleabile o acciaio, forniti e posti in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.320.1	In ghisa malleabile <i>al chilogrammo euro sei/04</i>	kg	<b>6,04</b>
18.1.320.2	In acciaio <i>al chilogrammo euro tre/20</i>	kg	<b>3,20</b>
18.1.330.0	<b>Giunto in ghisa.</b> Giunto in ghisa a tre pezzi completo di anelli di gomma e bulloni, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.330.1	Diametro mm 50. <i>cadauno euro otto/80</i>	cad	<b>8,80</b>
18.1.330.2	Diametro mm 60. <i>cadauno euro nove/80</i>	cad	<b>9,80</b>
18.1.330.3	Diametro mm 80. <i>cadauno euro undici/90</i>	cad	<b>11,90</b>
18.1.330.4	Diametro mm 100. <i>cadauno euro diciannove/10</i>	cad	<b>19,10</b>
18.1.330.5	Diametro mm 125. <i>cadauno euro ventiquattro/80</i>	cad	<b>24,80</b>
18.1.330.6	Diametro mm 150. <i>cadauno euro trentuno/00</i>	cad	<b>31,00</b>
18.1.330.7	Diametro mm 175. <i>cadauno euro trentatre/00</i>	cad	<b>33,00</b>
18.1.330.8	Diametro mm 200. <i>cadauno euro quarantadue/00</i>	cad	<b>42,00</b>
18.1.330.9	Diametro mm 250. <i>cadauno euro sessantadue/00</i>	cad	<b>62,00</b>
18.1.330.10	Diametro mm 300. <i>cadauno euro ottanta/00</i>	cad	<b>80,00</b>
18.1.330.11	Diametro mm 350. <i>cadauno euro centoventuno/00</i>	cad	<b>121,00</b>
18.1.330.12	Diametro mm 400. <i>cadauno euro centoquarantadue/00</i>	cad	<b>142,00</b>
18.1.330.13	Diametro mm 450. <i>cadauno euro centosettanta/00</i>	cad	<b>170,00</b>
18.1.330.14	Diametro mm 500. <i>cadauno euro duecentotrentadue/00</i>	cad	<b>232,00</b>
18.1.331.0	<b>Giunto per riparazione.</b> Giunto per riparazione adattabile, con scarto tra il diametro minimo e massimo delle teste da ricollegare sino a 24 mm, realizzato in acciaio e fornito con viti, bullonerie e guarnizioni, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.331.1	Diametro nominale mm 31/55. <i>cadauno euro settantacinque/00</i>	cad	<b>75,00</b>
18.1.331.2	Diametro nominale mm 45/69. <i>cadauno euro settantasette/00</i>	cad	<b>77,00</b>
18.1.331.3	Diametro nominale mm 52/76. <i>cadauno euro settantotto/00</i>	cad	<b>78,00</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.331.4	Diametro nominale mm 63/87. <i>cadauno euro settantanove/00</i>	cad	<b>79,00</b>
18.1.331.5	Diametro nominale mm 84/108. <i>cadauno euro novantotto/00</i>	cad	<b>98,00</b>
18.1.331.6	Diametro nominale mm 93/117. <i>cadauno euro centoquindici/00</i>	cad	<b>115,00</b>
18.1.331.7	Diametro nominale mm 106/130. <i>cadauno euro centoventi/00</i>	cad	<b>120,00</b>
18.1.331.8	Diametro nominale mm 123/147. <i>cadauno euro centotrentacinque/00</i>	cad	<b>135,00</b>
18.1.331.9	Diametro nominale mm 135/159. <i>cadauno euro centoquaranta/00</i>	cad	<b>140,00</b>
18.1.331.10	Diametro nominale mm 144/168. <i>cadauno euro centoquarantadue/00</i>	cad	<b>142,00</b>
18.1.331.11	Diametro nominale mm 158/182. <i>cadauno euro centoquarantaquattro/00</i>	cad	<b>144,00</b>
18.1.331.12	Diametro nominale mm 178/202. <i>cadauno euro centoottantasei/00</i>	cad	<b>186,00</b>
18.1.331.13	Diametro nominale mm 192/216. <i>cadauno euro duecentosei/00</i>	cad	<b>206,00</b>
18.1.331.14	Diametro nominale mm 204/227. <i>cadauno euro duecentotredici/00</i>	cad	<b>213,00</b>
18.1.331.15	Diametro nominale mm 214/238. <i>cadauno euro duecentoventicinque/00</i>	cad	<b>225,00</b>
18.1.331.16	Diametro nominale mm 236/260. <i>cadauno euro duecentocinquantotto/00</i>	cad	<b>258,00</b>
18.1.331.17	Diametro nominale mm 252/276. <i>cadauno euro duecentonovantuno/00</i>	cad	<b>291,00</b>
18.1.331.18	Diametro nominale mm 264/288. <i>cadauno euro trecentonove/00</i>	cad	<b>309,00</b>
18.1.331.19	Diametro nominale mm 336/360. <i>cadauno euro quattrocentodue/00</i>	cad	<b>402,00</b>
18.1.340.0	<b>Rubinetto d'arresto in bronzo.</b> Rubinetto d'arresto in bronzo tipo pesante con volantino, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.340.1	Diametro 3/8". <i>cadauno euro otto/70</i>	cad	<b>8,70</b>
18.1.340.2	Diametro 1/2". <i>cadauno euro dieci/60</i>	cad	<b>10,60</b>
18.1.340.3	Diametro 3/4". <i>cadauno euro undici/90</i>	cad	<b>11,90</b>
18.1.340.4	Diametro 1". <i>cadauno euro quindici/50</i>	cad	<b>15,50</b>
18.1.340.5	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro trentuno/00</i>	cad	<b>31,00</b>
18.1.340.6	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro trentasette/00</i>	cad	<b>37,00</b>
18.1.340.7	Diametro mm 50. <i>cadauno euro cinquantadue/00</i>	cad	<b>52,00</b>
18.1.350.0	<b>Rubinetto di arresto a sfera.</b> Rubinetto di arresto a sfera tipo pesante, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.350.1	Diametro 3/8". <i>cadauno euro cinque/90</i>	cad	<b>5,90</b>
18.1.350.2	Diametro 1/2". <i>cadauno euro sette/20</i>	cad	<b>7,20</b>
18.1.350.3	Diametro 3/4". <i>cadauno euro dieci/00</i>	cad	<b>10,00</b>
18.1.350.4	Diametro 1". <i>cadauno euro tredici/70</i>	cad	<b>13,70</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.350.5	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro diciotto/60</i>	cad	18,60
18.1.350.6	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro ventidue/70</i>	cad	22,70
18.1.350.7	Diametro 2". <i>cadauno euro trentacinque/10</i>	cad	35,10
18.1.350.8	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro sessantotto/10</i>	cad	68,10
18.1.350.9	Diametro 3". <i>cadauno euro novanta/00</i>	cad	90,00
18.1.350.10	Diametro 4". <i>cadauno euro centoquarantasette/00</i>	cad	147,00
18.1.360.0	<b>Rubinetto per idranti.</b> Rubinetto per idranti da innaffiamento, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.360.1	Diametro 3/8". <i>cadauno euro quattro/44</i>	cad	4,44
18.1.360.2	Diametro 1/2". <i>cadauno euro sei/20</i>	cad	6,20
18.1.360.3	Diametro 3/4". <i>cadauno euro nove/00</i>	cad	9,00
18.1.370.0	<b>Rubinetto curvo a sfera.</b> Rubinetto curvo a sfera, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.370.1	Diametro 3/8". <i>cadauno euro quattro/08</i>	cad	4,08
18.1.370.2	Diametro 1/2". <i>cadauno euro cinque/70</i>	cad	5,70
18.1.370.3	Diametro 3/4". <i>cadauno euro sette/60</i>	cad	7,60
18.1.380.0	<b>Rubinetto a sfera con portagomma.</b> Rubinetto curvo a sfera con portagomma, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.380.1	Diametro 3/8". <i>cadauno euro quattro/50</i>	cad	4,50
18.1.380.2	Diametro 1/2". <i>cadauno euro sei/40</i>	cad	6,40
18.1.380.3	Diametro 3/4". <i>cadauno euro otto/80</i>	cad	8,80
18.1.390	<b>Tubo protettore.</b> Tubo protettore per prese, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. <i>cadauno euro quattro/75</i>	cad	4,75
18.1.400	<b>Chiusino in ghisa per prese.</b> Chiusino in ghisa per prese del peso di circa Kg 5, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. <i>cadauno euro diciannove/60</i>	cad	19,60
18.1.410.0	<b>Presa stradale.</b> Presa stradale completa di chiusino in ghisa, tubo protettore, poggiate su mattoni cementati, collare fino a mm 100 e rubinetto, il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
18.1.410.1	Diametro 1/2". <i>cadauno euro sessantacinque/00</i>	cad	65,00
18.1.410.2	Diametro 3/4". <i>cadauno euro sessantotto/00</i>	cad	68,00
18.1.410.3	Diametro 1". <i>cadauno euro settantadue/00</i>	cad	72,00
18.1.410.4	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro settantanove/00</i>	cad	79,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.410.5	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro ottantaquattro/00</i>	cad	<b>84,00</b>
18.1.410.6	Diametro 2". <i>cadauno euro novantacinque/00</i>	cad	<b>95,00</b>
18.1.410.7	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro centoventitre/00</i>	cad	<b>123,00</b>
18.1.410.8	Diametro 3". <i>cadauno euro centocinquantaquattro/00</i>	cad	<b>154,00</b>
18.1.420.0	<b>Allaccio singolo presa di utenza acquedotto.</b> Allaccio singolo di presa idrica mediante la fornitura e posa in opera di: rubinetti di idonea dimensione; tubazione in acciaio catramato o zincato o polietilene di diametro sino a 2" nominale; chiusino in ghisa; tubo protettore; i necessari pezzi speciali in ghisa malleabile. Sono compresi: lo scavo; il rinfianco con sabbia di fiume lavata; il rinterro con materiale stabilizzato; il pezzo speciale in acciaio od in polipropilene di derivazione dalla tubazione principale; i ripristini stradali di qualsiasi natura; escluse le pavimentazioni in lastricato, porfido, ecc.; l'installazione del contatore escluso lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta e funzionante, per una lunghezza fino a m. 10,00.		
18.1.420.1	Su sede stradale in macadam. <i>cadauno euro trecentosessantadue/00</i>	cad	<b>362,00</b>
18.1.420.2	Su sede stradale in conglomerato bituminoso. <i>cadauno euro quattrocentoventitre/00</i>	cad	<b>423,00</b>
18.1.430.0	<b>Allaccio presa di utenza oltre i m 10,00.</b> Allaccio per ogni metro in piu' rispetto ai primi m 10,00. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.430.1	Su sede stradale in macadam. <i>al metro euro sedici/50</i>	m	<b>16,50</b>
18.1.430.2	Su sede stradale in conglomerato bituminoso. <i>al metro euro diciannove/60</i>	m	<b>19,60</b>
18.1.440	<b>Allaccio di ogni contatore in piu'.</b> Allaccio eseguito per ogni contatore successivo al primo già installato. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. <i>cadauno euro settantasei/00</i>	cad	<b>76,00</b>
18.1.450	<b>Chiusino per sfiato.</b> Chiusino in ghisa per sfiato, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. <i>cadauno euro cinquantadue/00</i>	cad	<b>52,00</b>
18.1.460.0	<b>Chiusino per saracinesca.</b> Chiusino per saracinesca in ghisa rifusa o sferoidale (UNI 4544), con carico di rottura maggiore a t 40, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.460.1	In ghisa del peso di Kg 8 circa. <i>cadauno euro trentuno/00</i>	cad	<b>31,00</b>
18.1.460.2	In ghisa sferoidale del peso di Kg 6,5 circa. <i>cadauno euro trentasei/20</i>	cad	<b>36,20</b>
18.1.470	<b>Chiusino per idrante.</b> Chiusino in ghisa del peso di circa Kg 30 per idranti, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. <i>cadauno euro cinquantasei/80</i>	cad	<b>56,80</b>
18.1.480	<b>Sfiato automatico.</b> Sfiato automatico PN 16 Atmosfere, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. <i>cadauno euro sessantanove/70</i>	cad	<b>69,70</b>
18.1.490.0	<b>Filtro di presa semplice.</b> Filtro di presa semplice in ghisa con succheruola in acciaio inox e flangia di attacco, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.490.1	Diametro mm 50. <i>cadauno euro quarantacinque/50</i>	cad	<b>45,50</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.490.2	Diametro mm 65. <i>cadauno euro sessantasette/00</i>	cad	67,00
18.1.490.3	Diametro mm 80. <i>cadauno euro ottanta/00</i>	cad	80,00
18.1.490.4	Diametro mm 100. <i>cadauno euro centotre/00</i>	cad	103,00
18.1.490.5	Diametro mm 125. <i>cadauno euro centocinquanta/00</i>	cad	150,00
18.1.490.6	Diametro mm 150. <i>cadauno euro duecentododici/00</i>	cad	212,00
18.1.490.7	Diametro mm 200. <i>cadauno euro trecentotrentasei/00</i>	cad	336,00
18.1.490.8	Diametro mm 250. <i>cadauno euro cinquecentoquarantadue/00</i>	cad	542,00
18.1.500	<b>Valvola di ritegno a molla.</b> Valvola di ritegno in bronzo a molla, verticale del diametro mm 15, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. <i>cadauno euro cinque/70</i>	cad	5,70
18.1.510.0	<b>Valvola di ritegno tipo "Europa".</b> Valvola di ritegno in bronzo tipo "Europa", fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.		
18.1.510.1	Diametro 3/8". <i>cadauno euro tre/62</i>	cad	3,62
18.1.510.2	Diametro 1/2". <i>cadauno euro quattro/91</i>	cad	4,91
18.1.510.3	Diametro 3/4". <i>cadauno euro sette/20</i>	cad	7,20
18.1.510.4	Diametro 1". <i>cadauno euro dieci/10</i>	cad	10,10
18.1.510.5	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro quattordici/20</i>	cad	14,20
18.1.510.6	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro diciassette/60</i>	cad	17,60
18.1.510.7	Diametro 2". <i>cadauno euro ventisei/30</i>	cad	26,30
18.1.510.8	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro quarantaquattro/40</i>	cad	44,40
18.1.510.9	Diametro 3". <i>cadauno euro sessantuno/00</i>	cad	61,00
18.1.510.10	Diametro 4". <i>cadauno euro centouno/00</i>	cad	101,00
18.1.520	<b>Areatore per serbatoi.</b> Areatore per serbatoi, completo di cappello, rete di protezione in ottone, del diametro interno da mm 100 a mm 250, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>cadauno euro cinquantadue/00</i>	cad	52,00
18.1.530.0	<b>Giunto dielettrico.</b> Giunto dielettrico PN 16 con isolante in resina, in grado di sopportare una tensione di 3000 volt alla temperatura di 70° C, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
18.1.530.1	Diametro 1". <i>cadauno euro sei/70</i>	cad	6,70
18.1.530.2	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro dieci/30</i>	cad	10,30
18.1.530.3	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro tredici/20</i>	cad	13,20
18.1.530.4	Diametro 2". <i>cadauno euro diciotto/10</i>	cad	18,10
18.1.530.5	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro quaranta/30</i>	cad	40,30

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.1.530.6	Diametro 3". <i>cadauno euro cinquantotto/00</i>	cad	<b>58,00</b>
18.1.530.7	Diametro 4". <i>cadauno euro ottantasette/00</i>	cad	<b>87,00</b>
18.1.540.0	<b>Impianto per contatore idrico.</b> Impianto per contatore idrico da realizzare su allaccio di presa esistente, completo di: - n. 2 rubinetti a sfera da 1/2 pollice; - n. 1 valvola di ritegno in bronzo tipo "Europa" da 1/2 pollice; - n. 2 raccordi per contatore; - n. 1 sportello in ferro verniciato o termico. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la formazione della nicchia, sede del contatore.		
18.1.540.1	Con sportello in ferro da cm 47x31. <i>cadauno euro settantanove/00</i>	cad	<b>79,00</b>
18.1.540.2	Con sportello termico da cm 47x31. <i>cadauno euro ottantadue/00</i>	cad	<b>82,00</b>
18.1.540.3	Senza sportello. <i>cadauno euro cinquantotto/00</i>	cad	<b>58,00</b>
18.1.550.0	<b>Fornitura e posa di manometri.</b> Fornitura e posa in opera di manometri vacuometri DN63 a bagno di glicerina completi. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
18.1.550.1	Per valore di fondo scala tra 0 e 1 bar. <i>cadauno euro dodici/90</i>	cad	<b>12,90</b>
18.1.550.2	Per valore di fondo scala tra 0 e 10 bar. <i>cadauno euro undici/90</i>	cad	<b>11,90</b>
18.1.550.3	Per valore di fondo scala tra 0 e 40 bar. <i>cadauno euro undici/40</i>	cad	<b>11,40</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.2	<b>FOGNATURE</b>		
18.2.10.0	<p><b>Tubo in cemento.</b>            Tubo in cemento vibrato e pressato con incasso a maschio e femmina per fogne e fognoli per acque bianche, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 e relativo aggettamento; il massetto di fondazione dello spessore di cm 10, gettato su un magrone di pulizia, armato con maglia quadrata 15x15 diametro mm 5; il rinfianco e la copertura di spessore minimo cm 10 eseguito con conglomerato di cemento dosato a Kg 300 tipo 325; la giunzione; la sigillatura del giunto con malta di cemento puro; i tagli; gli sfridi; il tiro in alto ed in basso; le attrezzature; i mezzi d'opera; le puntellature delle pareti scavate ove occorre. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.            Sono esclusi: lo scavo; il rinterro.</p>		
18.2.10.1	Diametro interno di mm 200.		
18.2.10.2	Diametro interno di mm 300.		
18.2.10.3	Diametro interno di mm 400.		
18.2.10.4	Diametro interno di mm 500.		
18.2.10.5	Diametro interno di mm 600.		
18.2.10.6	Diametro interno di mm 800 e con massetto di fondazione di cm 15.		
18.2.10.7	Diametro interno di mm 1000 e con massetto di fondazione di cm 15.		
18.2.20.0	<p><b>Tubo in cemento autoportante.</b>            Tubo prefabbricato a sezione circolare in cls pressovibrato, autoportante, costruiti secondo le raccomandazioni previste dalle norme DIN 4032, con imbocco a bicchiere e guarnizione in neoprene di resistenza 40-50 SHORE, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 e relativo aggettamento; la sigillatura con malta cementizia del foro per il sollevamento; il getto della platea in cls di cemento dosato a Kg 200 tipo 325 dello spessore minimo di cm 10, perfettamente livellato secondo le pendenze di progetto, armato con maglia quadrata 15x15 diametro mm 5; il rinfianco ed il ricoprimento con materiale arido di cava della pezzatura compresa tra cm 0,25 e cm 10, a scelta della D.L., per uno spessore minimo dalla generatrice superiore del tubo di cm 15 e comunque di uno spessore di almeno 1/3 del diametro del tubo impiegato; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.            Sono esclusi: lo scavo; il rinterro.</p>		
18.2.20.1	Diametro interno di mm 300.		
18.2.20.2	Diametro interno di mm 400.		
18.2.20.3	Diametro interno di mm 500.		
18.2.20.4	Diametro interno di mm 600.		
18.2.20.5	Diametro interno di mm 800.		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.2.20.6	Diametro interno di mm 1000. <i>al metro euro centosedici/00</i>	m	116,00
18.2.20.7	Diametro interno di mm 1200. <i>al metro euro centocinquantaquattro/00</i>	m	154,00
18.2.30.0	<b>Elemento in cemento ovoidale autoportante.</b> Elemento prefabbricato a sezione ovoidale in cls pressovibrato, autoportante, costruiti secondo le raccomandazioni previste dalla norma DIN 4032, con imbocco a bicchiere e guarnizione in neoprene di resistenza 40/50 SHORE, fornito e posto in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la sigillatura con malta cementizia del foro di sollevamento; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; il getto della platea in cls di cemento dosato a kg 200 tipo 325 dello spessore minimo di cm 10, perfettamente livellato secondo le pendenze di progetto, armato con maglia quadra 15x15 diametro mm 5; il rinfiacco ed il ricoprimento con materiale arido di cava della pezzatura compresa tra cm 0,25 e cm 10, a scelta della D.L., per uno spessore minimo dalla generatrice superiore del tubo di cm 15; tutte le prove di laboratorio sui materiali, le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro.		
18.2.30.1	Ovoidi delle dimensioni di mm 400x600. <i>al metro euro cinquantotto/00</i>	m	58,00
18.2.30.2	Ovoidi delle dimensioni di mm 500x750. <i>al metro euro settantuno/00</i>	m	71,00
18.2.30.3	Ovoidi delle dimensioni di mm 600x900. <i>al metro euro ottantasei/00</i>	m	86,00
18.2.30.4	Ovoidi delle dimensioni di mm 700x1050. <i>al metro euro centosette/00</i>	m	107,00
18.2.30.5	Ovoidi delle dimensioni di mm 800x1200. <i>al metro euro centoventiquattro/00</i>	m	124,00
18.2.30.6	Ovoidi delle dimensioni di mm 900x1350. <i>al metro euro centoquarantotto/00</i>	m	148,00
18.2.30.7	Ovoidi delle dimensioni di mm 1200x1800. <i>al metro euro centoottantasette/00</i>	m	187,00
18.2.31.0	<b>Condotta prefabbricata scatolare in conglomerato cementizio armato.</b> Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento, turbovibrocompressi, a sezione nominale interna rettangolare o quadrata confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm, con armatura adeguata in acciaio FeB44K controllato in stabilimento. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, dovranno essere realizzati secondo i disegni costruttivi e calcoli, da fornire, elaborati per supportare carichi per strade di 1 <sup>a</sup> Categoria con riempimento dall'estradosso superiore compreso tra m. 0,5 e m. 2,5. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 200, armata con rete elettrosaldada in acciaio FeB44K, dimensioni mm. 10, maglia 20x20. Ciascun elemento dovrà avere lunghezza non inferiore a quella prevista nel disegno costruttivo e terminare con apposito incastro perimetrale maschio-femmina come definito nello stesso, onde permettere le giunzioni tramite malta antiritiro. I manufatti non dovranno presentare alcun foro né per sollevamento né per movimentazione; tali operazioni devono essere eseguite con apposita forza tramite autogrù di adeguata potenza, l'Impresa dovrà essere altresì dotata di idonei mezzi tiratubi per l'inserimento della punta maschio nella femmina evitando tassativamente l'uso della benna o similari. Per la		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
	preparazione della base continua (piano di posa) a fondo scavo l'Impresa è tassativamente obbligata a far uso costante di apparecchiature a raggio laser. E' compreso la fornitura e posa in opera di condotti prefabbricati, la predisposizione del piano di posa e quanto altro occorre per dare l'opera compiuta. E' escluso lo scavo ed il rinterro.		
18.2.31.1	Scatolare delle dimensioni interne di mm 1200x800. <i>al metro euro duecentonovantaquattro/00</i>	m	294,00
18.2.31.2	Scatolare delle dimensioni interne di mm 1600x1000. <i>al metro euro quattrocentotto/00</i>	m	408,00
18.2.31.3	Scatolare delle dimensioni interne di mm 1800x1200. <i>al metro euro cinquecentosedici/00</i>	m	516,00
18.2.31.4	Scatolare delle dimensioni interne di mm 1600x1600. <i>al metro euro cinquecentocinquantotto/00</i>	m	558,00
18.2.31.5	Scatolare delle dimensioni interne di mm 1800x1800. <i>al metro euro seicentoventi/00</i>	m	620,00
18.2.31.6	Scatolare delle dimensioni interne di mm 2000x1500. <i>al metro euro cinquecentosessantotto/00</i>	m	568,00
18.2.31.7	Scatolare delle dimensioni interne di mm 2500x1500. <i>al metro euro seicentonovantasette/00</i>	m	697,00
18.2.31.8	Scatolare delle dimensioni interne di mm 2500x2000. <i>al metro euro ottocentouno/00</i>	m	801,00
18.2.31.9	Scatolare delle dimensioni interne di mm 3000x2000. <i>al metro euro millecentosessantadue/00</i>	m	1.162,00
18.2.31.10	Scatolare delle dimensioni interne di mm 3500x2000. <i>al metro euro milleduecentottantuno/00</i>	m	1.281,00
18.2.31.11	Scatolare delle dimensioni interne di mm 3600x2200. <i>al metro euro millecinquecentoquarantanove/00</i>	m	1.549,00
18.2.31.12	Scatolare delle dimensioni interne di mm 4000x2200. <i>al metro euro milleseicentottantanove/00</i>	m	1.689,00
18.2.40.0	<b>Fondi fogna in gres ceramico.</b>		
	Fondi fogna in gres ceramico all'interno di tubi ovoidali in cemento per fognature con sviluppo di 1/3 della circonferenza, in elementi della lunghezza di cm 50, forniti e posti in opera. E' compresa la malta cementizia a q.li 6 di cemento 325 e l'esecuzione del rivestimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
18.2.40.1	Diametro interno mm 200 per ovoidale 400x600. <i>al metro euro undici/40</i>	m	11,40
18.2.40.2	Diametro interno mm 300 per ovoidale 600x900. <i>al metro euro diciassette/00</i>	m	17,00
18.2.40.3	Diametro interno mm 350 per ovoidale 700x1.050. <i>al metro euro ventuno/50</i>	m	21,50
18.2.40.4	Diametro interno mm 400 per ovoidale 800x1.200. <i>al metro euro ventiquattro/50</i>	m	24,50
18.2.40.5	Diametro interno mm 500 per ovoidale 1.000x1.500. <i>al metro euro trentacinque/90</i>	m	35,90
18.2.40.6	Diametro interno mm 600 per ovoidale 1.200x1.800. <i>al metro euro cinquanta/00</i>	m	50,00
18.2.50.0	<b>Tubo in PVC per fognature serie SN 8.</b>		
	Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2 tipo SN 8 per traffico pesante, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiamento e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
	materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.2.50.1	Diametro esterno mm 160.		
18.2.50.2	Diametro esterno mm 200.		
18.2.50.3	Diametro esterno mm 250.		
18.2.50.4	Diametro esterno mm 315.		
18.2.50.5	Diametro esterno mm 400.		
18.2.50.6	Diametro esterno mm 500.		
18.2.50.7	Diametro esterno mm 630.		
18.2.50.8	Diametro esterno mm 710.		
18.2.50.9	Diametro esterno mm 800.		
18.2.60.0	<b>Tubo in PVC per fognature serie SN 4.</b> Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401 - 2, tipo SN 4 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiacco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.2.60.1	Diametro esterno mm 160.		
18.2.60.2	Diametro esterno mm 200.		
18.2.60.3	Diametro esterno mm 250.		
18.2.60.4	Diametro esterno mm 315.		
18.2.60.5	Diametro esterno mm 400.		
18.2.60.6	Diametro esterno mm 500.		
18.2.60.7	Diametro esterno mm 630.		
18.2.60.8	Diametro esterno mm 710.		
18.2.60.9	Diametro esterno mm 800.		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.2.60.10	Diametro esterno mm 900. <i>al metro euro trecentoquattordici/00</i>	m	314,00
18.2.60.11	Diametro esterno mm 1000. <i>al metro euro trecentonovantuno/00</i>	m	391,00
18.2.60.12	Diametro esterno mm 1200. <i>al metro euro cinquecentosessanta/00</i>	m	560,00
18.2.70.0	<p><b>Tubo in PVC per fognature serie SN 2.</b>  Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401, tipo SN 2 per traffico leggero, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.  Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiando ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.</p>		
18.2.70.1	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro sette/40</i>	m	7,40
18.2.70.2	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro undici/20</i>	m	11,20
18.2.70.3	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro diciassette/50</i>	m	17,50
18.2.70.4	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro venticinque/80</i>	m	25,80
18.2.70.5	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro quarantuno/50</i>	m	41,50
18.2.70.6	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro sessantasette/00</i>	m	67,00
18.2.70.7	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro ottantasette/00</i>	m	87,00
18.2.70.8	Diametro esterno mm 710. <i>al metro euro centotrentasei/00</i>	m	136,00
18.2.70.9	Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro centosessantanove/00</i>	m	169,00
18.2.70.10	Diametro esterno mm 900. <i>al metro euro duecentosettantotto/00</i>	m	278,00
18.2.70.11	Diametro esterno mm 1.000. <i>al metro euro trecentoquarantacinque/00</i>	m	345,00
18.2.70.12	Diametro esterno mm 1.200. <i>al metro euro quattrocentonovantasei/00</i>	m	496,00
18.2.80.0	<p><b>Tubo in PVC STRUTTURATO per fognature serie SN 8.</b>  Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) a parete strutturata, liscio internamente ed esternamente avente rigidità anulare SN 8, conforme al progetto di norma pr EN 13476-1 tipo A1 per traffico pesante, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm</p>		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.2.80.1	20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 160.		
18.2.80.2	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro otto/80</i>	m	8,80
18.2.80.3	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro tredici/40</i>	m	13,40
18.2.80.4	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro venti/90</i>	m	20,90
18.2.80.5	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro trenta/00</i>	m	30,00
18.2.80.6	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro quarantotto/30</i>	m	48,30
18.2.80.7	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro ottanta/00</i>	m	80,00
18.2.80.8	Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro centotre/00</i>	m	103,00
18.2.80.9	Diametro esterno mm 1000. <i>al metro euro centottantanove/00</i>	m	189,00
18.2.81.0	<i>al metro euro trecentonovantacinque/00</i>	m	395,00
18.2.81.1	<b>Tubo in PVC STRUTTURATO per fognature serie SN 4.</b> Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) a parete strutturata, liscio internamente ed esternamente, avente rigidità anulare SN 4 conforme al progetto di norma pr EN 13476-1 tipo A1 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.2.81.2	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro otto/00</i>	m	8,00
18.2.81.3	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro dodici/30</i>	m	12,30
18.2.81.4	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro diciannove/40</i>	m	19,40
18.2.81.5	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro ventisette/40</i>	m	27,40
18.2.81.6	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro quarantaquattro/30</i>	m	44,30
18.2.81.7	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro settantuno/00</i>	m	71,00
18.2.81.8	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro novantatre/00</i>	m	93,00
18.2.81.8	Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro centottanta/00</i>	m	180,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.2.81.9	Diametro esterno mm 1.000. <i>al metro euro trecentoquarantaquattro/00</i>	m	344,00
18.2.81.10	Diametro esterno mm 1.200. <i>al metro euro quattrocentonovantatre/00</i>	m	493,00
18.2.82.0	<b>Tubo in PVC STRUTTURATO per fognature serie SN 2.</b> Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) a parete strutturata, liscio internamente ed esternamente, avente rigidità anulare SN 2 conforme al progetto di norma prEN 13476-1 tipo A 1 per traffico leggero, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiacco e ricoprimento, con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.2.82.1	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro sessantacinque/00</i>	m	65,00
18.2.82.2	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro ottantadue/00</i>	m	82,00
18.2.82.3	Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro centosessanta/00</i>	m	160,00
18.2.82.4	Diametro esterno mm 1.000. <i>al metro euro trecentoventisei/00</i>	m	326,00
18.2.82.5	Diametro esterno mm 1.200. <i>al metro euro quattrocentosessantanove/00</i>	m	469,00
18.2.90.0	<b>Tubo in gres vetrificato e verniciato, giunto sistema C.</b> Tubo in gres ceramico vetrificato e verniciato internamente ed esternamente conforme alle normative UNI EN 295, con giunto del tipo a bicchiere con guarnizione poliuretana, sistema C, con tenuta idraulica di 1 bar e resistenza allo sforzo di taglio non inferiore a 50 N/mm DN, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiacco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20, ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione di letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.2.90.1	Diametro interno di mm 200 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro trentuno/30</i>	m	31,30
18.2.90.2	Diametro interno di mm 250 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro quaranta/00</i>	m	40,00
18.2.90.3	Diametro interno di mm 300 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro cinquantatre/00</i>	m	53,00
18.2.90.4	Diametro interno di mm 350 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro sessantaquattro/00</i>	m	64,00
18.2.90.5	Diametro interno di mm 400 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro settantanove/00</i>	m	79,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.2.90.6	Diametro interno di mm 500 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro centodiciotto/00</i>	m	118,00
18.2.90.7	Diametro interno di mm 600 classe 95 KN/MQ. <i>al metro euro centosessantacinque/00</i>	m	165,00
18.2.90.8	Diametro interno di mm 700 classe L. <i>al metro euro duecentotrentatre/00</i>	m	233,00
18.2.90.9	Diametro interno di mm 800 classe L. <i>al metro euro trecentoventicinque/00</i>	m	325,00
18.2.91.0	<b>Tubo in gres non verniciato, giunto sistema D.</b> Tubo in gres ceramico non verniciato conforme alle normative UNI EN 295, con giunzione in poliesteri e guarnizioni elastomeriche, sistema D, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20, ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfiando ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.2.91.1	Diametro interno di mm 200 classe 160 KN/MQ <i>al metro euro ventisei/00</i>	m	26,00
18.2.91.2	Diametro interno di mm 250 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro trentatre/30</i>	m	33,30
18.2.91.3	Diametro interno di mm 300 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro quarantatre/90</i>	m	43,90
18.2.91.4	Diametro interno di mm 350 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro cinquantatre/00</i>	m	53,00
18.2.91.5	Diametro interno di mm 400 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro sessantasei/00</i>	m	66,00
18.2.100.0	<b>Tubo in ghisa sferoidale per fognature.</b> Tubo in ghisa sferoidale centrifugata e ricotta, conforme alla norma UNI EN 598 e ISO 2531, con giunto rapido e guarnizione in elastomero, rivestita all'interno con malta di cemento alluminoso centrifugata, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfiando ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali.		
18.2.100.1	Diametro interno mm 200 <i>al metro euro quarantasette/00</i>	m	47,00
18.2.100.2	Diametro interno mm 250. <i>al metro euro sessantuno/00</i>	m	61,00
18.2.100.3	Diametro interno mm 300. <i>al metro euro settantasette/00</i>	m	77,00
18.2.100.4	Diametro interno mm 350. <i>al metro euro novantotto/00</i>	m	98,00
18.2.100.5	Diametro interno mm 400. <i>al metro euro centosedici/00</i>	m	116,00
18.2.100.6	Diametro interno mm 450. <i>al metro euro centotrentaquattro/00</i>	m	134,00
18.2.100.7	Diametro interno mm 500. <i>al metro euro centocinquantadue/00</i>	m	152,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.2.100.8	Diametro interno mm 600. <i>al metro euro centottantaquattro/00</i>	m	184,00
18.2.110	<b>Pezzi speciali in ghisa sferoidale.</b> Pezzi speciali in ghisa sferoidale rivestiti internamente ed esternamente con vernice epossidica, con giunti elastici automatici elasto-meccanici a bulloni o a flange piane, forniti e posti in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.		
18.2.120.0	<b>Tubo in polietilene per fognature.</b> Tubo in polietilene per fognature non in pressione, di caratteristiche corrispondenti alle norme UNI 7613, tipo 303 PN 3,2 e rigidità anulare SN 2, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunzioni eseguite mediante saldatura di testa (polifusione) o manicotti elettrosaldabili sino al diametro 315 a mezzo d apposita attrezzatura, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. <i>al chilogrammo euro cinque/20</i>	kg	5,20
18.2.120.1	Diametro esterno da mm 200. <i>al metro euro quindici/70</i>	m	15,70
18.2.120.2	Diametro esterno da mm 250. <i>al metro euro ventitre/90</i>	m	23,90
18.2.120.3	Diametro esterno da mm 315. <i>al metro euro trentatre/60</i>	m	33,60
18.2.120.4	Diametro esterno da mm 400. <i>al metro euro cinquantatre/00</i>	m	53,00
18.2.120.5	Diametro esterno da mm 500. <i>al metro euro ottantatre/00</i>	m	83,00
18.2.120.6	Diametro esterno da mm 630. <i>al metro euro centoundici/00</i>	m	111,00
18.2.120.7	Diametro esterno da mm 710. <i>al metro euro centoquarantadue/00</i>	m	142,00
18.2.120.8	Diametro esterno da mm 800. <i>al metro euro centosestantotto/00</i>	m	178,00
18.2.120.9	Diametro esterno da mm 900. <i>al metro euro duecentosessantacinque/00</i>	m	265,00
18.2.120.10	Diametro esterno da mm 1000. <i>al metro euro trecentoventisette/00</i>	m	327,00
18.2.121.0	<b>Tubo in PEAD corrugato a doppia parete per fognature non in pressione SN4.</b> Tubo in polietilene ad alta densità corrugato a doppia parete, liscia internamente e corrugata esternamente, secondo progetto di norma, pr EN 13476-1 tipo B, classe di rigidità SN4, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, in barre di lunghezza da m 6,0 o m 12,0 con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo o bicchiere ed anelli elastomerici, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
	tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.2.121.1	Diametro esterno da mm 160 e diametro interno minimo mm 134. <i>al metro euro sette/40</i>	m	7,40
18.2.121.2	Diametro esterno da mm 200 e diametro interno minimo mm 167. <i>al metro euro dieci/50</i>	m	10,50
18.2.121.3	Diametro esterno da mm 250 e diametro interno minimo mm 209. <i>al metro euro diciassette/50</i>	m	17,50
18.2.121.4	Diametro esterno da mm 315 e diametro interno minimo mm 263 <i>al metro euro ventiquattro/80</i>	m	24,80
18.2.121.5	Diametro esterno da mm 400 e diametro interno minimo mm 335 <i>al metro euro trentanove/10</i>	m	39,10
18.2.121.6	Diametro esterno da mm 500 e diametro interno minimo mm 418. <i>al metro euro sessantacinque/00</i>	m	65,00
18.2.121.7	Diametro esterno da mm 630 e diametro interno minimo mm 527. <i>al metro euro ottantatre/00</i>	m	83,00
18.2.121.8	Diametro esterno da mm 800 e diametro interno minimo mm 669. <i>al metro euro centocinquantesette/00</i>	m	157,00
18.2.121.9	Diametro esterno da mm 1000 e diametro interno minimo mm 837. <i>al metro euro duecentottantacinque/00</i>	m	285,00
18.2.121.10	Diametro esterno da mm 1200 e diametro interno minimo mm 1005. <i>al metro euro quattrocentosette/00</i>	m	407,00
18.2.122.0	<b>Tube in PEAD corrugato a doppia parete per fognature non in pressione SN8.</b> Tubo in polietilene ad alta densità corrugato a doppia parete, liscia internamente e corrugata esternamente, secondo progetto di norma prEN 13476-1 tipo B, classe di rigidità SN8, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, in barre di lunghezza da m 6,0 o m 12,0 con giunzioni costituite da appositi manicotti di raccordo e o bicchiere ed anelli elastomerici, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.2.122.1	Diametro esterno da mm 160 e diametro interno minimo mm 134. <i>al metro euro otto/20</i>	m	8,20
18.2.122.2	Diametro esterno da mm 200 e diametro interno minimo mm 167. <i>al metro euro undici/50</i>	m	11,50
18.2.122.3	Diametro esterno da mm 250 e diametro interno minimo mm 209. <i>al metro euro diciotto/90</i>	m	18,90
18.2.122.4	Diametro esterno da mm 315 e diametro interno minimo mm 263. <i>al metro euro ventisette/10</i>	m	27,10
18.2.122.5	Diametro esterno da mm 400 e diametro interno minimo mm 335. <i>al metro euro quarantuno/90</i>	m	41,90
18.2.122.6	Diametro esterno da mm 500 e diametro interno minimo mm 418. <i>al metro euro sessantotto/00</i>	m	68,00
18.2.122.7	Diametro esterno da mm 630 e diametro interno minimo mm 527. <i>al metro euro ottantacinque/00</i>	m	85,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.2.122.8	Diametro esterno da mm 800 e diametro interno minimo mm 669. <i>al metro euro centosettanta/00</i>	m	170,00
18.2.122.9	Diametro esterno da mm 1000 e diametro interno minimo mm 837. <i>al metro euro duecentonovantanove/00</i>	m	299,00
18.2.123.0	<b>Tubo in polietilene spiralato per fognature SN 2.</b> Tubo in polietilene ad alta densità spiralato, con pareti interne lisce ed esterne con profilo ad omega, rinforzato all'interno con un tubo corrugato in polipropilene, costruite per avvolgimento continuo a spirale di apposito profilo, con bicchiere ed anello elastomerico di tenuta, conformi al prEN 13476-1 e DIN 16961 in barre da mt 6 aventi rigidità anulare SN 2 fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfiando ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.2.123.1	Diametro interno da mm 500. <i>al metro euro ottantotto/00</i>	m	88,00
18.2.123.2	Diametro interno da mm 600. <i>al metro euro centodiciotto/00</i>	m	118,00
18.2.123.3	Diametro interno da mm 700. <i>al metro euro centoquarantacinque/00</i>	m	145,00
18.2.123.4	Diametro interno da mm 800. <i>al metro euro centonovantaquattro/00</i>	m	194,00
18.2.123.5	Diametro interno da mm 900. <i>al metro euro duecentonovantatre/00</i>	m	293,00
18.2.123.6	Diametro interno da mm 1000. <i>al metro euro trecentottantadue/00</i>	m	382,00
18.2.123.7	Diametro interno da mm 1200. <i>al metro euro cinquecentocinquantotto/00</i>	m	558,00
18.2.123.8	Diametro interno da mm 1400. <i>al metro euro seicentosessanta/00</i>	m	660,00
18.2.123.9	Diametro interno da mm 1500. <i>al metro euro settecentotrentanove/00</i>	m	739,00
18.2.123.10	Diametro interno da mm 2000. <i>al metro euro millequattrocentoventisette/00</i>	m	1.427,00
18.2.124.0	<b>Tubo in polietilene spiralato per fognature SN 4.</b> Tubo in polietilene ad alta densità spiralato, con pareti interne lisce ed esterne con profilo ad omega, rinforzato all'interno con un tubo corrugato in polipropilene, costruite per avvolgimento continuo a spirale di apposito profilo, con bicchiere ed anello elastomerico di tenuta, conformi al prEN 13476-1 e DIN 16961 in barre da mt 6 aventi rigidità anulare SN 4 fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfiando ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.2.124.1	Diametro interno da mm 500 <i>al metro euro cento/00</i>	m	100,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.2.124.2	Diametro interno da mm 600. <i>al metro euro centotrenta/00</i>	m	130,00
18.2.124.3	Diametro interno da mm 700. <i>al metro euro centonovantuno/00</i>	m	191,00
18.2.124.4	Diametro interno da mm 800. <i>al metro euro duecentotrentaquattro/00</i>	m	234,00
18.2.124.5	Diametro interno da mm 900. <i>al metro euro trecentocinquantuno/00</i>	m	351,00
18.2.124.6	Diametro interno da mm 1000. <i>al metro euro quattrocentocinquantanove/00</i>	m	459,00
18.2.124.7	Diametro interno da mm 1200. <i>al metro euro seicentoventisei/00</i>	m	626,00
18.2.124.8	Diametro interno da mm 1400. <i>al metro euro ottocentonovantacinque/00</i>	m	895,00
18.2.124.9	Diametro interno da mm 1500. <i>al metro euro millecinquantuno/00</i>	m	1.051,00
18.2.124.10	Diametro interno da mm 2000. <i>al metro euro millesettecentosettantacinque/00</i>	m	1.775,00
18.2.125.0	<b>Tubo in polietilene spiralato per fognature SN 8.</b> Tubo in polietilene ad alta densità spiralato, con pareti interne lisce ed esterne con profilo ad omega, rinforzato all'interno con un tubo corrugato in polipropilene, costruite per avvolgimento continuo a spirale di apposito profilo, con bicchiere ed anello elastomerico di tenuta, conformi al prEN 13476-1 e DIN 16961 in barre da mt 6 aventi rigidità anulare SN 8 fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.		
18.2.125.1	Diametro interno da mm 500 <i>al metro euro centodiciannove/00</i>		119,00
18.2.125.2	Diametro interno da mm 600. <i>al metro euro centosessantuno/00</i>		161,00
18.2.125.3	Diametro interno da mm 700. <i>al metro euro duecentotrentuno/00</i>		231,00
18.2.125.4	Diametro interno da mm 800. <i>al metro euro duecentonovantasei/00</i>		296,00
18.2.125.5	Diametro interno da mm 900. <i>al metro euro quattrocentosessantuno/00</i>		461,00
18.2.125.6	Diametro interno da mm 1000 <i>al metro euro cinquecentocinquantanove/00</i>		559,00
18.2.125.7	Diametro interno da mm 1200. <i>al metro euro settecentonovantotto/00</i>		798,00
18.2.125.8	Diametro interno da mm 1400. <i>al metro euro milleduecentoquattordici/00</i>		1.214,00
18.2.125.9	Diametro interno da mm 1500. <i>al metro euro milletrecentoquarantanove/00</i>		1.349,00
18.2.130.0	<b>Tubo in PRFV (vetrosesina).</b> Tubo in poliestere rinforzato con fibre di vetro PRFV conforme alle norme UNI 9032 e 9033 classe A o D, per condotte in esercizio a gravità, aventi rigidezza verificata all'interramento secondo le norme AWWA C950 e/o ATV 127 pari a N/mq 10.000, PN1, con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica a doppia tenuta, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
	<p>acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la fornitura e posa in opera dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime; i tagli; gli sfridi; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20, ed il relativo aggotamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali.</p>		
18.2.130.1	<p>Diametro nominale mm 200.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro trentasei/50</i></p>	m	<b>36,50</b>
18.2.130.2	<p>Diametro nominale mm 250.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro quarantacinque/10</i></p>	m	<b>45,10</b>
18.2.130.3	<p>Diametro nominale mm 300.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro cinquantanove/00</i></p>	m	<b>59,00</b>
18.2.130.4	<p>Diametro nominale mm 350.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro settanta/00</i></p>	m	<b>70,00</b>
18.2.130.5	<p>Diametro nominale mm 400.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro ottanta/00</i></p>	m	<b>80,00</b>
18.2.130.6	<p>Diametro nominale mm 450.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro novantuno/00</i></p>	m	<b>91,00</b>
18.2.130.7	<p>Diametro nominale mm 500.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centootto/00</i></p>	m	<b>108,00</b>
18.2.130.8	<p>Diametro nominale mm 600.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centotrentacinque/00</i></p>	m	<b>135,00</b>
18.2.130.9	<p>Diametro nominale mm 700.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centosessantannove/00</i></p>	m	<b>169,00</b>
18.2.130.10	<p>Diametro nominale mm 800.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro duecentonove/00</i></p>	m	<b>209,00</b>
18.2.130.11	<p>Diametro nominale mm 900.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro duecentocinquantacinque/00</i></p>	m	<b>255,00</b>
18.2.130.12	<p>Diametro nominale mm 1000.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro duecentonovantotto/00</i></p>	m	<b>298,00</b>
18.2.140	<p><b>Pezzi speciali in poliestere rinforzato con fibre di vetro.</b></p> <p>Pezzi speciali in poliestere rinforzato con fibre di vetro, forniti e posti in opera. Sono compresi: la fornitura e posa in opera dei materiali per le giunzioni, l'esecuzione delle stesse. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.</p> <p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro dieci/80</i></p>	kg	<b>10,80</b>
18.2.150.0	<p><b>Impianto – Spianto cantiere per posa tubazioni con sistema a spinta microtunnelling.</b></p> <p>Operazioni di impianto cantiere per il sistema di posa delle tubazioni senza scavo – microtunnelling – comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pannellature di recinzione di cantiere;</li> <li>- quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di perforazione;</li> <li>- trasporto (andata e ritorno) di tutte le apparecchiature necessarie all'esecuzione dei lavori di microtunnelling</li> <li>- preparazione delle attrezzature speciali di perforazione presso le officine dell'appaltatore;</li> <li>- scarico e montaggio delle stesse in superficie ed all'interno del primo pozzo di spinta;</li> <li>- adattamenti, esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici ed idraulici;</li> <li>- la predisposizione delle piastre di contrasto e ripartizione delle forze di spinta.</li> </ul> <p>Sono inoltre compresi l'impiego di mezzi di sollevamento, lo smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta ed ogni altro onere e magistero per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte.</p>		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.2.150.1	Per diametri DN 300, DN 400, DN 500. <i>cadauno euro diciassettemila/00</i>	cad	17.000,00
18.2.150.2	Per diametri DN 600, DN 800. <i>cadauno euro diciannovemilacinquecento/00</i>	cad	19.500,00
18.2.150.3	Per diametri DN 1.000, DN 1.100, DN 1.200, DN 1.400. <i>cadauno euro ventiquattromila/00</i>	cad	24.000,00
18.2.150.4	Per diametri DN 1.500, DN 1.600, DN 1.800. <i>cadauno euro trentanovemila/00</i>	cad	39.000,00
18.2.150.5	Per diametri DN 2.000. <i>cadauno euro quarantottomila/00</i>	cad	48.000,00
18.2.150.6	Per diametri DN 2.500. <i>cadauno euro cinquantasettemila/00</i>	cad	57.000,00
18.2.160.0	<b>Montaggio attrezzatura per Microtunnelling nello stesso pozzo di spinta ma in altra direzione.</b> Montaggio delle attrezzature per microtunnelling nello stesso pozzo di partenza, ma in direzione di spinta diversa dalla precedente, incluso la formazione di tutti i collegamenti elettrici, idraulici, il posizionamento del carrello di spinta secondo la direzione e pendenza di progetto, la predisposizione delle piastre di contrasto e ripartizione delle forze di spinta ed ogni altro onere e magistero per dare l'attrezzatura pronta alla perforazione. E' inoltre compreso lo smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta.		
18.1.160.1	Per diametri DN 300, DN 400, DN 500. <i>cadauno euro quattromilacinquecento/00</i>	cad	4.500,00
18.1.160.2	Per diametri DN 600, DN 800. <i>cadauno euro settemila/00</i>	cad	7.000,00
18.1.160.3	Per diametri DN 1.000, DN 1.100, DN 1.200, DN 1.400. <i>cadauno euro novemila/00</i>	cad	9.000,00
18.1.160.4	Per diametri DN 1.500, DN 1.600, DN 1.800. <i>cadauno euro undicimilacinquecento/00</i>	cad	11.500,00
18.1.160.5	Per diametri DN 2.000. <i>cadauno euro diciottomila/00</i>	cad	18.000,00
18.1.160.6	Per diametri DN 2.500. <i>cadauno euro ventimila/00</i>	cad	20.000,00
18.2.170.0	<b>Montaggio – smontaggio su pozzi successivi al primo nell'ambito del cantiere.</b> Montaggio delle attrezzature per microtunnelling su pozzi di partenza successivi al primo nell'ambito del cantiere, compreso lo scarico ed il montaggio delle stesse in superficie ed all'interno del pozzo di partenza, l'esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici, idraulici ed il posizionamento, la predisposizione delle piastre di contrasto e ripartizione delle forze di spinta ed ogni altro onere e magistero per dare l'attrezzatura pronta alla perforazione. E' inoltre compreso lo smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta.		
18.2.170.1	Per diametri DN 300, DN 400, DN 500. <i>cadauno euro settemila/00</i>	cad	7.000,00
18.2.170.2	Per diametri DN 600, DN 800. <i>cadauno euro novemila/00</i>	cad	9.000,00
18.2.170.3	Per diametri DN 1.000, DN 1.100, DN 1.200, DN 1.400. <i>cadauno euro undicimilacinquecento/00</i>	cad	11.500,00
18.2.170.4	Per diametri DN 1.500, DN 1.600, DN 1.800. <i>cadauno euro diciannovemila/00</i>	cad	19.000,00
18.2.170.5	Per diametri DN 2.000. <i>cadauno euro trentaquattromila/00</i>	cad	34.000,00
18.2.170.6	Per diametri DN 2.500. <i>cadauno euro trentasettemila/00</i>	cad	37.000,00
18.2.180.0	<b>Spinta in opera di tubi con la tecnica del microtunnelling.</b> Posa in opera di tubazioni con il sistema a spinta (microtunnelling)		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
	<p>mediante l'impiego di una microfresa telecomandata dotata di testa fresante chiusa guidata dall'esterno. Le tubazioni devono essere infisse con sistema microtunnelling senza arrecare nessun disturbo in superficie, fatta eccezione per i pozzi di testa (spinta - arrivo) e la perforazione dovrà avvenire a sezione piena con sostentamento meccanico e/o idraulico del fronte di scavo onde evitare la decompressione del terreno e gli eventuali cedimenti in superficie. I materiali di risulta saranno portati in superficie mediante un sistema di smarino a circolazione idraulica attraverso il quale il materiale scavato sarà trasportato idraulicamente in un container. Il controllo della pendenza e della posizione della testa sarà effettuato in continuo mediante l'impiego di sorgente laser posta nel pozzo di partenza su idonea mira fotosensibile solidale alla testa fresante e i dati di posizione ed inclinazione, rilevati elettronicamente, saranno protocollati con stampante collegata al sistema. Eventuali correzioni nel corso della perforazione saranno eseguite mediante utilizzo di martinetti idraulici azionabili singolarmente che agiscono sulla testa fresante. La testata di perforazione dovrà essere adatta ad ogni tipo di terreno, compresa la presenza di trovanti di dimensioni non superiori al 30% del diametro esterno della testa fresante. Nel prezzo è escluso lo scavo su roccia, da compensare a parte. Sono inoltre compresi i seguenti oneri e lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli eventuali aggettamenti delle acque mediante l'uso di well - point o di pompe idrauliche;</li> <li>- le prove di tenuta adottando le opportune tecniche e secondo le disposizioni della D.L.;</li> <li>- la predisposizione di elementi di tenuta o guarnizioni sul passaggio delle tubazioni sulle pareti del pozzo;</li> <li>- l'uso di lubrificanti bentonitici;</li> <li>- elementi e struttura in acciaio o c.a. provvisori di controspinta nel pozzo;</li> <li>- il trasporto a discarica dei materiali di risulta e tutti gli oneri di smaltimento;</li> <li>- l'eventuale realizzazione di un pozzo provvisorio per il superamento di qualsiasi tipo di ostacoli incontrati durante la perforazione per consentire l'avanzamento della testata, compreso ogni onere relativo sia di costruzione sia di ripristino; Sono inoltre compresi tutti gli oneri e magisteri per spingere le tubazioni a regola d'arte secondo i disegni progettuali, il Capitolato Speciale d'Appalto, l'allegato disciplinare descrittivo delle opere e secondo le disposizioni della Direzioni Lavori.</li> </ul>		
18.2.180.1	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 250 – 300. <i>al metro euro quattrocentodieci/00</i>	m	410,00
18.2.180.2	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 400. <i>al metro euro quattrocentocinquanta/00</i>	m	450,00
18.2.180.3	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 500. <i>al metro euro cinquecento/00</i>	m	500,00
18.2.180.4	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 600. <i>al metro euro seicentodieci/00</i>	m	610,00
18.2.180.5	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 700. <i>al metro euro seicentoquaranta/00</i>	m	640,00
18.2.180.6	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 800. <i>al metro euro seicentosessanta/00</i>	m	660,00
18.2.180.7	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.000. <i>al metro euro settecentottanta/00</i>	m	780,00
18.2.180.8	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.100. <i>al metro euro ottocentoventi/00</i>	m	820,00
18.2.180.9	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.200. <i>al metro euro ottocentasettanta/00</i>	m	870,00
18.2.180.10	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.400. <i>al metro euro novecentocinquanta/00</i>	m	950,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.2.180.11	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.500. <i>al metro euro millecento/00</i>	m	1.100,00
18.2.180.12	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.600. <i>al metro euro millecentonovanta/00</i>	m	1.190,00
18.2.180.13	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.800. <i>al metro euro milleduecentosettanta/00</i>	m	1.270,00
18.2.180.14	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 2.000. <i>al metro euro millesettecentottanta/00</i>	m	1.780,00
18.2.180.15	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 2.500. <i>al metro euro duemilacinquanta/00</i>	m	2.050,00
18.2.190.0	<b>Compenso per perforazione roccia nell'ambito dei limiti riportati in tabella.</b> Compenso per perforazione eseguita in terreni costituiti da roccia avente resistenza alla compressione monoassiale fino ai valori di seguito riportati:		
18.2.190.1	Perforazione diametro DN 500 e DN 600, resistenza roccia fino a 200 kg/cmq. <i>al metro euro centosettantacinque/00</i>	m	175,00
18.2.190.2	Perforazione diametro DN 800, resistenza roccia fino a 500 kg/cmq. <i>al metro euro duecento/00</i>	m	200,00
18.2.190.3	Perforazione diametro DN 1.000, DN 1.100, DN 1.200 e DN 1.400, resistenza roccia fino a 750 kg/cmq. <i>al metro euro duecentocinquanta/00</i>	m	250,00
18.2.190.4	Perforazione diametro DN 1.500, DN 1,600 e DN 1.800, resistenza roccia fino a 2.000 kg/cmq. <i>al metro euro quattrocento/00</i>	m	400,00
18.2.190.5	Perforazione diametro DN 2.000, resistenza roccia fino a 2.000 kg/cmq. <i>al metro euro seicentocinquanta/00</i>	m	650,00
18.2.190.6	Perforazione diametro DN 2.500, resistenza roccia fino a 1.500 kg/cmq. <i>al metro euro settecento/00</i>	m	700,00
18.2.200.0	<b>Tubi in gres con la tecnica del microtunnelling.</b> Tubi in gres forniti per la posa con la tecnica del microtunnelling. I tubi devono essere realizzati con argille adatte, verniciati internamente ed esternamente e sottoposti a cottura fino a vetrificazione. Le argille devono essere di qualità ed omogeneità tali per cui il prodotto finale sia conforme alla norma UNI EN 295 – 7: 1999. I tubi devono essere sani ed esenti da difetti in grado di compromettere il funzionamento, quando in servizio. Difetti visibili, come per esempio punti $\varnothing$ achi nella vernice, asperità della superficie, nonché minori danneggiamenti superficiali sono accettabili a condizione che la durata e i requisiti di posa a spinta, e le caratteristiche idrauliche dei pozzetti d'ispezione siano invariate. I tubi sono classificati come rigidi. I tubi possono essere sottoposti a trattamento superficiale dopo la cottura. Le tubazioni dovranno assicurare una tenuta idraulica pari a 0,5 bar. E' compreso quanto occorre per dare la fornitura dei tubi.		
18.2.200.1	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 250. <i>al metro euro centoventi/00</i>	m	120,00
18.2.200.2	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 300. <i>al metro euro centoquarantasette/00</i>	m	147,00
18.2.200.3	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 400. <i>al metro euro duecentosessantaquattro/00</i>	m	264,00
18.2.200.4	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 500. <i>al metro euro trecentoventi/00</i>	m	320,00
18.2.200.5	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 600. <i>al metro euro quattrocento/00</i>	m	400,00
18.2.200.6	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 700. <i>al metro euro quattrocentottanta/00</i>	m	480,00
18.2.200.7	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 800. <i>al metro euro cinquecentosessanta/00</i>	m	560,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.2.200.8	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1000. <i>al metro euro ottocento/00</i>	m	800,00
18.2.210.0	<p><b>Tubi in cemento con la tecnica del microtunnelling.</b></p> <p>Tubo in cls prefabbricato, vibrocompresso o a doppia compressione radiale, ben stagionato, compattato, levigato, liscio, perfettamente rettilineo, a sezione interna esattamente circolare, di spessore uniforme, scevro da screpolature e fessure, realizzato secondo normativa DIN 4035, UNI 1045, fornito per la posa. Il tubo dovrà essere confezionato con calcestruzzo di cemento tipo 425 Portland, con classe di resistenza caratteristica <math>R_{ck} &gt; 50</math> MPa, con inerti perfettamente lavati di granulometria assortita di almeno 3 granulometrie, rispettando il fuso granulometrico di Fuller, in conformità a quanto prescritto dalla UNI 7163-72. Il tubo dovrà essere armato con gabbia rigida costituita da rete elettrosaldata o con spirale continua in acciaio FeB 44 K ad aderenza migliorata conforme alle vigenti norme, saldata elettricamente con barre longitudinali in acciaio, con staffatura di testa per chiusura armatura, con copriferro min. di cm.3, opportunamente calcolata e dimensionata in funzione dei carichi e delle sollecitazioni previste. Le superfici frontali del manufatto dovranno essere piane e perpendicolari all'asse del tubo, le tolleranze dimensionali dovranno essere conformi alla normativa ATV A 125. Il tubo dovrà essere predisposto con anello in acciaio verniciato e smussato di testa, incorporato nel calcestruzzo per la guida e la tenuta, maschio tornito predisposto per l'alloggio di guarnizione in neoprene a sezione cuneiforme, conforme alle norme UNI 4920 o DIN 4060 per la perfetta tenuta idraulica fino a 4 bar, con prova di tenuta ad aria, secondo DIN EN 1610, misurazione della tolleranza dei manicotti, marchiatura con numero progressivo per l'identificazione dei risultati effettuati e registrati, il tutto deve essere eseguito su ogni singolo tubo, compreso di anello per la ripartizione della spinta, di eventuale valvola di non ritorno per l'iniezione della bentonite, e compreso di ganci di sollevamento a fungo per la movimentazione. La tubazione dovrà essere calcolata in modo da sopportare un'altezza di ricoprimento più gli eventuali carichi stradali, ferroviari o simili previsti in progetto. Dovrà essere attestato che le modalità di fabbricazione del tubo sono conformi alle procedure del sistema qualità di cui alle norme UNI EN ISO 9002. Il tubo dovrà essere tale da garantire il rispetto delle prescrizioni contenute nell'allegato 4, dei "criteri, metodologie, e norme tecniche generali" di cui all'art.2, lettere b), d), e), della legge 10 maggio 1976, n° 319, recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento. L'impresa sarà tenuta a realizzare a proprie spese il collaudo della tubazione secondo quanto stabilito dalle norme DIN 4033 o EN 1610 e fornire tutti i calcoli di verifica, firmati da un professionista abilitato. Se richieste e su giudizio insindacabile della Direzione Lavori l'impresa dovrà sottoporre a prova di schiacciamento e di impermeabilità dei tubi a campione, presso lo stabilimento di produzione secondo le modalità stabilite dalle norme DIN 4035 e dal D.M. 12.12.85, presentare le analisi chimiche del conglomerato cementizio e del tipo di cemento impiegato per la costruzione del condotto, rilasciate da un Istituto di ricerca autorizzato a tale scopo. E' compreso quanto altro occorre per dare la fornitura dei tubi.</p>		
18.2.210.1	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 300. <i>al metro euro centoventicinque/00</i>	m	125,00
18.2.210.2	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 400. <i>al metro euro centocinquanta/00</i>	m	150,00
18.2.210.3	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 500. <i>al metro euro centosettantacinque/00</i>	m	175,00
18.2.210.4	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 600. <i>al metro euro duecento/00</i>	m	200,00
18.2.210.5	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 700. <i>al metro euro duecentoquindici/00</i>	m	215,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.2.210.6	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 800. <i>al metro euro duecentoventicinque/00</i>	m	225,00
18.2.210.7	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1000. <i>al metro euro duecentocinquanta/00</i>	m	250,00
18.2.210.8	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1100. <i>al metro euro trecento/00</i>	m	300,00
18.2.210.9	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1200. <i>al metro euro trecentoventicinque/00</i>	m	325,00
18.2.210.10	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1400. <i>al metro euro trecentocinquanta/00</i>	m	350,00
18.2.210.11	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1500. <i>al metro euro trecentosettantacinque/00</i>	m	375,00
18.2.210.12	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1600. <i>al metro euro quattrocentoventicinque/00</i>	m	425,00
18.2.210.13	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1800. <i>al metro euro cinquecentoventicinque/00</i>	m	525,00
18.2.210.14	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 2000. <i>al metro euro seicento/00</i>	m	600,00
18.2.210.15	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 2500. <i>al metro euro ottocento/00</i>	m	800,00
18.2.220.0	<b>Tubi in prfv (vetroresina) con la tecnica del microtunnelling.</b> Tubo in vetroresina fornito per la posa con la tecnica del microtunnelling. Le tubazioni in P.R.F.V. centrifugate, devono essere prodotte secondo le Norme UNI 9032-9033,( Classe "D" UNI ), con giunzione a manicotto ricavata nel corpo del tubo, per eliminare la resistenza all'avanzamento. Il manicotto è completo di guarnizione per la tenuta idraulica fino a 6 atmosfere. La tubazioni deve essere in grado di assorbire la seguente spinta massima: DN 300: F max ( Forza massima di spinta ) 170 KN DN 400: F max ( Forza massima di spinta ) 350 KN DN 500: F max ( Forza massima di spinta ) 580 KN DN 600: F max ( Forza massima di spinta ) 730 KN DN 700: F max ( Forza massima di spinta ) 960 KN DN 800: F max ( Forza massima di spinta ) 1.649 KN DN 1.000: F max ( Forza massima di spinta ) 2.039 KN E' compreso quanto occorre per dare la fornitura del tubo.		
18.2.220.1	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 300 spessore non minore di 17 mm. <i>al metro euro centotrentacinque/00</i>	m	135,00
18.2.220.2	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 400 spessore non minore di 18 mm. <i>al metro euro centosessantatre/00</i>	m	163,00
18.2.220.3	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 500 spessore non minore di 21 mm. <i>al metro euro duecentodiciassette/00</i>	m	217,00
18.2.220.4	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 600 spessore non minore di 23 mm. <i>al metro euro duecentosessantatre/00</i>	m	263,00
18.2.220.5	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 700 spessore non minore di 25 mm. <i>al metro euro trecento/00</i>	m	300,00
18.2.220.6	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 800 spessore non minore di 34 mm. <i>al metro euro quattrocentoventisei/00</i>	m	426,00
18.2.220.7	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1000 spessore non minore di 35 mm. <i>al metro euro cinquecentosedici/00</i>	m	516,00
18.2.230.0	<b>Trivellazione con macchina spingitubo.</b> Esecuzione di trivellazione orizzontale per sottopasso stradale, ferroviario o altro, con pressotrivella, previa realizzazione di uno		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
	<p>sbancamento nel terreno lato strada o ferrovia, per alloggiamento della trivella. La trivellazione deve avvenire mediante inserimento nella macchina di tronchi di tubazione in acciaio della lunghezza di m 3 o m 6 con all'interno le cloche per la perforazione. Il tubo infisso deve essere saldato, secondo le norme RINA, per ogni troncone garantendo la monolicità dell'elemento nel suo complesso. La perforazione deve essere adatta ad ogni tipo di terreno con esclusione di roccia. Il lavoro deve essere eseguito senza danno o ingombro alcuno della superficie della strada, ferrovia, o altro da attraversare. Sono compresi: il trasporto, l'installazione e la rimozione di tutte le attrezzature ed i mezzi tecnici occorrenti; l'esecuzione degli scavi per l'installazione dei macchinari, il rinterro e il ripristino della configurazione originaria del terreno; la costituzione di eventuali opere reggispinta e la loro successiva demolizione; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta. La realizzazione dell'operazione deve garantire la coassialità dei tubi ed il rispetto dell'asse di progetto. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>E' esclusa la fornitura della tubazione in acciaio.</p>		
18.2.230.1	<p>Per trivellazioni del DN mm 200, per posa tubazioni in acciaio con spessore non inferiore a kg/ml 37.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro novantasette/00</i></p>	m	97,00
18.2.230.2	<p>Per trivellazioni del DN mm 300, per posa tubazioni in acciaio con spessore non inferiore a kg/ml 55.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centoquaranta/00</i></p>	m	140,00
18.2.230.3	<p>Per trivellazioni del DN mm 400, per posa tubazioni in acciaio con spessore non inferiore a kg/ml 78,3.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centottantacinque/00</i></p>	m	185,00
18.2.230.4	<p>Per trivellazioni del DN mm 500, per posa tubazioni in acciaio con spessore non inferiore a kg/ml 108.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro duecentodieci/00</i></p>	m	210,00
18.2.230.5	<p>Per trivellazioni del DN mm 600, per posa tubazioni in acciaio con spessore non inferiore a kg/ml 148.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro duecentoquaranta/00</i></p>	m	240,00
18.2.240	<p><b>Tubazione in acciaio per attraversamento con spingitubo.</b></p> <p>Tubazione in acciaio di qualsiasi spessore e diametro per la realizzazione di attraversamenti con macchina spingitubo.</p> <p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro uno/00</i></p>	kg	1,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.3	<b>GASDOTTI</b>		
18.3.10.0	<p><b>Tubazione in acciaio saldato longitudinalmente per metano.</b>  Tubazione in acciaio saldato longitudinalmente per condotte di gas metano a bassa e media pressione, e secondo le norme UNI CIG 9860/91, con rivestimento esterno pesante, grezzo internamente, con giunto a bicchiere sferico o cilindrico con estremità lisce per saldature di testa, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; l'eventuale taglio dei tubi; la saldatura elettrica dei giunti e la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino eseguito a mano, con apposito apparecchio del rivestimento bituminoso della protezione esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni; tutte le prove di tenuta di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.  Sono esclusi: lo scavo; il rinterro; il rinfianco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; la protezione catodica.</p>		
18.3.10.1	Diametro esterno mm 60,3.		
	<i>al metro euro nove/50</i>	m	<b>9,50</b>
18.3.10.2	Diametro esterno mm 88,9.		
	<i>al metro euro tredici/80</i>	m	<b>13,80</b>
18.3.10.3	Diametro esterno mm 114,3.		
	<i>al metro euro diciannove/00</i>	m	<b>19,00</b>
18.3.10.4	Diametro esterno mm 139,7.		
	<i>al metro euro ventiquattro/90</i>	m	<b>24,90</b>
18.3.10.5	Diametro esterno mm 168,3.		
	<i>al metro euro trentuno/50</i>	m	<b>31,50</b>
18.3.10.6	Diametro esterno mm 219,1.		
	<i>al metro euro quarantasette/70</i>	m	<b>47,70</b>
18.3.10.7	Diametro esterno mm 273,0.		
	<i>al metro euro sessantacinque/00</i>	m	<b>65,00</b>
18.3.10.8	Diametro esterno mm 323,9.		
	<i>al metro euro settantasei/00</i>	m	<b>76,00</b>
18.3.10.9	Diametro esterno mm 355,6.		
	<i>al metro euro novantatre/00</i>	m	<b>93,00</b>
18.3.10.10	Diametro esterno mm 406,4.		
	<i>al metro euro centocinque/00</i>	m	<b>105,00</b>
18.3.20.0	<p><b>Derivazione di utenza gas metano.</b>  Allaccio presa di utenza alla rete di metanizzazione, non in presenza di gas, conforme alle norme UNI CIG 9860/98 mediante la fornitura e la posa in opera di tubazione in acciaio catramato o polietilene di diametri sino a 2" nominale. Sono compresi: il taglio della superficie stradale bitumata; lo scavo; il rinfianco con sabbia fine e asciutta; il rinterro con lo stesso materiale di risulta, se idoneo, o con misto granulato stabilizzato; i ripristini stradali di qualsiasi natura; il giunto dielettrico; il pezzo speciale Y; l'installazione del contatore e del relativo rubinetto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante, per una lunghezza fino a m 10,00.</p>		
18.3.20.1	Con sede stradale in macadam.		
	<i>cadauno euro duecentoquarantaquattro/00</i>	cad	<b>244,00</b>
18.3.20.2	Con sede stradale in conglomerato bituminoso.		
	<i>cadauno euro duecentosessantasei/00</i>	cad	<b>266,00</b>
18.3.30.0	<p><b>Allaccio di presa utenza metano per ogni metro in più.</b>  Allaccio per ogni metro in più rispetto ai primi m 10,00, con tutti gli oneri previsti per l'allaccio della presa di utenza metano. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante.</p>		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.3.30.1	Con sede stradale in macadam. <i>al metro euro quattordici/60</i>	m	14,60
18.3.30.2	Con sede stradale in conglomerato bituminoso. <i>al metro euro diciassette/90</i>	m	17,90
18.3.40	<b>Allaccio di presa di utenza per ogni contatore successivo al primo</b> Allaccio per la posa in opera di ogni contatore successivo al primo già installato per l'allaccio presa di utenza alla rete di metanizzazione. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. <i>cadauno euro cinquantadue/00</i>	cad	52,00
18.3.50.0	<b>Tubazione in acciaio zincato per metano.</b> Tubazione in acciaio zincato, serie media UNI 3824 conforme alle norme UNI CIG 9860/98 per allacciamenti aerei, giunzione a vite e manicotto, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'eventuale taglio delle tubazioni; la sistemazione delle filettature dei tubi; le prove di tenuta; le zanche di sostegno; i pezzi speciali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.		
18.3.50.1	Diametro 1". <i>al metro euro dieci/90</i>	m	10,90
18.3.50.2	Diametro 1" 1/4. <i>al metro euro tredici/29</i>	m	13,29
18.3.50.3	Diametro 1" 1/2. <i>al metro euro quattordici/60</i>	m	14,60
18.3.50.4	Diametro 2". <i>al metro euro diciannove/50</i>	m	19,50
18.3.50.5	Diametro 2" 1/2. <i>al metro euro ventitre/90</i>	m	23,90
18.3.50.6	Diametro 3". <i>al metro euro trentuno/50</i>	m	31,50
18.3.50.7	Diametro 4". <i>al metro euro quarantacinque/00</i>	m	45,00
18.3.60.0	<b>Giunto dielettrico.</b> Giunto dielettrico con isolante in resina, in grado di sopportare una tensione di 3000 volt alla temperatura di 70° C, con un'estremità filettata e l'altra per saldatura di testa PN 10, compresa fornitura e posa in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.3.60.1	Diametro 1". <i>cadauno euro sette/10</i>	cad	7,10
18.3.60.2	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro dieci/90</i>	cad	10,90
18.3.60.3	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro tredici/80</i>	cad	13,80
18.3.60.4	Diametro 2". <i>cadauno euro diciannove/00</i>	cad	19,00
18.3.60.5	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro quarantadue/30</i>	cad	42,30
18.3.60.6	Diametro 3". <i>cadauno euro sessantuno/30</i>	cad	61,30
18.3.60.7	Diametro 4". <i>cadauno euro novantuno/10</i>	cad	91,10
18.3.70.0	<b>Rubinetto di intercettazione in ottone.</b> Rubinetto di intercettazione, in ottone, tipo a maschio per allacciamenti alla rete di bassa pressione, fuori terra alla base della colonna montante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.3.70.1	Diametro 1". <i>cadauno euro nove/22</i>	cad	9,22
18.3.70.2	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro dodici/40</i>	cad	12,40

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.3.70.3	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro diciannove/20</i>	cad	<b>19,20</b>
18.3.70.4	Diametro 2". <i>cadauno euro ventiquattro/90</i>	cad	<b>24,90</b>
18.3.70.5	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro quarantanove/30</i>	cad	<b>49,30</b>
18.3.80.0	<b>Rubinetto a sfera per contatore gas, in bronzo/ottone.</b> Rubinetto a sfera per contatore gas, passaggio totale in bronzo/ottone, filettato, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.3.80.1	Per contatore gas G4/G6/G10 (becchi 10/20/30). <i>cadauno euro sei/60</i>	cad	<b>6,60</b>
18.3.80.2	Per contatore gas G16 (becchi 50). <i>cadauno euro diciotto/90</i>	cad	<b>18,90</b>
18.3.80.3	Per contatore gas G25 (becchi 100). <i>cadauno euro ventitre/90</i>	cad	<b>23,90</b>
18.3.90.0	<b>Cannotto filettato.</b> Cannotto filettato per contatore gas, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.3.90.1	Per contatore gas G4/G6/G10 (becchi 10/20/30). <i>cadauno euro zero/81</i>	cad	<b>0,81</b>
18.3.90.2	Per contatore gas G16 (becchi 50). <i>cadauno euro uno/84</i>	cad	<b>1,84</b>
18.3.90.3	Per contatore gas G25 (becchi 100). <i>cadauno euro due/06</i>	cad	<b>2,06</b>
18.3.100.0	<b>Girello per cannotto.</b> Girello per cannotto contatore gas, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.3.100.1	Per contatore gas G4/G6/G10 (becchi 10/20/30). <i>cadauno euro zero/54</i>	cad	<b>0,54</b>
18.3.100.2	Per contatore gas G16 (becchi 50). <i>cadauno euro uno/08</i>	cad	<b>1,08</b>
18.3.100.3	Per contatore gas G25 (becchi 100). <i>cadauno euro uno/52</i>	cad	<b>1,52</b>
18.3.110.0	<b>Giunti elastici.</b> Giunti elastici per smontaggio, forniti e posti in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.3.110.1	Diametro nominale mm 80. <i>cadauno euro novantasette/60</i>	cad	<b>97,60</b>
18.3.110.2	Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro centootto/00</i>	cad	<b>108,00</b>
18.3.110.3	Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro centotrentotto/00</i>	cad	<b>138,00</b>
18.3.120.0	<b>Valvola di intercettazione a farfalla.</b> Valvola di intercettazione a farfalla PN16 tipo "WAFER", con comando manuale a leva, corpo in acciaio, fornita e posta in opera. Sono compresi: le controflange; i bulloni; le guarnizioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.3.120.1	Diametro nominale mm 80. <i>cadauno euro centonovanta/00</i>	cad	<b>190,00</b>
18.3.120.2	Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro duecentodiciassette/00</i>	cad	<b>217,00</b>
18.3.120.3	Diametro nominale mm 125. <i>cadauno euro duecentoottantadue/00</i>	cad	<b>282,00</b>
18.3.120.4	Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro trecentocinquantadue/00</i>	cad	<b>352,00</b>
18.3.120.5	Diametro nominale mm 200. <i>cadauno euro cinquecentoquarantadue/00</i>	cad	<b>542,00</b>
18.3.120.6	Diametro nominale mm 250. <i>cadauno euro ottocentotredici/00</i>	cad	<b>813,00</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.3.130.0	<b>Rubinetto in acciaio al carbonio.</b> Rubinetto a sede sferica, con giunzioni a flange, passaggio integrale, corpo a sfera in acciaio al carbonio, sede di tenuta e guarnizioni con anelli P.T.F.E. testa a quadro per comando con asta, fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.3.130.1	Diametro nominale 1".		
18.3.130.2	Diametro nominale 1" 1/4.	cadauno euro ottantaquattro/00	84,00
18.3.130.3	Diametro nominale 1" 1/2.	cadauno euro novantasette/00	97,00
18.3.130.4	Diametro nominale 2".	cadauno euro centoventisette/00	127,00
18.3.130.5	Diametro nominale 2" 1/2.	cadauno euro centocinquantadue/00	152,00
18.3.140.0	<b>Compensatore di dilatazione.</b> Compensatore di dilatazione a soffiutto mono plurilamellari in acciaio inox AISI 321, attacchi a saldare in acciaio al carbonio PN 10/16, fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.3.140.1	Diametro nominale mm 80.	cadauno euro centosettantasei/00	176,00
18.3.140.2	Diametro nominale mm 100.	cadauno euro duecentocinque/00	205,00
18.3.140.3	Diametro nominale mm 150.	cadauno euro duecentosessantasei/00	266,00
18.3.140.4	Diametro nominale mm 200.	cadauno euro trecentonovantacinque/00	395,00
18.3.140.5	Diametro nominale mm 250.	cadauno euro quattrocentosettantanove/00	479,00
18.3.150.0	<b>Valvola in acciaio a sfera.</b> Valvola in acciaio a sfera, PN16 - ANSI 150 - a passaggio tipo "Venturi", da interrare con attacchi a tasca da saldare; completa di colonna per ciascuno dei diametri sotto indicati, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.3.150.1	Diametro nominale 1".	cadauno euro centoquarantuno/00	141,00
18.3.150.2	Diametro nominale 1" 1/4.	cadauno euro centoquarantasei/00	146,00
18.3.150.3	Diametro nominale 1" 1/2.	cadauno euro centocinquantasette/00	157,00
18.3.150.4	Diametro nominale 2".	cadauno euro centoottantaquattro/00	184,00
18.3.150.5	Diametro nominale 2" 1/2.	cadauno euro centonovantacinque/00	195,00
18.3.150.6	Diametro nominale 3".	cadauno euro duecentodiciassette/00	217,00
18.3.150.7	Diametro nominale 4".	cadauno euro duecentoottantotto/00	288,00
18.3.150.8	Diametro nominale 5".	cadauno euro quattrocentotrentadue/00	432,00
18.3.150.9	Diametro nominale 6".	cadauno euro settecentocinque/00	705,00
18.3.150.10	Diametro nominale 8".	cadauno euro novecentosettantasei/00	976,00
18.3.150.11	Diametro nominale 10".	cadauno euro millequattrocentosessantaquattro/00	1.464,00
18.3.160.0	<b>Valvola in acciaio a sfera a passaggio totale.</b> Valvola in acciaio a sfera, PN16 - ANSI 150 - a passaggio totale, da		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.3.160.1	interrare con attacchi a tasca da saldare; completa di colonna per ciascuno dei diametri sotto indicati, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Diametro nominale 1".		
	<i>cadauno euro centoquarantasei/00</i>	cad	<b>146,00</b>
18.3.160.2	Diametro nominale 1" 1/4.		
	<i>cadauno euro centocinquantesette/00</i>	cad	<b>157,00</b>
18.3.160.3	Diametro nominale 1" 1/2.		
	<i>cadauno euro centoottantaquattro/00</i>	cad	<b>184,00</b>
18.3.160.4	Diametro nominale 2".		
	<i>cadauno euro centonovantacinque/00</i>	cad	<b>195,00</b>
18.3.160.5	Diametro nominale 2" 1/2.		
	<i>cadauno euro duecentotrentanove/00</i>	cad	<b>239,00</b>
18.3.160.6	Diametro nominale 3".		
	<i>cadauno euro duecentosettantuno/00</i>	cad	<b>271,00</b>
18.3.160.7	Diametro nominale 4".		
	<i>cadauno euro trecentonovantasei/00</i>	cad	<b>396,00</b>
18.3.160.8	Diametro nominale 5".		
	<i>cadauno euro seicentosettantotto/00</i>	cad	<b>678,00</b>
18.3.160.9	Diametro nominale 6".		
	<i>cadauno euro ottocentonovantacinque/00</i>	cad	<b>895,00</b>
18.3.160.10	Diametro nominale 8".		
	<i>cadauno euro milletrecentouno/00</i>	cad	<b>1.301,00</b>
18.3.170.0	<b>Valvola a sfera per gas.</b> Valvola di intercettazione a sfera a passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizione in TEFLON per la sede ed in OR - PERBUNAN per perno di comando, idonea per aria e gas da -20ø C e +100ø C, costruita secondo norme DIN, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.3.170.1	Diametro nominale 1" - PN 4.		
	<i>cadauno euro undici/30</i>	cad	<b>11,30</b>
18.3.170.2	Diametro nominale 1" 1/4 - PN 4.		
	<i>cadauno euro quindici/60</i>	cad	<b>15,60</b>
18.3.170.3	Diametro nominale 1" 1/2 - PN 4.		
	<i>cadauno euro venti/30</i>	cad	<b>20,30</b>
18.3.170.4	Diametro nominale 2" - PN 4.		
	<i>cadauno euro trenta/90</i>	cad	<b>30,90</b>
18.3.170.5	Diametro nominale 2" 1/2 - PN 4.		
	<i>cadauno euro centoquattro/00</i>	cad	<b>104,00</b>
18.3.170.6	Diametro nominale 3" - PN 4.		
	<i>cadauno euro centoquarantatre/00</i>	cad	<b>143,00</b>
18.3.170.7	Diametro nominale 4" - PN 4.		
	<i>cadauno euro duecentotrentuno/00</i>	cad	<b>231,00</b>
18.3.171.0	<b>Tappo in materiale imputrescibile.</b> Fornitura e posa in opera di tappo in materiale imputrescibile, idoneo anello elastomerico, in opera a perfetta tenuta tra il tubo di trasporto ed il tubo guaina, compreso il rivestimento di protezione eseguito con fascia autoamalgamante in PE. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
18.3.171.1	Per corona risultante tra DN 100 e Dn 200.		
	<i>cadauno euro quaranta/70</i>	cad	<b>40,70</b>
18.3.171.2	Per corona risultante tra DN 125 e Dn 200.		
	<i>cadauno euro quarantatre/40</i>	cad	<b>43,40</b>
18.3.171.3	Per corona risultante tra DN 150 e Dn 250.		
	<i>cadauno euro quarantasei/10</i>	cad	<b>46,10</b>
18.3.171.4	Per corona risultante tra DN 200 e Dn 300.		
	<i>cadauno euro sessanta/00</i>	cad	<b>60,00</b>
18.3.172	<b>Terminale di sfiato.</b> Fornitura e posa di terminale di sfiato per intercapedini di tubo guaina o		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.3.173	<p>pozzetto, costituito da tubazione in acciaio di cui m 1,00 interrato e m 2,50 fuori terra, rivestimento tipo "pesante". Sono compresi: lo scavo ed il blocchetto in calcestruzzo delle dimensioni minime di cm 40x40x60 a sostegno del tubo; il cappuccio tagliafiamma estraibile; la presa con tappo per segnalazione gas e umidità; due mani di smalto per esterni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro settantuno/00</i></p> <p><b>Tubazione spurgo condensa.</b> Fornitura e posa di tubazione di spurgo della condensa della guaina, completa di barilotto e pescante da 1", con chiusino in ghisa carrabile fornito dall'ente appaltante. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cad	<b>71,00</b>
18.3.180.0	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro quarantotto/80</i></p> <p><b>Tubazione in polietilene per gas serie "S5".</b> Tubazione in polietilene ad alta densità, colore nero e bande coestruse di colore giallo conteggiata a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotta secondo UNI ISO 4437 tipo 316, dotata di Marchio conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunzioni a manicotto elettrosaldabile. Sono compresi: i pezzi speciali; il materiale per le giunzioni. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.</p>	cad	<b>48,80</b>
18.3.180.1	<p>Sono esclusi: lo scavo; la sabbia; il rinterro. Diametro esterno x spessore = mm 20 x 3,0.</p>	m	<b>0,97</b>
18.3.180.2	<p>Diametro esterno x spessore = mm 25 x 3,0.</p>	m	<b>1,24</b>
18.3.180.3	<p>Diametro esterno x spessore = mm 32 x 3,0.</p>	m	<b>1,65</b>
18.3.180.4	<p>Diametro esterno x spessore = mm 40 x 3,7.</p>	m	<b>2,48</b>
18.3.180.5	<p>Diametro esterno x spessore = mm 50 x 4,6.</p>	m	<b>3,84</b>
18.3.180.6	<p>Diametro esterno x spessore = mm 63 x 5,8.</p>	m	<b>6,10</b>
18.3.180.7	<p>Diametro esterno x spessore = mm 75 x 6,9.</p>	m	<b>8,60</b>
18.3.180.8	<p>Diametro esterno x spessore = mm 90 x 8,2.</p>	m	<b>12,30</b>
18.3.180.9	<p>Diametro esterno x spessore = mm 110 x 10,0.</p>	m	<b>15,60</b>
18.3.180.10	<p>Diametro esterno x spessore = mm 125 x 11,4.</p>	m	<b>20,20</b>
18.3.180.11	<p>Diametro esterno x spessore = mm 140 x 12,8.</p>	m	<b>25,40</b>
18.3.180.12	<p>Diametro esterno x spessore = mm 160 x 14,6.</p>	m	<b>33,10</b>
18.3.180.13	<p>Diametro esterno x spessore = mm 180 x 16,4.</p>	m	<b>41,70</b>
18.3.180.14	<p>Diametro esterno x spessore = mm 200 x 18,2.</p>	m	<b>51,50</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.4	<b>POZZETTI, FOSSE IMHOFF, OPERE VARIE.</b>		
18.4.10.0	<b>Pozzetto di raccordo.</b> Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato non diaframmato, completo di chiusino carrabile o non carrabile a scelta della D.L. anch'esso in cemento, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiacco in calcestruzzo ai lati e alla base per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.4.10.1	Dimensioni interne cm 40x40x40. <i>cadauno euro quarantaquattro/30</i>	cad	<b>44,30</b>
18.4.10.2	Dimensioni interne cm 40x40x50. <i>cadauno euro quarantotto/90</i>	cad	<b>48,90</b>
18.4.10.3	Dimensioni interne cm 50x50x60. <i>cadauno euro cinquantasette/00</i>	cad	<b>57,00</b>
18.4.20.0	<b>Pozzetto di raccordo diaframmato.</b> Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato diaframmato, completo di chiusino, sempre in cemento, carrabile o non carrabile a scelta della D.L., fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiacco in calcestruzzo ai lati ed alla base per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.4.20.1	Dimensioni interne cm 40x40x40. <i>cadauno euro quarantotto/90</i>	cad	<b>48,90</b>
18.4.20.2	Dimensioni interne cm 40x40x50. <i>cadauno euro cinquantatre/00</i>	cad	<b>53,00</b>
18.4.20.3	Dimensioni interne cm 50x50x60. <i>cadauno euro sessantadue/00</i>	cad	<b>62,00</b>
18.4.30.0	<b>Prolunghe per pozzetti di raccordo.</b> Elemento prefabbricato in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiacco in calcestruzzo ai lati, per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.4.30.1	Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40. <i>cadauno euro quattordici/20</i>	cad	<b>14,20</b>
18.4.30.2	Dimensioni interne cm 40x40x50. <i>cadauno euro diciassette/60</i>	cad	<b>17,60</b>
18.4.30.3	Dimensioni interne cm 50x50 per altezze da cm 10 a cm 60. <i>cadauno euro venti/50</i>	cad	<b>20,50</b>
18.4.40.0	<b>Pozzetto per caditoia stradale in ghisa.</b> Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato predisposto per la posa in opera di caditoia carrabile in ghisa alloggiata su controtelaio in ferro angolare, (esclusa la caditoia in ghisa) dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfiacco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' esclusa la caditoia in ghisa.		
18.4.40.1	Dimensioni interne cm 40x40. <i>cadauno euro settantacinque/00</i>	cad	<b>75,00</b>
18.4.40.2	Dimensioni interne cm 50x50. <i>cadauno euro novanta/00</i>	cad	<b>90,00</b>
18.4.40.3	Dimensioni interne cm 60x60. <i>cadauno euro centouno/00</i>	cad	<b>101,00</b>
18.4.40.4	Dimensioni interne cm 70x70. <i>cadauno euro centododici/00</i>	cad	<b>112,00</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.4.40.5	Dimensioni interne cm 80x80. <i>cadauno euro centoventisette/00</i>	cad	127,00
18.4.50.0	<b>Pozzetto con coperchio o caditoia in calcestruzzo.</b> Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato, dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfianco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta sino a qualsiasi distanza; i coperchi carrabili o la caditoia in calcestruzzo prefabbricata carrabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.		
18.4.50.1	Dimensioni interne cm 40x40. <i>cadauno euro ottantatre/00</i>	cad	83,00
18.4.50.2	Dimensioni interne cm 50x50. <i>cadauno euro centouno/00</i>	cad	101,00
18.4.50.3	Dimensioni interne cm 60x60. <i>cadauno euro centododici/00</i>	cad	112,00
18.4.50.4	Dimensioni interne cm 70x70. <i>cadauno euro centoventisette/00</i>	cad	127,00
18.4.50.5	Dimensioni interne cm 80x80. <i>cadauno euro centotrentotto/00</i>	cad	138,00
18.4.60.0	<b>Compenso per pozzetti di altezza superiore a cm 100.</b> Compenso ai pozzetti in muratura di mattoni pieni o in cemento armato con un'altezza superiore a cm 100, per ogni cm 10 o frazione superiore a cm 5.		
18.4.60.1	Delle dimensioni interne di cm 40x40. <i>al decimetro euro tre/52</i>	dm	3,52
18.4.60.2	Delle dimensioni interne di cm 50x50. <i>al decimetro euro tre/69</i>	dm	3,69
18.4.60.3	Delle dimensioni interne di cm 60x60. <i>al decimetro euro cinque/57</i>	dm	5,57
18.4.60.4	Delle dimensioni interne di cm 70x70. <i>al decimetro euro sei/82</i>	dm	6,82
18.4.60.5	Delle dimensioni interne di cm 80x80. <i>al decimetro euro sette/95</i>	dm	7,95
18.4.80	<b>Pozzetto di lavaggio, ispezione e raccordo.</b> Pozzetto di lavaggio, ispezione e raccordo in cemento tipo 325 a q.li 3,00 al mc, completo di pezzi speciali, fornito e posto in opera. Il pozzetto di lavaggio avra' le dimensioni interne di cm 150x120 e un'altezza di cm 160, il pozzetto di ispezione e di raccordo avra' le dimensioni minime di cm 150x120 per un'altezza fino a cm 250 circa, costituito da platea in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 20, pareti verticali dello spessore di cm 15, la parete divisoria tra i due pozzetti di cm 10, ove verra' praticata una piccola apertura di comunicazione, in calcestruzzo come sopra e armata con tondino di ferro mm 6-8 in ragione di kg 10 al mq; soletta in calcestruzzo di cemento armato calcolato per sopportare un sovraccarico corrispondente ai carichi stradali. Apparecchiature di lavaggio con sifone contarino costituito da apparecchio a campana in ghisa o acciaio, con sotto istallato un sifone in ghisa o in acciaio del diametro di mm 100. Nel centro del coperchio sara' posto in opera un tubo di ottone con funzione di sfiatatoio. Sono inoltre compresi: il montaggio delle varie parti che compongono il contarino, affinche' risulti completo e funzionale; il rubinetto di allaccio alla conduttura di acqua; la disconnessione idraulica che verra' realizzata su indicazione della D.L.; la saracinesca di arresto in ottone a chiusura manuale; tutti i pezzi speciali; il rivestimento del fondo del pozzetto con mattonelle di gres; lo scavo, il rinfianco con materiale arido; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza del materiale di risulta; i giunti e i raccordi;		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.4.110	<p>l'impermeabilizzazione mediante vernici epossidiche. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' escluso il chiusino in ghisa.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro milleseicentoventisette/00</i></p> <p><b>Compenso pavimentazione in gres per pozzetti.</b> Compenso per rivestimento del fondo dei pozzetti di fognature eseguito con l'applicazione di piastrelle in gres ceramico antiacido da cm 24x12x1,7 su letto di malta cementizia. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cad	<b>1.627,00</b>
18.4.120	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro cinquantacinque/00</i></p> <p><b>Compenso per sfioro fognature.</b> Compenso per l'esecuzione di giunti, raccordi, e quanto altro necessario al fine di realizzare all'interno di un pozzetto di raccordo un sistema di sfioro delle acque in eccesso secondo le indicazioni impartite dalla D.L.. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	mq	<b>55,00</b>
18.4.130.0	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro trentaquattro/20</i></p> <p><b>Sistemazioni in quota di pozzetti.</b> Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo ; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cad	<b>34,20</b>
18.4.130.1	<p>Per pozzetti di dimensioni interne da cm 40x40 a cm 70x70.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro quarantasei/60</i></p>	cad	<b>46,60</b>
18.4.130.2	<p>Per pozzetti di dimensioni interne da cm 80x80 a cm 120x120.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro cinquantanove/00</i></p>	cad	<b>59,00</b>
18.4.130.3	<p>Per pozzetti di dimensioni interne da cm 120x120 a cm 150x150.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro novantatre/00</i></p>	cad	<b>93,00</b>
18.4.140	<p><b>Sistemazione in quota di chiusino per prese acquedotto.</b> Sistemazione in quota di chiusino in ghisa o acciaio e del tubo protettore delle prese di allaccio relativo alle utenze idriche. E' compresa la rimozione dei chiusini e la successiva posa in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro ventitre/20</i></p>	cad	<b>23,20</b>
18.4.150	<p><b>Ghisa rifusa per chiusini e caditoie.</b> Chiusini in ghisa rifusa per fognature od acquedotti, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'eventuale stampigliatura del simbolo cittadino indicato dalla D.L.; le griglie con telaio per caditoie stradali, i tappi, le prese antincendio, i pozzetti di aerazione ecc. ottenute da getto di fusione; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro uno/55</i></p>	kg	<b>1,55</b>
18.4.160.0	<p><b>Ghisa sferoidale per chiusini, caditoie e griglie.</b> Chiusini e caditoie in ghisa sferoidale delle caratteristiche indicate dalle norme UNI 4544 e UNI EN124, forniti e posti in opera. Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi muniti di sistema di bloccaggio al telaio o sistema di articolazione. Sono inoltre compresi: le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme UNI 4544 e alle norme UNI EN 124 e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>		
18.4.160.1	<p>Chiusino con resistenza a rottura di t 12,5.</p> <p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro uno/96</i></p>	kg	<b>1,96</b>
18.4.160.2	<p>Chiusino con resistenza a rottura di t 25.</p> <p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro due/32</i></p>	kg	<b>2,32</b>
18.4.160.3	<p>Chiusino con resistenza a rottura di t 40.</p> <p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro due/84</i></p>	kg	<b>2,84</b>
18.4.160.4	<p>Chiusino con resistenza a rottura di t 60.</p> <p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro tre/10</i></p>	kg	<b>3,10</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.4.160.5	Caditoia con resistenza a rottura di t 25. <i>al chilogrammo euro due/58</i>	kg	2,58
18.4.160.6	Caditoia con resistenza a rottura di t 40. <i>al chilogrammo euro tre/10</i>	kg	3,10
18.4.160.7	Griglia concava o piana con resistenza a rottura di t 25. <i>al chilogrammo euro tre/62</i>	kg	3,62
18.4.160.8	Griglia piana per canaletta con resistenza a rottura di t 40. <i>al chilogrammo euro quattro/13</i>	kg	4,13
18.4.170	<b>Stabilizzato.</b> Misto granulometrico di cava stabilizzato scelto dalla D.L. e comunque con dimensione massima di 1" per rinfianco delle tubazioni e per il ripristino del piano viario, compattato a strati di cm 30, fornito e posto in opera. E' compreso il necessario inaffiamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <i>al metro cubo euro ventitre/89</i>	mc	23,89
18.4.180	<b>Misto cementato.</b> Misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento al mc di impasto, per il riempimento di cavi, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>al metro cubo euro sessantacinque/00</i>	mc	65,00
18.4.190	<b>Sabbia.</b> Sabbia fine e asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fognali o altre canalizzazioni sotterranee, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata in opera. <i>al metro cubo euro ventuno/70</i>	mc	21,70
18.4.200.0	<b>Ripristino piano viabile bitumato.</b> Ripristino del piano viabile mediante la fornitura, spandimento e pilonatura di pietrisco calcareo da cm 5-7 per ricarico della massicciata. Sono compresi: il materiale aggregante (pietrisco calcareo da cm 2-3), per lo spessore di cm 10; il trattamento generale di prima mano con emulsione bituminosa al 50% di bitume, previa pulitura del piano di posa, in ragione di Kg 3,00 per mc, mc 0,015 di graniglia calcarea di pezzatura di mm 7-12 e mc 0,015 di graniglia calcarea di pezzatura di mm 5-10; le successive rullature; il manto di usura formato con tappeto di conglomerato bituminoso costituito da miscele inerti, granulometria mm 1-10 e bitume solido tipo 180/200 di penetrazione, in ragione di Kg 90 al mc di conglomerato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
18.4.200.1	Per corpi di ripristino superiori a mq 20. <i>al metro quadrato euro otto/50</i>	mq	8,50
18.4.200.2	Per corpi di ripristino inferiori a mq 20. <i>al metro quadrato euro dodici/90</i>	mq	12,90
18.4.210.0	<b>Fossa Imhoff.</b> Fossa Imhoff semplice o ad anelli a campana in calcestruzzo prefabbricato, completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi, fornita e posta in opera. Sono compresi: il collegamento alle tubazioni; lo scavo, il reinterro; il massetto di posa in calcestruzzo di cemento 325 a q.li 2,00 al mc dello spessore di cm 15; la sigillatura dei giunti; i pozzetti di entrata e di uscita e le relative tubazioni di collegamento, per l'esecuzione dei prelievi di campioni liquidi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
18.4.210.1	Con capacita' di circa l 2000 per n. 12 utenti. <i>cadauno euro millecentotrentasei/00</i>	cad	1.136,00
18.4.210.2	Con capacita' di circa l 4500 per n. 20 utenti. <i>cadauno euro millecinquecentonovantuno/00</i>	cad	1.591,00
18.4.210.3	Con capacita' di circa l 6800 per n. 35 utenti. <i>cadauno euro duemilacentodieci/00</i>	cad	2.102,00
18.4.210.4	Con capacita' di circa l 10500 per n. 60 utenti. <i>cadauno euro duemilaottocentoquarantuno/00</i>	cad	2.841,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.4.210.5	Con capacita' di circa l 16500 per n. 90 utenti. <i>cadauno euro tremilasettecentoquarantaquattro/00</i>	cad	<b>3.744,00</b>
18.4.220.0	<b>Sportello termico in rame.</b> Sportello termico in rame. Fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
18.4.220.1	Dimensioni cm 50x35. <i>cadauno euro quarantanove/10</i>	cad	<b>49,10</b>
18.4.220.2	Dimensioni cm 100x35 e cm 60x50. <i>cadauno euro settantuno/00</i>	cad	<b>71,00</b>
18.4.220.3	Dimensioni cm 100x60. <i>cadauno euro centoventuno/00</i>	cad	<b>121,00</b>
18.4.230.0	<b>Sportello termico in lamiera zincata.</b> Sportello termico in lamiera zincata. Fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
18.4.230.1	Dimensioni cm 50x35. <i>cadauno euro ventiquattro/30</i>	cad	<b>24,30</b>
18.4.230.2	Dimensioni cm 100x35. <i>cadauno euro quarantasei/00</i>	cad	<b>46,00</b>
18.4.230.3	Dimensioni cm 100x60. <i>cadauno euro sessantasei/00</i>	cad	<b>66,00</b>
18.4.231.0	<b>Sportello in lamiera zincata.</b> Sportello in lamiera zincata. Fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
18.4.231.1	Dimensioni cm 50x35. <i>cadauno euro venti/70</i>	cad	<b>20,70</b>
18.4.231.2	Dimensioni cm 60x50. <i>cadauno euro trentatre/60</i>	cad	<b>33,60</b>
18.4.231.3	Dimensioni cm 100x35. <i>cadauno euro quarantadue/40</i>	cad	<b>42,40</b>
18.4.231.4	Dimensioni cm 100x60. <i>cadauno euro cinquantasette/00</i>	cad	<b>57,00</b>
18.4.231.5	Dimensioni cm 100x75. <i>cadauno euro settantadue/00</i>	cad	<b>72,00</b>
18.4.240	<b>Nastro localizzatore tubazioni.</b> Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 - 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondita' di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <i>al metro euro zero/34</i>	m	<b>0,34</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.5	<b>PROTEZIONI ELETTRICHE</b>		
18.5.10	<p><b>Controllo resistenza elettrica rivestimento isolante.</b>            Controllo della resistenza elettrica del rivestimento isolante delle condotte in acciaio con apparecchio rivelatore a scarica elettrostatica alla tensione di 10000 Volt. E' compreso: il successivo rifacimento del rivestimento isolante delle condotte in acciaio di qualsiasi diametro nei punti risultati insufficientemente protetti, con una fasciatura di spessore uguale a quella del tubo con tessilvetro e bitume a caldo, previa spalmatura del tubo con catrame flussato; la fornitura del tessilvetro; il bitume; il catrame flussato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>		
	<i>al metro euro zero/65</i>	m	<b>0,65</b>
18.5.20.0	<p><b>Giunto dielettrico.</b>            Giunto dielettrico del tipo a bicchiere PN 16 per sezionamento elettrico della rete, fornito e posto in opera. Sono compresi: la demolizione ed il ripristino della pavimentazione stradale; lo scavo ed il rinterro, con carico, trasporto e scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza del materiale eccedente; la fornitura e posa di due cavi elettrici unipolari in treccia di rame da mmq 10 dotati di doppio isolamento antinvecchiamento della lunghezza media di m 3 cadauno, completi di capicorda collegati a morsettiera alloggiata in apposita conchiglia in Silumin e saldati all'altro estremo ai tronchetti del giunto; la saldatura in opera del giunto e la rifasciatura con tre strati di tessilvetro e bitume a caldo; la fornitura e posa della cassetta in Silumin, a protezione della morsettiera, di dimensioni idonee, montata su tubo di acciaio zincato diametro 1" e 1/4 con basamento in calcestruzzo di cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>		
18.5.20.1	Diametro nominale mm 50.		
	<i>cadauno euro duecentocinquanta/00</i>	cad	<b>250,00</b>
18.5.20.2	Diametro nominale mm 65.		
	<i>cadauno euro duecentosettanta/00</i>	cad	<b>270,00</b>
18.5.20.3	Diametro nominale mm 80.		
	<i>cadauno euro trecentoventidue/00</i>	cad	<b>322,00</b>
18.5.20.4	Diametro nominale mm 100.		
	<i>cadauno euro trecentosessanta/00</i>	cad	<b>360,00</b>
18.5.20.5	Diametro nominale mm 125.		
	<i>cadauno euro quattrocentosessanta/00</i>	cad	<b>460,00</b>
18.5.20.6	Diametro nominale mm 150.		
	<i>cadauno euro cinquecentouno/00</i>	cad	<b>501,00</b>
18.5.20.7	Diametro nominale mm 200.		
	<i>cadauno euro seicentosestantacinque/00</i>	cad	<b>675,00</b>
18.5.20.8	Diametro nominale mm 250.		
	<i>cadauno euro ottocentosestantotto/00</i>	cad	<b>878,00</b>
18.5.20.9	Diametro nominale mm 300.		
	<i>cadauno euro millecinquanta/00</i>	cad	<b>1.050,00</b>
18.5.30	<p><b>Rilevamento dello stato elettrico di tutte le condotte.</b>            Rilevamento dello stato elettrico di tutte le condotte interrate per la determinazione delle condizioni di isolamento verso terra, dell'influenza dei campi elettrici di natura galvanica e dovuti a correnti vaganti, sia lungo la rete che lungo le condotte interrate di allacciamento agli utenti. Sono compresi: l'individuazione di eventuali difetti di isolamento rispetto a strutture metalliche estranee; l'eliminazione dei difetti compresi i materiali necessari; gli scavi; i rinterri; le demolizioni ed i ripristini delle pavimentazioni stradali e successiva verifica della efficienza delle opere di sistemazione effettuate; le prove di alimentazione effettuate con gruppo di alimentatori portatili e conseguente rilevamento dei dati di protezione sufficienti a mantenere catodica la tubazione; il rilevamento della resistività del terreno ed individuazione della zona optimum per l'ubicazione del dispersore; la verifica della rete protetta dopo il</p>		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.5.40	<p>montaggio degli alimentatori fissi e rilievo di valori della d.d.p.p. tuboterra nei punti significativi della rete; le eventuali verifiche e controlli suppletivi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'impianto perfettamente efficiente. Per ogni metro di rete protetta.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro zero/28</i></p> <p><b>Dispensore anodico orizzontale</b></p> <p>Dispensore anodico di tipo orizzontale posto ad una distanza minima dalla struttura da proteggere di almeno 60 ml. come normative UNI, realizzato ad una profondità di ml. 1,5 o superiore secondo la resistività dielettrica del terreno dove viene posizionato. Il dispersore deve essere costituito da catena di anodi in Fe-Si-Cr del peso minimo di Kg. 14 in un numero non inferiore a 6, collegati tra loro con cavo FG7R/5 da 1x10 mmq. e morsetti in rame chiusi con pinza pneumatica e isolati con muffole al gel per impieghi stagni. Gli anodi devono essere ricoperti con un letto di polvere di carbone di tipo metallurgico per una quantità minima di kg. 60 per ogni anodo posato, il numero degli anodi da installare deve essere calcolato per dare un valore di resistività verso terra ad opera finita non superiore a 4 Ohm., ed una durata minima di vita di 15 anni. Nell'opera è compreso, lo scavo e le opere edili accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro tremiladuecento/00</i></p>	m	0,28
18.5.41	<p><b>Compenso al dispersore anodico orizzontale.</b></p> <p>Compenso per ogni anodo posato in più fino ad un numero massimo di 20 unità.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro novanta/00</i></p>	cad	3.200,00
18.5.50	<p><b>Dispensore anodico verticale (con anodi in fe-si-cr).</b></p> <p>Dispensore anodico di tipo verticale realizzato tramite perforazione a rotazione di diametro di 200mm. eseguita a distruzione di nucleo per una profondità minima di 80 ml. in qualsiasi tipo di terreno, con impiego di fanghi bentonitici. La testa del dispersore non deve essere inferiore a ml. 40 di profondità dal piano di campagna. Il dispersore sarà costituito da catena di anodi in Fe-Si-Cr del peso minimo di Kg. 14 in un numero non inferiore a 6, collegati con cavo FG7R/5 da 1x10 mmq. La catena verrà calata sul dispersore tramite barre di tubo in PVC filettate e avvitate con manicotti del diametro di 2" PN16, e forate con un diametro minimo di 7 mm. sulla prime 4 barre di tubo da calare. Gli anodi verranno fissati sulle barre in PVC tramite idonei supporti in acciaio e fascette in PVC. L'opera verrà completata con il pompaggio di una miscela di polvere di carbone di tipo metallurgico e acqua dolce dalla testa della perforazione per una quantità minima di carbone di 30 kg. per ogni anodo posato. Il numero degli anodi da installare deve essere calcolato per dare un valore di resistività verso terra ad opera finita non superiore a 3 Ohm., ed una durata minima di vita di 15 anni. Nell'opera è compreso, lo scavo e le opere edili, la fornitura di un pozzetto in cls da 40x40x40 con coperchio carrabile in cls, contenitore in lega di alluminio o VTR, completo di morsettiera per collegamento cavi, e tutte le opere accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro ottomilaottocento/00</i></p>	cad	90,00
18.5.51	<p><b>Compenso al dispersore anodico verticale (con anodi in Fe-Si-Cr).</b></p> <p>Compenso per ogni anodo posato in più fino ad un numero massimo di 20 unità.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro trecentocinquanta/00</i></p>	cad	8.800,00
18.5.60	<p><b>Dispensore anodico verticale (con anodi in titanio attivato).</b></p> <p>Dispensore anodico di tipo verticale realizzato tramite perforazione a rotazione di diametro di 200mm. eseguita a distruzione di nucleo per una profondità minima di 80 ml. in qualsiasi tipo di terreno, con impiego di fanghi bentonitici. La testa del dispersore non deve essere inferiore a ml. 40 di profondità dal piano di campagna. Il dispersore sarà costituito da catena di anodi al titanio attivato del peso di 0,68 kg. ed un numero non</p>	cad	350,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.5.61	<p>inferiore ad 1, dalle caratteristiche minime del diametro di mm. 19 e lunghezza da mm. 1000, collegati con cavo CPR-5C/FW da 1x16 mmq. La catena verrà calata sul dispersore tramite barre di tubo in PVC filettate e avvitate con manicotti del diametro di 2" PN16, e forate con un diametro minimo di 7 mm. sulla prime 4 barre di tubo da calare. Gli anodi verranno fissati sulle barre in PVC tramite idonei supporti in acciaio e fascette in PVC. L'opera verrà completata con il pompaggio di una miscela di polvere di carbone di tipo metallurgico e acqua dolce dalla testa della perforazione per una quantità minima di carbone di 30 kg. per ogni anodo posato. Il numero degli anodi da installare deve essere calcolato per dare un valore di resistività verso terra ad opera finita non superiore a 3 Ohm., ed una durata minima di vita di 15 anni. Nell'opera è compreso, lo scavo e le opere edili, la fornitura di un pozzetto in cls da 40x40x40 con coperchio carrabile in cls, contenitore in lega di alluminio o VTR, completo di morsettiera per collegamento cavi, e tutte le opere accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro diecimiladuecento/00</i></p> <p><b>Compenso al dispersore anodico verticale (con anodi in titanio attivato).</b></p> <p>Compenso per ogni anodo posato in più fino ad un numero massimo di 3 unità.</p>	cad	<b>10.200,00</b>
18.5.70	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro millecentoventi/00</i></p> <p><b>Dispersore anodico verticale (con barre in Fe).</b></p> <p>Dispersore anodico di tipo verticale realizzato tramite perforazione a rotazione di diametro di 200mm. eseguita a distruzione di nucleo per una profondità minima di 80 ml. in qualsiasi tipo di terreno, con impiego di fanghi bentonitici. La testa del dispersore non deve essere inferiore a ml. 40 di profondità dal piano di campagna. Il dispersore sarà costituito da barre da ml. 4 di acciaio al carbonio di diametro minimo di 70 mm. peso Kg/ml. 29 per un numero non inferiore a 5 barre, collegate meccanicamente tra loro e isolate nel punto di attacco del cavo di tipo FG7R/5 da mmq. 1x10 tramite muffole isolanti. I cavi si devono collegare al dispersore sulla testa, sulla coda e in posizione centrale. Il numero delle barre deve essere calcolato per dare un valore di resistività verso terra ad opera finita non superiore a 2 Ohm, ed una durata minima di vita di 15 anni. Nell'opera è compreso , lo scavo e le opere edili, la fornitura di un pozzetto in cls da 40x40x40 con coperchio carrabile in cls, e tutte le opere accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p>	cad	<b>1.120,00</b>
18.5.71	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro ottomiladuecentosessanta/00</i></p> <p><b>Compenso al dispersore anodico verticale (con barre in Fe).</b></p> <p>Compenso per ogni anodo posato in più fino ad un numero massimo di 16 unità.</p>	cad	<b>8.260,00</b>
18.5.80	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro cinquecentoquaranta/00</i></p> <p><b>Opere di collegamento tubazione, dispersore, alimentatore.</b></p> <p>Messa in opera delle seguenti opere accessorie per la realizzazione dell'impianto di protezione catodica costituite da cavi di collegamento dispersore, tubazioni, elettrodo, ecc. di tipo FG7R/5 da mmq. 1x10, tubo corrugato passacavi avente la sezione minima da 63 mm. per il passaggio dei cavi e nastro segnaletico posto a circa 50 cm. di reinterro sopra al tubo corrugato. Sono compresi: impianto di messa a terra realizzato con picchetto di terra e collegato all'impianto con cavo da 1x16 mmq. avente una resistenza inferiore a 14 OHM, completo di pozzetto in cls da 30x30x30 con coperchio in cls, elettrodo di misura fisso impolarizzabile al Cu-CuSO4, saldatura dei cavi di misura e potenza sul tubo, il ripristino della protezione passiva, lo scavo e le opere edili accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro milleduecentonovantuno/00</i></p>	cad	<b>540,00</b>
			<b>1.291,00</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.5.90	<p><b>Armadio di contenimento.</b>            Armadio di contenimento alimentatore realizzato in VTR avente grado di protezione IP 44, completo di piani porta alimentatore, serratura a chiave, morsettiera per collegamento cavi, scatola di contenimento con grado di protezione IP 65 contenente n. 1 magnetotermico differenziale, n. 2 prese da 16 Ampere. L'opera in oltre deve essere completa di basamento in cls per il fissaggio del telaio dell'armadio e di quanto altro occorra per dare l'opera completa e finita.</p>		
18.5.100	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro milletrenta/00</i></p> <p><b>Alimentatore catodico automatico (da 8 ampere).</b>            Alimentatore catodico automatico con ingresso alimentazione 220 Vac 50 Hz, corrente max. di uscita 8 Ampere, tensione max. di uscita 50 Volt a norma CE. L'alimentatore deve poter funzionamento a corrente costante (CC), a corrente variabile (CV), a corrente variabile con corrente di base. Caratteristiche tecniche: raffreddamento ad aria naturale o forzata con ventola, strumenti digitali o analogici di classe 1,5 per la visualizzazione dei parametri di funzionamento (Volt, DDP, Ampere), scaricatore intercambiabile per la protezione dell'alimentatore da sovratensioni esterne di qualsiasi natura e genere, tastiera comandi costituita da potenziometro di corrente di base, potenziometro di corrente primaria, interruttore di accensione strumenti di misura, tasto di accensione alimentatore, tasto di commutazione da CC a CV, morsettiera cavi isolati con grado di isolamento ad IP 44.</p>	cad	1.030,00
18.5.110	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro duemilaquattrocento/00</i></p> <p><b>Alimentatore catodico automatico (da 12 ampere).</b>            Alimentatore catodico automatico con ingresso alimentazione 220 Vac 50 Hz, corrente max. di uscita 12 Ampere, tensione max. di uscita 50 Volt a norma CE. L'alimentatore deve poter funzionamento a corrente costante (CC), a corrente variabile (CV), a corrente variabile con corrente di base. Caratteristiche tecniche: raffreddamento ad aria naturale o forzata con ventola, strumenti digitali o analogici di classe 1,5 per la visualizzazione dei parametri di funzionamento (Volt, DDP, Ampere), scaricatore intercambiabile per la protezione dell'alimentatore da sovratensioni esterne di qualsiasi natura e genere, tastiera comandi costituita da potenziometro di corrente di base, potenziometro di corrente primaria, interruttore di accensione strumenti di misura, tasto di accensione alimentatore, tasto di commutazione da CC a CV, morsettiera cavi isolati con grado di isolamento ad IP 44.</p>	cad	2.400,00
18.5.110	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro duemilaottocento/00</i></p> <p><b>Alimentatore catodico automatico (da 15 ampere).</b>            Alimentatore catodico automatico con ingresso alimentazione 220 Vac 50 Hz, corrente max. di uscita 15 Ampere, tensione max. di uscita 50 Volt a norma CE. L'alimentatore deve poter funzionamento a corrente costante (CC), a corrente variabile (CV), a corrente variabile con corrente di base. Caratteristiche tecniche: raffreddamento ad aria naturale o forzata con ventola, strumenti digitali o analogici di classe 1,5 per la visualizzazione dei parametri di funzionamento (Volt, DDP, Ampere), scaricatore intercambiabile per la protezione dell'alimentatore da sovratensioni esterne di qualsiasi natura e genere, tastiera comandi costituita da potenziometro di corrente di base, potenziometro di corrente primaria, interruttore di accensione strumenti di misura, tasto di accensione alimentatore, tasto di commutazione da CC a CV, morsettiera cavi isolati con grado di isolamento ad IP 44.</p>	cad	2.800,00
18.5.120	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro duemilanovecento/00</i></p> <p><b>Punto di misura.</b>            Punto di misura fisso per il rilevamento della tensione di protezione costituito da contenitore in lega di alluminio sostenuto da palo zincato da 1" ½ di diametro, completo di morsettiera per collegamento cavi di tipo FG7R/5 1x10 mmq. ed elettrodo di misura fisso impolarizzabile al Cu-CuSO4. Nell'opera è compreso la saldatura del cavo di misura sul tubo,</p>	cad	2.900,00

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario €
18.5.130	<p>il ripristino della protezione passiva, la fornitura e messa in opera di tubo corrugato passacavi della sez. minima da mm. 63, lo scavo e le opere edili accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro quattrocentosessanta/00</i></p> <p><b>Punto di misura per tubi guaina in acciaio</b></p> <p>Punto di misura fisso con collegamento elettrico per il rilevamento della tensione di protezione e della corrente di drenaggio in corrispondenza di tubi guaina in acciaio per attraversamento ferrovie, fossi, strade, costituito da contenitore in lega di alluminio sostenuto da palo zincato da 1" ½ di diametro, completo di morsettiera per collegamento cavi di tipo FG7R/5 1x10 mmq. ed elettrodo di misura fisso impolarizzabile al Cu-CuSO4. Nell'opera è compreso la saldatura dei cavi di misura sul tubo e sul tubo guaina, il ripristino della protezione passiva, la fornitura e messa in opera di tubo corrugato passacavi della sez. minima da mm. 63, lo scavo e le opere edili accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p>	cad	<b>460,00</b>
18.5.140	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro cinquecentosessantottomila/00</i></p> <p><b>Protezione catodica ad anodi al magnesio da kg. 4,5</b></p> <p>Protezione catodica costituita da anodo galvanico al magnesio, del peso di kg. 4,5 con innesto elettrico con cavo tipo FG7R/5 da 1x10 mmq., anodo racchiuso in sacchetto di miscela di polvere di bentonite e carbon coke di tipo metallurgico, costituito da contenitore in lega di alluminio sostenuto da palo zincato da 1" ½ di diametro, completo di morsettiera per collegamento cavi di tipo FG7R/5 1x10 mmq. ed elettrodo di misura fisso impolarizzabile al Cu-CuSO4. Nell'opera è compreso la saldatura del cavo di potenza sul tubo, il ripristino della protezione passiva, la fornitura e messa in opera di tubo corrugato passacavi della sez. minima da mm. 63, lo scavo e le opere edili accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p>	cad	<b>568,00</b>
18.5.150	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro cinquecentoventi/00</i></p> <p><b>Protezione catodica ad anodi al magnesio da kg. 8,5</b></p> <p>Protezione catodica costituita da anodo galvanico al magnesio, del peso di kg. 8,5 con innesto elettrico con cavo tipo FG7R/5 da 1x10 mmq., anodo racchiuso in sacchetto di miscela di polvere di bentonite e carbon coke di tipo metallurgico, costituito da contenitore in lega di alluminio sostenuto da palo zincato da 1" ½ di diametro, completo di morsettiera per collegamento cavi di tipo FG7R/5 1x10 mmq. ed elettrodo di misura fisso impolarizzabile al Cu-CuSO4. Nell'opera è compreso la saldatura del cavo di potenza sul tubo, il ripristino della protezione passiva, la fornitura e messa in opera di tubo corrugato passacavi della sez. minima da mm. 63, lo scavo e le opere edili accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p>	cad	<b>520,00</b>
	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro seicentoventi/00</i></p>	cad	<b>620,00</b>