

## **Capitolo 18**

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

- 18.1 Acquedotti.**
- 18.2 Fognature.**
- 18.3 Gasdotti.**
- 18.4 Pozzetti, fosse Imhoff, opere varie, fitodepurazione.**
- 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 al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1	<b>ACQUEDOTTI</b>			
18.1.10.0	<b>Tubazione in acciaio senza saldature, giunto a bicchiere.</b> Tubazione in acciaio jutada 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.			
18.1.10.1	Tubazione diametro 1" 1/2. <i>al metro euro otto/40</i>	m	<b>8,40</b>	<b>3%</b>
18.1.10.2	Tubazione diametro 2". <i>al metro euro dieci/70</i>	m	<b>10,70</b>	<b>3%</b>
18.1.10.3	Tubazione diametro 2" 1/2. <i>al metro euro tredici/90</i>	m	<b>13,90</b>	<b>3%</b>
18.1.10.4	Tubazione diametro 3". <i>al metro euro diciassette/30</i>	m	<b>17,30</b>	<b>3%</b>
18.1.10.5	Tubazione diametro 4". <i>al metro euro ventisei/60</i>	m	<b>26,60</b>	<b>3%</b>
18.1.10.6	Tubazione diametro 5". <i>al metro euro trentaquattro/20</i>	m	<b>34,20</b>	<b>3%</b>
18.1.10.7	Tubazione diametro 6". <i>al metro euro quarantuno/20</i>	m	<b>41,20</b>	<b>3%</b>
18.1.10.8	Tubazione diametro 8". <i>al metro euro sessanta/00</i>	m	<b>60,00</b>	<b>3%</b>
18.1.10.9	Tubazione diametro 10". <i>al metro euro ottantaquattro/00</i>	m	<b>84,00</b>	<b>3%</b>
18.1.10.10	Tubazione diametro 12". <i>al metro euro novantotto/00</i>	m	<b>98,00</b>	<b>3%</b>
18.1.10.11	Tubazione diametro 14". <i>al metro euro centoquindici/00</i>	m	<b>115,00</b>	<b>3%</b>
18.1.10.12	Tubazione diametro 16". <i>al metro euro centotrentacinque/00</i>	m	<b>135,00</b>	<b>3%</b>
18.1.10.13	Tubazione diametro 20". <i>al metro euro centosettantanove/00</i>	m	<b>179,00</b>	<b>3%</b>
18.1.10.14	Tubazione diametro 24". <i>al metro euro duecentoquarantotto/00</i>	m	<b>248,00</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.20.0	<p><b>Tubazione in acciaio senza saldatura, giunto, vite e manicotto.</b></p> <p>Tubazione in acciaio jutata 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 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.</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 e la protezione catodica.</p>			
18.1.20.1	<p>Tubazione diametro 1/2".</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro tre/88</i></p>	m	3,88	3%
18.1.20.2	<p>Tubazione diametro 3/4".</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro quattro/63</i></p>	m	4,63	3%
18.1.20.3	<p>Tubazione diametro 1".</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro sei/40</i></p>	m	6,40	3%
18.1.20.4	<p>Tubazione diametro 1" 1/4.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro sette/70</i></p>	m	7,70	3%
18.1.20.5	<p>Tubazione diametro 1" 1/2.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro otto/70</i></p>	m	8,70	3%
18.1.20.6	<p>Tubazione diametro 2".</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro undici/50</i></p>	m	11,50	3%
18.1.20.7	<p>Tubazione diametro 2" 1/2.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro quattordici/40</i></p>	m	14,40	3%
18.1.20.8	<p>Tubazione diametro 3".</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro diciotto/50</i></p>	m	18,50	3%
18.1.20.9	<p>Tubazione diametro 4".</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro ventisei/60</i></p>	m	26,60	3%
18.1.30.0	<p><b>Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, giunto a bicchiere.</b></p> <p>Tubazione in acciaio jutata 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</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	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.			
18.1.30.1	Tubazione diametro 1" 1/2. <i>al metro euro sette/50</i>	m	7,50	3%
18.1.30.2	Tubazione diametro 2". <i>al metro euro nove/80</i>	m	9,80	3%
18.1.30.3	Tubazione diametro 2" 1/2. <i>al metro euro dodici/80</i>	m	12,80	3%
18.1.30.4	Tubazione diametro 3". <i>al metro euro quattordici/40</i>	m	14,40	3%
18.1.30.5	Tubazione diametro 4". <i>al metro euro diciannove/70</i>	m	19,70	3%
18.1.30.6	Tubazione diametro 5". <i>al metro euro venticinque/70</i>	m	25,70	3%
18.1.30.7	Tubazione diametro 6". <i>al metro euro trentadue/40</i>	m	32,40	3%
18.1.30.8	Tubazione diametro 8". <i>al metro euro quarantanove/20</i>	m	49,20	3%
18.1.30.9	Tubazione diametro 10". <i>al metro euro sessantasei/00</i>	m	66,00	3%
18.1.30.10	Tubazione diametro 12". <i>al metro euro ottantuno/00</i>	m	81,00	3%
18.1.30.11	Tubazione diametro 16". <i>al metro euro centodieci/00</i>	m	110,00	3%
18.1.30.12	Tubazione diametro 20". <i>al metro euro centotrentanove/00</i>	m	139,00	3%
18.1.30.13	Tubazione diametro 24". <i>al metro euro centosessantacinque/00</i>	m	165,00	3%
18.1.40.0	<b>Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, giunto a vite e manicotto.</b> Tubazione in acciaio jutate 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;			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.40.1	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. Tubazione diametro 1/2". <i>al metro euro tre/48</i>	m	3,48	3%
18.1.40.2	Tubazione diametro 3/4". <i>al metro euro quattro/63</i>	m	4,63	3%
18.1.40.3	Tubazione diametro 1". <i>al metro euro cinque/80</i>	m	5,80	3%
18.1.40.4	Tubazione diametro 1" 1/4. <i>al metro euro sei/90</i>	m	6,90	3%
18.1.40.5	Tubazione diametro 1" 1/2. <i>al metro euro otto/40</i>	m	8,40	3%
18.1.40.6	Tubazione diametro 2". <i>al metro euro dieci/40</i>	m	10,40	3%
18.1.40.7	Tubazione diametro 2" 1/2. <i>al metro euro tredici/90</i>	m	13,90	3%
18.1.40.8	Tubazione diametro 3". <i>al metro euro sedici/80</i>	m	16,80	3%
18.1.50.0	<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. 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.			
18.1.50.1	Tubazione diametro 3/4" <i>al metro euro cinque/10</i>	m	5,10	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.50.2	Tubazione diametro 1" <i>al metro euro sei/40</i>	m	6,40	3%
18.1.50.3	Tubazione diametro 1" 1/4 <i>al metro euro sette/70</i>	m	7,70	3%
18.1.50.4	Tubazione diametro 1" 1/2 <i>al metro euro nove/30</i>	m	9,30	3%
18.1.50.5	Tubazione diametro 2" <i>al metro euro undici/50</i>	m	11,50	3%
18.1.50.6	Tubazione diametro 2" 1/2 <i>al metro euro quindici/20</i>	m	15,20	3%
18.1.50.7	Tubazione diametro 3" <i>al metro euro diciassette/90</i>	m	17,90	3%
18.1.50.8	Tubazione diametro 4" <i>al metro euro ventiquattro/80</i>	m	24,80	3%
18.1.60.0	<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 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.			
18.1.60.1	Tubazione diametro nominale mm 65. <i>al metro euro quindici/60</i>	m	15,60	3%
18.1.60.2	Tubazione diametro nominale mm 80. <i>al metro euro diciassette/30</i>	m	17,30	3%
18.1.60.3	Tubazione diametro nominale mm 100. <i>al metro euro ventuno/80</i>	m	21,80	3%
18.1.60.4	Tubazione diametro nominale mm 125. <i>al metro euro ventotto/30</i>	m	28,30	3%
18.1.60.5	Tubazione diametro nominale mm 150. <i>al metro euro trentacinque/70</i>	m	35,70	3%



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.60.6	Tubazione diametro nominale mm 200. <i>al metro euro cinquantatre/00</i>	m	53,00	3%
18.1.60.7	Tubazione diametro nominale mm 250. <i>al metro euro settantadue/00</i>	m	72,00	3%
18.1.60.8	Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro ottantasette/00</i>	m	87,00	3%
18.1.60.9	Tubazione diametro nominale mm 350. <i>al metro euro centoquattro/00</i>	m	104,00	3%
18.1.60.10	Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centodiciannove/00</i>	m	119,00	3%
18.1.60.11	Tubazione diametro nominale mm 450. <i>al metro euro centotrentatre/00</i>	m	133,00	3%
18.1.60.12	Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro centoquarantotto/00</i>	m	148,00	3%
18.1.70.0	<b>Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno in materiale epossidico, giunto a bicchiere sferico a camera d'aria.</b> 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 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. 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.			
18.1.70.1	Tubazione diametro nominale mm 250. <i>al metro euro settantacinque/00</i>	m	75,00	3%
18.1.70.2	Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro novantuno/00</i>	m	91,00	3%
18.1.70.3	Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centoventitre/00</i>	m	123,00	3%
18.1.70.4	Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro centocinquantatre/00</i>	m	153,00	3%
18.1.80.0	<b>Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno eseguito con malta cementizia, giunto a bicchiere cilindrico o sferico.</b>			



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<p>Tubazione in acciaio elettrosaldata 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 rinfilanco 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 diciotto/50</i>	m	18,50	3%
18.1.80.2	Tubazione diametro nominale mm 100. <i>al metro euro ventidue/30</i>	m	22,30	3%
18.1.80.3	Tubazione diametro nominale mm 125. <i>al metro euro ventotto/90</i>	m	28,90	3%
18.1.80.4	Tubazione diametro nominale mm 150. <i>al metro euro trentasei/10</i>	m	36,10	3%
18.1.80.5	Tubazione diametro nominale mm 200. <i>al metro euro cinquantaquattro/00</i>	m	54,00	3%
18.1.80.6	Tubazione diametro nominale mm 250. <i>al metro euro settantatre/00</i>	m	73,00	3%
18.1.80.7	Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro ottantotto/00</i>	m	88,00	3%
18.1.80.8	Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centoventuno/00</i>	m	121,00	3%
18.1.80.9	Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro centocinquanta/00</i>	m	150,00	3%
18.1.90.0	<p><b>Tubazione in acciaio elettrosaldata 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 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</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<p>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 rinfilco 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 settantasette/00</i>	m	77,00	3%
18.1.90.2	Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro novantatre/00</i>	m	93,00	3%
18.1.90.3	Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centoventicinque/00</i>	m	125,00	3%
18.1.90.4	Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro centocinquantesi/00</i>	m	156,00	3%
18.1.100.0	<p><b>Tubazione in polietilene PN 8 PE 80 sigma 63.</b></p> <p>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 rinfilco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.100.1	premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro uno/97</i>	m	1,97	3%
18.1.100.2	Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro tre/13</i>	m	3,13	3%
18.1.100.3	Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro quattro/43</i>	m	4,43	3%
18.1.100.4	Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro sei/20</i>	m	6,20	3%
18.1.100.5	Tubazione diametro esterno mm 110 <i>al metro euro nove/10</i>	m	9,10	3%
18.1.100.6	Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro undici/60</i>	m	11,60	3%
18.1.100.7	Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro quattordici/60</i>	m	14,60	3%
18.1.100.8	Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro diciannove/00</i>	m	19,00	3%
18.1.100.9	Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro ventiquattro/00</i>	m	24,00	3%
18.1.100.10	Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro ventinove/70</i>	m	29,70	3%
18.1.100.11	Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro trentasette/80</i>	m	37,80	3%
18.1.100.12	Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro quarantasei/30</i>	m	46,30	3%
18.1.100.13	Tubazione diametro esterno mm 280. <i>al metro euro cinquantotto/00</i>	m	58,00	3%
18.1.100.14	Tubazione diametro esterno mm 315. <i>al metro euro settantaquattro/00</i>	m	74,00	3%
18.1.100.15	Tubazione diametro esterno mm 355 <i>al metro euro novantaquattro/00</i>	m	94,00	3%
18.1.100.16	Tubazione diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centodiciannove/00</i>	m	119,00	3%
18.1.100.17	Tubazione diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centocinquanta/00</i>	m	150,00	3%
18.1.100.18	Tubazione diametro esterno mm 500. <i>al metro euro centottantacinque/00</i>	m	185,00	3%
18.1.100.19	Tubazione diametro esterno mm 630. <i>al metro euro trecentocinque/00</i>	m	305,00	3%
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			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.110.1	aggottamento; 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. Tubazione diametro esterno mm 32. <i>al metro euro uno/20</i>	m	1,20	3%
18.1.110.2	Tubazione diametro esterno mm 40. <i>al metro euro uno/88</i>	m	1,88	3%
18.1.110.3	Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro due/80</i>	m	2,80	3%
18.1.110.4	Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro quattro/43</i>	m	4,43	3%
18.1.110.5	Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro sei/10</i>	m	6,10	3%
18.1.110.6	Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro otto/90</i>	m	8,90	3%
18.1.110.7	Tubazione diametro esterno mm 110. <i>al metro euro tredici/30</i>	m	13,30	3%
18.1.110.8	Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro diciassette/20</i>	m	17,20	3%
18.1.110.9	Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro ventuno/50</i>	m	21,50	3%
18.1.110.10	Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro ventisette/30</i>	m	27,30	3%
18.1.110.11	Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro trentaquattro/70</i>	m	34,70	3%
18.1.110.12	Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro quarantadue/70</i>	m	42,70	3%
18.1.110.13	Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro cinquanta/00</i>	m	50,00	3%
18.1.110.14	Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro sessantadue/00</i>	m	62,00	3%
18.1.110.15	Tubazione diametro esterno mm 280. <i>al metro euro settantasette/00</i>	m	77,00	3%
18.1.110.16	Tubazione diametro esterno mm 315. <i>al metro euro novantasette/00</i>	m	97,00	3%
18.1.110.17	Tubazione diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centoventiquattro/00</i>	m	124,00	3%
18.1.110.18	Tubazione diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centocinquantotto/00</i>	m	158,00	3%
18.1.110.19	Tubazione diametro esterno mm 500. <i>al metro euro duecentoquarantasei/00</i>	m	246,00	3%
18.1.110.20	Tubazione diametro esterno mm 630. <i>al metro euro trecentonovantadue/00</i>	m	392,00	3%
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 indelebilmemente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici)			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	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 rinfiacco 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/78</i>	m	0,78	3%
18.1.120.2	Tubazione diametro esterno mm 25. <i>al metro euro uno/13</i>	m	1,13	3%
18.1.120.3	Tubazione diametro esterno mm 32. <i>al metro euro uno/82</i>	m	1,82	3%
18.1.120.4	Tubazione diametro esterno mm 40. <i>al metro euro due/84</i>	m	2,84	3%
18.1.120.5	Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro quattro/32</i>	m	4,32	3%
18.1.120.6	Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro sei/70</i>	m	6,70	3%
18.1.120.7	Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro nove/60</i>	m	9,60	3%
18.1.120.8	Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro tredici/30</i>	m	13,30	3%
18.1.120.9	Tubazione diametro esterno mm 110. <i>al metro euro venti/00</i>	m	20,00	3%
18.1.120.10	Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro venticinque/70</i>	m	25,70	3%
18.1.120.11	Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro trentadue/60</i>	m	32,60	3%
18.1.120.12	Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro quarantuno/10</i>	m	41,10	3%
18.1.120.13	Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro cinquantadue/00</i>	m	52,00	3%
18.1.120.14	Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro sessantaquattro/00</i>	m	64,00	3%
18.1.120.15	Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro settantadue/00</i>	m	72,00	3%
18.1.120.16	Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro ottantotto/00</i>	m	88,00	3%
18.1.120.17	Tubazione diametro esterno mm 280. <i>al metro euro centodieci/00</i>	m	110,00	3%
18.1.120.18	Tubazione diametro esterno mm 315. <i>al metro euro centoquaranta/00</i>	m	140,00	3%
18.1.120.19	Tubazione diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centosettantasette/00</i>	m	177,00	3%
18.1.120.20	Tubazione diametro esterno mm 400. <i>al metro euro duecentoventicinque/00</i>	m	225,00	3%
18.1.121.0	<b>Tubazione in polietilene PN 10 PE 100 sigma 80.</b>			



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<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>			
18.1.121.1	Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro due/17</i>	m	2,17	3%
18.1.121.2	Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro tre/48</i>	m	3,48	3%
18.1.121.3	Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro quattro/89</i>	m	4,89	3%
18.1.121.4	Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro sei/80</i>	m	6,80	3%
18.1.121.5	Tubazione diametro esterno mm 110. <i>al metro euro dieci/10</i>	m	10,10	3%
18.1.121.6	Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro dodici/90</i>	m	12,90	3%
18.1.121.7	Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro sedici/10</i>	m	16,10	3%
18.1.121.8	Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro ventuno/10</i>	m	21,10	3%
18.1.121.9	Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro ventisei/60</i>	m	26,60	3%
18.1.121.10	Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro trentatre/00</i>	m	33,00	3%
18.1.121.11	Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro quarantuno/80</i>	m	41,80	3%
18.1.121.12	Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro cinquantadue/00</i>	m	52,00	3%
18.1.121.13	Tubazione diametro esterno mm 280. <i>al metro euro sessantacinque/00</i>	m	65,00	3%
18.1.121.14	Tubazione diametro esterno mm 315. <i>al metro euro ottantadue/00</i>	m	82,00	3%
18.1.121.15	Tubazione diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centotré/00</i>	m	103,00	3%
18.1.121.16	Tubazione diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centotrentuno/00</i>	m	131,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.121.17	Tubazione diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centosessantasei/00</i>	m	166,00	3%
18.1.121.18	Tubazione diametro esterno mm 500. <i>al metro euro duecentocinque/00</i>	m	205,00	3%
18.1.121.19	Tubazione diametro esterno mm 630. <i>al metro euro trecentotrentasette/00</i>	m	337,00	3%
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 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.			
18.1.122.1	Tubazione diametro esterno mm 32. <i>al metro euro uno/33</i>	m	1,33	3%
18.1.122.2	Tubazione diametro esterno mm 40. <i>al metro euro due/08</i>	m	2,08	3%
18.1.122.3	Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro tre/08</i>	m	3,08	3%
18.1.122.4	Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro quattro/89</i>	m	4,89	3%
18.1.122.5	Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro sei/80</i>	m	6,80	3%
18.1.122.6	Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro nove/80</i>	m	9,80	3%
18.1.122.7	Tubazione diametro esterno mm 110. <i>al metro euro quattordici/70</i>	m	14,70	3%
18.1.122.8	Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro diciannove/00</i>	m	19,00	3%
18.1.122.9	Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro ventitre/70</i>	m	23,70	3%
18.1.122.10	Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro trenta/30</i>	m	30,30	3%
18.1.122.11	Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro trentotto/40</i>	m	38,40	3%
18.1.122.12	Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro quarantasette/30</i>	m	47,30	3%



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.121.13	Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro cinquantanove/00</i>	m	59,00	3%
18.1.122.14	Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro settantaquattro/00</i>	m	74,00	3%
18.1.122.15	Tubazione diametro esterno mm 280. <i>al metro euro novantadue/00</i>	m	92,00	3%
18.1.122.16	Tubazione diametro esterno mm 315. <i>al metro euro centosedici/00</i>	m	116,00	3%
18.1.122.17	Tubazione diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centoquarantotto/00</i>	m	148,00	3%
18.1.122.18	Tubazione diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centottantotto/00</i>	m	188,00	3%
18.1.123.0	<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.			
18.1.123.1	Tubazione diametro esterno mm 25. <i>al metro euro uno/18</i>	m	1,18	3%
18.1.123.2	Tubazione diametro esterno mm 32. <i>al metro euro uno/90</i>	m	1,90	3%
18.1.123.3	Tubazione diametro esterno mm 40. <i>al metro euro due/98</i>	m	2,98	3%
18.1.123.4	Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro quattro/52</i>	m	4,52	3%
18.1.123.5	Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro sette/20</i>	m	7,20	3%
18.1.123.6	Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro dieci/10</i>	m	10,10	3%
18.1.123.7	Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro quattordici/10</i>	m	14,10	3%
18.1.123.8	Tubazione diametro esterno mm 110. <i>al metro euro venti/90</i>	m	20,90	3%
18.1.123.9	Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro ventisette/00</i>	m	27,00	3%
18.1.123.10	Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro trentaquattro/00</i>	m	34,00	3%
18.1.123.11	Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro quarantatre/10</i>	m	43,10	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.123.12	Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro cinquantaquattro/00</i>	m	54,00	3%
18.1.123.13	Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro sessantasette/00</i>	m	67,00	3%
18.1.123.14	Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro ottantacinque/00</i>	m	85,00	3%
18.1.123.15	Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro centocinque/00</i>	m	105,00	3%
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 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.			
18.1.125.1	Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro sei/60</i>	m	6,60	3%
18.1.125.2	Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro sette/90</i>	m	7,90	3%
18.1.125.3	Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro undici/40</i>	m	11,40	3%
18.1.125.4	Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro dodici/00</i>	m	12,00	3%
18.1.125.5	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro quindici/80</i>	m	15,80	3%
18.1.125.6	Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro diciannove/60</i>	m	19,60	3%
18.1.125.7	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro ventiquattro/30</i>	m	24,30	3%
18.1.125.8	Diametro esterno mm 225. <i>al metro euro trenta/70</i>	m	30,70	3%
18.1.125.9	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro trentasette/90</i>	m	37,90	3%
18.1.125.10	Diametro esterno mm 280. <i>al metro euro quarantotto/50</i>	m	48,50	3%
18.1.125.11	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro sessantadue/00</i>	m	62,00	3%
18.1.125.12	Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro settantotto/00</i>	m	78,00	3%
18.1.125.13	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro cento/00</i>	m	100,00	3%
18.1.125.14	Diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centoquarantuno/00</i>	m	141,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.125.15	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro centosettantacinque/00</i>	m	175,00	3%
18.1.125.16	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro duecentosettantanove/00</i>	m	279,00	3%
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 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.			
18.1.126.1	Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro otto/60</i>	m	8,60	3%
18.1.126.2	Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro dieci/60</i>	m	10,60	3%
18.1.126.3	Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro tredici/40</i>	m	13,40	3%
18.1.126.4	Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro quindici/80</i>	m	15,80	3%
18.1.126.5	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro venti/40</i>	m	20,40	3%
18.1.126.6	Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro ventisei/00</i>	m	26,00	3%
18.1.126.7	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro trentadue/20</i>	m	32,20	3%
18.1.126.8	Diametro esterno mm 225. <i>al metro euro quaranta/80</i>	m	40,80	3%
18.1.126.9	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro cinquanta/00</i>	m	50,00	3%
18.1.126.10	Diametro esterno mm 280. <i>al metro euro settantatre/00</i>	m	73,00	3%
18.1.126.11	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro novantadue/00</i>	m	92,00	3%
18.1.126.12	Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centodiciotto/00</i>	m	118,00	3%
18.1.126.13	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centoquarantotto/00</i>	m	148,00	3%
18.1.127.0	<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			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	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.			
18.1.127.1	Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro nove/40</i>	m	9,40	3%
18.1.127.2	Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro undici/60</i>	m	11,60	3%
18.1.127.3	Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro quattordici/90</i>	m	14,90	3%
18.1.127.4	Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro diciotto/70</i>	m	18,70	3%
18.1.127.5	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro ventiquattro/40</i>	m	24,40	3%
18.1.127.6	Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro trentuno/10</i>	m	31,10	3%
18.1.127.7	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro trentotto/10</i>	m	38,10	3%
18.1.127.8	Diametro esterno mm 225. <i>al metro euro quarantotto/40</i>	m	48,40	3%
18.1.127.9	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro cinquantanove/00</i>	m	59,00	3%
18.1.127.10	Diametro esterno mm 280. <i>al metro euro settantacinque/00</i>	m	75,00	3%
18.1.127.11	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro novantacinque/00</i>	m	95,00	3%
18.1.130.0	<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 quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfiando con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali.			
18.1.130.1	Tubazione diametro nominale mm 60. <i>al metro euro ventidue/40</i>	m	22,40	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.130.2	Tubazione diametro nominale mm 80. <i>al metro euro ventisette/90</i>	m	27,90	3%
18.1.130.3	Tubazione diametro nominale mm 100. <i>al metro euro ventinove/90</i>	m	29,90	3%
18.1.130.4	Tubazione diametro nominale mm 125. <i>al metro euro quaranta/70</i>	m	40,70	3%
18.1.130.5	Tubazione diametro nominale mm 150. <i>al metro euro quarantaquattro/60</i>	m	44,60	3%
18.1.130.6	Tubazione diametro nominale mm 200. <i>al metro euro sessantuno/00</i>	m	61,00	3%
18.1.130.7	Tubazione diametro nominale mm 250. <i>al metro euro ottanta/00</i>	m	80,00	3%
18.1.130.8	Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro centotre/00</i>	m	103,00	3%
18.1.130.9	Tubazione diametro nominale mm 350. <i>al metro euro centotrentadue/00</i>	m	132,00	3%
18.1.130.10	Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centocinquantotto/00</i>	m	158,00	3%
18.1.130.11	Tubazione diametro nominale mm 450. <i>al metro euro centottantuno/00</i>	m	181,00	3%
18.1.130.12	Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro duecentonove/00</i>	m	209,00	3%
18.1.130.13	Tubazione diametro nominale mm 600. <i>al metro euro duecentosettantatre/00</i>	m	273,00	3%
18.1.131.0	<b>Tubazione in ghisa sferoidale per acquedotti rivestimento zinco alluminio.</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 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 rinfianco con sabbia fine e asciutta, i pezzi speciali.			
18.1.131.1	Tubazione diametro nominale mm 60. <i>al metro euro ventitre/50</i>	m	23,50	3%
18.1.131.2	Tubazione diametro nominale mm 80. <i>al metro euro ventinove/20</i>	m	29,20	3%
18.1.131.3	Tubazione diametro nominale mm 100. <i>al metro euro trentuno/40</i>	m	31,40	3%
18.1.131.4	Tubazione diametro nominale mm 125. <i>al metro euro quarantadue/70</i>	m	42,70	3%
18.1.131.5	Tubazione diametro nominale mm 150. <i>al metro euro quarantasei/90</i>	m	46,90	3%
18.1.131.6	Tubazione diametro nominale mm 200. <i>al metro euro sessantotto/00</i>	m	68,00	3%
18.1.131.7	Tubazione diametro nominale mm 250. <i>al metro euro ottantacinque/00</i>	m	85,00	3%
18.1.131.8	Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro centosette/00</i>	m	107,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.131.9	Tubazione diametro nominale mm 350. <i>al metro euro centotrentanove/00</i>	m	139,00	3%
18.1.131.10	Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centosessantasei/00</i>	m	166,00	3%
18.1.131.11	Tubazione diametro nominale mm 450. <i>al metro euro centonovanta/00</i>	m	190,00	3%
18.1.131.12	Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro duecentoventi/00</i>	m	220,00	3%
18.1.131.13	Tubazione diametro nominale mm 600. <i>al metro euro duecentottantasette/00</i>	m	287,00	3%
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 cinque/20</i>	kg	5,20	3%
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 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 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.			
18.1.141.1	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro ventidue/80</i>	m	22,80	3%
18.1.141.2	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro trentatre/70</i>	m	33,70	3%
18.1.141.3	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro cinquantotto/00</i>	m	58,00	3%
18.1.141.4	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro novantatre/00</i>	m	93,00	3%
18.1.141.5	Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centouno/00</i>	m	101,00	3%
18.1.141.6	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centotrentuno/00</i>	m	131,00	3%



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.141.7	Diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centottantadue/00</i>	m	182,00	3%
18.1.141.8	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro centoquarantasei/00</i>	m	146,00	3%
18.1.141.9	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro trecentodiciotto/00</i>	m	318,00	3%
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 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.			
18.1.142.1	Diametro esterno mm 110 <i>al metro euro quindici/80</i>	m	15,80	3%
18.1.142.2	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro ventotto/20</i>	m	28,20	3%
18.1.142.3	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro quarantacinque/30</i>	m	45,30	3%
18.1.142.4	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro sessantasei/00</i>	m	66,00	3%
18.1.142.5	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro novantatre/00</i>	m	93,00	3%
18.1.142.6	Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centoventi/00</i>	m	120,00	3%
18.1.142.7	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centoquarantotto/00</i>	m	148,00	3%
18.1.142.8	Diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centonovantaquattro/00</i>	m	194,00	3%
18.1.142.9	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro duecentoventisette/00</i>	m	227,00	3%
18.1.142.10	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro trecentosettantatre/00</i>	m	373,00	3%
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) -			



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	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 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.			
18.1.143.1	Diametro esterno mm 63. <i>al metro euro nove/20</i>	m	9,20	3%
18.1.143.2	Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro quindici/30</i>	m	15,30	3%
18.1.143.3	Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro diciannove/70</i>	m	19,70	3%
18.1.143.4	Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro ventinove/40</i>	m	29,40	3%
18.1.143.5	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro trentasette/70</i>	m	37,70	3%
18.1.143.6	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro cinquantanove/00</i>	m	59,00	3%
18.1.143.7	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro ottantotto/00</i>	m	88,00	3%
18.1.143.8	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro centoquaranta/00</i>	m	140,00	3%
18.1.143.9	Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centosettantanove/00</i>	m	179,00	3%
18.1.143.10	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro duecentouno/00</i>	m	201,00	3%
18.1.143.11	Diametro esterno mm 450. <i>al metro euro duecentosessanta/00</i>	m	260,00	3%
18.1.143.12	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro duecentonovantacinque/00</i>	m	295,00	3%
18.1.143.13	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro cinquecentosette/00</i>	m	507,00	3%
18.1.144.0	<b>Tubazione PE 80 PN 12,5 in polietilene - nastro di alluminio - rivestito da polipropilene.</b> 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			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<p>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 presente capitolo.</p>			
18.1.144.1	Diametro esterno mm 50. <i>al metro euro otto/80</i>	m	8,80	3%
18.1.144.2	Diametro esterno mm 63. <i>al metro euro dodici/00</i>	m	12,00	3%
18.1.144.3	Diametro esterno mm 75. <i>al metro euro diciotto/00</i>	m	18,00	3%
18.1.144.4	Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro ventiquattro/10</i>	m	24,10	3%
18.1.144.5	Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro trentacinque/80</i>	m	35,80	3%
18.1.144.6	Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro quarantacinque/80</i>	m	45,80	3%
18.1.144.7	Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro cinquantacinque/00</i>	m	55,00	3%
18.1.144.8	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro sessantacinque/00</i>	m	65,00	3%
18.1.144.9	Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro ottantatre/00</i>	m	83,00	3%
18.1.144.10	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro centoquattro/00</i>	m	104,00	3%
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</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	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. 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.			
18.1.145.1	Diametro esterno mm 50. <i>al metro euro nove/60</i>	m	9,60	3%
18.1.145.2	Diametro esterno mm 63. <i>al metro euro tredici/10</i>	m	13,10	3%
18.1.145.3	Diametro esterno mm 75. <i>al metro euro diciannove/80</i>	m	19,80	3%
18.1.145.4	Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro ventisei/60</i>	m	26,60	3%
18.1.145.5	Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro trentanove/40</i>	m	39,40	3%
18.1.145.6	Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro cinquanta/00</i>	m	50,00	3%
18.1.145.7	Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro sessanta/00</i>	m	60,00	3%
18.1.145.8	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro settantadue/00</i>	m	72,00	3%
18.1.145.9	Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro novantuno/00</i>	m	91,00	3%
18.1.145.10	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro centotredici/00</i>	m	113,00	3%
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 cinquantatre/00</i>	cad	53,00	3%
18.1.150.2	Diametro 2". <i>cadauno euro sessanta/00</i>	cad	60,00	3%
18.1.150.3	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro ottantaquattro/00</i>	cad	84,00	3%
18.1.150.4	Diametro 3". <i>cadauno euro novantacinque/00</i>	cad	95,00	3%
18.1.150.5	Diametro 4". <i>cadauno euro centoquindici/00</i>	cad	115,00	3%
18.1.150.6	Diametro 5". <i>cadauno euro centosessantacinque/00</i>	cad	165,00	3%
18.1.150.7	Diametro 6". <i>cadauno euro centonovantasette/00</i>	cad	197,00	3%
18.1.150.8	Diametro 8". <i>cadauno euro trecentoquarantotto/00</i>	cad	348,00	3%
18.1.150.9	Diametro 10". <i>cadauno euro quattrocentonovantadue/00</i>	cad	492,00	3%
18.1.150.10	Diametro 12". <i>cadauno euro seicentonovantacinque/00</i>	cad	695,00	3%
18.1.160.0	<b>Saracinesca in ghisa PN16.</b> Saracinesca in ghisa, a corpo ovale rinforzato con vite			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.160.1	interna, per pressioni di esercizio fino a 16 atmosfere, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro sessanta/00</i>	cad	60,00	3%
18.1.160.2	Diametro 2". <i>cadauno euro settantuno/00</i>	cad	71,00	3%
18.1.160.3	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro novantacinque/00</i>	cad	95,00	3%
18.1.160.4	Diametro 3". <i>cadauno euro centocinque/00</i>	cad	105,00	3%
18.1.160.5	Diametro 4". <i>cadauno euro centotrentatre/00</i>	cad	133,00	3%
18.1.160.6	Diametro 5". <i>cadauno euro centottantanove/00</i>	cad	189,00	3%
18.1.160.7	Diametro 6". <i>cadauno euro duecentotrentacinque/00</i>	cad	235,00	3%
18.1.160.8	Diametro 8". <i>cadauno euro quattrocentosedici/00</i>	cad	416,00	3%
18.1.160.9	Diametro 10". <i>cadauno euro seicentocinque/00</i>	cad	605,00	3%
18.1.160.10	Diametro 12". <i>cadauno euro ottocentoquarantasei/00</i>	cad	846,00	3%
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 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.			
18.1.170.1	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro duecentotre/00</i>	cad	203,00	3%
18.1.170.2	Diametro 2". <i>cadauno euro duecentocinquantaquattro/00</i>	cad	254,00	3%
18.1.170.3	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro duecentonovanta/00</i>	cad	290,00	3%
18.1.170.4	Diametro 3". <i>cadauno euro trecentoquarantotto/00</i>	cad	348,00	3%
18.1.170.5	Diametro 4". <i>cadauno euro trecentottantotto/00</i>	cad	388,00	3%
18.1.170.6	Diametro 5". <i>cadauno euro cinquecentoventidue/00</i>	cad	522,00	3%
18.1.170.7	Diametro 6". <i>cadauno euro cinquecentosessantadue/00</i>	cad	562,00	3%
18.1.170.8	Diametro 8". <i>cadauno euro ottocentonovantanove/00</i>	cad	899,00	3%
18.1.170.9	Diametro 10". <i>cadauno euro milletrecentotrentadue/00</i>	cad	1.332,00	3%
18.1.170.10	Diametro 12". <i>cadauno euro duemilaventotto/00</i>	cad	2.028,00	3%
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			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.180.1	per dare il lavoro finito. Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro quarantaquattro/10</i>	cad	<b>44,10</b>	<b>3%</b>
18.1.180.2	Diametro 2". <i>cadauno euro cinquantatre/00</i>	cad	<b>53,00</b>	<b>3%</b>
18.1.180.3	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro sessantasette/00</i>	cad	<b>67,00</b>	<b>3%</b>
18.1.180.4	Diametro 3". <i>cadauno euro ottantadue/00</i>	cad	<b>82,00</b>	<b>3%</b>
18.1.180.5	Diametro 4". <i>cadauno euro centoquattro/00</i>	cad	<b>104,00</b>	<b>3%</b>
18.1.180.6	Diametro 5". <i>cadauno euro centotrentasette/00</i>	cad	<b>137,00</b>	<b>3%</b>
18.1.180.7	Diametro 6". <i>cadauno euro centosessantasette/00</i>	cad	<b>167,00</b>	<b>3%</b>
18.1.180.8	Diametro 8". <i>cadauno euro duecentoquarantaquattro/00</i>	cad	<b>244,00</b>	<b>3%</b>
18.1.180.9	Diametro 10". <i>cadauno euro trecentonovantaquattro/00</i>	cad	<b>394,00</b>	<b>3%</b>
18.1.180.10	Diametro 12". <i>cadauno euro quattrocentonovantaquattro/00</i>	cad	<b>494,00</b>	<b>3%</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 centoquattro/00</i>	cad	<b>104,00</b>	<b>3%</b>
18.1.190.2	Diametro 2". <i>cadauno euro centosei/00</i>	cad	<b>106,00</b>	<b>3%</b>
18.1.190.3	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro centotrentatre/00</i>	cad	<b>133,00</b>	<b>3%</b>
18.1.190.4	Diametro 3". <i>cadauno euro centosessantadue/00</i>	cad	<b>162,00</b>	<b>3%</b>
18.1.190.5	Diametro 4". <i>cadauno euro centottantadue/00</i>	cad	<b>182,00</b>	<b>3%</b>
18.1.190.6	Diametro 5". <i>cadauno euro duecentotrentadue/00</i>	cad	<b>232,00</b>	<b>3%</b>
18.1.190.7	Diametro 6". <i>cadauno euro trecentoquattro/00</i>	cad	<b>304,00</b>	<b>3%</b>
18.1.190.8	Diametro 8". <i>cadauno euro quattrocentonovantadue/00</i>	cad	<b>492,00</b>	<b>3%</b>
18.1.190.9	Diametro 10". <i>cadauno euro settecentocinquantadue/00</i>	cad	<b>752,00</b>	<b>3%</b>
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 centosettanta/00</i>	cad	<b>170,00</b>	<b>3%</b>
18.1.191.2	Diametro 2". <i>cadauno euro centosettantasette/00</i>	cad	<b>177,00</b>	<b>3%</b>
18.1.191.3	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro duecentouno/00</i>	cad	<b>201,00</b>	<b>3%</b>
18.1.191.4	Diametro 3". <i>cadauno euro duecentosettantasei/00</i>	cad	<b>276,00</b>	<b>3%</b>
18.1.191.5	Diametro 4". <i>cadauno euro trecentotrentasei/00</i>	cad	<b>336,00</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.191.6	Diametro 5". <i>cadauno euro quattrocentoventicinque/00</i>	cad	<b>425,00</b>	<b>3%</b>
18.1.191.7	Diametro 6". <i>cadauno euro cinquecentoventisette/00</i>	cad	<b>527,00</b>	<b>3%</b>
18.1.191.8	Diametro 8". <i>cadauno euro ottocentosessantasette/00</i>	cad	<b>867,00</b>	<b>3%</b>
18.1.191.9	Diametro 10". <i>cadauno euro millenovantasette/00</i>	cad	<b>1.097,00</b>	<b>3%</b>
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 novantanove/00</i>	cad	<b>99,00</b>	<b>3%</b>
18.1.200.2	Diametro 2". <i>cadauno euro centodieci/00</i>	cad	<b>110,00</b>	<b>3%</b>
18.1.200.3	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro centosessantadue/00</i>	cad	<b>162,00</b>	<b>3%</b>
18.1.200.4	Diametro 3". <i>cadauno euro centonovanta/00</i>	cad	<b>190,00</b>	<b>3%</b>
18.1.200.5	Diametro 4". <i>cadauno euro duecentotrentadue/00</i>	cad	<b>232,00</b>	<b>3%</b>
18.1.200.6	Diametro 5". <i>cadauno euro trecentodiciannove/00</i>	cad	<b>319,00</b>	<b>3%</b>
18.1.200.7	Diametro 6". <i>cadauno euro quattrocentosettantaquattro/00</i>	cad	<b>474,00</b>	<b>3%</b>
18.1.200.8	Diametro 8". <i>cadauno euro settecentosessantaquattro/00</i>	cad	<b>764,00</b>	<b>3%</b>
18.1.200.9	Diametro 10". <i>cadauno euro millecentottantasette/00</i>	cad	<b>1.187,00</b>	<b>3%</b>
18.1.200.10	Diametro 12". <i>cadauno euro millesettecentonovantaquattro/00</i>	cad	<b>1.794,00</b>	<b>3%</b>
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. <i>cadauno euro centoventisei/00</i>	cad	<b>126,00</b>	<b>3%</b>
18.1.210.2	Diametro 2". <i>cadauno euro centosessantadue/00</i>	cad	<b>162,00</b>	<b>3%</b>
18.1.210.3	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro duecentotrentadue/00</i>	cad	<b>232,00</b>	<b>3%</b>
18.1.210.4	Diametro 3". <i>cadauno euro trecentodue/00</i>	cad	<b>302,00</b>	<b>3%</b>
18.1.210.5	Diametro 4". <i>cadauno euro trecentocinquantaquattro/00</i>	cad	<b>354,00</b>	<b>3%</b>
18.1.210.6	Diametro 5". <i>cadauno euro seicentotredici/00</i>	cad	<b>613,00</b>	<b>3%</b>
18.1.210.7	Diametro 6". <i>cadauno euro settecentonovantanove/00</i>	cad	<b>799,00</b>	<b>3%</b>
18.1.210.8	Diametro 8". <i>cadauno euro milleduecentosettantaquattro/00</i>	cad	<b>1.274,00</b>	<b>3%</b>
18.1.210.9	Diametro 10". <i>cadauno euro duemiladuecentonovantatre/00</i>	cad	<b>2.293,00</b>	<b>3%</b>
18.1.210.10	Diametro 12". <i>cadauno euro duemilasettecentocinquantuno/00</i>	cad	<b>2.751,00</b>	<b>3%</b>



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
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". <i>cadauno euro quattrocentsessantatre/00</i>	cad	<b>463,00</b>	<b>3%</b>
18.1.220.2	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro cinquecentosettantanove/00</i>	cad	<b>579,00</b>	<b>3%</b>
18.1.220.3	Diametro 3". <i>cadauno euro settecentoventiquattro/00</i>	cad	<b>724,00</b>	<b>3%</b>
18.1.220.4	Diametro 4". <i>cadauno euro millequarantatre/00</i>	cad	<b>1.043,00</b>	<b>3%</b>
18.1.220.5	Diametro 5". <i>cadauno euro milletrecentonovanta/00</i>	cad	<b>1.390,00</b>	<b>3%</b>
18.1.220.6	Diametro 6". <i>cadauno euro milleseicentottanta/00</i>	cad	<b>1.680,00</b>	<b>3%</b>
18.1.220.7	Diametro 8". <i>cadauno euro tremilatrecentouno/00</i>	cad	<b>3.301,00</b>	<b>3%</b>
18.1.220.8	Diametro 10". <i>cadauno euro quattromilacinquantaquattro/00</i>	cad	<b>4.054,00</b>	<b>3%</b>
18.1.220.9	Diametro 12". <i>cadauno euro cinquemiladuecentododici/00</i>	cad	<b>5.212,00</b>	<b>3%</b>
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". <i>cadauno euro centosessantadue/00</i>	cad	<b>162,00</b>	<b>3%</b>
18.1.230.2	Diametro 1". <i>cadauno euro centosettantacinque/00</i>	cad	<b>175,00</b>	<b>3%</b>
18.1.230.3	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro duecentosettantaquattro/00</i>	cad	<b>274,00</b>	<b>3%</b>
18.1.230.4	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro trecentododici/00</i>	cad	<b>312,00</b>	<b>3%</b>
18.1.230.5	Diametro 2". <i>cadauno euro trecentoquarantadue/00</i>	cad	<b>342,00</b>	<b>3%</b>
18.1.230.6	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro settecentotrentatre/00</i>	cad	<b>733,00</b>	<b>3%</b>
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 millecinquecentoundici/00</i>	cad	<b>1.511,00</b>	<b>3%</b>
18.1.240.2	Diametro nominale mm 65. <i>cadauno euro milleseicentocinque/00</i>	cad	<b>1.605,00</b>	<b>3%</b>
18.1.240.3	Diametro nominale mm 80. <i>cadauno euro millesettecentosettantotto/00</i>	cad	<b>1.778,00</b>	<b>3%</b>
18.1.240.4	Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro duemilaquattrocentoventuno/00</i>	cad	<b>2.421,00</b>	<b>3%</b>
18.1.240.5	Diametro nominale mm 125. <i>cadauno euro duemilanovecentosessantaquattro/00</i>	cad	<b>2.964,00</b>	<b>3%</b>
18.1.240.6	Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro tremilaquattrocentoundici/00</i>	cad	<b>3.411,00</b>	<b>3%</b>



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.240.7	Diametro nominale mm 200. <i>cadauno euro quattromilaseicentocinquanta/00</i>	cad	4.650,00	3%
18.1.240.8	Diametro nominale mm 250. <i>cadauno euro seimilasettecentosettanta/00</i>	cad	6.770,00	3%
18.1.240.9	Diametro nominale mm 300. <i>cadauno euro novemilaseicentotredici/00</i>	cad	9.613,00	3%
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 millecinquecentosessantatre/00</i>	cad	1.563,00	3%
18.1.241.2	Diametro nominale mm 65. <i>cadauno euro milleseicentoquaranta/00</i>	cad	1.640,00	3%
18.1.241.3	Diametro nominale mm 80. <i>cadauno euro milleottocentotrentacinque/00</i>	cad	1.935,00	3%
18.1.241.4	Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro duemilaquattrocentosettantadue/00</i>	cad	2.472,00	3%
18.1.241.5	Diametro nominale mm 125. <i>cadauno euro duemilaottocentotrentasette/00</i>	cad	2.837,00	3%
18.1.241.6	Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro tremilatrecentoventiquattro/00</i>	cad	3.324,00	3%
18.1.241.7	Diametro nominale mm 200. <i>cadauno euro quattromilacinquecentosettantacinque/00</i>	cad	4.575,00	3%
18.1.241.8	Diametro nominale mm 250. <i>cadauno euro seimilaquattrocentottantasei/00</i>	cad	6.486,00	3%
18.1.241.9	Diametro nominale mm 300. <i>cadauno euro novemilaseicentoventisette/00</i>	cad	9.627,00	3%
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 ottantaquattro/00</i>	cad	84,00	3%
18.1.250.2	Diametro mm 65. <i>cadauno euro centodiciotto/00</i>	cad	118,00	3%
18.1.250.3	Diametro mm 80. <i>cadauno euro centotrenta/00</i>	cad	130,00	3%
18.1.250.4	Diametro mm 100. <i>cadauno euro centottantotto/00</i>	cad	188,00	3%
18.1.250.5	Diametro mm 125. <i>cadauno euro duecentotrentadue/00</i>	cad	232,00	3%
18.1.250.6	Diametro mm 150. <i>cadauno euro trecentotredici/00</i>	cad	313,00	3%
18.1.250.7	Diametro mm 200. <i>cadauno euro seicentotto/00</i>	cad	608,00	3%
18.1.250.8	Diametro mm 250. <i>cadauno euro milleduecentoquarantacinque/00</i>	cad	1.245,00	3%
18.1.250.9	Diametro mm 300. <i>cadauno euro milleottocentosei/00</i>	cad	1.806,00	3%
18.1.260.0	<b>Valvola di ritegno a PN 25.</b> Valvola di ritegno in ghisa ad ugello, tipo "Venturi", per			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.260.1	pressioni di esercizio 25 Atmosfere, con flange di attacco, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. Diametro mm 50. <i>cadauno euro centotrentatre/00</i>	cad	133,00	3%
18.1.260.2	Diametro mm 65. <i>cadauno euro centonovanta/00</i>	cad	190,00	3%
18.1.260.3	Diametro mm 80. <i>cadauno euro duecentosessanta/00</i>	cad	260,00	3%
18.1.260.4	Diametro mm 100. <i>cadauno euro trecentodue/00</i>	cad	302,00	3%
18.1.260.5	Diametro mm 125. <i>cadauno euro quattrocentotrentaquattro/00</i>	cad	434,00	3%
18.1.260.6	Diametro mm 150. <i>cadauno euro seicentotrentasette/00</i>	cad	637,00	3%
18.1.260.7	Diametro mm 200. <i>cadauno euro millesettantuno/00</i>	cad	1.071,00	3%
18.1.260.8	Diametro mm 250. <i>cadauno euro millenovecentosettanta/00</i>	cad	1.970,00	3%
18.1.260.9	Diametro mm 300. <i>cadauno euro duemilaottocentonovantacinque/00</i>	cad	2.895,00	3%
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 diciannove/00</i>	cad	19,00	3%
18.1.270.2	Diametro 3/4". <i>cadauno euro venti/30</i>	cad	20,30	3%
18.1.270.3	Diametro 1". <i>cadauno euro ventitre/20</i>	cad	23,20	3%
18.1.270.4	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro ventisette/80</i>	cad	27,80	3%
18.1.270.5	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro trentatre/70</i>	cad	33,70	3%
18.1.270.6	Diametro 2". <i>cadauno euro quarantasei/30</i>	cad	46,30	3%
18.1.270.7	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro settantatre/00</i>	cad	73,00	3%
18.1.270.8	Diametro 3". <i>cadauno euro centoquattro/00</i>	cad	104,00	3%
18.1.271.0	<b>Valvola a sfera per prese stradali.</b> Valvola a sfera con quadrello a passaggio totale, serie PN 30 Atmosfere; per prese stradali eseguite in carica, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.			
18.1.271.1	Diametro 1/2". <i>cadauno euro ventidue/90</i>	cad	22,90	3%
18.1.271.2	Diametro 3/4". <i>cadauno euro ventiquattro/00</i>	cad	24,00	3%
18.1.271.3	Diametro 1". <i>cadauno euro ventisei/90</i>	cad	26,90	3%
18.1.271.4	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro trentuno/90</i>	cad	31,90	3%
18.1.271.5	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro trentasette/90</i>	cad	37,90	3%
18.1.271.6	Diametro 2". <i>cadauno euro quarantotto/10</i>	cad	48,10	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.271.7	Diametro 2"1/2. <i>cadauno euro ottantatre/00</i>	cad	83,00	3%
18.1.271.8	Diametro 3". <i>cadauno euro centotrentaquattro/00</i>	cad	134,00	3%
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 sedici/20</i>	cad	16,20	3%
18.1.280.2	Diametro mm 40. <i>cadauno euro diciassette/20</i>	cad	17,20	3%
18.1.280.3	Diametro mm 50. <i>cadauno euro ventuno/40</i>	cad	21,40	3%
18.1.280.4	Diametro mm 60. <i>cadauno euro ventidue/50</i>	cad	22,50	3%
18.1.280.5	Diametro mm 70. <i>cadauno euro ventitre/20</i>	cad	23,20	3%
18.1.280.6	Diametro mm 80. <i>cadauno euro ventiquattro/20</i>	cad	24,20	3%
18.1.280.7	Diametro mm 90. <i>cadauno euro ventiquattro/60</i>	cad	24,60	3%
18.1.280.8	Diametro mm 100. <i>cadauno euro venticinque/20</i>	cad	25,20	3%
18.1.280.9	Diametro mm 125. <i>cadauno euro trentuno/40</i>	cad	31,40	3%
18.1.280.10	Diametro mm 150. <i>cadauno euro cinquanta/00</i>	cad	50,00	3%
18.1.280.11	Diametro mm 175. <i>cadauno euro cinquantuno/00</i>	cad	51,00	3%
18.1.280.12	Diametro mm 200. <i>cadauno euro sessantaquattro/00</i>	cad	64,00	3%
18.1.280.13	Diametro mm 225-250. <i>cadauno euro sessantasei/00</i>	cad	66,00	3%
18.1.280.14	Diametro mm 300. <i>cadauno euro settantasei/00</i>	cad	76,00	3%
18.1.280.15	Diametro mm 350. <i>cadauno euro settantasette/00</i>	cad	77,00	3%
18.1.280.16	Diametro mm 400. <i>cadauno euro novantuno/00</i>	cad	91,00	3%
18.1.280.17	Diametro mm 450. <i>cadauno euro novantaquattro/00</i>	cad	94,00	3%
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 guarnizione realizzata con fogli di gomma antinvecchiamento, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito.			
18.1.290.1	Diametro esterno mm 50. <i>cadauno euro ventuno/90</i>	cad	21,90	3%
18.1.290.2	Diametro esterno mm 63. <i>cadauno euro ventisei/00</i>	cad	26,00	3%
18.1.290.3	Diametro esterno mm 75. <i>cadauno euro trenta/10</i>	cad	30,10	3%
18.1.290.4	Diametro esterno mm 90. <i>cadauno euro trentatre/70</i>	cad	33,70	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.290.5	Diametro esterno mm 110. <i>cadauno euro trentotto/30</i>	cad	<b>38,30</b>	<b>3%</b>
18.1.290.6	Diametro esterno mm 125. <i>cadauno euro quarantaquattro/60</i>	cad	<b>44,60</b>	<b>3%</b>
18.1.290.7	Diametro esterno mm 140. <i>cadauno euro quarantanove/20</i>	cad	<b>49,20</b>	<b>3%</b>
18.1.290.8	Diametro esterno mm 160. <i>cadauno euro cinquantatre/00</i>	cad	<b>53,00</b>	<b>3%</b>
18.1.290.9	Diametro esterno mm 180. <i>cadauno euro sessantasei/00</i>	cad	<b>66,00</b>	<b>3%</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 due/14</i>	cad	<b>2,14</b>	<b>3%</b>
18.1.291.2	Per tubazioni DN 125. <i>cadauno euro due/14</i>	cad	<b>2,14</b>	<b>3%</b>
18.1.291.3	Per tubazioni DN 150. <i>cadauno euro due/32</i>	cad	<b>2,32</b>	<b>3%</b>
18.1.291.4	Per tubazioni DN 200. <i>cadauno euro due/60</i>	cad	<b>2,60</b>	<b>3%</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 settantotto/00</i>	cad	<b>78,00</b>	<b>3%</b>
18.1.300.2	Diametro nominale mm 21. <i>cadauno euro novanta/00</i>	cad	<b>90,00</b>	<b>3%</b>
18.1.300.3	Diametro nominale mm 27. <i>cadauno euro centonove/00</i>	cad	<b>109,00</b>	<b>3%</b>
18.1.300.4	Diametro nominale mm 32. <i>cadauno euro centoquarantasette/00</i>	cad	<b>147,00</b>	<b>3%</b>
18.1.300.5	Diametro nominale mm 40. <i>cadauno euro duecentotrentacinque/00</i>	cad	<b>235,00</b>	<b>3%</b>
18.1.300.6	Diametro nominale mm 50. <i>cadauno euro duecentosessantanove/00</i>	cad	<b>269,00</b>	<b>3%</b>
18.1.310.0	<b>Raccoglitori d'impurità.</b> Raccoglitori 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 ventitre/20</i>	cad	<b>23,20</b>	<b>3%</b>
18.1.310.2	Diametro nominale mm 20. <i>cadauno euro ventisei/00</i>	cad	<b>26,00</b>	<b>3%</b>
18.1.310.3	Diametro nominale mm 25. <i>cadauno euro trentatre/00</i>	cad	<b>33,00</b>	<b>3%</b>
18.1.310.4	Diametro nominale mm 32. <i>cadauno euro quarantadue/90</i>	cad	<b>42,90</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.310.5	Diametro nominale mm 40. <i>cadauno euro cinquantatre/00</i>	cad	<b>53,00</b>	<b>3%</b>
18.1.310.6	Diametro nominale mm 50. <i>cadauno euro settantacinque/00</i>	cad	<b>75,00</b>	<b>3%</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/80</i>	kg	<b>6,80</b>	<b>3%</b>
18.1.320.2	In acciaio <i>al chilogrammo euro tre/59</i>	kg	<b>3,59</b>	<b>3%</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 nove/80</i>	cad	<b>9,80</b>	<b>3%</b>
18.1.330.2	Diametro mm 60. <i>cadauno euro undici/00</i>	cad	<b>11,00</b>	<b>3%</b>
18.1.330.3	Diametro mm 80. <i>cadauno euro tredici/30</i>	cad	<b>13,30</b>	<b>3%</b>
18.1.330.4	Diametro mm 100. <i>cadauno euro ventuno/40</i>	cad	<b>21,40</b>	<b>3%</b>
18.1.330.5	Diametro mm 125. <i>cadauno euro ventisette/80</i>	cad	<b>27,80</b>	<b>3%</b>
18.1.330.6	Diametro mm 150. <i>cadauno euro trentaquattro/80</i>	cad	<b>34,80</b>	<b>3%</b>
18.1.330.7	Diametro mm 175. <i>cadauno euro trentasette/00</i>	cad	<b>37,00</b>	<b>3%</b>
18.1.330.8	Diametro mm 200. <i>cadauno euro quarantasette/10</i>	cad	<b>47,10</b>	<b>3%</b>
18.1.330.9	Diametro mm 250. <i>cadauno euro sessantanove/00</i>	cad	<b>69,00</b>	<b>3%</b>
18.1.330.10	Diametro mm 300. <i>cadauno euro novanta/00</i>	cad	<b>90,00</b>	<b>3%</b>
18.1.330.11	Diametro mm 350. <i>cadauno euro centotrentacinque/00</i>	cad	<b>135,00</b>	<b>3%</b>
18.1.330.12	Diametro mm 400. <i>cadauno euro centocinquantanove/00</i>	cad	<b>159,00</b>	<b>3%</b>
18.1.330.13	Diametro mm 450. <i>cadauno euro centonovanta/00</i>	cad	<b>190,00</b>	<b>3%</b>
18.1.330.14	Diametro mm 500. <i>cadauno euro duecentosessanta/00</i>	cad	<b>260,00</b>	<b>3%</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 ottantaquattro/00</i>	cad	<b>84,00</b>	<b>3%</b>
18.1.331.2	Diametro nominale mm 45/69. <i>cadauno euro ottantasei/00</i>	cad	<b>86,00</b>	<b>3%</b>
18.1.331.3	Diametro nominale mm 52/76. <i>cadauno euro ottantasette/00</i>	cad	<b>87,00</b>	<b>3%</b>
18.1.331.4	Diametro nominale mm 63/87. <i>cadauno euro ottantotto/00</i>	cad	<b>88,00</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.331.5	Diametro nominale mm 84/108. <i>cadauno euro centodieci/00</i>	cad	110,00	3%
18.1.331.6	Diametro nominale mm 93/117. <i>cadauno euro centoventinove/00</i>	cad	129,00	3%
18.1.331.7	Diametro nominale mm 106/130. <i>cadauno euro centotrentaquattro/00</i>	cad	134,00	3%
18.1.331.8	Diametro nominale mm 123/147. <i>cadauno euro centocinquantuno/00</i>	cad	151,00	3%
18.1.331.9	Diametro nominale mm 135/159. <i>cadauno euro centocinquantesette/00</i>	cad	157,00	3%
18.1.331.10	Diametro nominale mm 144/168. <i>cadauno euro centocinquantanove/00</i>	cad	159,00	3%
18.1.331.11	Diametro nominale mm 158/182. <i>cadauno euro centosessantuno/00</i>	cad	161,00	3%
18.1.331.12	Diametro nominale mm 178/202. <i>cadauno euro duecentotto/00</i>	cad	208,00	3%
18.1.331.13	Diametro nominale mm 192/216. <i>cadauno euro duecentotrentuno/00</i>	cad	231,00	3%
18.1.331.14	Diametro nominale mm 204/227. <i>cadauno euro duecentotrentotto/00</i>	cad	238,00	3%
18.1.331.15	Diametro nominale mm 214/238. <i>cadauno euro duecentocinquantadue/00</i>	cad	252,00	3%
18.1.331.16	Diametro nominale mm 236/260. <i>cadauno euro duecentonovanta/00</i>	cad	290,00	3%
18.1.331.17	Diametro nominale mm 252/276. <i>cadauno euro trecentoventisette/00</i>	cad	327,00	3%
18.1.331.18	Diametro nominale mm 264/288. <i>cadauno euro trecentoquarantesette/00</i>	cad	347,00	3%
18.1.331.19	Diametro nominale mm 336/360. <i>cadauno euro quattrocencentocinquantuno/00</i>	cad	451,00	3%
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 nove/70</i>	cad	9,70	3%
18.1.340.2	Diametro 1/2". <i>cadauno euro undici/90</i>	cad	11,90	3%
18.1.340.3	Diametro 3/4". <i>cadauno euro tredici/30</i>	cad	13,30	3%
18.1.340.4	Diametro 1". <i>cadauno euro diciassette/30</i>	cad	17,30	3%
18.1.340.5	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro trentaquattro/80</i>	cad	34,80	3%
18.1.340.6	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro quarantuno/50</i>	cad	41,50	3%
18.1.340.7	Diametro mm 50. <i>cadauno euro cinquantotto/00</i>	cad	58,00	3%
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 sei/60</i>	cad	6,60	3%
18.1.350.2	Diametro 1/2". <i>cadauno euro otto/00</i>	cad	8,00	3%
18.1.350.3	Diametro 3/4". <i>cadauno euro undici/20</i>	cad	11,20	3%



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.350.4	Diametro 1". <i>cadauno euro quindici/30</i>	cad	15,30	3%
18.1.350.5	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro venti/80</i>	cad	20,80	3%
18.1.350.6	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro venticinque/40</i>	cad	25,40	3%
18.1.350.7	Diametro 2". <i>cadauno euro trentanove/40</i>	cad	39,40	3%
18.1.350.8	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro settantasei/00</i>	cad	76,00	3%
18.1.350.9	Diametro 3". <i>cadauno euro centouno/00</i>	cad	101,00	3%
18.1.350.10	Diametro 4". <i>cadauno euro centosessantacinque/00</i>	cad	165,00	3%
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/98</i>	cad	4,98	3%
18.1.360.2	Diametro 1/2". <i>cadauno euro sei/90</i>	cad	6,90	3%
18.1.360.3	Diametro 3/4". <i>cadauno euro dieci/10</i>	cad	10,10	3%
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/57</i>	cad	4,57	3%
18.1.370.2	Diametro 1/2". <i>cadauno euro sei/40</i>	cad	6,40	3%
18.1.370.3	Diametro 3/4". <i>cadauno euro otto/50</i>	cad	8,50	3%
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 cinque/00</i>	cad	5,00	3%
18.1.380.2	Diametro 1/2". <i>cadauno euro sette/20</i>	cad	7,20	3%
18.1.380.3	Diametro 3/4". <i>cadauno euro nove/80</i>	cad	9,80	3%
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 cinque/30</i>	cad	5,30	3%
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 ventuno/90</i>	cad	21,90	3%
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 settantatre/00</i>	cad	73,00	3%
18.1.410.2	Diametro 3/4". <i>cadauno euro settantasei/00</i>	cad	76,00	3%



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.1.410.3	Diametro 1". <i>cadauno euro ottantuno/00</i>	cad	81,00	3%
18.1.410.4	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro ottantotto/00</i>	cad	88,00	3%
18.1.410.5	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro novantaquattro/00</i>	cad	94,00	3%
18.1.410.6	Diametro 2". <i>cadauno euro centosei/00</i>	cad	106,00	3%
18.1.410.7	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro centotrentotto/00</i>	cad	138,00	3%
18.1.410.8	Diametro 3". <i>cadauno euro centosettantadue/00</i>	cad	172,00	3%
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 quattrocentosei/00</i>	cad	406,00	3%
18.1.420.2	Su sede stradale in conglomerato bituminoso. <i>cadauno euro quattrocentosettantaquattro/00</i>	cad	474,00	3%
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 diciotto/50</i>	m	18,50	3%
18.1.430.2	Su sede stradale in conglomerato bituminoso. <i>al metro euro ventuno/90</i>	m	21,90	3%
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 ottantacinque/00</i>	cad	85,00	3%
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 cinquantotto/00</i>	cad	58,00	3%
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 trentaquattro/80</i>	cad	34,80	3%
18.1.460.2	In ghisa sferoidale del peso di Kg 6,5 circa. <i>cadauno euro quaranta/60</i>	cad	40,60	3%
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 sessantaquattro/00</i>	cad	64,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
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 settantotto/00</i>	cad	<b>78,00</b>	<b>3%</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 cinquantuno/00</i>	cad	<b>51,00</b>	<b>3%</b>
18.1.490.2	Diametro mm 65. <i>cadauno euro settantacinque/00</i>	cad	<b>75,00</b>	<b>3%</b>
18.1.490.3	Diametro mm 80. <i>cadauno euro novanta/00</i>	cad	<b>90,00</b>	<b>3%</b>
18.1.490.4	Diametro mm 100. <i>cadauno euro centoquindici/00</i>	cad	<b>115,00</b>	<b>3%</b>
18.1.490.5	Diametro mm 125. <i>cadauno euro centosessantotto/00</i>	cad	<b>168,00</b>	<b>3%</b>
18.1.490.6	Diametro mm 150. <i>cadauno euro duecentotrentasette/00</i>	cad	<b>237,00</b>	<b>3%</b>
18.1.490.7	Diametro mm 200. <i>cadauno euro trecentosettantasette/00</i>	cad	<b>377,00</b>	<b>3%</b>
18.1.490.8	Diametro mm 250. <i>cadauno euro seicentotto/00</i>	cad	<b>608,00</b>	<b>3%</b>
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 sei/40</i>	cad	<b>6,40</b>	<b>3%</b>
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 quattro/00</i>	cad	<b>4,01</b>	<b>3%</b>
18.1.510.2	Diametro 1/2". <i>cadauno euro cinque/50</i>	cad	<b>5,50</b>	<b>3%</b>
18.1.510.3	Diametro 3/4". <i>cadauno euro otto/00</i>	cad	<b>8,00</b>	<b>3%</b>
18.1.510.4	Diametro 1". <i>cadauno euro undici/30</i>	cad	<b>11,30</b>	<b>3%</b>
18.1.510.5	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro quindici/90</i>	cad	<b>15,90</b>	<b>3%</b>
18.1.510.6	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro diciannove/70</i>	cad	<b>19,70</b>	<b>3%</b>
18.1.510.7	Diametro 2". <i>cadauno euro ventinove/40</i>	cad	<b>29,40</b>	<b>3%</b>
18.1.510.8	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro quarantanove/70</i>	cad	<b>49,80</b>	<b>3%</b>
18.1.510.9	Diametro 3". <i>cadauno euro sessantotto/00</i>	cad	<b>68,00</b>	<b>3%</b>
18.1.510.10	Diametro 4". <i>cadauno euro centotredici/00</i>	cad	<b>113,00</b>	<b>3%</b>
18.1.520	<b>Areatore per serbatoi.</b> Areatore per serbatoi, completo di cappellotto, 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 cinquantotto/00</i>	cad	<b>58,00</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
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 sette/50</i>	cad	7,50	3%
18.1.530.2	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro undici/50</i>	cad	11,50	3%
18.1.530.3	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro quattordici/80</i>	cad	14,80	3%
18.1.530.4	Diametro 2". <i>cadauno euro venti/30</i>	cad	20,30	3%
18.1.530.5	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro quarantacinque/20</i>	cad	45,20	3%
18.1.530.6	Diametro 3". <i>cadauno euro sessantacinque/00</i>	cad	65,00	3%
18.1.530.7	Diametro 4". <i>cadauno euro novantasette/00</i>	cad	97,00	3%
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 ottantotto/00</i>	cad	88,00	3%
18.1.540.2	Con sportello termico da cm 47x31. <i>cadauno euro novantadue/00</i>	cad	92,00	3%
18.1.540.3	Senza sportello. <i>cadauno euro sessantacinque/00</i>	cad	65,00	3%
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 quattordici/40</i>	cad	14,40	3%
18.1.550.2	Per valore di fondo scala tra 0 e 10 bar. <i>cadauno euro tredici/30</i>	cad	13,30	3%
18.1.550.3	Per valore di fondo scala tra 0 e 40 bar. <i>cadauno euro dodici/80</i>	cad	12,80	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2	<b>FOGNATURE</b>			
18.2.10.0	<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 rinfiando 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.			
18.2.10.1	Diametro interno di mm 200. <i>al metro euro ventiquattro/20</i>	m	<b>24,20</b>	<b>3%</b>
18.2.10.2	Diametro interno di mm 300. <i>al metro euro trentatre/50</i>	m	<b>33,50</b>	<b>3%</b>
18.2.10.3	Diametro interno di mm 400. <i>al metro euro quarantatre/70</i>	m	<b>43,70</b>	<b>3%</b>
18.2.10.4	Diametro interno di mm 500. <i>al metro euro cinquantacinque/00</i>	m	<b>55,00</b>	<b>3%</b>
18.2.10.5	Diametro interno di mm 600. <i>al metro euro sessantasei/00</i>	m	<b>66,00</b>	<b>3%</b>
18.2.10.6	Diametro interno di mm 800 e con massetto di fondazione di cm 15. <i>al metro euro novantasette/00</i>	m	<b>97,00</b>	<b>3%</b>
18.2.10.7	Diametro interno di mm 1000 e con massetto di fondazione di cm 15. <i>al metro euro centoventiquattro/00</i>	m	<b>124,00</b>	<b>3%</b>
18.2.20.0	<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 banchiera 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 rinfiando 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.			
18.2.20.1	Diametro interno di mm 300. <i>al metro euro quaranta/30</i>	m	<b>40,30</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.20.2	Diametro interno di mm 400. <i>al metro euro cinquanta/00</i>	m	50,00	3%
18.2.20.3	Diametro interno di mm 500. <i>al metro euro sessantuno/00</i>	m	61,00	3%
18.2.20.4	Diametro interno di mm 600. <i>al metro euro settanta/00</i>	m	70,00	3%
18.2.20.5	Diametro interno di mm 800. <i>al metro euro centocinque/00</i>	m	105,00	3%
18.2.20.6	Diametro interno di mm 1000. <i>al metro euro centotrentasette/00</i>	m	137,00	3%
18.2.20.7	Diametro interno di mm 1200. <i>al metro euro centottantadue/00</i>	m	182,00	3%
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 aggettamento; 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 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; 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 sessantanove/00</i>	m	69,00	3%
18.2.30.2	Ovoidi delle dimensioni di mm 500x750. <i>al metro euro ottantaquattro/00</i>	m	84,00	3%
18.2.30.3	Ovoidi delle dimensioni di mm 600x900. <i>al metro euro centodue/00</i>	m	102,00	3%
18.2.30.4	Ovoidi delle dimensioni di mm 700x1050. <i>al metro euro centoventisei/00</i>	m	126,00	3%
18.2.30.5	Ovoidi delle dimensioni di mm 800x1200. <i>al metro euro centoquarantasei/00</i>	m	146,00	3%
18.2.30.6	Ovoidi delle dimensioni di mm 900x1350. <i>al metro euro centosettantacinque/00</i>	m	175,00	3%
18.2.30.7	Ovoidi delle dimensioni di mm 1200x1800. <i>al metro euro duecentoventuno/00</i>	m	221,00	3%
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			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	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 R <sub>c</sub> K 200, armata con rete elettrosaldata 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 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 trecentoquarantasette/00</i>	m	347,00	3%
18.2.31.2	Scatolare delle dimensioni interne di mm 1600x1000. <i>al metro euro quattrocentottantatre/00</i>	m	483,00	3%
18.2.31.3	Scatolare delle dimensioni interne di mm 1800x1200. <i>al metro euro seicentoundici/00</i>	m	611,00	3%
18.2.31.4	Scatolare delle dimensioni interne di mm 1600x1600. <i>al metro euro seicentosessanta/00</i>	m	660,00	3%
18.2.31.5	Scatolare delle dimensioni interne di mm 1800x1800. <i>al metro euro settecentotrentatre/00</i>	m	733,00	3%
18.2.31.6	Scatolare delle dimensioni interne di mm 2000x1500. <i>al metro euro seicentoseptantadue/00</i>	m	672,00	3%
18.2.31.7	Scatolare delle dimensioni interne di mm 2500x1500. <i>al metro euro ottocentoventiquattro/00</i>	m	824,00	3%
18.2.31.8	Scatolare delle dimensioni interne di mm 2500x2000. <i>al metro euro novecentoquarantasette/00</i>	m	947,00	3%
18.2.31.9	Scatolare delle dimensioni interne di mm 3000x2000. <i>al metro euro milletrecentosettantacinque/00</i>	m	1.375,00	3%
18.2.31.10	Scatolare delle dimensioni interne di mm 3500x2000. <i>al metro euro millecinquecentoquindici/00</i>	m	1.515,00	3%
18.2.31.11	Scatolare delle dimensioni interne di mm 3600x2200. <i>al metro euro milleottocentotrentadue/00</i>	m	1.832,00	3%
18.2.31.12	Scatolare delle dimensioni interne di mm 4000x2200. <i>al metro euro millenovecentonovantotto/00</i>	m	1.998,00	3%
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.			



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.40.2	<i>al metro euro tredici/50</i> Diametro interno mm 300 per ovoidale 600x900.	m	13,50	3%
18.2.40.3	<i>al metro euro venti/00</i> Diametro interno mm 350 per ovoidale 700x1.050.	m	20,00	3%
18.2.40.4	<i>al metro euro venticinque/40</i> Diametro interno mm 400 per ovoidale 800x1.200.	m	25,40	3%
18.2.40.5	<i>al metro euro ventotto/90</i> Diametro interno mm 500 per ovoidale 1.000x1.500.	m	28,90	3%
18.2.40.6	<i>al metro euro quarantadue/50</i> Diametro interno mm 600 per ovoidale 1.200x1.800.	m	42,50	3%
18.2.50.0	<i>al metro euro cinquantanove/00</i> <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 rinfiando 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 rinfiando ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.	m	59,00	3%
18.2.50.1	Diametro esterno mm 160.			
18.2.50.2	<i>al metro euro dieci/60</i> Diametro esterno mm 200.	m	10,60	3%
18.2.50.3	<i>al metro euro sedici/60</i> Diametro esterno mm 250.	m	16,60	3%
18.2.50.4	<i>al metro euro ventisei/00</i> Diametro esterno mm 315.	m	26,00	3%
18.2.50.5	<i>al metro euro trentasette/60</i> Diametro esterno mm 400.	m	37,60	3%
18.2.50.6	<i>al metro euro sessanta/00</i> Diametro esterno mm 500.	m	60,00	3%
18.2.50.7	<i>al metro euro novantanove/00</i> Diametro esterno mm 630.	m	99,00	3%
18.2.50.8	<i>al metro euro centotrentacinque/00</i> Diametro esterno mm 710.	m	135,00	3%
18.2.50.9	<i>al metro euro centonovantacinque/00</i> Diametro esterno mm 800.	m	195,00	3%
18.2.60.0	<i>al metro euro duecentoquarantasei/00</i> <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	m	246,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<p>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 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.</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>			
18.2.60.1	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro nove/70</i>	m	9,70	3%
18.2.60.2	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro quattordici/90</i>	m	14,90	3%
18.2.60.3	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro ventitre/60</i>	m	23,60	3%
18.2.60.4	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro trentatre/60</i>	m	33,60	3%
18.2.60.5	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro cinquantaquattro/00</i>	m	54,00	3%
18.2.60.6	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro ottantanove/00</i>	m	89,00	3%
18.2.60.7	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro centodiciassette/00</i>	m	117,00	3%
18.2.60.8	Diametro esterno mm 710. <i>al metro euro centottantadue/00</i>	m	182,00	3%
18.2.60.9	Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro duecentoventisette/00</i>	m	227,00	3%
18.2.60.10	Diametro esterno mm 900. <i>al metro euro trecentosettantuno/00</i>	m	371,00	3%
18.2.60.11	Diametro esterno mm 1000. <i>al metro euro quattrocentosessantatre/00</i>	m	463,00	3%
18.2.60.12	Diametro esterno mm 1200. <i>al metro euro seicentosessantadue/00</i>	m	662,00	3%
18.2.70.0	<p><b>Tubo in PVC per fognature serie SN 2.</b></p> <p>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.</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>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.70.1	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro otto/70</i>	m	8,70	3%
18.2.70.2	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro tredici/20</i>	m	13,20	3%
18.2.70.3	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro venti/70</i>	m	20,70	3%
18.2.70.4	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro trenta/50</i>	m	30,50	3%
18.2.70.5	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro quarantanove/10</i>	m	49,10	3%
18.2.70.6	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro settantanove/00</i>	m	79,00	3%
18.2.70.7	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro centotre/00</i>	m	103,00	3%
18.2.70.8	Diametro esterno mm 710. <i>al metro euro centosessantuno/00</i>	m	161,00	3%
18.2.70.9	Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro duecento/00</i>	m	200,00	3%
18.2.70.10	Diametro esterno mm 900. <i>al metro euro trecentoventotto/00</i>	m	328,00	3%
18.2.70.11	Diametro esterno mm 1.000. <i>al metro euro quattrocentonove/00</i>	m	409,00	3%
18.2.70.12	Diametro esterno mm 1.200. <i>al metro euro cinquecentottantasette/00</i>	m	587,00	3%
18.2.80.0	<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 rinfiato 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 rinfiato ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.			
18.2.80.1	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro dieci/40</i>	m	10,40	3%
18.2.80.2	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro quindici/80</i>	m	15,80	3%
18.2.80.3	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro ventiquattro/70</i>	m	24,70	3%
18.2.80.4	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro trentacinque/40</i>	m	35,40	3%
18.2.80.5	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro cinquantasette/00</i>	m	57,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.80.6	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro novantaquattro/00</i>	m	94,00	3%
18.2.80.7	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro centoventidue/00</i>	m	122,00	3%
18.2.80.8	Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro duecentoventitre/00</i>	m	223,00	3%
18.2.80.9	Diametro esterno mm 1000. <i>al metro euro quattrocentosessantotto/00</i>	m	468,00	3%
18.2.81.0	<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.			
18.2.81.1	Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro nove/40</i>	m	9,40	3%
18.2.81.2	Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro quattordici/50</i>	m	14,50	3%
18.2.81.3	Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro ventidue/90</i>	m	22,90	3%
18.2.81.4	Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro trentadue/40</i>	m	32,40	3%
18.2.81.5	Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro cinquantadue/00</i>	m	52,00	3%
18.2.81.6	Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro ottantaquattro/00</i>	m	84,00	3%
18.2.81.7	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro centodieci/00</i>	m	110,00	3%
18.2.81.8	Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro duecentotredici/00</i>	m	213,00	3%
18.2.81.9	Diametro esterno mm 1.000. <i>al metro euro quattrocentosette/00</i>	m	407,00	3%
18.2.81.10	Diametro esterno mm 1.200. <i>al metro euro cinquecentottantatre/00</i>	m	583,00	3%
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			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.82.1	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; 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. Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro settantasette/00</i>	m	77,00	3%
18.2.82.2	Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro novantasette/00</i>	m	97,00	3%
18.2.82.3	Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro centottantanove/00</i>	m	189,00	3%
18.2.82.4	Diametro esterno mm 1.000. <i>al metro euro trecentottantacinque/00</i>	m	385,00	3%
18.2.82.5	Diametro esterno mm 1.200. <i>al metro euro cinquecentocinquantacinque/00</i>	m	555,00	3%
18.2.83.0	<b>Tubo in polipropilene corrugato a doppia parete, classe di rigidità SN4.</b> Tubo in polipropilene corrugato a doppia parete, liscia internamente e corrugata esternamente, secondo norma UNI 10968 e/o progetto di norma 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 da lunghezza da m 6,0 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 funzionale. 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.			
18.2.83.1	Diametro interno mm 200. <i>al metro euro quattordici/70</i>	m	14,70	3%
18.2.83.2	Diametro interno mm 250. <i>al metro euro ventidue/10</i>	m	22,10	3%
18.2.83.3	Diametro interno mm 300. <i>al metro euro ventotto/70</i>	m	28,70	3%
18.2.83.4	Diametro interno mm 400. <i>al metro euro quarantadue/00</i>	m	42,00	3%
18.2.83.5	Diametro interno mm 500. <i>al metro euro sessantatre/00</i>	m	63,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.83.6	Diametro interno mm 600. <i>al metro euro novantasei/00</i>	m	96,00	3%
18.2.84.0	<b>Tubo in polipropilene corrugato a doppia parete, classe di rigidità SN8.</b> Tubo in polipropilene corrugato a doppia parete, liscia internamente e corrugata esternamente, secondo norma UNI 10968 e/o progetto di norma EN 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 da lunghezza da m 6,0 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 funzionale. 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.			
18.2.84.1	Diametro interno mm 200. <i>al metro euro sedici/80</i>	m	16,80	3%
18.2.84.2	Diametro interno mm 250. <i>al metro euro ventitre/10</i>	m	23,10	3%
18.2.84.3	Diametro interno mm 300. <i>al metro euro trentadue/20</i>	m	32,20	3%
18.2.84.4	Diametro interno mm 400. <i>al metro euro quarantasei/90</i>	m	46,90	3%
18.2.84.5	Diametro interno mm 500. <i>al metro euro settantacinque/00</i>	m	75,00	3%
18.2.84.6	Diametro interno mm 600. <i>al metro euro novantanove/00</i>	m	99,00	3%
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 poliuretanica, 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 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 di letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.			
18.2.90.1	Diametro interno di mm 200 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro trentasette/00</i>	m	37,00	3%



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.90.2	Diametro interno di mm 250 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro quarantasette/30</i>	m	47,30	3%
18.2.90.3	Diametro interno di mm 300 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro sessantatre/00</i>	m	63,00	3%
18.2.90.4	Diametro interno di mm 350 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro settantasei/00</i>	m	76,00	3%
18.2.90.5	Diametro interno di mm 400 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro novantatre/00</i>	m	93,00	3%
18.2.90.6	Diametro interno di mm 500 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro centotrentanove/00</i>	m	139,00	3%
18.2.90.7	Diametro interno di mm 600 classe 95 KN/MQ. <i>al metro euro centonovantacinque/00</i>	m	195,00	3%
18.2.90.8	Diametro interno di mm 700 classe L. <i>al metro euro duecentosettantacinque/00</i>	m	275,00	3%
18.2.90.9	Diametro interno di mm 800 classe L. <i>al metro euro trecentottantaquattro/00</i>	m	384,00	3%
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 poliestere 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 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.			
18.2.91.1	Diametro interno di mm 200 classe 160 KN/MQ <i>al metro euro trenta/70</i>	m	30,70	3%
18.2.91.2	Diametro interno di mm 250 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro trentanove/30</i>	m	39,30	3%
18.2.91.3	Diametro interno di mm 300 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro cinquantadue/00</i>	m	52,00	3%
18.2.91.4	Diametro interno di mm 350 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro sessantatre/00</i>	m	63,00	3%
18.2.91.5	Diametro interno di mm 400 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro settantotto/00</i>	m	78,00	3%
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 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			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.100.1	funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali. Diametro interno mm 200 <i>al metro euro cinquantasei/00</i>	m	56,00	3%
18.2.100.2	Diametro interno mm 250. <i>al metro euro settantadue/00</i>	m	72,00	3%
18.2.100.3	Diametro interno mm 300. <i>al metro euro novantuno/00</i>	m	91,00	3%
18.2.100.4	Diametro interno mm 350. <i>al metro euro centosedici/00</i>	m	116,00	3%
18.2.100.5	Diametro interno mm 400. <i>al metro euro centotrentasette/00</i>	m	137,00	3%
18.2.100.6	Diametro interno mm 450. <i>al metro euro centocinquantotto/00</i>	m	158,00	3%
18.2.100.7	Diametro interno mm 500. <i>al metro euro centottanta/00</i>	m	180,00	3%
18.2.100.8	Diametro interno mm 600. <i>al metro euro duecentodiciassette/00</i>	m	217,00	3%
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. <i>al chilogrammo euro sei/10</i>	kg	6,10	3%
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 di 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 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.			
18.2.120.1	Diametro esterno da mm 200. <i>al metro euro diciotto/50</i>	m	18,50	3%
18.2.120.2	Diametro esterno da mm 250. <i>al metro euro ventotto/20</i>	m	28,20	3%
18.2.120.3	Diametro esterno da mm 315. <i>al metro euro trentanove/70</i>	m	39,70	3%
18.2.120.4	Diametro esterno da mm 400. <i>al metro euro sessantatre/00</i>	m	63,00	3%
18.2.120.5	Diametro esterno da mm 500. <i>al metro euro novantotto/00</i>	m	98,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.120.6	Diametro esterno da mm 630. <i>al metro euro centotrentuno/00</i>	m	131,00	3%
18.2.120.7	Diametro esterno da mm 710. <i>al metro euro centosessantotto/00</i>	m	168,00	3%
18.2.120.8	Diametro esterno da mm 800. <i>al metro euro duecentodieci/00</i>	m	210,00	3%
18.2.120.9	Diametro esterno da mm 900. <i>al metro euro trecentotredici/00</i>	m	313,00	3%
18.2.120.10	Diametro esterno da mm 1000. <i>al metro euro trecentottantasei/00</i>	m	386,00	3%
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 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 otto/70</i>	m	8,70	3%
18.2.121.2	Diametro esterno da mm 200 e diametro interno minimo mm 167. <i>al metro euro dodici/40</i>	m	12,40	3%
18.2.121.3	Diametro esterno da mm 250 e diametro interno minimo mm 209. <i>al metro euro venti/70</i>	m	20,70	3%
18.2.121.4	Diametro esterno da mm 315 e diametro interno minimo mm 263 <i>al metro euro ventinove/30</i>	m	29,30	3%
18.2.121.5	Diametro esterno da mm 400 e diametro interno minimo mm 335 <i>al metro euro quarantasei/30</i>	m	46,30	3%
18.2.121.6	Diametro esterno da mm 500 e diametro interno minimo mm 418. <i>al metro euro settantasette/00</i>	m	77,00	3%
18.2.121.7	Diametro esterno da mm 630 e diametro interno minimo mm 527. <i>al metro euro novantotto/00</i>	m	98,00	3%
18.2.121.8	Diametro esterno da mm 800 e diametro interno minimo mm 669. <i>al metro euro centottantacinque/00</i>	m	185,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.121.9	Diametro esterno da mm 1000 e diametro interno minimo mm 837. <i>al metro euro trecentotrentasette/00</i>	m	337,00	3%
18.2.121.10	Diametro esterno da mm 1200 e diametro interno minimo mm 1005. <i>al metro euro quattrocentottadue/00</i>	m	482,00	3%
18.2.122.0	<b>Tubo 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 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.			
18.2.122.1	Diametro esterno da mm 160 e diametro interno minimo mm 134. <i>al metro euro nove/70</i>	m	9,70	3%
18.2.122.2	Diametro esterno da mm 200 e diametro interno minimo mm 167. <i>al metro euro tredici/60</i>	m	13,60	3%
18.2.122.3	Diametro esterno da mm 250 e diametro interno minimo mm 209. <i>al metro euro ventidue/30</i>	m	22,30	3%
18.2.122.4	Diametro esterno da mm 315 e diametro interno minimo mm 263. <i>al metro euro trentadue/00</i>	m	32,00	3%
18.2.122.5	Diametro esterno da mm 400 e diametro interno minimo mm 335. <i>al metro euro quarantanove/60</i>	m	49,60	3%
18.2.122.6	Diametro esterno da mm 500 e diametro interno minimo mm 418. <i>al metro euro ottanta/00</i>	m	80,00	3%
18.2.122.7	Diametro esterno da mm 630 e diametro interno minimo mm 527. <i>al metro euro cento/00</i>	m	100,00	3%
18.2.122.8	Diametro esterno da mm 800 e diametro interno minimo mm 669. <i>al metro euro duecentouno/00</i>	m	201,00	3%
18.2.122.9	Diametro esterno da mm 1000 e diametro interno minimo mm 837. <i>al metro euro trecentocinquattatre/00</i>	m	353,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
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 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 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; 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.			
18.2.123.1	Diametro interno da mm 500. <i>al metro euro centoquattro/00</i>	m	<b>104,00</b>	<b>3%</b>
18.2.123.2	Diametro interno da mm 600. <i>al metro euro centotrentanove/00</i>	m	<b>139,00</b>	<b>3%</b>
18.2.123.3	Diametro interno da mm 700. <i>al metro euro centosettantuno/00</i>	m	<b>171,00</b>	<b>3%</b>
18.2.123.4	Diametro interno da mm 800. <i>al metro euro duecentoventinove/00</i>	m	<b>229,00</b>	<b>3%</b>
18.2.123.5	Diametro interno da mm 900. <i>al metro euro trecentoquarantasei/00</i>	m	<b>346,00</b>	<b>3%</b>
18.2.123.6	Diametro interno da mm 1000. <i>al metro euro quattrocentocinquanta due/00</i>	m	<b>452,00</b>	<b>3%</b>
18.2.123.7	Diametro interno da mm 1200. <i>al metro euro seicentosessanta/00</i>	m	<b>660,00</b>	<b>3%</b>
18.2.123.8	Diametro interno da mm 1400. <i>al metro euro settecentottantuno/00</i>	m	<b>781,00</b>	<b>3%</b>
18.2.123.9	Diametro interno da mm 1500. <i>al metro euro ottocentottantaquattro/00</i>	m	<b>874,00</b>	<b>3%</b>
18.2.123.10	Diametro interno da mm 2000. <i>al metro euro milleseicentottantotto/00</i>	m	<b>1.688,00</b>	<b>3%</b>
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 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 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			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.124.1	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 interno da mm 500 <i>al metro euro centodiciotto/00</i>	m	118,00	3%
18.2.124.2	Diametro interno da mm 600. <i>al metro euro centocinquantaquattro/00</i>	m	154,00	3%
18.2.124.3	Diametro interno da mm 700. <i>al metro euro duecentoventisei/00</i>	m	226,00	3%
18.2.124.4	Diametro interno da mm 800. <i>al metro euro duecentosettantasei/00</i>	m	276,00	3%
18.2.124.5	Diametro interno da mm 900. <i>al metro euro quattrocentosedici/00</i>	m	416,00	3%
18.2.124.6	Diametro interno da mm 1000. <i>al metro euro cinquecentoquarantatre/00</i>	m	543,00	3%
18.2.124.7	Diametro interno da mm 1200. <i>al metro euro settecentoquaranta/00</i>	m	740,00	3%
18.2.124.8	Diametro interno da mm 1400. <i>al metro euro millecinquantotto/00</i>	m	1.058,00	3%
18.2.124.9	Diametro interno da mm 1500. <i>al metro euro milleduecentoquarantaquattro/00</i>	m	1.244,00	3%
18.2.124.10	Diametro interno da mm 2000. <i>al metro euro duemilacento/00</i>	m	2.100,00	3%
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 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; 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 centoquarantuno/00</i>	m	141,00	3%
18.2.125.2	Diametro interno da mm 600. <i>al metro euro centonovanta/00</i>	m	190,00	3%
18.2.125.3	Diametro interno da mm 700. <i>al metro euro duecentosettantatre/00</i>	m	273,00	3%
18.2.125.4	Diametro interno da mm 800. <i>al metro euro trecentocinquanta/00</i>	m	350,00	3%
18.2.125.5	Diametro interno da mm 900. <i>al metro euro cinquecentoquarantasei/00</i>	m	546,00	3%



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.125.6	Diametro interno da mm 1000 <i>al metro euro seicentosessantuno/00</i>	m	661,00	3%
18.2.125.7	Diametro interno da mm 1200. <i>al metro euro novecentoquarantaquattro/00</i>	m	944,00	3%
18.2.125.8	Diametro interno da mm 1400. <i>al metro euro millequattrocentotrentasei/00</i>	m	1.436,00	3%
18.2.125.9	Diametro interno da mm 1500. <i>al metro euro millecinquecentonovantasei/00</i>	m	1.596,00	3%
18.2.130.0	<b>Tubo in PRFV (vetroresina).</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 rigidità 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 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 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 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.			
18.2.130.1	Diametro nominale mm 200. <i>al metro euro quarantatre/20</i>	m	43,20	3%
18.2.130.2	Diametro nominale mm 250. <i>al metro euro cinquantatre/00</i>	m	53,00	3%
18.2.130.3	Diametro nominale mm 300. <i>al metro euro settanta/00</i>	m	70,00	3%
18.2.130.4	Diametro nominale mm 350. <i>al metro euro ottantatre/00</i>	m	83,00	3%
18.2.130.5	Diametro nominale mm 400. <i>al metro euro novantaquattro/00</i>	m	94,00	3%
18.2.130.6	Diametro nominale mm 450. <i>al metro euro centosette/00</i>	m	107,00	3%
18.2.130.7	Diametro nominale mm 500. <i>al metro euro centoventotto/00</i>	m	128,00	3%
18.2.130.8	Diametro nominale mm 600. <i>al metro euro centocinquantanove/00</i>	m	159,00	3%
18.2.130.9	Diametro nominale mm 700. <i>al metro euro duecento/00</i>	m	200,00	3%
18.2.130.10	Diametro nominale mm 800. <i>al metro euro duecentoquarantasette/00</i>	m	247,00	3%
18.2.130.11	Diametro nominale mm 900. <i>al metro euro trecentouno/00</i>	m	301,00	3%
18.2.130.12	Diametro nominale mm 1000. <i>al metro euro trecentocinquantaquattro/00</i>	m	352,00	3%
18.2.140	<b>Pezzi speciali in poliestere rinforzato con fibre di vetro.</b> 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			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.150.0	<p>lavoro finito e funzionante.</p> <p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro dodici/70</i></p> <p><b>Impianto – Spianto cantiere per posa tubazioni con sistema a spinta microtunnelling.</b>            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>	kg	12,70	3%
18.2.150.1	<p>Per diametri DN 300, DN 400, DN 500.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro ventimilacentootto/00</i></p>	cad	20.108,00	3%
18.2.150.2	<p>Per diametri DN 600, DN 800.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro ventitremilasessantacinque/00</i></p>	cad	23.065,00	3%
18.2.150.3	<p>Per diametri DN 1.000, DN 1.100, DN 1.200, DN 1.400.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro ventottomilatrecentottantasette/00</i></p>	cad	28.387,00	3%
18.2.150.4	<p>Per diametri DN 1.500, DN 1.600, DN 1.800.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro quarantaseimilacentoventinove/00</i></p>	cad	46.129,00	3%
18.2.150.5	<p>Per diametri DN 2.000.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro cinquantaseimilasettecentosettantacinque/00</i></p>	cad	56.775,00	3%
18.2.150.6	<p>Per diametri DN 2.500.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro sessantasettemilaquattrocentoventi/00</i></p>	cad	67.420,00	3%
18.2.160.0	<p><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.</p>			
18.2.160.1	<p>Per diametri DN 300, DN 400, DN 500.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro cinquemilatrecentoventitre/00</i></p>	cad	5.323,00	3%
18.2.160.2	<p>Per diametri DN 600, DN 800.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro ottomiladuecentottanta/00</i></p>	cad	8.280,00	3%
18.2.160.3	<p>Per diametri DN 1.000, DN 1.100, DN 1.200, DN 1.400.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro diecimilaseicentoquarantacinque/00</i></p>	cad	10.645,00	3%
18.2.160.4	<p>Per diametri DN 1.500, DN 1.600, DN 1.800.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro tredicimilaseicentotre/00</i></p>	cad	13.603,00	3%
18.2.160.5	<p>Per diametri DN 2.000.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro ventunomiladuecentonovantuno/00</i></p>	cad	21.291,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.160.6	Per diametri DN 2.500. <i>cadauno euro ventitremilaseicentocinquantasei/00</i>	cad	23.656,00	3%
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 ottomiladuecentottanta/00</i>	cad	8.280,00	3%
18.2.170.2	Per diametri DN 600, DN 800. <i>cadauno euro diecimilaseicentoquarantacinque/00</i>	cad	10.645,00	3%
18.2.170.3	Per diametri DN 1.000, DN 1.100, DN 1.200, DN 1.400. <i>cadauno euro tredicimilaseicentotre/00</i>	cad	13.603,00	3%
18.2.170.4	Per diametri DN 1.500, DN 1.600, DN 1.800. <i>cadauno euro ventiduemilaquattrocentosettantatre/00</i>	cad	22.473,00	3%
18.2.170.5	Per diametri DN 2.000. <i>cadauno euro quarantamiladuecentoquindici/00</i>	cad	40.215,00	3%
18.2.170.6	Per diametri DN 2.500. <i>cadauno euro quarantatremilasettecentosessantaquattro/00</i>	cad	43.764,00	3%
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) 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: - gli eventuali aggettamenti delle acque mediante l'uso di well - point o di pompe idrauliche;			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<ul style="list-style-type: none"> <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 contropinta 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 quattrocentottantacinque/00</i>	m	<b>485,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.2	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 400. <i>al metro euro cinquecentotrentatre/00</i>	m	<b>533,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.3	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 500. <i>al metro euro cinquecentonovantadue/00</i>	m	<b>592,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.4	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 600. <i>al metro euro settecentoventidue/00</i>	m	<b>722,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.5	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 700. <i>al metro euro settecentocinquantesette/00</i>	m	<b>757,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.6	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 800. <i>al metro euro settecentottantuno/00</i>	m	<b>781,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.7	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.000. <i>al metro euro novecentoventidue/00</i>	m	<b>922,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.8	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.100. <i>al metro euro novecentosettanta/00</i>	m	<b>970,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.9	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.200. <i>al metro euro milleventinove/00</i>	m	<b>1.029,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.10	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.400. <i>al metro euro millecentoventitre/00</i>	m	<b>1.123,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.11	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.500. <i>al metro euro milletrecentouno/00</i>	m	<b>1.301,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.12	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.600. <i>al metro euro millequattrocentotto/00</i>	m	<b>1.408,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.13	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.800. <i>al metro euro millecinquecentodue/00</i>	m	<b>1.502,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.14	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 2.000. <i>al metro euro duemilacentosei/00</i>	m	<b>2.106,00</b>	<b>3%</b>
18.2.180.15	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 2.500. <i>al metro euro duemilaquattrocentoventicinque/00</i>	m	<b>2.425,00</b>	<b>3%</b>
18.2.190.0	<b>Compenso per perforazione roccia nell'ambito dei limiti riportati in tabella.</b>			
18.2.190.1	Compenso per perforazione eseguita in terreni costituiti da roccia avente resistenza alla compressione monoassiale fino ai valori di seguito riportati: Perforazione diametro DN 500 e DN 600, resistenza roccia fino a 200 kg/cmq. <i>al metro euro duecentosette/00</i>	m	<b>207,00</b>	<b>3%</b>
18.2.190.2	Perforazione diametro DN 800, resistenza roccia fino a 500			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.190.3	kg/cm <sup>q</sup> . <i>al metro euro duecentotrentasei/00</i> Perforazione diametro DN 1.000, DN 1.100, DN 1.200 e DN 1.400, resistenza roccia fino a 750 kg/cm <sup>q</sup> .	m	236,00	3%
18.2.190.4	<i>al metro euro duecentonovantacinque/00</i> Perforazione diametro DN 1.500, DN 1.600 e DN 1.800, resistenza roccia fino a 2.000 kg/cm <sup>q</sup> .	m	295,00	3%
18.2.190.5	<i>al metro euro quattrocentosettantatre/00</i> Perforazione diametro DN 2.000, resistenza roccia fino a 2.000 kg/cm <sup>q</sup> .	m	473,00	3%
18.2.190.6	<i>al metro euro settecentosessantanove/00</i> Perforazione diametro DN 2.500, resistenza roccia fino a 1.500 kg/cm <sup>q</sup> .	m	769,00	3%
18.2.200.0	<i>al metro euro ottocentoventotto/00</i> <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 opachi 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.	m	828,00	3%
18.2.200.1	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 250. <i>al metro euro centoquarantadue/00</i>	m	142,00	3%
18.2.200.2	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 300. <i>al metro euro centosettantaquattro/00</i>	m	174,00	3%
18.2.200.3	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 400. <i>al metro euro trecentododici/00</i>	m	312,00	3%
18.2.200.4	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 500. <i>al metro euro trecentosettantotto/00</i>	m	378,00	3%
18.2.200.5	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 600. <i>al metro euro quattrocentosettantatre/00</i>	m	473,00	3%
18.2.200.6	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 700. <i>al metro euro cinquecentosessantotto/00</i>	m	568,00	3%
18.2.200.7	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 800. <i>al metro euro seicentosessantadue/00</i>	m	662,00	3%
18.2.200.8	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1000. <i>al metro euro novecentoquarantasei/00</i>	m	946,00	3%
18.2.210.0	<b>Tubi in cemento con la tecnica del microtunnelling.</b> 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 Rck>50			



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<p>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 centoquarantotto/00</i>	m	<b>148,00</b>	<b>3%</b>
18.2.210.2	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 400. <i>al metro euro centosettantasette/00</i>	m	<b>177,00</b>	<b>3%</b>
18.2.210.3	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 500. <i>al metro euro duecentosette/00</i>	m	<b>207,00</b>	<b>3%</b>
18.2.210.4	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 600. <i>al metro euro duecentotrentasei/00</i>	m	<b>236,00</b>	<b>3%</b>



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.2.210.5	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 700. <i>al metro euro duecentocinquantaquattro/00</i>	m	254,00	3%
18.2.210.6	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 800. <i>al metro euro duecentosessantasei/00</i>	m	266,00	3%
18.2.210.7	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1000. <i>al metro euro duecentonovantacinque/00</i>	m	295,00	3%
18.2.210.8	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1100. <i>al metro euro trecentocinquantaquattro/00</i>	m	354,00	3%
18.2.210.9	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1200. <i>al metro euro trecentottantaquattro/00</i>	m	384,00	3%
18.2.210.10	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1400. <i>al metro euro quattrocentoquattordici/00</i>	m	414,00	3%
18.2.210.11	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1500. <i>al metro euro quattrocentoquarantaquattro/00</i>	m	444,00	3%
18.2.210.12	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1600. <i>al metro euro cinquecentotre/00</i>	m	503,00	3%
18.2.210.13	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1800. <i>al metro euro seicentoventuno/00</i>	m	621,00	3%
18.2.210.14	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 2000. <i>al metro euro settecentodieci/00</i>	m	710,00	3%
18.2.210.15	Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 2500. <i>al metro euro novecentoquarantasei/00</i>	m	946,00	3%
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 centocinquantanove/00</i>	m	159,00	3%
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 centonovantatre/00</i>	m	193,00	3%
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 duecentocinquantasei/00</i>	m	256,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
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 trecentoundici/00</i>	m	311,00	3%
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 trecentocinquantaquattro/00</i>	m	354,00	3%
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 cinquecentoquattro/00</i>	m	504,00	3%
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 seicentoundici/00</i>	m	611,00	3%
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 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 reggisplinta 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. E' esclusa la fornitura della tubazione in acciaio.			
18.2.230.1	Per trivellazioni del DN mm 200, per posa tubazioni in acciaio con spessore non inferiore a kg/ml 37. <i>al metro euro centoquindici/00</i>	m	115,00	3%
18.2.230.2	Per trivellazioni del DN mm 300, per posa tubazioni in acciaio con spessore non inferiore a kg/ml 55. <i>al metro euro centosessantacinque/00</i>	m	165,00	3%
18.2.230.3	Per trivellazioni del DN mm 400, per posa tubazioni in acciaio con spessore non inferiore a kg/ml 78,3. <i>al metro euro duecentodiciannove/00</i>	m	219,00	3%
18.2.230.4	Per trivellazioni del DN mm 500, per posa tubazioni in acciaio con spessore non inferiore a kg/ml 108. <i>al metro euro duecentoquarantotto/00</i>	m	248,00	3%
18.2.230.5	Per trivellazioni del DN mm 600, per posa tubazioni in acciaio con spessore non inferiore a kg/ml 148. <i>al metro euro duecentottantatre/00</i>	m	283,00	3%
18.2.240	<b>Tubazione in acciaio per attraversamento con spingitubo.</b> Tubazione in acciaio di qualsiasi spessore e diametro per la realizzazione di attraversamenti con macchina spingitubo. <i>al chilogrammo euro uno/18</i>	kg	1,18	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.3	<b>GASDOTTI</b>			
18.3.10.0	<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 banchiere 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 aggettamento; 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.			
18.3.10.1	Diametro esterno mm 60,3. <i>al metro euro dieci/90</i>	m	<b>10,90</b>	<b>3%</b>
18.3.10.2	Diametro esterno mm 88,9. <i>al metro euro quindici/90</i>	m	<b>15,90</b>	<b>3%</b>
18.3.10.3	Diametro esterno mm 114,3. <i>al metro euro ventuno/80</i>	m	<b>21,80</b>	<b>3%</b>
18.3.10.4	Diametro esterno mm 139,7. <i>al metro euro ventotto/70</i>	m	<b>28,70</b>	<b>3%</b>
18.3.10.5	Diametro esterno mm 168,3. <i>al metro euro trentasei/20</i>	m	<b>36,20</b>	<b>3%</b>
18.3.10.6	Diametro esterno mm 219,1. <i>al metro euro cinquantacinque/00</i>	m	<b>55,00</b>	<b>3%</b>
18.3.10.7	Diametro esterno mm 273,0. <i>al metro euro settantacinque/00</i>	m	<b>75,00</b>	<b>3%</b>
18.3.10.8	Diametro esterno mm 323,9. <i>al metro euro ottantasette/00</i>	m	<b>87,00</b>	<b>3%</b>
18.3.10.9	Diametro esterno mm 355,6. <i>al metro euro centosette/00</i>	m	<b>107,00</b>	<b>3%</b>
18.3.10.10	Diametro esterno mm 406,4. <i>al metro euro centoventi/00</i>	m	<b>120,00</b>	<b>3%</b>
18.3.20.0	<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.			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.3.20.1	Con sede stradale in macadam. <i>cadauno euro duecentottanta/00</i>	cad	280,00	3%
18.3.20.2	Con sede stradale in conglomerato bituminoso. <i>cadauno euro trecentosei/00</i>	cad	306,00	3%
18.3.30.0	<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.			
18.3.30.1	Con sede stradale in macadam. <i>al metro euro sedici/80</i>	m	16,80	3%
18.3.30.2	Con sede stradale in conglomerato bituminoso. <i>al metro euro venti/60</i>	m	20,60	3%
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 sessanta/00</i>	cad	60,00	3%
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 dodici/60</i>	m	12,60	3%
18.3.50.2	Diametro 1" 1/4. <i>al metro euro quindici/30</i>	m	15,30	3%
18.3.50.3	Diametro 1" 1/2. <i>al metro euro sedici/80</i>	m	16,80	3%
18.3.50.4	Diametro 2". <i>al metro euro ventidue/40</i>	m	22,40	3%
18.3.50.5	Diametro 2" 1/2. <i>al metro euro ventisette/50</i>	m	27,50	3%
18.3.50.6	Diametro 3". <i>al metro euro trentasei/20</i>	m	36,20	3%
18.3.50.7	Diametro 4". <i>al metro euro cinquantadue/00</i>	m	52,00	3%
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 otto/20</i>	cad	8,20	3%
18.3.60.2	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro dodici/60</i>	cad	12,60	3%
18.3.60.3	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro quindici/90</i>	cad	15,90	3%
18.3.60.4	Diametro 2". <i>cadauno euro ventuno/80</i>	cad	21,80	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.3.60.5	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro quarantotto/60</i>	cad	<b>48,60</b>	<b>3%</b>
18.3.60.6	Diametro 3". <i>cadauno euro settantuno/00</i>	cad	<b>71,00</b>	<b>3%</b>
18.3.60.7	Diametro 4". <i>cadauno euro centocinque/00</i>	cad	<b>105,00</b>	<b>3%</b>
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 dieci/60</i>	cad	<b>10,60</b>	<b>3%</b>
18.3.70.2	Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro quattordici/20</i>	cad	<b>14,20</b>	<b>3%</b>
18.3.70.3	Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro ventidue/10</i>	cad	<b>22,10</b>	<b>3%</b>
18.3.70.4	Diametro 2". <i>cadauno euro ventotto/70</i>	cad	<b>28,70</b>	<b>3%</b>
18.3.70.5	Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro cinquantasette/00</i>	cad	<b>57,00</b>	<b>3%</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 sette/60</i>	cad	<b>7,60</b>	<b>3%</b>
18.3.80.2	Per contatore gas G16 (becchi 50). <i>cadauno euro ventuno/70</i>	cad	<b>21,70</b>	<b>3%</b>
18.3.80.3	Per contatore gas G25 (becchi 100). <i>cadauno euro ventisette/50</i>	cad	<b>27,50</b>	<b>3%</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/92</i>	cad	<b>0,92</b>	<b>3%</b>
18.3.90.2	Per contatore gas G16 (becchi 50). <i>cadauno euro due/11</i>	cad	<b>2,11</b>	<b>3%</b>
18.3.90.3	Per contatore gas G25 (becchi 100). <i>cadauno euro due/37</i>	cad	<b>2,37</b>	<b>3%</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/61</i>	cad	<b>0,61</b>	<b>3%</b>
18.3.100.2	Per contatore gas G16 (becchi 50). <i>cadauno euro uno/20</i>	cad	<b>1,20</b>	<b>3%</b>
18.3.100.3	Per contatore gas G25 (becchi 100). <i>cadauno euro uno/74</i>	cad	<b>1,74</b>	<b>3%</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.			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.3.110.1	Diametro nominale mm 80. <i>cadauno euro centododici/00</i>	cad	112,00	3%
18.3.110.2	Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro centoventicinque/00</i>	cad	125,00	3%
18.3.110.3	Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro centocinquantanove/00</i>	cad	159,00	3%
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 duecentodiciotto/00</i>	cad	218,00	3%
18.3.120.2	Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro duecentoquarantanove/00</i>	cad	249,00	3%
18.3.120.3	Diametro nominale mm 125. <i>cadauno euro trecentoventiquattro/00</i>	cad	324,00	3%
18.3.120.4	Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro quattrocentocinque/00</i>	cad	405,00	3%
18.3.120.5	Diametro nominale mm 200. <i>cadauno euro seicentoventitre/00</i>	cad	623,00	3%
18.3.120.6	Diametro nominale mm 250. <i>cadauno euro novecentotrentasei/00</i>	cad	936,00	3%
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". <i>cadauno euro novantasette/00</i>	cad	97,00	3%
18.3.130.2	Diametro nominale 1" 1/4. <i>cadauno euro centoundici/00</i>	cad	111,00	3%
18.3.130.3	Diametro nominale 1" 1/2. <i>cadauno euro centoquarantasei/00</i>	cad	146,00	3%
18.3.130.4	Diametro nominale 2". <i>cadauno euro centosettantaquattro/00</i>	cad	174,00	3%
18.3.130.5	Diametro nominale 2" 1/2. <i>cadauno euro centottantuno/00</i>	cad	181,00	3%
18.3.140.0	<b>Compensatore di dilatazione.</b> Compensatore di dilatazione a soffiello 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. <i>cadauno euro duecentotre/00</i>	cad	203,00	3%
18.3.140.2	Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro duecentotrentasei/00</i>	cad	236,00	3%
18.3.140.3	Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro trecentosei/00</i>	cad	306,00	3%
18.3.140.4	Diametro nominale mm 200. <i>cadauno euro quattrocentocinquantacinque/00</i>	cad	455,00	3%
18.3.140.5	Diametro nominale mm 250. <i>cadauno euro cinquecentocinquantuno/00</i>	cad	551,00	3%



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
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". <i>cadauno euro centosessantadue/00</i>	cad	162,00	3%
18.3.150.2	Diametro nominale 1" 1/4. <i>cadauno euro centosessantotto/00</i>	cad	168,00	3%
18.3.150.3	Diametro nominale 1" 1/2. <i>cadauno euro centottantuno/00</i>	cad	181,00	3%
18.3.150.4	Diametro nominale 2". <i>cadauno euro duecentododici/00</i>	cad	212,00	3%
18.3.150.5	Diametro nominale 2" 1/2. <i>cadauno euro duecentoventiquattro/00</i>	cad	224,00	3%
18.3.150.6	Diametro nominale 3". <i>cadauno euro duecentoquarantanove/00</i>	cad	249,00	3%
18.3.150.7	Diametro nominale 4". <i>cadauno euro trecentotrentuno/00</i>	cad	331,00	3%
18.3.150.8	Diametro nominale 5". <i>cadauno euro quattrocentonovantasette/00</i>	cad	497,00	3%
18.3.150.9	Diametro nominale 6". <i>cadauno euro ottocentoundici/00</i>	cad	811,00	3%
18.3.150.10	Diametro nominale 8". <i>cadauno euro millecentoventitre/00</i>	cad	1.123,00	3%
18.3.150.11	Diametro nominale 10". <i>cadauno euro milleseicentottantaquattro/00</i>	cad	1.684,00	3%
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 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.			
18.3.160.1	Diametro nominale 1". <i>cadauno euro centosessantotto/00</i>	cad	168,00	3%
18.3.160.2	Diametro nominale 1" 1/4. <i>cadauno euro centottantuno/00</i>	cad	181,00	3%
18.3.160.3	Diametro nominale 1" 1/2. <i>cadauno euro duecentododici/00</i>	cad	212,00	3%
18.3.160.4	Diametro nominale 2". <i>cadauno euro duecentoventiquattro/00</i>	cad	224,00	3%
18.3.160.5	Diametro nominale 2" 1/2. <i>cadauno euro duecentosettantacinque/00</i>	cad	275,00	3%
18.3.160.6	Diametro nominale 3". <i>cadauno euro trecentododici/00</i>	cad	312,00	3%
18.3.160.7	Diametro nominale 4". <i>cadauno euro quattrocentocinquantasei/00</i>	cad	456,00	3%
18.3.160.8	Diametro nominale 5". <i>cadauno euro settecentottanta/00</i>	cad	780,00	3%
18.3.160.9	Diametro nominale 6". <i>cadauno euro milleventinove/00</i>	cad	1.029,00	3%
18.3.160.10	Diametro nominale 8". <i>cadauno euro millequattrocentonovantasei/00</i>	cad	1.496,00	3%
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			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.3.170.1	per perno di comando, idonea per aria e gas da -20° C e +100° C, costruita secondo norme DIN, fornita e posta in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Diametro nominale 1" - PN 4. <i>cadauno euro tredici/00</i>	cad	13,00	3%
18.3.170.2	Diametro nominale 1" 1/4 - PN 4. <i>cadauno euro diciotto/00</i>	cad	18,00	3%
18.3.170.3	Diametro nominale 1" 1/2 - PN 4. <i>cadauno euro ventitre/40</i>	cad	23,40	3%
18.3.170.4	Diametro nominale 2" - PN 4. <i>cadauno euro trentacinque/50</i>	cad	35,50	3%
18.3.170.5	Diametro nominale 2" 1/2 - PN 4. <i>cadauno euro centodiciannove/00</i>	cad	119,00	3%
18.3.170.6	Diametro nominale 3" - PN 4. <i>cadauno euro centosessantaquattro/00</i>	cad	164,00	3%
18.3.170.7	Diametro nominale 4" - PN 4. <i>cadauno euro duecentosessantasei/00</i>	cad	266,00	3%
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 quarantasei/70</i>	cad	46,70	3%
18.3.171.2	Per corona risultante tra DN 125 e Dn 200. <i>cadauno euro quarantanove/80</i>	cad	49,80	3%
18.3.171.3	Per corona risultante tra DN 150 e Dn 250. <i>cadauno euro cinquantatre/00</i>	cad	53,00	3%
18.3.171.4	Per corona risultante tra DN 200 e Dn 300. <i>cadauno euro sessantanove/00</i>	cad	69,00	3%
18.3.172	<b>Terminale di sfiato.</b> Fornitura e posa di terminale di sfiato per intercapedini di tubo guaina o 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. <i>cadauno euro ottantadue/00</i>	cad	82,00	3%
18.3.173	<b>Tubazione spurgo condensa.</b> Fornitura e posa di tubazione di spurgo della condensa della guaina, completa di barilotto e pescante da 1", con chiusura in ghisa carrabile fornito dall'ente appaltante. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <i>cadauno euro cinquantasei/00</i>	cad	56,00	3%
18.3.180.0	<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			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	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. Sono esclusi: lo scavo; la sabbia; il rinterro.			
18.3.180.1	Diametro esterno x spessore = mm 20 x 3,0. <i>al metro euro uno/11</i>	m	1,11	3%
18.3.180.2	Diametro esterno x spessore = mm 25 x 3,0. <i>al metro euro uno/42</i>	m	1,42	3%
18.3.180.3	Diametro esterno x spessore = mm 32 x 3,0. <i>al metro euro uno/89</i>	m	1,89	3%
18.3.180.4	Diametro esterno x spessore = mm 40 x 3,7. <i>al metro euro due/85</i>	m	2,85	3%
18.3.180.5	Diametro esterno x spessore = mm 50 x 4,6. <i>al metro euro quattro/41</i>	m	4,41	3%
18.3.180.6	Diametro esterno x spessore = mm 63 x 5,8. <i>al metro euro sette/00</i>	m	7,00	3%
18.3.180.7	Diametro esterno x spessore = mm 75 x 6,9. <i>al metro euro nove/90</i>	m	9,90	3%
18.3.180.8	Diametro esterno x spessore = mm 90 x 8,2. <i>al metro euro quattordici/10</i>	m	14,10	3%
18.3.180.9	Diametro esterno x spessore = mm 110 x 10,0. <i>al metro euro diciotto/00</i>	m	18,00	3%
18.3.180.10	Diametro esterno x spessore = mm 125 x 11,4. <i>al metro euro ventitre/30</i>	m	23,30	3%
18.3.180.11	Diametro esterno x spessore = mm 140 x 12,8. <i>al metro euro ventinove/20</i>	m	29,20	3%
18.3.180.12	Diametro esterno x spessore = mm 160 x 14,6. <i>al metro euro trentotto/10</i>	m	38,10	3%
18.3.180.13	Diametro esterno x spessore = mm 180 x 16,4. <i>al metro euro quarantotto/00</i>	m	48,00	3%
18.3.180.14	Diametro esterno x spessore = mm 200 x 18,2. <i>al metro euro cinquantanove/00</i>	m	59,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.4	<b>POZZETTI, FOSSE IMHOFF, OPERE VARIE, FITODEPURAZIONE.</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 rinfilanco 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 quarantotto/70</i>	cad	<b>48,70</b>	<b>3%</b>
18.4.10.2	Dimensioni interne cm 40x40x50. <i>cadauno euro cinquantatre/00</i>	cad	<b>53,00</b>	<b>3%</b>
18.4.10.3	Dimensioni interne cm 50x50x60. <i>cadauno euro sessantadue/00</i>	cad	<b>62,00</b>	<b>3%</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 suggellatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfilanco 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 cinquantatre/00</i>	cad	<b>53,00</b>	<b>3%</b>
18.4.20.2	Dimensioni interne cm 40x40x50. <i>cadauno euro cinquantanove/00</i>	cad	<b>59,00</b>	<b>3%</b>
18.4.20.3	Dimensioni interne cm 50x50x60. <i>cadauno euro sessantotto/00</i>	cad	<b>68,00</b>	<b>3%</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 rinfilanco 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 quindici/70</i>	cad	<b>15,70</b>	<b>3%</b>
18.4.30.2	Dimensioni interne cm 40x40x50. <i>cadauno euro diciannove/30</i>	cad	<b>19,30</b>	<b>3%</b>
18.4.30.3	Dimensioni interne cm 50x50 per altezze da cm 10 a cm 60. <i>cadauno euro ventidue/60</i>	cad	<b>22,60</b>	<b>3%</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 rinfilanco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.4.40.1	risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' esclusa la caditoia in ghisa. Dimensioni interne cm 40x40. <i>cadauno euro ottantatre/00</i>	cad	83,00	3%
18.4.40.2	Dimensioni interne cm 50x50. <i>cadauno euro novantanove/00</i>	cad	99,00	3%
18.4.40.3	Dimensioni interne cm 60x60. <i>cadauno euro centoundici/00</i>	cad	111,00	3%
18.4.40.4	Dimensioni interne cm 70x70. <i>cadauno euro centoventitre/00</i>	cad	123,00	3%
18.4.40.5	Dimensioni interne cm 80x80. <i>cadauno euro centoquaranta/00</i>	cad	140,00	3%
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 rinfiacco 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 novantadue/00</i>	cad	92,00	3%
18.4.50.2	Dimensioni interne cm 50x50. <i>cadauno euro centoundici/00</i>	cad	111,00	3%
18.4.50.3	Dimensioni interne cm 60x60. <i>cadauno euro centoventitre/00</i>	cad	123,00	3%
18.4.50.4	Dimensioni interne cm 70x70. <i>cadauno euro centoquaranta/00</i>	cad	140,00	3%
18.4.50.5	Dimensioni interne cm 80x80. <i>cadauno euro centocinquantadue/00</i>	cad	152,00	3%
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/87</i>	dm	3,87	3%
18.4.60.2	Delle dimensioni interne di cm 50x50. <i>al decimetro euro quattro/03</i>	dm	4,03	3%
18.4.60.3	Delle dimensioni interne di cm 60x60. <i>al decimetro euro sei/10</i>	dm	6,10	3%
18.4.60.4	Delle dimensioni interne di cm 70x70. <i>al decimetro euro sette/40</i>	dm	7,40	3%
18.4.60.5	Delle dimensioni interne di cm 80x80. <i>al decimetro euro otto/80</i>	dm	8,80	3%
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			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.4.110	<p>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 supportare un sovraccarico corrispondente ai carichi stradali. Apparecchiature di lavaggio con sifone contarino costituito da apparecchio a campana in ghisa o acciaio, con sotto installato un sifone in ghisa o in acciaio del diametro di mm 100. Nel centro del coperchio sarà posto in opera un tubo di ottone con funzione di sfiatatoio. Sono inoltre compresi: il montaggio delle varie parti che compongono il contarino, affinché risulti completo e funzionale; il rubinetto di allaccio alla condotta di acqua; la disconnessione idraulica che verrà 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 rinfilanco 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; 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><i>cadauno euro millesettecentonovantuno/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	1.791,00	3%
18.4.120	<p><i>al metro quadrato euro sessanta/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	60,00	3%
18.4.130.0	<p><i>cadauno euro trentasette/70</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	37,70	3%
18.4.130.1	<p>Per pozzetti di dimensioni interne da cm 40x40 a cm 70x70.</p> <p><i>cadauno euro cinquantuno/00</i></p>	cad	51,00	3%
18.4.130.2	<p>Per pozzetti di dimensioni interne da cm 80x80 a cm 120x120.</p> <p><i>cadauno euro sessantaquattro/00</i></p>	cad	64,00	3%
18.4.130.3	<p>Per pozzetti di dimensioni interne da cm 120x120 a cm 150x150.</p> <p><i>cadauno euro centotré/00</i></p>	cad	103,00	3%
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</p>	cad		



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.4.150	<p>occorre per dare l'opera finita.</p> <p><i>cadauno euro venticinque/50</i></p> <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>	cad	25,50	3%
18.4.160.0	<p><i>al chilogrammo euro uno/70</i></p> <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>	kg	1,70	3%
18.4.160.1	<p>Chiusino con resistenza a rottura di t 12,5.</p> <p><i>al chilogrammo euro due/16</i></p>	kg	2,16	3%
18.4.160.2	<p>Chiusino con resistenza a rottura di t 25.</p> <p><i>al chilogrammo euro due/55</i></p>	kg	2,55	3%
18.4.160.3	<p>Chiusino con resistenza a rottura di t 40.</p> <p><i>al chilogrammo euro tre/12</i></p>	kg	3,12	3%
18.4.160.4	<p>Chiusino con resistenza a rottura di t 60.</p> <p><i>al chilogrammo euro tre/40</i></p>	kg	3,40	3%
18.4.160.5	<p>Caditoia con resistenza a rottura di t 25.</p> <p><i>al chilogrammo euro due/84</i></p>	kg	2,84	3%
18.4.160.6	<p>Caditoia con resistenza a rottura di t 40.</p> <p><i>al chilogrammo euro tre/40</i></p>	kg	3,40	3%
18.4.160.7	<p>Griglia concava o piana con resistenza a rottura di t 25.</p> <p><i>al chilogrammo euro tre/98</i></p>	kg	3,98	3%
18.4.160.8	<p>Griglia piana per canaletta con resistenza a rottura di t 40.</p> <p><i>al chilogrammo euro quattro/54</i></p>	kg	4,54	3%
18.4.170	<p><b>Stabilizzato.</b> Misto granulometrico di cava stabilizzato scelto dalla D.L. e comunque con dimensione massima di 1" per rinfiacco delle tubazioni e per il ripristino del piano viario, compattato a strati di cm 30, fornito e posto in opera. E' compreso il necessario innaffiamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>			
18.4.180	<p><i>al metro cubo euro ventisei/30</i></p> <p><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.</p>	mc	26,30	3%
18.4.181	<p><i>al metro cubo euro settantadue/00</i></p> <p><b>Conglomerato cementizio in opera per opere non armate (letto, rinfianchi e copertura di tubazioni) confezionato con pezzature di inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti.</b> Conglomerato cementizio in opera per opere non armate (letto, rinfianchi e copertura di tubazioni) confezionato con pezzature di inerti provenienti dagli impianti di trattamento</p>	mc	72,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.4.182	dei rifiuti inerti in modo da ottenere una distribuzione granulometria adeguata all'opera da eseguire. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <i>al metro cubo euro sessanta/00</i> <b>Rinfianco di tubazioni, con materiali inerti di recupero, provenienti da demolizione di opere in muratura o in calcestruzzo semplice o armato.</b> Rinfianco di tubazioni, con materiali inerti di recupero, provenienti da demolizione di opere in muratura o in calcestruzzo semplice o armato. Il materiale dovrà essere privo di sostanze organiche, legno e in generale di elementi compressibili o alterabili nel tempo; dovrà altresì essere privo di rottami di ferro, materie sintetiche. Il materiale dopo la selezione dovrà essere frantumato in modo che l'assortimento granulometrico sia tale da garantire una perfetta intasatura dei vuoti. Sono compresi gli spianamenti, la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; il carico il trasporto e lo scarico nel luogo d'impiego. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <i>al metro cubo euro quindici/00</i>	mc	60,00	3%
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 ventitre/90</i>	mc	15,00	3%
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.	mc	23,90	3%
18.4.200.1	Per corpi di ripristino superiori a mq 20. <i>al metro quadrato euro nove/40</i>	mq	9,40	3%
18.4.200.2	Per corpi di ripristino inferiori a mq 20. <i>al metro quadrato euro quattordici/20</i>	mq	14,20	3%
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			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.4.210.1	liquidi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con capacita' di circa l 2000 per n. 12 utenti. <i>cadauno euro milleduecentocinquantuno/00</i>	cad	1.251,00	3%
18.4.210.2	Con capacita' di circa l 4500 per n. 20 utenti. <i>cadauno euro millesettecentocinquantadue/00</i>	cad	1.752,00	3%
18.4.210.3	Con capacita' di circa l 6800 per n. 35 utenti. <i>cadauno euro duemilatrecentoquattordici/00</i>	cad	2.314,00	3%
18.4.210.4	Con capacita' di circa l 10500 per n. 60 utenti. <i>cadauno euro tremilacentoventotto/00</i>	cad	3.128,00	3%
18.4.210.5	Con capacita' di circa l 16500 per n. 90 utenti. <i>cadauno euro quattromilacentoventidue/00</i>	cad	4.122,00	3%
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 cinquantaquattro/00</i>	cad	54,00	3%
18.4.220.2	Dimensioni cm 100x35 e cm 60x50. <i>cadauno euro settantanove/00</i>	cad	79,00	3%
18.4.220.3	Dimensioni cm 100x60. <i>cadauno euro centotrentatre/00</i>	cad	133,00	3%
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 ventisei/80</i>	cad	26,80	3%
18.4.230.2	Dimensioni cm 100x35. <i>cadauno euro cinquanta/00</i>	cad	50,00	3%
18.4.230.3	Dimensioni cm 100x60. <i>cadauno euro settantatre/00</i>	cad	73,00	3%
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 ventidue/80</i>	cad	22,80	3%
18.4.231.2	Dimensioni cm 60x50. <i>cadauno euro trentasette/00</i>	cad	37,00	3%
18.4.231.3	Dimensioni cm 100x35. <i>cadauno euro quarantasei/70</i>	cad	46,70	3%
18.4.231.4	Dimensioni cm 100x60. <i>cadauno euro sessantadue/00</i>	cad	62,00	3%
18.4.231.5	Dimensioni cm 100x75. <i>cadauno euro ottanta/00</i>	cad	80,00	3%
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.			
18.4.250	<i>al metro euro zero/374</i> <b>Vasca di fitodepurazione a flusso sommerso orizzontale.</b> Vasca di fitodepurazione a flusso sommerso orizzontale, realizzata in terra, completamente impermeabilizzata tramite geomembrana in polietilene, riempita con materiale inerte di apposita granulometria per una altezza media di m	m	0,374	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.4.260	<p>0,8, piantumata con Phragmites Australis; completa di sistema di alimentazione realizzato con tubazioni e pezzi speciali in PVC, pozzetto in ingresso per ispezione, tubazioni di drenaggio in PVC, pozzetto con regolatore di livello realizzato con tubazioni, valvole a sfera e pezzi speciali in PVC; compreso rilevato perimetrale in terra completamente inerbito con l'utilizzo di georete in juta o fibra di cocco;</p> <p>Sono compresi: le opere di scavo e sbancamento, risistemazione del terreno in modo da raccordarsi ai profili esistenti tramite l'utilizzo del materiale scavato e trasporto a discarica dell'eccedente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Sono esclusi: la progettazione, i collegamenti idraulici, le strade di manutenzione, recinzioni, trattamenti preliminari e primari.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro ottantasei/00</i></p> <p><b>Vasca di fitodepurazione a flusso sommerso verticale.</b></p> <p>Vasca di fitodepurazione a flusso sommerso verticale, realizzata in terra, completamente impermeabilizzata tramite geomembrana in polietilene, riempita con materiale inerte di apposita granulometria per una altezza media di m 1,00, piantumata con Phragmites Australis; completa di sistema di alimentazione a pioggia realizzato con tubazioni a pressione e pezzi speciali in Pead PN10 o PN16, tubazioni di drenaggio in PVC, pozzetto con regolatore di livello realizzato con tubazioni, valvole a sfera e pezzi speciali in PVC; completa di vasca di carico comprensiva di n° 1 pompa centrifuga sommersa per acque di scarico, n° 1 quadro elettrico contenuto in apposito armadietto in poliestere a norma IP65 e accessori vari.</p> <p>Sono compresi: le opere di scavo e sbancamento, risistemazione del terreno in modo da raccordarsi ai profili esistenti tramite l'utilizzo del materiale scavato e trasporto a discarica dell'eccedente. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Sono esclusi: la progettazione, i collegamenti idraulici, le strade di manutenzione, recinzioni, trattamenti preliminari e primari.</p>	mq	86,00	3%
18.4.270	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro centosei/00</i></p> <p><b>Vasca di fitodepurazione a flusso libero.</b></p> <p>Vasca di fitodepurazione a flusso libero, realizzata in terra scavando il terreno per una profondità media di m 0,8 e in modo da ottenere altezze variabili del pelo libero, completamente impermeabilizzata tramite geomembrana in polietilene o EPDM; compreso stesura sul fondo di substrato vegetale di altezza media cm 30; completa di sistema di alimentazione, pozzetto in ingresso per ispezione, sistema di uscita finale adeguato e idonei dispositivi per la regolazione dei livelli idrici; piantumata con essenze vegetali del tipo macrofite emergenti, sommerse e galleggianti autoctone ella zona di intervento; compreso rilevato perimetrale in terra completamente inerbito con l'utilizzo di georete in juta o fibra di cocco;</p> <p>Sono compresi: le opere di scavo e sbancamento, risistemazione del terreno in modo da raccordarsi ai profili esistenti tramite l'utilizzo del materiale scavato e trasporto a discarica dell'eccedente. E' inoltre compreso quanto altro</p>	mq	106,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<p>occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la progettazione, i collegamenti idraulici, le strade di manutenzione, recinzioni, trattamenti preliminari e primari.</p> <p><i>al metro quadrato euro trentacinque/30</i></p>	mq	35,30	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.5	<b>PROTEZIONI ELETTRICHE</b>			
18.5.10	<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.			
	<i>al metro euro zero/645</i>	m	<b>0,645</b>	<b>3%</b>
18.5.20.0	<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.			
18.5.20.1	Diametro nominale mm 50. <i>cadauno euro duecentoquarantotto/00</i>	cad	<b>248,00</b>	<b>3%</b>
18.5.20.2	Diametro nominale mm 65. <i>cadauno euro duecentosessantotto/00</i>	cad	<b>268,00</b>	<b>3%</b>
18.5.20.3	Diametro nominale mm 80. <i>cadauno euro trecentoventi/00</i>	cad	<b>320,00</b>	<b>3%</b>
18.5.20.4	Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro trecentocinquantesette/00</i>	cad	<b>357,00</b>	<b>3%</b>
18.5.20.5	Diametro nominale mm 125. <i>cadauno euro quattrocentocinquantesette/00</i>	cad	<b>457,00</b>	<b>3%</b>
18.5.20.6	Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro quattrocentonovantesette/00</i>	cad	<b>497,00</b>	<b>3%</b>
18.5.20.7	Diametro nominale mm 200. <i>cadauno euro seicentosettanta/00</i>	cad	<b>670,00</b>	<b>3%</b>
18.5.20.8	Diametro nominale mm 250. <i>cadauno euro ottocentosettantadue/00</i>	cad	<b>872,00</b>	<b>3%</b>
18.5.20.9	Diametro nominale mm 300. <i>cadauno euro millequarantatre/00</i>	cad	<b>1.043,00</b>	<b>3%</b>
18.5.30	<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			



Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.5.40	<p>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 montaggio degli alimentatori fissi e rilievo di valori della d.d.p.p. tubo-terra nei punti significativi della rete; le eventuali verifiche e controlli suppletivi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'impianto perfettamente efficiente.</p> <p>Per ogni metro di rete protetta.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro zero/278</i></p> <p><b>Dispersore anodico orizzontale</b> Dispersore 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>	m	0,278	3%
18.5.41	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro tremilacentosettantotto/00</i></p> <p><b>Compenso al dispersore anodico orizzontale.</b> Compenso per ogni anodo posato in più fino ad un numero massimo di 20 unità.</p>	cad	3.178,00	3%
18.5.50	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro ottantanove/00</i></p> <p><b>Dispersore anodico verticale (con anodi in fe-si-cr).</b> 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 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 avvitare 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.</p>	cad	89,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.5.51	<p>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><i>cadauno euro ottomilasettecentotrentotto/00</i></p> <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>	cad	<b>8.738,00</b>	<b>3%</b>
18.5.60	<p><i>cadauno euro trecentoquarantotto/00</i></p> <p><b>Dispersore anodico verticale (con anodi in titanio attivato).</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 catena di anodi al titanio attivato del peso di 0,68 kg. ed un numero non 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 avvitare 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>	cad	<b>348,00</b>	<b>3%</b>
18.5.61	<p><i>cadauno euro diecimilacentotrentotto/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>10.128,00</b>	<b>3%</b>
18.5.70	<p><i>cadauno euro millecentododici/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</p>	cad	<b>1.112,00</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.5.71	<p>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> <p><i>cadauno euro ottomiladuecentodue/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	8.202,00	3%
18.5.80	<p><i>cadauno euro cinquecentotrentasei/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-CuSO<sub>4</sub>, 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>	cad	536,00	3%
18.5.90	<p><i>cadauno euro milleduecentottantadue/00</i></p> <p><b>Armadio di contenimento.</b></p> <p>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>	cad	1.282,00	3%
18.5.100	<p><i>cadauno euro milleventitre/00</i></p> <p><b>Alimentatore catodico automatico (da 8 ampere).</b></p> <p>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,</p>	cad	1.023,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.5.110	<p>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> <p><i>cadauno euro duemilatrecentottantatre/00</i></p> <p><b>Alimentatore catodico automatico (da 12 ampere).</b></p> <p>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	2.383,00	3%
18.5.110	<p><i>cadauno euro duemilasettecentottanta/00</i></p> <p><b>Alimentatore catodico automatico (da 15 ampere).</b></p> <p>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	2.780,00	3%
18.5.120	<p><i>cadauno euro duemilaottocentottanta/00</i></p> <p><b>Punto di misura.</b></p> <p>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, 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</p>	cad	2.880,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
18.5.130	funzionante. <i>cadauno euro quattrocentocinquantasette/00</i> <b>Punto di misura per tubi guaina in acciaio</b> 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.	cad	<b>457,00</b>	<b>3%</b>
18.5.140	<i>cadauno euro cinquecentosessantaquattro/00</i> <b>Protezione catodica ad anodi al magnesio da kg. 4,5</b> 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.	cad	<b>564,00</b>	<b>3%</b>
18.5.150	<i>cadauno euro cinquecentosedici/00</i> <b>Protezione catodica ad anodi al magnesio da kg. 8,5</b> 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.	cad	<b>516,00</b>	<b>3%</b>
	<i>cadauno euro seicentosedici/00</i>	cad	<b>616,00</b>	<b>3%</b>