

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.

PERCENTUALE MINIMA DI INCIDENZA PER LA SICUREZZA STIMATA PER LE LAVORAZIONI DEL PRESENTE CAPITOLO

La percentuale minima di incidenza dei costi per la sicurezza è pari al **3%**.

Tale percentuale minima di incidenza può essere presa a riferimento per la comparazione con i costi effettivi per la sicurezza il cui importo può essere calcolato utilizzando i costi e con le modalità di cui al volume III° "Elenco regionale dei costi per la sicurezza dei lavoratori e relativi allegati".

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1 | ACQUEDOTTI | | |
| 18.1.10.0 | <p>Tubazione in acciaio senza saldature, giunto a bicchiere.</p> <p>Tubazione in acciaio jutata 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.</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> | | |
| 18.1.10.1 | Tubazione diametro 1" 1/2. | m | 9,10 |
| 18.1.10.2 | Tubazione diametro 2". | m | 11,50 |
| 18.1.10.3 | Tubazione diametro 2" 1/2. | m | 15,00 |
| 18.1.10.4 | Tubazione diametro 3". | m | 18,70 |
| 18.1.10.5 | Tubazione diametro 4". | m | 28,70 |
| 18.1.10.6 | Tubazione diametro 5". | m | 37,00 |
| 18.1.10.7 | Tubazione diametro 6". | m | 44,60 |
| 18.1.10.8 | Tubazione diametro 8". | m | 65,00 |
| 18.1.10.9 | Tubazione diametro 10". | m | 91,00 |
| 18.1.10.10 | Tubazione diametro 12". | m | 106,00 |
| 18.1.10.11 | Tubazione diametro 14". | m | 125,00 |
| 18.1.10.12 | Tubazione diametro 16". | m | 146,00 |
| 18.1.10.13 | Tubazione diametro 20". | m | 194,00 |
| 18.1.10.14 | Tubazione diametro 24". | m | 269,00 |
| 18.1.20.0 | <p>Tubazione in acciaio senza saldatura, giunto, vite e manicotto.</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</p> | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.20.1 | <p>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> <p>Tubazione diametro 1/2".</p> | | |
| | <i>al metro euro quattro/19</i> | m | 4,19 |
| 18.1.20.2 | Tubazione diametro 3/4". | | |
| | <i>al metro euro cinque/00</i> | m | 5,00 |
| 18.1.20.3 | Tubazione diametro 1". | | |
| | <i>al metro euro sei/90</i> | m | 6,90 |
| 18.1.20.4 | Tubazione diametro 1" 1/4. | | |
| | <i>al metro euro otto/30</i> | m | 8,30 |
| 18.1.20.5 | Tubazione diametro 1" 1/2. | | |
| | <i>al metro euro nove/40</i> | m | 9,40 |
| 18.1.20.6 | Tubazione diametro 2". | | |
| | <i>al metro euro dodici/50</i> | m | 12,50 |
| 18.1.20.7 | Tubazione diametro 2" 1/2. | | |
| | <i>al metro euro quindici/50</i> | m | 15,50 |
| 18.1.20.8 | Tubazione diametro 3". | | |
| | <i>al metro euro venti/00</i> | m | 20,00 |
| 18.1.20.9 | Tubazione diametro 4". | | |
| | <i>al metro euro ventotto/70</i> | m | 28,70 |
| 18.1.30.0 | <p>Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, giunto a bicchiere.</p> <p>Tubazione in acciaio jutada e catramata, elettrosaldata longitudinalmente con giunto a bicchiere sferico o cilindrico per saldatura, secondo le norme UNI 6363, con rivestimento pesante, da certificare, costituito da: un fondo di pellicola di bitume, uno strato protettivo di adeguato spessore di miscela bituminosa, prima armatura di strato di feltro di vetro impregnato di detta miscela bituminosa, seconda armatura di strato di tessuto di vetro impregnato di detta miscela bituminosa, finitura con pellicola di idrato di calcio, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza d'acqua fino ad un battente di cm 20 e il relativo aggettamento; l'eventuale taglio delle tubazioni; la saldatura elettrica dei giunti e la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino eseguito a mano con apposito apparecchio del rivestimento bituminoso della parete esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte e ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.</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> | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.30.1 | Tubazione diametro 1" 1/2. <i>al metro euro otto/10</i> | m | 8,10 |
| 18.1.30.2 | Tubazione diametro 2". <i>al metro euro dieci/60</i> | m | 10,60 |
| 18.1.30.3 | Tubazione diametro 2" 1/2. <i>al metro euro tredici/80</i> | m | 13,80 |
| 18.1.30.4 | Tubazione diametro 3". <i>al metro euro quindici/50</i> | m | 15,50 |
| 18.1.30.5 | Tubazione diametro 4". <i>al metro euro ventuno/30</i> | m | 21,30 |
| 18.1.30.6 | Tubazione diametro 5". <i>al metro euro ventisette/80</i> | m | 27,80 |
| 18.1.30.7 | Tubazione diametro 6". <i>al metro euro trentacinque/00</i> | m | 35,00 |
| 18.1.30.8 | Tubazione diametro 8". <i>al metro euro cinquantaquattro/00</i> | m | 54,00 |
| 18.1.30.9 | Tubazione diametro 10". <i>al metro euro settantuno/00</i> | m | 71,00 |
| 18.1.30.10 | Tubazione diametro 12". <i>al metro euro ottantotto/00</i> | m | 88,00 |
| 18.1.30.11 | Tubazione diametro 16". <i>al metro euro centodiciannove/00</i> | m | 119,00 |
| 18.1.30.12 | Tubazione diametro 20". <i>al metro euro centocinquanta/00</i> | m | 150,00 |
| 18.1.30.13 | Tubazione diametro 24". <i>al metro euro centosettantotto/00</i> | m | 178,00 |
| 18.1.40.0 | Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, giunto a vite e manicotto. 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; 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 rinfilanco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici e la protezione catodica. | | |
| 18.1.40.1 | Tubazione diametro 1/2". <i>al metro euro tre/75</i> | m | 3,75 |
| 18.1.40.2 | Tubazione diametro 3/4". <i>al metro euro cinque/00</i> | m | 5,00 |
| 18.1.40.3 | Tubazione diametro 1". <i>al metro euro sei/30</i> | m | 6,30 |
| 18.1.40.4 | Tubazione diametro 1" 1/4. <i>al metro euro sette/40</i> | m | 7,40 |
| 18.1.40.5 | Tubazione diametro 1" 1/2. <i>al metro euro nove/10</i> | m | 9,10 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.1.40.6 | Tubazione diametro 2". <i>al metro euro undici/20</i> | m | 11,20 |
| 18.1.40.7 | Tubazione diametro 2" 1/2. <i>al metro euro quindici/00</i> | m | 15,00 |
| 18.1.40.8 | Tubazione diametro 3". <i>al metro euro diciotto/10</i> | m | 18,10 |
| 18.1.50.0 | Tubazione in acciaio saldata zincata a caldo, con rivestimento esterno in polietilene estruso, giunto a vite e manicotto. 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 rinfiacco 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/40</i> | m | 5,40 |
| 18.1.50.2 | Tubazione diametro 1" <i>al metro euro sei/90</i> | m | 6,90 |
| 18.1.50.3 | Tubazione diametro 1" 1/4 <i>al metro euro otto/30</i> | m | 8,30 |
| 18.1.50.4 | Tubazione diametro 1" 1/2 <i>al metro euro dieci/10</i> | m | 10,10 |
| 18.1.50.5 | Tubazione diametro 2" <i>al metro euro dodici/50</i> | m | 12,50 |
| 18.1.50.6 | Tubazione diametro 2" 1/2 <i>al metro euro sedici/50</i> | m | 16,50 |
| 18.1.50.7 | Tubazione diametro 3" <i>al metro euro diciannove/40</i> | m | 19,40 |
| 18.1.50.8 | Tubazione diametro 4" <i>al metro euro ventisei/80</i> | m | 26,80 |
| 18.1.60.0 | Tubazione in acciaio elettrosaldata longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno in materiale epossidico, giunto a bicchiere cilindrico o sferico. 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| | aggottamento; 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 rinfilanco 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 sedici/90</i> | m | 16,90 |
| 18.1.60.2 | Tubazione diametro nominale mm 80. <i>al metro euro diciotto/70</i> | m | 18,70 |
| 18.1.60.3 | Tubazione diametro nominale mm 100. <i>al metro euro ventitre/60</i> | m | 23,60 |
| 18.1.60.4 | Tubazione diametro nominale mm 125. <i>al metro euro trenta/60</i> | m | 30,60 |
| 18.1.60.5 | Tubazione diametro nominale mm 150. <i>al metro euro trentotto/60</i> | m | 38,60 |
| 18.1.60.6 | Tubazione diametro nominale mm 200. <i>al metro euro cinquantotto/00</i> | m | 58,00 |
| 18.1.60.7 | Tubazione diametro nominale mm 250. <i>al metro euro settantotto/00</i> | m | 78,00 |
| 18.1.60.8 | Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro novantaquattro/00</i> | m | 94,00 |
| 18.1.60.9 | Tubazione diametro nominale mm 350. <i>al metro euro centododici/00</i> | m | 112,00 |
| 18.1.60.10 | Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centoventinove/00</i> | m | 129,00 |
| 18.1.60.11 | Tubazione diametro nominale mm 450. <i>al metro euro centoquarantaquattro/00</i> | m | 144,00 |
| 18.1.60.12 | Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro centosessanta/00</i> | m | 160,00 |
| 18.1.70.0 | Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno in materiale epossidico, giunto a bicchiere sferico a camera d'aria. 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 aggottamento; 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.70.1 | 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. Tubazione diametro nominale mm 250. <i>al metro euro ottantuno/00</i> | m | 81,00 |
| 18.1.70.2 | Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro novantanove/00</i> | m | 99,00 |
| 18.1.70.3 | Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centotrentatre/00</i> | m | 133,00 |
| 18.1.70.4 | Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro centosessantasei/00</i> | m | 166,00 |
| 18.1.80.0 | Tubazione in acciaio elettrosaldata longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno eseguito con malta cementizia, giunto a bicchiere cilindrico o sferico. 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. 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. | | |
| 18.1.80.1 | Tubazione di diametro nominale mm 80. <i>al metro euro venti/00</i> | m | 20,00 |
| 18.1.80.2 | Tubazione diametro nominale mm 100. <i>al metro euro ventiquattro/10</i> | m | 24,10 |
| 18.1.80.3 | Tubazione diametro nominale mm 125. <i>al metro euro trentuno/20</i> | m | 31,20 |
| 18.1.80.4 | Tubazione diametro nominale mm 150. <i>al metro euro trentanove/00</i> | m | 39,00 |
| 18.1.80.5 | Tubazione diametro nominale mm 200. <i>al metro euro cinquantanove/00</i> | m | 59,00 |
| 18.1.80.6 | Tubazione diametro nominale mm 250. <i>al metro euro settantanove/00</i> | m | 79,00 |
| 18.1.80.7 | Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro novantacinque/00</i> | m | 95,00 |
| 18.1.80.8 | Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centotrentuno/00</i> | m | 131,00 |
| 18.1.80.9 | Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro centosessantatre/00</i> | m | 163,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.90.0 | <p>Tubazione in acciaio elettrosaldata longitudinalmente, con rivestimento esterno in polietilene ed interno eseguito con malta cementizia giunto a bicchiere sferico a camera d'aria.</p> <p>Tubazione in acciaio elettrosaldata longitudinalmente, secondo norme UNI 6363, con giunto saldato a bicchiere sferico a camera d'aria, rivestito esternamente con polietilene estruso a guaina circolare secondo norma UNI 9099 in triplo strato (R3) costituito da un primo strato di primer epossidico su cui sono poi coestrusi adesivo e polietilene. Internamente la condotta e' rivestita con uno strato di 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. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.</p> | | |
| 18.1.90.1 | Tubazione diametro nominale mm 250. | | |
| 18.1.90.2 | Tubazione diametro nominale mm 300. | m | 83,00 |
| 18.1.90.3 | Tubazione diametro nominale mm 400. | m | 101,00 |
| 18.1.90.4 | Tubazione diametro nominale mm 500. | m | 135,00 |
| 18.1.100.0 | <p>Tubazione in polietilene PN 8 PE 80 sigma 63.</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 indelebilmemente 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. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.</p> | m | 169,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.1.100.1 | Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro due/12</i> | m | 2,12 |
| 18.1.100.2 | Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro tre/37</i> | m | 3,37 |
| 18.1.100.3 | Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro quattro/78</i> | m | 4,78 |
| 18.1.100.4 | Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro sei/70</i> | m | 6,70 |
| 18.1.100.5 | Tubazione diametro esterno mm 110 <i>al metro euro nove/80</i> | m | 9,80 |
| 18.1.100.6 | Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro dodici/60</i> | m | 12,60 |
| 18.1.100.7 | Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro quindici/70</i> | m | 15,70 |
| 18.1.100.8 | Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro venti/50</i> | m | 20,50 |
| 18.1.100.9 | Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro venticinque/90</i> | m | 25,90 |
| 18.1.100.10 | Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro trentadue/10</i> | m | 32,10 |
| 18.1.100.11 | Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro quaranta/90</i> | m | 40,90 |
| 18.1.100.12 | Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro cinquanta/00</i> | m | 50,00 |
| 18.1.100.13 | Tubazione diametro esterno mm 280. <i>al metro euro sessantatre/00</i> | m | 63,00 |
| 18.1.100.14 | Tubazione diametro esterno mm 315. <i>al metro euro ottanta/00</i> | m | 80,00 |
| 18.1.100.15 | Tubazione diametro esterno mm 355 <i>al metro euro centodue/00</i> | m | 102,00 |
| 18.1.100.16 | Tubazione diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centoventinove/00</i> | m | 129,00 |
| 18.1.100.17 | Tubazione diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centosessantatre/00</i> | m | 163,00 |
| 18.1.100.18 | Tubazione diametro esterno mm 500. <i>al metro euro duecento/00</i> | m | 200,00 |
| 18.1.100.19 | Tubazione diametro esterno mm 630. <i>al metro euro trecentotrenta/00</i> | m | 330,00 |
| 18.1.110.0 | Tubazione in polietilene PN 12,5 PE 80 sigma 63. 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 aggotamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.1.110.1 | finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinfiando 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/29</i> | m | 1,29 |
| 18.1.110.2 | Tubazione diametro esterno mm 40. <i>al metro euro due/02</i> | m | 2,02 |
| 18.1.110.3 | Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro tre/02</i> | m | 3,02 |
| 18.1.110.4 | Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro quattro/78</i> | m | 4,78 |
| 18.1.110.5 | Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro sei/60</i> | m | 6,60 |
| 18.1.110.6 | Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro nove/60</i> | m | 9,60 |
| 18.1.110.7 | Tubazione diametro esterno mm 110. <i>al metro euro quattordici/40</i> | m | 14,40 |
| 18.1.110.8 | Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro diciotto/60</i> | m | 18,60 |
| 18.1.110.9 | Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro ventitre/30</i> | m | 23,30 |
| 18.1.110.10 | Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro ventinove/60</i> | m | 29,60 |
| 18.1.110.11 | Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro trentasette/50</i> | m | 37,50 |
| 18.1.110.12 | Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro quarantasei/10</i> | m | 46,10 |
| 18.1.110.13 | Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro cinquantacinque/00</i> | m | 55,00 |
| 18.1.110.14 | Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro sessantasette/00</i> | m | 67,00 |
| 18.1.110.15 | Tubazione diametro esterno mm 280. <i>al metro euro ottantatre/00</i> | m | 83,00 |
| 18.1.110.16 | Tubazione diametro esterno mm 315. <i>al metro euro centocinque/00</i> | m | 105,00 |
| 18.1.110.17 | Tubazione diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centotrentaquattro/00</i> | m | 134,00 |
| 18.1.110.18 | Tubazione diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centosettantuno/00</i> | m | 171,00 |
| 18.1.110.19 | Tubazione diametro esterno mm 500. <i>al metro euro duecentosessantasei/00</i> | m | 266,00 |
| 18.1.110.20 | Tubazione diametro esterno mm 630. <i>al metro euro quattrocentoventiquattro/00</i> | m | 424,00 |
| 18.1.120.0 | Tubazione in polietilene PN 20 PE 80 sigma 63. Tubazione in polietilene alta densità PN 20 bar PE 80 sigma 63, secondo le norme UNI 10910 (pr EN 12201-2) con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con sigla della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi al DPR 236/88 e alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo UNI EN 1622, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante raccorderia elettrosaldabile sino al DN 250 o eseguita mediante saldatura di testa (polifusione), realizzata con apposite attrezzature, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|---|--|
| | <p>aggottamento; 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 rinfiando con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici.</p> | | |
| 18.1.120.1 | Tubazione diametro esterno mm 20 | <i>al metro euro zero/83</i> | 0,83 |
| 18.1.120.2 | Tubazione diametro esterno mm 25. | <i>al metro euro uno/21</i> | 1,21 |
| 18.1.120.3 | Tubazione diametro esterno mm 32. | <i>al metro euro uno/96</i> | 1,96 |
| 18.1.120.4 | Tubazione diametro esterno mm 40. | <i>al metro euro tre/06</i> | 3,06 |
| 18.1.120.5 | Tubazione diametro esterno mm 50. | <i>al metro euro quattro/66</i> | 4,66 |
| 18.1.120.6 | Tubazione diametro esterno mm 63. | <i>al metro euro sette/20</i> | 7,20 |
| 18.1.120.7 | Tubazione diametro esterno mm 75. | <i>al metro euro dieci/40</i> | 10,40 |
| 18.1.120.8 | Tubazione diametro esterno mm 90. | <i>al metro euro quattordici/40</i> | 14,40 |
| 18.1.120.9 | Tubazione diametro esterno mm 110. | <i>al metro euro ventuno/60</i> | 21,60 |
| 18.1.120.10 | Tubazione diametro esterno mm 125. | <i>al metro euro ventisette/80</i> | 27,80 |
| 18.1.120.11 | Tubazione diametro esterno mm 140. | <i>al metro euro trentacinque/20</i> | 35,20 |
| 18.1.120.12 | Tubazione diametro esterno mm 160. | <i>al metro euro quarantaquattro/50</i> | 44,50 |
| 18.1.120.13 | Tubazione diametro esterno mm 180. | <i>al metro euro cinquantasette/00</i> | 57,00 |
| 18.1.120.14 | Tubazione diametro esterno mm 200. | <i>al metro euro sessantanove/00</i> | 69,00 |
| 18.1.120.15 | Tubazione diametro esterno mm 225. | <i>al metro euro settantotto/00</i> | 78,00 |
| 18.1.120.16 | Tubazione diametro esterno mm 250. | <i>al metro euro novantacinque/00</i> | 95,00 |
| 18.1.120.17 | Tubazione diametro esterno mm 280. | <i>al metro euro centodiciannove/00</i> | 119,00 |
| 18.1.120.18 | Tubazione diametro esterno mm 315. | <i>al metro euro centocinquantuno/00</i> | 151,00 |
| 18.1.120.19 | Tubazione diametro esterno mm 355. | <i>al metro euro centonovantadue/00</i> | 192,00 |
| 18.1.120.20 | Tubazione diametro esterno mm 400. | <i>al metro euro duecentoquarantatre/00</i> | 243,00 |
| 18.1.121.0 | <p>Tubazione in polietilene PN 10 PE 100 sigma 80.</p> <p>Tubazione in polietilene alta densità PN 10 bar, PE 100 sigma 80 secondo le norme UNI 10910 (pr EN 12201-2) con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con sigla della materia prima impressa indelebilmente sulla tubazione, rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie della Circolare del Ministero della Sanità n° 102, con soglie di sapore e odore (requisiti organolettici) conformi al DPR 236/88 e alle prescrizioni della Comunità Europea verificate secondo UNI EN 1622, per condotte d'acqua potabile, con giunzioni eseguite mediante manicotti</p> | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| | 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. 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. | | |
| 18.1.121.1 | Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro due/33</i> | m | 2,33 |
| 18.1.121.2 | Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro tre/75</i> | m | 3,75 |
| 18.1.121.3 | Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro cinque/20</i> | m | 5,20 |
| 18.1.121.4 | Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro sette/30</i> | m | 7,30 |
| 18.1.121.5 | Tubazione diametro esterno mm 110. <i>al metro euro dieci/90</i> | m | 10,90 |
| 18.1.121.6 | Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro tredici/90</i> | m | 13,90 |
| 18.1.121.7 | Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro diciassette/40</i> | m | 17,40 |
| 18.1.121.8 | Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro ventidue/90</i> | m | 22,90 |
| 18.1.121.9 | Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro ventotto/70</i> | m | 28,70 |
| 18.1.121.10 | Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro trentacinque/70</i> | m | 35,70 |
| 18.1.121.11 | Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro quarantacinque/20</i> | m | 45,20 |
| 18.1.121.12 | Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro cinquantasette/00</i> | m | 57,00 |
| 18.1.121.13 | Tubazione diametro esterno mm 280. <i>al metro euro settanta/00</i> | m | 70,00 |
| 18.1.121.14 | Tubazione diametro esterno mm 315. <i>al metro euro ottantanove/00</i> | m | 89,00 |
| 18.1.121.15 | Tubazione diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centoundici/00</i> | m | 111,00 |
| 18.1.121.16 | Tubazione diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centoquarantadue/00</i> | m | 142,00 |
| 18.1.121.17 | Tubazione diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centosettantanove/00</i> | m | 179,00 |
| 18.1.121.18 | Tubazione diametro esterno mm 500. <i>al metro euro duecentoventuno/00</i> | m | 221,00 |
| 18.1.121.19 | Tubazione diametro esterno mm 630. <i>al metro euro trecentosessantacinque/00</i> | m | 365,00 |
| 18.1.122.0 | Tubazione in polietilene PN 16 PE 100 (Sigma 80). 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° | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| | 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 rinfilanco 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/43</i> | m | 1,43 |
| 18.1.122.2 | Tubazione diametro esterno mm 40. <i>al metro euro due/24</i> | m | 2,24 |
| 18.1.122.3 | Tubazione diametro esterno mm 50. <i>al metro euro tre/32</i> | m | 3,32 |
| 18.1.122.4 | Tubazione diametro esterno mm 63. <i>al metro euro cinque/20</i> | m | 5,20 |
| 18.1.122.5 | Tubazione diametro esterno mm 75. <i>al metro euro sette/30</i> | m | 7,30 |
| 18.1.122.6 | Tubazione diametro esterno mm 90. <i>al metro euro dieci/60</i> | m | 10,60 |
| 18.1.122.7 | Tubazione diametro esterno mm 110. <i>al metro euro quindici/90</i> | m | 15,90 |
| 18.1.122.8 | Tubazione diametro esterno mm 125. <i>al metro euro venti/50</i> | m | 20,50 |
| 18.1.122.9 | Tubazione diametro esterno mm 140. <i>al metro euro venticinque/60</i> | m | 25,60 |
| 18.1.122.10 | Tubazione diametro esterno mm 160. <i>al metro euro trentadue/70</i> | m | 32,70 |
| 18.1.122.11 | Tubazione diametro esterno mm 180. <i>al metro euro quarantuno/50</i> | m | 41,50 |
| 18.1.122.12 | Tubazione diametro esterno mm 200. <i>al metro euro cinquantuno/00</i> | m | 51,00 |
| 18.1.121.13 | Tubazione diametro esterno mm 225. <i>al metro euro sessantaquattro/00</i> | m | 64,00 |
| 18.1.122.14 | Tubazione diametro esterno mm 250. <i>al metro euro ottanta/00</i> | m | 80,00 |
| 18.1.122.15 | Tubazione diametro esterno mm 280. <i>al metro euro cento/00</i> | m | 100,00 |
| 18.1.122.16 | Tubazione diametro esterno mm 315. <i>al metro euro centoventisei/00</i> | m | 126,00 |
| 18.1.122.17 | Tubazione diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centosessanta/00</i> | m | 160,00 |
| 18.1.122.18 | Tubazione diametro esterno mm 400. <i>al metro euro duecentotre/00</i> | m | 203,00 |
| 18.1.123.0 | Tubazione in polietilene PN 25 PE 100 sigma 80. 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| | prima impressione indelebile 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/26</i> | m | 1,26 |
| 18.1.123.2 | Tubazione diametro esterno mm 32. | | |
| | <i>al metro euro due/04</i> | m | 2,04 |
| 18.1.123.3 | Tubazione diametro esterno mm 40. | | |
| | <i>al metro euro tre/22</i> | m | 3,22 |
| 18.1.123.4 | Tubazione diametro esterno mm 50. | | |
| | <i>al metro euro quattro/88</i> | m | 4,88 |
| 18.1.123.5 | Tubazione diametro esterno mm 63. | | |
| | <i>al metro euro sette/80</i> | m | 7,80 |
| 18.1.123.6 | Tubazione diametro esterno mm 75. | | |
| | <i>al metro euro dieci/90</i> | m | 10,90 |
| 18.1.123.7 | Tubazione diametro esterno mm 90. | | |
| | <i>al metro euro quindici/20</i> | m | 15,20 |
| 18.1.123.8 | Tubazione diametro esterno mm 110. | | |
| | <i>al metro euro ventidue/50</i> | m | 22,50 |
| 18.1.123.9 | Tubazione diametro esterno mm 125. | | |
| | <i>al metro euro ventinove/20</i> | m | 29,20 |
| 18.1.123.10 | Tubazione diametro esterno mm 140. | | |
| | <i>al metro euro trentasei/80</i> | m | 36,80 |
| 18.1.123.11 | Tubazione diametro esterno mm 160. | | |
| | <i>al metro euro quarantasei/60</i> | m | 46,60 |
| 18.1.123.12 | Tubazione diametro esterno mm 180. | | |
| | <i>al metro euro cinquantanove/00</i> | m | 59,00 |
| 18.1.123.13 | Tubazione diametro esterno mm 200. | | |
| | <i>al metro euro settantadue/00</i> | m | 72,00 |
| 18.1.123.14 | Tubazione diametro esterno mm 225. | | |
| | <i>al metro euro novantadue/00</i> | m | 92,00 |
| 18.1.123.15 | Tubazione diametro esterno mm 250. | | |
| | <i>al metro euro centotredici/00</i> | m | 113,00 |
| 18.1.125.0 | Tubazione in PVC PN 10 per irrigazione ed acquedotti. 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 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.125.1 | opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro sette/10</i> | m | 7,10 |
| 18.1.125.2 | Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro otto/50</i> | m | 8,50 |
| 18.1.125.3 | Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro dodici/40</i> | m | 12,40 |
| 18.1.125.4 | Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro tredici/00</i> | m | 13,00 |
| 18.1.125.5 | Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro diciassette/10</i> | m | 17,10 |
| 18.1.125.6 | Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro ventuno/20</i> | m | 21,20 |
| 18.1.125.7 | Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro ventisei/30</i> | m | 26,30 |
| 18.1.125.8 | Diametro esterno mm 225. <i>al metro euro trentatre/20</i> | m | 33,20 |
| 18.1.125.9 | Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro quarantuno/00</i> | m | 41,00 |
| 18.1.125.10 | Diametro esterno mm 280. <i>al metro euro cinquantatre/00</i> | m | 53,00 |
| 18.1.125.11 | Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro sessantasette/00</i> | m | 67,00 |
| 18.1.125.12 | Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro ottantaquattro/00</i> | m | 84,00 |
| 18.1.125.13 | Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centootto/00</i> | m | 108,00 |
| 18.1.125.14 | Diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centocinquantadue/00</i> | m | 152,00 |
| 18.1.125.15 | Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro centonovanta/00</i> | m | 190,00 |
| 18.1.125.16 | Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro trecentodue/00</i> | m | 302,00 |
| 18.1.126.0 | Tubazione in PVC PN 16 per irrigazione ed acquedotti. 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 rinfiacco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. | | |
| 18.1.126.1 | Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro nove/30</i> | m | 9,30 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.1.126.2 | Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro undici/40</i> | m | 11,40 |
| 18.1.126.3 | Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro quattordici/50</i> | m | 14,50 |
| 18.1.126.4 | Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro diciassette/10</i> | m | 17,10 |
| 18.1.126.5 | Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro ventidue/00</i> | m | 22,00 |
| 18.1.126.6 | Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro ventotto/10</i> | m | 28,10 |
| 18.1.126.7 | Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro trentaquattro/80</i> | m | 34,80 |
| 18.1.126.8 | Diametro esterno mm 225. <i>al metro euro quarantaquattro/20</i> | m | 44,20 |
| 18.1.126.9 | Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro cinquantacinque/00</i> | m | 55,00 |
| 18.1.126.10 | Diametro esterno mm 280. <i>al metro euro settantanove/00</i> | m | 79,00 |
| 18.1.126.11 | Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro cento/00</i> | m | 100,00 |
| 18.1.126.12 | Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centoventotto/00</i> | m | 128,00 |
| 18.1.126.13 | Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centosessanta/00</i> | m | 160,00 |
| 18.1.127.0 | Tubazione in PVC PN 20 per irrigazione ed acquedotti. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) sigma 12,5 Mpa, con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1452-2, ed alla circolare n°102 del 01/12/1978 del Ministero della Sanità, serie PN 20, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico; fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un 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. | | |
| 18.1.127.1 | Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro dieci/20</i> | m | 10,20 |
| 18.1.127.2 | Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro dodici/60</i> | m | 12,60 |
| 18.1.127.3 | Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro sedici/10</i> | m | 16,10 |
| 18.1.127.4 | Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro venti/20</i> | m | 20,20 |
| 18.1.127.5 | Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro ventisei/40</i> | m | 26,40 |
| 18.1.127.6 | Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro trentatre/70</i> | m | 33,70 |
| 18.1.127.7 | Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro quarantuno/20</i> | m | 41,20 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.127.8 | Diametro esterno mm 225. <i>al metro euro cinquantatre/00</i> | m | 53,00 |
| 18.1.127.9 | Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro sessantaquattro/00</i> | m | 64,00 |
| 18.1.127.10 | Diametro esterno mm 280. <i>al metro euro ottantuno/00</i> | m | 81,00 |
| 18.1.127.11 | Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro centotre/00</i> | m | 103,00 |
| 18.1.130.0 | Tubazione in ghisa sferoidale per acquedotti. 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 rinfianco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali. | | |
| 18.1.130.1 | Tubazione diametro nominale mm 60. <i>al metro euro ventiquattro/20</i> | m | 24,20 |
| 18.1.130.2 | Tubazione diametro nominale mm 80. <i>al metro euro trenta/20</i> | m | 30,20 |
| 18.1.130.3 | Tubazione diametro nominale mm 100. <i>al metro euro trentadue/30</i> | m | 32,30 |
| 18.1.130.4 | Tubazione diametro nominale mm 125. <i>al metro euro quarantaquattro/00</i> | m | 44,00 |
| 18.1.130.5 | Tubazione diametro nominale mm 150. <i>al metro euro quarantotto/20</i> | m | 48,20 |
| 18.1.130.6 | Tubazione diametro nominale mm 200. <i>al metro euro sessantasei/00</i> | m | 66,00 |
| 18.1.130.7 | Tubazione diametro nominale mm 250. <i>al metro euro ottantasette/00</i> | m | 87,00 |
| 18.1.130.8 | Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro centoundici/00</i> | m | 111,00 |
| 18.1.130.9 | Tubazione diametro nominale mm 350. <i>al metro euro centoquarantatre/00</i> | m | 143,00 |
| 18.1.130.10 | Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centosettantuno/00</i> | m | 171,00 |
| 18.1.130.11 | Tubazione diametro nominale mm 450. <i>al metro euro centonovantasei/00</i> | m | 196,00 |
| 18.1.130.12 | Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro duecentoventisette/00</i> | m | 227,00 |
| 18.1.130.13 | Tubazione diametro nominale mm 600. <i>al metro euro duecentonovantasei/00</i> | m | 296,00 |
| 18.1.131.0 | Tubazione in ghisa sferoidale per acquedotti rivestimento zinco alluminio. 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| | 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 venticinque/40</i> | m | 25,40 |
| 18.1.131.2 | Tubazione diametro nominale mm 80. <i>al metro euro trentuno/60</i> | m | 31,60 |
| 18.1.131.3 | Tubazione diametro nominale mm 100. <i>al metro euro trentaquattro/00</i> | m | 34,00 |
| 18.1.131.4 | Tubazione diametro nominale mm 125. <i>al metro euro quarantasei/10</i> | m | 46,10 |
| 18.1.131.5 | Tubazione diametro nominale mm 150. <i>al metro euro cinquantuno/00</i> | m | 51,00 |
| 18.1.131.6 | Tubazione diametro nominale mm 200. <i>al metro euro settantatre/00</i> | m | 73,00 |
| 18.1.131.7 | Tubazione diametro nominale mm 250. <i>al metro euro novantadue/00</i> | m | 92,00 |
| 18.1.131.8 | Tubazione diametro nominale mm 300. <i>al metro euro centoquindici/00</i> | m | 115,00 |
| 18.1.131.9 | Tubazione diametro nominale mm 350. <i>al metro euro centocinquanta/00</i> | m | 150,00 |
| 18.1.131.10 | Tubazione diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centosettantanove/00</i> | m | 179,00 |
| 18.1.131.11 | Tubazione diametro nominale mm 450. <i>al metro euro duecentosei/00</i> | m | 206,00 |
| 18.1.131.12 | Tubazione diametro nominale mm 500. <i>al metro euro duecentotrentotto/00</i> | m | 238,00 |
| 18.1.131.13 | Tubazione diametro nominale mm 600. <i>al metro euro trecentodieci/00</i> | m | 310,00 |
| 18.1.140 | Pezzi speciali in ghisa sferoidale. 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/70</i> | kg | 5,70 |
| 18.1.141.0 | Tubazione in lega polimerica PVC-A PN 8. 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 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.1.141.1 | per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro ventiquattro/60</i> | m | 24,60 |
| 18.1.141.2 | Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro trentasei/50</i> | m | 36,50 |
| 18.1.141.3 | Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro sessantatre/00</i> | m | 63,00 |
| 18.1.141.4 | Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro centouno/00</i> | m | 101,00 |
| 18.1.141.5 | Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centonove/00</i> | m | 109,00 |
| 18.1.141.6 | Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centoquarantadue/00</i> | m | 142,00 |
| 18.1.141.7 | Diametro esterno mm 450. <i>al metro euro centonovantasette/00</i> | m | 197,00 |
| 18.1.141.8 | Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro centocinquantotto/00</i> | m | 158,00 |
| 18.1.141.9 | Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro trecentoquarantaquattro/00</i> | m | 344,00 |
| 18.1.142.0 | Tubazione in lega polimerica PVC-A PN 10. 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 sovrappressione e depressione, con guarnizione preinserita a caldo durante la fase di formazione del bicchiere e composta da elemento di tenuta in elastomero EPDM accoppiato ad un anello di rinforzo in polipropilene. La guarnizione sarà testata a 40 bar e dovrà permettere una deviazione angolare di tre gradi, conforme al tipo WA delle norme EN 681-1996. La tubazione dovrà essere fornita e posta in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiacco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. | | |
| 18.1.142.1 | Diametro esterno mm 110 <i>al metro euro diciassette/10</i> | m | 17,10 |
| 18.1.142.2 | Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro trenta/50</i> | m | 30,50 |
| 18.1.142.3 | Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro quarantanove/00</i> | m | 49,00 |
| 18.1.142.4 | Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro settantuno/00</i> | m | 71,00 |
| 18.1.142.5 | Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro centouno/00</i> | m | 101,00 |
| 18.1.142.6 | Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centotrenta/00</i> | m | 130,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.1.142.7 | Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro centosessanta/00</i> | m | 160,00 |
| 18.1.142.8 | Diametro esterno mm 450. <i>al metro euro duecentodieci/00</i> | m | 210,00 |
| 18.1.142.9 | Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro duecentoquarantacinque/00</i> | m | 245,00 |
| 18.1.142.10 | Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro quattrocentoquattro/00</i> | m | 404,00 |
| 18.1.143.0 | Tubazione in lega polimerica PVC-A PN 16. Tubazioni PN 16 estruse da una lega in tre materiali: cloruro di polietilene (CPE) – polivinil cloruro (PVC/U) - derivati acrilici particolari, prodotte da aziende certificate ISO 9002 senza aggiunta di materiale rigenerato. Le tubazioni dovranno essere conformi alle norme BS PAS 27/99 “tubi e curve di polivinilcloruro non plastificato, PVC-A sotto pressione” ed alla circolare n°102 del 01/12/1978 del Ministero della Sanità. Giunto del tipo a bicchiere operante in sovrappressione e depressione, con guarnizione preinserita a caldo durante la fase di formazione del bicchiere e composta da elemento di tenuta in elastomero EPDM accoppiato ad un anello di rinforzo in polipropilene. La guarnizione sarà testata a 40 bar e dovrà permettere una deviazione angolare di tre gradi, conforme al tipo WA delle norme EN 681-1996. La tubazione dovrà essere fornita e posta in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiacco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. | | |
| 18.1.143.1 | Diametro esterno mm 63. <i>al metro euro dieci/00</i> | m | 10,00 |
| 18.1.143.2 | Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro sedici/60</i> | m | 16,60 |
| 18.1.143.3 | Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro ventuno/30</i> | m | 21,30 |
| 18.1.143.4 | Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro trentuno/80</i> | m | 31,80 |
| 18.1.143.5 | Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro quaranta/80</i> | m | 40,80 |
| 18.1.143.6 | Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro sessantaquattro/00</i> | m | 64,00 |
| 18.1.143.7 | Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro novantacinque/00</i> | m | 95,00 |
| 18.1.143.8 | Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro centocinquantauno/00</i> | m | 151,00 |
| 18.1.143.9 | Diametro esterno mm 355. <i>al metro euro centonovantaquattro/00</i> | m | 194,00 |
| 18.1.143.10 | Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro duecentodiciassette/00</i> | m | 217,00 |
| 18.1.143.11 | Diametro esterno mm 450. <i>al metro euro duecentoottantuno/00</i> | m | 281,00 |
| 18.1.143.12 | Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro trecentodiciannove/00</i> | m | 319,00 |
| 18.1.143.13 | Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro cinquecentoquarantanove/00</i> | m | 549,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.1.144.0 | <p>Tubazione PE 80 PN 12,5 in polietilene - nastro di alluminio - rivestito da polipropilene.</p> <p>Tubazione PN 12,5 costituita da tubo in polietilene ad alta densità, protetto da un nastro di alluminio esterno e rivestito da polipropilene ramificato. La tubazione in polietilene dovrà essere conforme alle norme DIN 8074/75, DIN 19533, BRL-K-545/01, EN 12201-2 ed alla circolare n°102 del 01/12/1978 del Ministero della Sanità. La giunzione del tubo può avvenire nei diametri fino a 110 mm tramite raccordo a pressione in ottone con chiusura longitudinale, provvisto di portagomma e battuta antisfilamento; nei diametri superiori a 110 mm la giunzione potrà avvenire sul tubo portante in PE alta densità con raccorderie ad elettrofusione o con saldatura in testa.</p> <p>La tubazione dovrà essere fornita e posta in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: le giunzioni, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiando ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo.</p> | | |
| 18.1.144.1 | Diametro esterno mm 50. | | |
| | <i>al metro euro nove/50</i> | m | 9,50 |
| 18.1.144.2 | Diametro esterno mm 63. | | |
| | <i>al metro euro tredici/00</i> | m | 13,00 |
| 18.1.144.3 | Diametro esterno mm 75. | | |
| | <i>al metro euro diciannove/50</i> | m | 19,50 |
| 18.1.144.4 | Diametro esterno mm 90. | | |
| | <i>al metro euro ventisei/00</i> | m | 26,00 |
| 18.1.144.5 | Diametro esterno mm 110. | | |
| | <i>al metro euro trentotto/70</i> | m | 38,70 |
| 18.1.144.6 | Diametro esterno mm 125. | | |
| | <i>al metro euro quarantanove/50</i> | m | 49,50 |
| 18.1.144.7 | Diametro esterno mm 140. | | |
| | <i>al metro euro sessanta/00</i> | m | 60,00 |
| 18.1.144.8 | Diametro esterno mm 160. | | |
| | <i>al metro euro settanta/00</i> | m | 70,00 |
| 18.1.144.9 | Diametro esterno mm 180. | | |
| | <i>al metro euro novanta/00</i> | m | 90,00 |
| 18.1.144.10 | Diametro esterno mm 200. | | |
| | <i>al metro euro centododici/00</i> | m | 112,00 |
| 18.1.145.0 | <p>Tubazione PE 100 PN 16 in polietilene - nastro di alluminio - rivestito da polipropilene.</p> <p>Tubazione PN 16 costituita da tubo in polietilene ad alta densità, protetto da un nastro di alluminio esterno e rivestito da polipropilene ramificato. La tubazione in polietilene dovrà essere conforme alle norme DIN 8074/75, DIN 19533, BRL-K-545/01, EN 12201-2 ed alla circolare n°102 del 01/12/1978 del Ministero della Sanità. La giunzione del tubo può avvenire nei diametri fino a 110 mm tramite raccordo a pressione in ottone con chiusura longitudinale, provvisto di portagomma e battuta antisfilamento; nei diametri superiori a 110 mm la giunzione potrà avvenire sul tubo portante in PE alta densità con raccorderie ad elettrofusione o con saldatura in testa.</p> <p>La tubazione dovrà essere fornita e posta in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: le</p> | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| | 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 rinfilanco 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 dieci/40</i> | m | 10,40 |
| 18.1.145.2 | Diametro esterno mm 63. <i>al metro euro quattordici/20</i> | m | 14,20 |
| 18.1.145.3 | Diametro esterno mm 75. <i>al metro euro ventuno/40</i> | m | 21,40 |
| 18.1.145.4 | Diametro esterno mm 90. <i>al metro euro ventotto/70</i> | m | 28,70 |
| 18.1.145.5 | Diametro esterno mm 110. <i>al metro euro quarantadue/60</i> | m | 42,60 |
| 18.1.145.6 | Diametro esterno mm 125. <i>al metro euro cinquantacinque/00</i> | m | 55,00 |
| 18.1.145.7 | Diametro esterno mm 140. <i>al metro euro sessantacinque/00</i> | m | 65,00 |
| 18.1.145.8 | Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro settantotto/00</i> | m | 78,00 |
| 18.1.145.9 | Diametro esterno mm 180. <i>al metro euro novantanove/00</i> | m | 99,00 |
| 18.1.145.10 | Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro centoventitre/00</i> | m | 123,00 |
| 18.1.150.0 | Saracinesca in ghisa PN10. 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 cinquantotto/00</i> | cad | 58,00 |
| 18.1.150.2 | Diametro 2". <i>cadauno euro sessantacinque/00</i> | cad | 65,00 |
| 18.1.150.3 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro novantuno/00</i> | cad | 91,00 |
| 18.1.150.4 | Diametro 3". <i>cadauno euro centotre/00</i> | cad | 103,00 |
| 18.1.150.5 | Diametro 4". <i>cadauno euro centoventicinque/00</i> | cad | 125,00 |
| 18.1.150.6 | Diametro 5". <i>cadauno euro centosettantotto/00</i> | cad | 178,00 |
| 18.1.150.7 | Diametro 6". <i>cadauno euro duecentotredici/00</i> | cad | 213,00 |
| 18.1.150.8 | Diametro 8". <i>cadauno euro trecentosettantasette/00</i> | cad | 377,00 |
| 18.1.150.9 | Diametro 10". <i>cadauno euro cinquecentotrentatre/00</i> | cad | 533,00 |
| 18.1.150.10 | Diametro 12". <i>cadauno euro settecentocinquantaquattro/00</i> | cad | 752,00 |
| 18.1.160.0 | Saracinesca in ghisa PN16. Saracinesca in ghisa, a corpo ovale rinforzato con vite interna, per pressioni di esercizio fino a 16 atmosfere, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. | | |
| 18.1.160.1 | Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro sessantacinque/00</i> | cad | 65,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.1.160.2 | Diametro 2". <i>cadauno euro settantasette/00</i> | cad | 77,00 |
| 18.1.160.3 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro centotre/00</i> | cad | 103,00 |
| 18.1.160.4 | Diametro 3". <i>cadauno euro centotredici/00</i> | cad | 113,00 |
| 18.1.160.5 | Diametro 4". <i>cadauno euro centoquarantaquattro/00</i> | cad | 144,00 |
| 18.1.160.6 | Diametro 5". <i>cadauno euro duecentocinque/00</i> | cad | 205,00 |
| 18.1.160.7 | Diametro 6". <i>cadauno euro duecentocinquantaquattro/00</i> | cad | 254,00 |
| 18.1.160.8 | Diametro 8". <i>cadauno euro quattrocentocinquanta/00</i> | cad | 450,00 |
| 18.1.160.9 | Diametro 10". <i>cadauno euro seicentocinquantacinque/00</i> | cad | 655,00 |
| 18.1.160.10 | Diametro 12". <i>cadauno euro novecentosedici/00</i> | cad | 916,00 |
| 18.1.170.0 | Saracinesca in ghisa da PN25. 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 duecentodiciannove/00</i> | cad | 219,00 |
| 18.1.170.2 | Diametro 2". <i>cadauno euro duecentosettantacinque/00</i> | cad | 275,00 |
| 18.1.170.3 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro trecentoquindici/00</i> | cad | 315,00 |
| 18.1.170.4 | Diametro 3". <i>cadauno euro trecentosettantasette/00</i> | cad | 377,00 |
| 18.1.170.5 | Diametro 4". <i>cadauno euro quattrocentoventi/00</i> | cad | 420,00 |
| 18.1.170.6 | Diametro 5". <i>cadauno euro cinquecentosessantaquattro/00</i> | cad | 564,00 |
| 18.1.170.7 | Diametro 6". <i>cadauno euro seicentootto/00</i> | cad | 608,00 |
| 18.1.170.8 | Diametro 8". <i>cadauno euro novecentosettantadue/00</i> | cad | 972,00 |
| 18.1.170.9 | Diametro 10". <i>cadauno euro millequattrocentoquarantuno/00</i> | cad | 1.441,00 |
| 18.1.170.10 | Diametro 12". <i>cadauno euro duemilacentonovantaquattro/00</i> | cad | 2.194,00 |
| 18.1.180.0 | Saracinesca in ghisa a corpo piatto PN10. Saracinesca in ghisa a corpo piatto per pressioni di esercizio fino a 10 Atmosfere flangiate, con vite interna e volantino, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. | | |
| 18.1.180.1 | Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro quarantasette/70</i> | cad | 47,70 |
| 18.1.180.2 | Diametro 2". <i>cadauno euro cinquantotto/00</i> | cad | 58,00 |
| 18.1.180.3 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro settantadue/00</i> | cad | 72,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.180.4 | Diametro 3". <i>cadauno euro ottantanove/00</i> | cad | 89,00 |
| 18.1.180.5 | Diametro 4". <i>cadauno euro centododici/00</i> | cad | 112,00 |
| 18.1.180.6 | Diametro 5". <i>cadauno euro centoquarantotto/00</i> | cad | 148,00 |
| 18.1.180.7 | Diametro 6". <i>cadauno euro centoottanta/00</i> | cad | 180,00 |
| 18.1.180.8 | Diametro 8". <i>cadauno euro duecentosessantaquattro/00</i> | cad | 264,00 |
| 18.1.180.9 | Diametro 10". <i>cadauno euro quattrocentoventisei/00</i> | cad | 426,00 |
| 18.1.180.10 | Diametro 12". <i>cadauno euro cinquecentotrentacinque/00</i> | cad | 535,00 |
| 18.1.190.0 | Saracinesca in ghisa con cuneo gommato PN 16. 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 centododici/00</i> | cad | 112,00 |
| 18.1.190.2 | Diametro 2". <i>cadauno euro centoquattordici/00</i> | cad | 114,00 |
| 18.1.190.3 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro centoquarantaquattro/00</i> | cad | 144,00 |
| 18.1.190.4 | Diametro 3". <i>cadauno euro centosettantacinque/00</i> | cad | 175,00 |
| 18.1.190.5 | Diametro 4". <i>cadauno euro centonovantasette/00</i> | cad | 197,00 |
| 18.1.190.6 | Diametro 5". <i>cadauno euro duecentocinquantuno/00</i> | cad | 251,00 |
| 18.1.190.7 | Diametro 6". <i>cadauno euro trecentoventinove/00</i> | cad | 329,00 |
| 18.1.190.8 | Diametro 8". <i>cadauno euro cinquecentotrentatre/00</i> | cad | 533,00 |
| 18.1.190.9 | Diametro 10". <i>cadauno euro ottocentoquattordici/00</i> | cad | 814,00 |
| 18.1.191.0 | Saracinesca in ghisa con cuneo gommato PN25. 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 centoottantaquattro/00</i> | cad | 184,00 |
| 18.1.191.2 | Diametro 2". <i>cadauno euro centonovantadue/00</i> | cad | 192,00 |
| 18.1.191.3 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro duecentodiciassette/00</i> | cad | 217,00 |
| 18.1.191.4 | Diametro 3". <i>cadauno euro duecentonovantanove/00</i> | cad | 299,00 |
| 18.1.191.5 | Diametro 4". <i>cadauno euro trecentosessantaquattro/00</i> | cad | 364,00 |
| 18.1.191.6 | Diametro 5". <i>cadauno euro quattrocentocinquantanove/00</i> | cad | 459,00 |
| 18.1.191.7 | Diametro 6". <i>cadauno euro cinquecentosettantuno/00</i> | cad | 571,00 |
| 18.1.191.8 | Diametro 8". <i>cadauno euro novecentotrentotto/00</i> | cad | 938,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.1.191.9 | Diametro 10". <i>cadauno euro millecentoottantasette/00</i> | cad | 1.187,00 |
| 18.1.200.0 | Valvola fino a PN16. 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 centosette/00</i> | cad | 107,00 |
| 18.1.200.2 | Diametro 2". <i>cadauno euro centodiciannove/00</i> | cad | 119,00 |
| 18.1.200.3 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro centosettantacinque/00</i> | cad | 175,00 |
| 18.1.200.4 | Diametro 3". <i>cadauno euro duecentosei/00</i> | cad | 206,00 |
| 18.1.200.5 | Diametro 4". <i>cadauno euro duecentocinquantuno/00</i> | cad | 251,00 |
| 18.1.200.6 | Diametro 5". <i>cadauno euro trecentoquarantacinque/00</i> | cad | 345,00 |
| 18.1.200.7 | Diametro 6". <i>cadauno euro cinquecentotredici/00</i> | cad | 513,00 |
| 18.1.200.8 | Diametro 8". <i>cadauno euro ottocentoventisette/00</i> | cad | 827,00 |
| 18.1.200.9 | Diametro 10". <i>cadauno euro milleduecentoquarantotto/00</i> | cad | 1.248,00 |
| 18.1.200.10 | Diametro 12". <i>cadauno euro millenovecentoquarantadue/00</i> | cad | 1.942,00 |
| 18.1.210.0 | Valvola fino a PN 25. 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 centotrentasei/00</i> | cad | 136,00 |
| 18.1.210.2 | Diametro 2". <i>cadauno euro centosettantacinque/00</i> | cad | 175,00 |
| 18.1.210.3 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro duecentocinquantuno/00</i> | cad | 251,00 |
| 18.1.210.4 | Diametro 3". <i>cadauno euro trecentoventisette/00</i> | cad | 327,00 |
| 18.1.210.5 | Diametro 4". <i>cadauno euro trecentoottantatre/00</i> | cad | 383,00 |
| 18.1.210.6 | Diametro 5". <i>cadauno euro seicentosessantatre/00</i> | cad | 663,00 |
| 18.1.210.7 | Diametro 6". <i>cadauno euro ottocentosessantaquattro/00</i> | cad | 864,00 |
| 18.1.210.8 | Diametro 8". <i>cadauno euro milletrecentosettantotto/00</i> | cad | 1.378,00 |
| 18.1.210.9 | Diametro 10". <i>cadauno euro duemilaquattrocentoottantuno/00</i> | cad | 2.481,00 |
| 18.1.210.10 | Diametro 12". <i>cadauno euro duemilanovecentosettantasette/00</i> | cad | 2.977,00 |
| 18.1.220.0 | Valvola a galleggiante PN 16. 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 cinquecentouno/00</i> | cad | 501,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.220.2 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro seicentoventisei/00</i> | cad | 626,00 |
| 18.1.220.3 | Diametro 3". <i>cadauno euro settecentoottantaquattro/00</i> | cad | 784,00 |
| 18.1.220.4 | Diametro 4". <i>cadauno euro millecentoventinove/00</i> | cad | 1.129,00 |
| 18.1.220.5 | Diametro 5". <i>cadauno euro millecinquecentoquattro/00</i> | cad | 1.504,00 |
| 18.1.220.6 | Diametro 6". <i>cadauno euro milleottocentodiciotto/00</i> | cad | 1.818,00 |
| 18.1.220.7 | Diametro 8". <i>cadauno euro tremilacinquecentosettantadue/00</i> | cad | 3.572,00 |
| 18.1.220.8 | Diametro 10". <i>cadauno euro quattromilatrecentoottantasette/00</i> | cad | 4.387,00 |
| 18.1.220.9 | Diametro 12". <i>cadauno euro cinquemilaseicentotrentanove/00</i> | cad | 5.639,00 |
| 18.1.230.0 | Valvola a galleggiante. 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 centosettantacinque/00</i> | cad | 175,00 |
| 18.1.230.2 | Diametro 1". <i>cadauno euro centonovanta/00</i> | cad | 190,00 |
| 18.1.230.3 | Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro duecentonovantasette/00</i> | cad | 297,00 |
| 18.1.230.4 | Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro trecentotrentotto/00</i> | cad | 338,00 |
| 18.1.230.5 | Diametro 2". <i>cadauno euro trecentosettanta/00</i> | cad | 370,00 |
| 18.1.230.6 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro settecentonovantatre/00</i> | cad | 793,00 |
| 18.1.240.0 | Idrovalvola automatica di sicurezza 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 milleseicentotrentacinque/00</i> | cad | 1.635,00 |
| 18.1.240.2 | Diametro nominale mm 65. <i>cadauno euro millesettecentotrentasette/00</i> | cad | 1.737,00 |
| 18.1.240.3 | Diametro nominale mm 80. <i>cadauno euro millenovecentoventiquattro/00</i> | cad | 1.924,00 |
| 18.1.240.4 | Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro duemilaseicentodiciannove/00</i> | cad | 2.619,00 |
| 18.1.240.5 | Diametro nominale mm 125. <i>cadauno euro tremiladuecentosette/00</i> | cad | 3.207,00 |
| 18.1.240.6 | Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro tremilaseicentonovanta/00</i> | cad | 3.690,00 |
| 18.1.240.7 | Diametro nominale mm 200. <i>cadauno euro cinquemilatrentadue/00</i> | cad | 5.032,00 |
| 18.1.240.8 | Diametro nominale mm 250. <i>cadauno euro settemilatrecentoventicinque/00</i> | cad | 7.325,00 |
| 18.1.240.9 | Diametro nominale mm 300. <i>cadauno euro diecimilaquattrocentouno/00</i> | cad | 10.401,00 |
| 18.1.241.0 | Idrovalvola automatica di riduzione pressione. Idrovalvola automatica di riduzione e stabilizzazione della Pressione di valle, in ghisa, flangiata e del PN16, del tipo a membrana, completa del | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.241.1 | 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. Diametro nominale mm 50. <i>cadauno euro milleseicentonovantuno/00</i> | cad | 1.691,00 |
| 18.1.241.2 | Diametro nominale mm 65. <i>cadauno euro millesettecentosettantacinque/00</i> | cad | 1.775,00 |
| 18.1.241.3 | Diametro nominale mm 80. <i>cadauno euro duemilanovantaquattro/00</i> | cad | 2.094,00 |
| 18.1.241.4 | Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro duemilaseicentosettantacinque/00</i> | cad | 2.675,00 |
| 18.1.241.5 | Diametro nominale mm 125. <i>cadauno euro tremilasessantaneve/00</i> | cad | 3.069,00 |
| 18.1.241.6 | Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro tremilacinquecentonovantasette/00</i> | cad | 3.597,00 |
| 18.1.241.7 | Diametro nominale mm 200. <i>cadauno euro quattromilanovecentocinquanta/00</i> | cad | 4.950,00 |
| 18.1.241.8 | Diametro nominale mm 250. <i>cadauno euro settemiladiciotto/00</i> | cad | 7.018,00 |
| 18.1.241.9 | Diametro nominale mm 300. <i>cadauno euro diecimilaquattrocentosedici/00</i> | cad | 10.416,00 |
| 18.1.250.0 | Valvola di ritegno a PN 16. 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 novantuno/00</i> | cad | 91,00 |
| 18.1.250.2 | Diametro mm 65. <i>cadauno euro centoventotto/00</i> | cad | 128,00 |
| 18.1.250.3 | Diametro mm 80. <i>cadauno euro centoquarantuno/00</i> | cad | 141,00 |
| 18.1.250.4 | Diametro mm 100. <i>cadauno euro duecentotre/00</i> | cad | 203,00 |
| 18.1.250.5 | Diametro mm 125. <i>cadauno euro duecentocinquantuno/00</i> | cad | 251,00 |
| 18.1.250.6 | Diametro mm 150. <i>cadauno euro trecentotrentanove/00</i> | cad | 339,00 |
| 18.1.250.7 | Diametro mm 200. <i>cadauno euro seicentocinquantotto/00</i> | cad | 658,00 |
| 18.1.250.8 | Diametro mm 250. <i>cadauno euro milletrecentoquarantasette/00</i> | cad | 1.347,00 |
| 18.1.250.9 | Diametro mm 300. <i>cadauno euro millenovecentocinquantaquattro/00</i> | cad | 1.954,00 |
| 18.1.260.0 | Valvola di ritegno a PN 25. Valvola di ritegno in ghisa ad ugello, tipo "Venturi", per pressioni di esercizio 25 Atmosfere, con flange di attacco, fornita e posta in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. | | |
| 18.1.260.1 | Diametro mm 50. <i>cadauno euro centoquarantaquattro/00</i> | cad | 144,00 |
| 18.1.260.2 | Diametro mm 65. <i>cadauno euro duecentosei/00</i> | cad | 206,00 |
| 18.1.260.3 | Diametro mm 80. <i>cadauno euro duecentoottantuno/00</i> | cad | 281,00 |
| 18.1.260.4 | Diametro mm 100. <i>cadauno euro trecentoventisette/00</i> | cad | 327,00 |
| 18.1.260.5 | Diametro mm 125. <i>cadauno euro quattrocentosettanta/00</i> | cad | 470,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.260.6 | Diametro mm 150. <i>cadauno euro seicentoottantanove/00</i> | cad | 689,00 |
| 18.1.260.7 | Diametro mm 200. <i>cadauno euro millecentocinquantanove/00</i> | cad | 1.159,00 |
| 18.1.260.8 | Diametro mm 250. <i>cadauno euro duemilacentotrentuno/00</i> | cad | 2.131,00 |
| 18.1.260.9 | Diametro mm 300. <i>cadauno euro tremilacentotrentadue/00</i> | cad | 3.132,00 |
| 18.1.270.0 | Valvola a sfera. 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 venti/50</i> | cad | 20,50 |
| 18.1.270.2 | Diametro 3/4". <i>cadauno euro ventuno/90</i> | cad | 21,90 |
| 18.1.270.3 | Diametro 1". <i>cadauno euro venticinque/10</i> | cad | 25,10 |
| 18.1.270.4 | Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro trenta/10</i> | cad | 30,10 |
| 18.1.270.5 | Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro trentasei/50</i> | cad | 36,50 |
| 18.1.270.6 | Diametro 2". <i>cadauno euro cinquanta/00</i> | cad | 50,00 |
| 18.1.270.7 | Diametro 2"1/2. <i>cadauno euro settantanove/00</i> | cad | 79,00 |
| 18.1.270.8 | Diametro 3". <i>cadauno euro centododici/00</i> | cad | 112,00 |
| 18.1.271.0 | Valvola a sfera per prese stradali. 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 ventiquattro/70</i> | cad | 24,70 |
| 18.1.271.2 | Diametro 3/4". <i>cadauno euro venticinque/90</i> | cad | 25,90 |
| 18.1.271.3 | Diametro 1". <i>cadauno euro ventinove/00</i> | cad | 29,00 |
| 18.1.271.4 | Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro trentaquattro/50</i> | cad | 34,50 |
| 18.1.271.5 | Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro quarantuno/00</i> | cad | 41,00 |
| 18.1.271.6 | Diametro 2". <i>cadauno euro cinquantatre/00</i> | cad | 53,00 |
| 18.1.271.7 | Diametro 2"1/2. <i>cadauno euro novanta/00</i> | cad | 90,00 |
| 18.1.271.8 | Diametro 3". <i>cadauno euro centoquarantacinque/00</i> | cad | 145,00 |
| 18.1.280.0 | Collare di presa per tubazioni in acciaio. Collare di presa con sella in ghisa sferoidale, con resistenza meccanica a rottura superiore a Kg/mm ² 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 diciassette/50</i> | cad | 17,50 |
| 18.1.280.2 | Diametro mm 40. <i>cadauno euro diciotto/60</i> | cad | 18,60 |
| 18.1.280.3 | Diametro mm 50. <i>cadauno euro ventitre/20</i> | cad | 23,20 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.1.280.4 | Diametro mm 60. <i>cadauno euro ventiquattro/30</i> | cad | 24,30 |
| 18.1.280.5 | Diametro mm 70. <i>cadauno euro venticinque/10</i> | cad | 25,10 |
| 18.1.280.6 | Diametro mm 80. <i>cadauno euro ventisei/20</i> | cad | 26,20 |
| 18.1.280.7 | Diametro mm 90. <i>cadauno euro ventisei/60</i> | cad | 26,60 |
| 18.1.280.8 | Diametro mm 100. <i>cadauno euro ventisette/30</i> | cad | 27,30 |
| 18.1.280.9 | Diametro mm 125. <i>cadauno euro trentaquattro/00</i> | cad | 34,00 |
| 18.1.280.10 | Diametro mm 150. <i>cadauno euro cinquantacinque/00</i> | cad | 55,00 |
| 18.1.280.11 | Diametro mm 175. <i>cadauno euro cinquantasei/00</i> | cad | 56,00 |
| 18.1.280.12 | Diametro mm 200. <i>cadauno euro sessantanove/00</i> | cad | 69,00 |
| 18.1.280.13 | Diametro mm 225-250. <i>cadauno euro settantuno/00</i> | cad | 71,00 |
| 18.1.280.14 | Diametro mm 300. <i>cadauno euro ottantadue/00</i> | cad | 82,00 |
| 18.1.280.15 | Diametro mm 350. <i>cadauno euro ottantatre/00</i> | cad | 83,00 |
| 18.1.280.16 | Diametro mm 400. <i>cadauno euro novantanove/00</i> | cad | 99,00 |
| 18.1.280.17 | Diametro mm 450. <i>cadauno euro centodue/00</i> | cad | 102,00 |
| 18.1.290.0 | Collare di derivazione di tubazione in polietilene. 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 ventitre/70</i> | cad | 23,70 |
| 18.1.290.2 | Diametro esterno mm 63. <i>cadauno euro ventotto/10</i> | cad | 28,10 |
| 18.1.290.3 | Diametro esterno mm 75. <i>cadauno euro trentadue/50</i> | cad | 32,50 |
| 18.1.290.4 | Diametro esterno mm 90. <i>cadauno euro trentasei/50</i> | cad | 36,50 |
| 18.1.290.5 | Diametro esterno mm 110. <i>cadauno euro quarantuno/40</i> | cad | 41,40 |
| 18.1.290.6 | Diametro esterno mm 125. <i>cadauno euro quarantotto/20</i> | cad | 48,20 |
| 18.1.290.7 | Diametro esterno mm 140. <i>cadauno euro cinquantaquattro/00</i> | cad | 54,00 |
| 18.1.290.8 | Diametro esterno mm 160. <i>cadauno euro cinquantotto/00</i> | cad | 58,00 |
| 18.1.290.9 | Diametro esterno mm 180. <i>cadauno euro settantuno/00</i> | cad | 71,00 |
| 18.1.291.0 | Collari distanziatori. 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/30</i> | cad | 2,30 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.291.2 | Per tubazioni DN 125. <i>cadauno euro due/30</i> | cad | 2,30 |
| 18.1.291.3 | Per tubazioni DN 150. <i>cadauno euro due/50</i> | cad | 2,50 |
| 18.1.291.4 | Per tubazioni DN 200. <i>cadauno euro due/81</i> | cad | 2,81 |
| 18.1.300.0 | Riduttore di pressione. 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 ottantaquattro/00</i> | cad | 84,00 |
| 18.1.300.2 | Diametro nominale mm 21. <i>cadauno euro novantotto/00</i> | cad | 98,00 |
| 18.1.300.3 | Diametro nominale mm 27. <i>cadauno euro centodiciassette/00</i> | cad | 117,00 |
| 18.1.300.4 | Diametro nominale mm 32. <i>cadauno euro centocinquantanove/00</i> | cad | 159,00 |
| 18.1.300.5 | Diametro nominale mm 40. <i>cadauno euro duecentocinquantaquattro/00</i> | cad | 254,00 |
| 18.1.300.6 | Diametro nominale mm 50. <i>cadauno euro duecentonovantuno/00</i> | cad | 291,00 |
| 18.1.310.0 | Raccoglitore d'impurità. Raccoglitore 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 venticinque/10</i> | cad | 25,10 |
| 18.1.310.2 | Diametro nominale mm 20. <i>cadauno euro ventotto/10</i> | cad | 28,10 |
| 18.1.310.3 | Diametro nominale mm 25. <i>cadauno euro trentacinque/70</i> | cad | 35,70 |
| 18.1.310.4 | Diametro nominale mm 32. <i>cadauno euro quarantasei/40</i> | cad | 46,40 |
| 18.1.310.5 | Diametro nominale mm 40. <i>cadauno euro cinquantotto/00</i> | cad | 58,00 |
| 18.1.310.6 | Diametro nominale mm 50. <i>cadauno euro ottantuno/00</i> | cad | 81,00 |
| 18.1.320.0 | Pezzi speciali. 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 sette/30</i> | kg | 7,30 |
| 18.1.320.2 | In acciaio <i>al chilogrammo euro tre/91</i> | kg | 3,91 |
| 18.1.330.0 | Giunto in ghisa. 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 dieci/60</i> | cad | 10,60 |
| 18.1.330.2 | Diametro mm 60. <i>cadauno euro undici/80</i> | cad | 11,80 |
| 18.1.330.3 | Diametro mm 80. <i>cadauno euro quattordici/40</i> | cad | 14,40 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.330.4 | Diametro mm 100. <i>cadauno euro ventitre/20</i> | cad | 23,20 |
| 18.1.330.5 | Diametro mm 125. <i>cadauno euro trenta/10</i> | cad | 30,10 |
| 18.1.330.6 | Diametro mm 150. <i>cadauno euro trentasette/60</i> | cad | 37,60 |
| 18.1.330.7 | Diametro mm 175. <i>cadauno euro quaranta/10</i> | cad | 40,10 |
| 18.1.330.8 | Diametro mm 200. <i>cadauno euro cinquantuno/00</i> | cad | 51,00 |
| 18.1.330.9 | Diametro mm 250. <i>cadauno euro settantaquattro/00</i> | cad | 74,00 |
| 18.1.330.10 | Diametro mm 300. <i>cadauno euro novantotto/00</i> | cad | 98,00 |
| 18.1.330.11 | Diametro mm 350. <i>cadauno euro centoquarantasei/00</i> | cad | 146,00 |
| 18.1.330.12 | Diametro mm 400. <i>cadauno euro centosettantadue/00</i> | cad | 172,00 |
| 18.1.330.13 | Diametro mm 450. <i>cadauno euro duecentosei/00</i> | cad | 206,00 |
| 18.1.330.14 | Diametro mm 500. <i>cadauno euro duecentoottantuno/00</i> | cad | 281,00 |
| 18.1.331.0 | Giunto per riparazione. 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 novantuno/00</i> | cad | 91,00 |
| 18.1.331.2 | Diametro nominale mm 45/69. <i>cadauno euro novantatre/00</i> | cad | 93,00 |
| 18.1.331.3 | Diametro nominale mm 52/76. <i>cadauno euro novantaquattro/00</i> | cad | 94,00 |
| 18.1.331.4 | Diametro nominale mm 63/87. <i>cadauno euro novantacinque/00</i> | cad | 95,00 |
| 18.1.331.5 | Diametro nominale mm 84/108. <i>cadauno euro centodiciannove/00</i> | cad | 119,00 |
| 18.1.331.6 | Diametro nominale mm 93/117. <i>cadauno euro centoquaranta/00</i> | cad | 140,00 |
| 18.1.331.7 | Diametro nominale mm 106/130. <i>cadauno euro centoquarantacinque/00</i> | cad | 145,00 |
| 18.1.331.8 | Diametro nominale mm 123/147. <i>cadauno euro centosessantaquattro/00</i> | cad | 164,00 |
| 18.1.331.9 | Diametro nominale mm 135/159. <i>cadauno euro centosettanta/00</i> | cad | 170,00 |
| 18.1.331.10 | Diametro nominale mm 144/168. <i>cadauno euro centosettantadue/00</i> | cad | 172,00 |
| 18.1.331.11 | Diametro nominale mm 158/182. <i>cadauno euro centosettantaquattro/00</i> | cad | 174,00 |
| 18.1.331.12 | Diametro nominale mm 178/202. <i>cadauno euro duecentoventicinque/00</i> | cad | 225,00 |
| 18.1.331.13 | Diametro nominale mm 192/216. <i>cadauno euro duecentocinquanta/00</i> | cad | 250,00 |
| 18.1.331.14 | Diametro nominale mm 204/227. <i>cadauno euro duecentocinquantasette/00</i> | cad | 257,00 |
| 18.1.331.15 | Diametro nominale mm 214/238. <i>cadauno euro duecentosettantatre/00</i> | cad | 273,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.1.331.16 | Diametro nominale mm 236/260. <i>cadauno euro trecentoquattordici/00</i> | cad | 314,00 |
| 18.1.331.17 | Diametro nominale mm 252/276. <i>cadauno euro trecentocinquantaquattro/00</i> | cad | 354,00 |
| 18.1.331.18 | Diametro nominale mm 264/288. <i>cadauno euro trecentosettantasei/00</i> | cad | 376,00 |
| 18.1.331.19 | Diametro nominale mm 336/360. <i>cadauno euro quattrocentoottantotto/00</i> | cad | 488,00 |
| 18.1.340.0 | Rubinetto d'arresto in bronzo. 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 dieci/50</i> | cad | 10,50 |
| 18.1.340.2 | Diametro 1/2". <i>cadauno euro dodici/90</i> | cad | 12,90 |
| 18.1.340.3 | Diametro 3/4". <i>cadauno euro quattordici/40</i> | cad | 14,40 |
| 18.1.340.4 | Diametro 1". <i>cadauno euro diciotto/70</i> | cad | 18,70 |
| 18.1.340.5 | Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro trentasette/60</i> | cad | 37,60 |
| 18.1.340.6 | Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro quarantaquattro/90</i> | cad | 44,90 |
| 18.1.340.7 | Diametro mm 50. <i>cadauno euro sessantatre/00</i> | cad | 63,00 |
| 18.1.350.0 | Rubinetto di arresto a sfera. 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 sette/10</i> | cad | 7,10 |
| 18.1.350.2 | Diametro 1/2". <i>cadauno euro otto/60</i> | cad | 8,60 |
| 18.1.350.3 | Diametro 3/4". <i>cadauno euro dodici/10</i> | cad | 12,10 |
| 18.1.350.4 | Diametro 1". <i>cadauno euro sedici/60</i> | cad | 16,60 |
| 18.1.350.5 | Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro ventidue/40</i> | cad | 22,40 |
| 18.1.350.6 | Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro ventisette/50</i> | cad | 27,50 |
| 18.1.350.7 | Diametro 2". <i>cadauno euro quarantadue/60</i> | cad | 42,60 |
| 18.1.350.8 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro ottantadue/00</i> | cad | 82,00 |
| 18.1.350.9 | Diametro 3". <i>cadauno euro centonove/00</i> | cad | 109,00 |
| 18.1.350.10 | Diametro 4". <i>cadauno euro centosettantotto/00</i> | cad | 178,00 |
| 18.1.360.0 | Rubinetto per idranti. 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 cinque/30</i> | cad | 5,30 |
| 18.1.360.2 | Diametro 1/2". <i>cadauno euro sette/40</i> | cad | 7,40 |
| 18.1.360.3 | Diametro 3/4". <i>cadauno euro dieci/90</i> | cad | 10,90 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.370.0 | Rubinetto curvo a sfera. 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/94</i> | cad | 4,94 |
| 18.1.370.2 | Diametro 1/2". <i>cadauno euro sei/90</i> | cad | 6,90 |
| 18.1.370.3 | Diametro 3/4". <i>cadauno euro nove/20</i> | cad | 9,20 |
| 18.1.380.0 | Rubinetto a sfera con portagomma. 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/30</i> | cad | 5,30 |
| 18.1.380.2 | Diametro 1/2". <i>cadauno euro sette/80</i> | cad | 7,80 |
| 18.1.380.3 | Diametro 3/4". <i>cadauno euro dieci/60</i> | cad | 10,60 |
| 18.1.390 | Tubo protettore. Tubo protettore per prese, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. | | |
| 18.1.400 | Chiusino in ghisa per prese. 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. | | |
| 18.1.410.0 | Presa stradale. 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 settantanove/00</i> | cad | 79,00 |
| 18.1.410.2 | Diametro 3/4". <i>cadauno euro ottantadue/00</i> | cad | 82,00 |
| 18.1.410.3 | Diametro 1". <i>cadauno euro ottantasette/00</i> | cad | 87,00 |
| 18.1.410.4 | Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro novantacinque/00</i> | cad | 95,00 |
| 18.1.410.5 | Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro centodue/00</i> | cad | 102,00 |
| 18.1.410.6 | Diametro 2". <i>cadauno euro centoquattordici/00</i> | cad | 114,00 |
| 18.1.410.7 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro centoquarantanove/00</i> | cad | 149,00 |
| 18.1.410.8 | Diametro 3". <i>cadauno euro centoottantasei/00</i> | cad | 186,00 |
| 18.1.420.0 | Allaccio singolo presa di utenza acquedotto. 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 rinfilco 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 quattrocentotrentanove/00</i> | cad | 439,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.1.420.2 | Su sede stradale in conglomerato bituminoso. <i>cadauno euro cinquecentotredici/00</i> | cad | 513,00 |
| 18.1.430.0 | Allaccio presa di utenza oltre i m 10,00. 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 venti/00</i> | m | 20,00 |
| 18.1.430.2 | Su sede stradale in conglomerato bituminoso. <i>al metro euro ventitre/70</i> | m | 23,70 |
| 18.1.440 | Allaccio di ogni contatore in piu'. Allaccio eseguito per ogni contatore successivo al primo già installato. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. <i>cadauno euro novantadue/00</i> | cad | 92,00 |
| 18.1.450 | Chiusino per sfiato. Chiusino in ghisa per sfiato, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. <i>cadauno euro sessantatre/00</i> | cad | 63,00 |
| 18.1.460.0 | Chiusino per saracinesca. 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 trentasette/60</i> | cad | 37,60 |
| 18.1.460.2 | In ghisa sferoidale del peso di Kg 6,5 circa. <i>cadauno euro quarantatre/90</i> | cad | 43,90 |
| 18.1.470 | Chiusino per idrante. 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 sessantanove/00</i> | cad | 69,00 |
| 18.1.480 | Sfiato automatico. Sfiato automatico PN 16 Atmosfere, fornito e posto in opera. E' compreso ogni onere per dare il lavoro finito. <i>cadauno euro ottantaquattro/00</i> | cad | 84,00 |
| 18.1.490.0 | Filtro di presa semplice. 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 cinquantasei/00</i> | cad | 56,00 |
| 18.1.490.2 | Diametro mm 65. <i>cadauno euro ottantuno/00</i> | cad | 81,00 |
| 18.1.490.3 | Diametro mm 80. <i>cadauno euro novantotto/00</i> | cad | 98,00 |
| 18.1.490.4 | Diametro mm 100. <i>cadauno euro centoventicinque/00</i> | cad | 125,00 |
| 18.1.490.5 | Diametro mm 125. <i>cadauno euro centoottantuno/00</i> | cad | 181,00 |
| 18.1.490.6 | Diametro mm 150. <i>cadauno euro duecentocinquantesei/00</i> | cad | 256,00 |
| 18.1.490.7 | Diametro mm 200. <i>cadauno euro quattrocentootto/00</i> | cad | 408,00 |
| 18.1.490.8 | Diametro mm 250. <i>cadauno euro seicentocinquantotto/00</i> | cad | 658,00 |
| 18.1.500 | Valvola di ritegno a molla. 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/90</i> | cad | 6,90 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.1.510.0 | Valvola di ritegno tipo "Europa". 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/33</i> | cad | 4,33 |
| 18.1.510.2 | Diametro 1/2". <i>cadauno euro sei/00</i> | cad | 6,00 |
| 18.1.510.3 | Diametro 3/4". <i>cadauno euro otto/60</i> | cad | 8,60 |
| 18.1.510.4 | Diametro 1". <i>cadauno euro dodici/20</i> | cad | 12,20 |
| 18.1.510.5 | Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro diciassette/20</i> | cad | 17,20 |
| 18.1.510.6 | Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro ventuno/30</i> | cad | 21,30 |
| 18.1.510.7 | Diametro 2". <i>cadauno euro trentuno/80</i> | cad | 31,80 |
| 18.1.510.8 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro cinquantaquattro/00</i> | cad | 54,00 |
| 18.1.510.9 | Diametro 3". <i>cadauno euro settantatre/00</i> | cad | 73,00 |
| 18.1.510.10 | Diametro 4". <i>cadauno euro centoventitre/00</i> | cad | 123,00 |
| 18.1.520 | Areatore per serbatoi. 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 sessantatre/00</i> | cad | 63,00 |
| 18.1.530.0 | Giunto dielettrico. 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 otto/10</i> | cad | 8,10 |
| 18.1.530.2 | Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro dodici/50</i> | cad | 12,50 |
| 18.1.530.3 | Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro sedici/00</i> | cad | 16,00 |
| 18.1.530.4 | Diametro 2". <i>cadauno euro ventuno/90</i> | cad | 21,90 |
| 18.1.530.5 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro quarantotto/90</i> | cad | 48,90 |
| 18.1.530.6 | Diametro 3". <i>cadauno euro settanta/00</i> | cad | 70,00 |
| 18.1.530.7 | Diametro 4". <i>cadauno euro centocinque/00</i> | cad | 105,00 |
| 18.1.540.0 | Impianto per contatore idrico. 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 novantacinque/00</i> | cad | 95,00 |
| 18.1.540.2 | Con sportello termico da cm 47x31. <i>cadauno euro cento/00</i> | cad | 100,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.1.540.3 | Senza sportello. <i>cadauno euro settanta/00</i> | cad | 70,00 |
| 18.1.550.0 | Fornitura e posa di manometri. 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 quindici/50</i> | cad | 15,50 |
| 18.1.550.2 | Per valore di fondo scala tra 0 e 10 bar. <i>cadauno euro quattordici/40</i> | cad | 14,40 |
| 18.1.550.3 | Per valore di fondo scala tra 0 e 40 bar. <i>cadauno euro tredici/80</i> | cad | 13,80 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.2 | FOGNATURE | | |
| 18.2.10.0 | Tubo in cemento. 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 rinfiango 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 ventisei/20</i> | m | 26,20 |
| 18.2.10.2 | Diametro interno di mm 300. <i>al metro euro trentasei/20</i> | m | 36,20 |
| 18.2.10.3 | Diametro interno di mm 400. <i>al metro euro quarantasette/30</i> | m | 47,30 |
| 18.2.10.4 | Diametro interno di mm 500. <i>al metro euro sessanta/00</i> | m | 60,00 |
| 18.2.10.5 | Diametro interno di mm 600. <i>al metro euro settantuno/00</i> | m | 71,00 |
| 18.2.10.6 | Diametro interno di mm 800 e con massetto di fondazione di cm 15. <i>al metro euro centocinque/00</i> | m | 105,00 |
| 18.2.10.7 | Diametro interno di mm 1000 e con massetto di fondazione di cm 15. <i>al metro euro centotrentaquattro/00</i> | m | 134,00 |
| 18.2.20.0 | Tubo in cemento autoportante. 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 rinfiango 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 quarantatre/60</i> | m | 43,60 |
| 18.2.20.2 | Diametro interno di mm 400. <i>al metro euro cinquantacinque/00</i> | m | 55,00 |
| 18.2.20.3 | Diametro interno di mm 500. <i>al metro euro sessantasei/00</i> | m | 66,00 |
| 18.2.20.4 | Diametro interno di mm 600. <i>al metro euro settantasei/00</i> | m | 76,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.2.20.5 | Diametro interno di mm 800. <i>al metro euro centotredici/00</i> | m | 113,00 |
| 18.2.20.6 | Diametro interno di mm 1000. <i>al metro euro centoquarantotto/00</i> | m | 148,00 |
| 18.2.20.7 | Diametro interno di mm 1200. <i>al metro euro centonovantasette/00</i> | m | 197,00 |
| 18.2.30.0 | Elemento in cemento ovoidale autoportante. 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 rinfiacco ed il ricoprimento con materiale arido di cava della pezzatura compresa tra cm 0,25 e cm 10, a scelta della D.L., per uno spessore minimo dalla generatrice superiore del tubo di cm 15; tutte le prove di laboratorio sui materiali, le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro. | | |
| 18.2.30.1 | Ovoidi delle dimensioni di mm 400x600. <i>al metro euro settantaquattro/00</i> | m | 74,00 |
| 18.2.30.2 | Ovoidi delle dimensioni di mm 500x750. <i>al metro euro novantuno/00</i> | m | 91,00 |
| 18.2.30.3 | Ovoidi delle dimensioni di mm 600x900. <i>al metro euro centodieci/00</i> | m | 110,00 |
| 18.2.30.4 | Ovoidi delle dimensioni di mm 700x1050. <i>al metro euro centotrentasei/00</i> | m | 136,00 |
| 18.2.30.5 | Ovoidi delle dimensioni di mm 800x1200. <i>al metro euro centocinquantesette/00</i> | m | 158,00 |
| 18.2.30.6 | Ovoidi delle dimensioni di mm 900x1350. <i>al metro euro centonovanta/00</i> | m | 190,00 |
| 18.2.30.7 | Ovoidi delle dimensioni di mm 1200x1800. <i>al metro euro duecentotrentanove/00</i> | m | 239,00 |
| 18.2.31.0 | Condotta prefabbricata scatolare in conglomerato cementizio armato. Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento, turbovibrocompressi, a sezione nominale interna rettangolare o quadrata confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm, con armatura adeguata in acciaio FeB44K controllato in stabilimento. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, dovranno essere realizzati secondo i disegni costruttivi e calcoli, da fornire, elaborati per supportare carichi per strade di 1 ^a Categoria con riempimento dall'estradosso superiore compreso tra m. 0,5 e m. 2,5. Gli elementi dovranno essere posti in opera su base continua in calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a RcK 200, armata con rete 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| | 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 trecentosettantasei/00</i> | m | 376,00 |
| 18.2.31.2 | Scatolare delle dimensioni interne di mm 1600x1000. <i>al metro euro cinquecentoventidue/00</i> | m | 522,00 |
| 18.2.31.3 | Scatolare delle dimensioni interne di mm 1800x1200. <i>al metro euro seicentosessantuno/00</i> | m | 661,00 |
| 18.2.31.4 | Scatolare delle dimensioni interne di mm 1600x1600. <i>al metro euro settecentoquattordici/00</i> | m | 714,00 |
| 18.2.31.5 | Scatolare delle dimensioni interne di mm 1800x1800. <i>al metro euro settecentonovantatre/00</i> | m | 793,00 |
| 18.2.31.6 | Scatolare delle dimensioni interne di mm 2000x1500. <i>al metro euro settecentoventisette/00</i> | m | 727,00 |
| 18.2.31.7 | Scatolare delle dimensioni interne di mm 2500x1500. <i>al metro euro ottocentonovantadue/00</i> | m | 892,00 |
| 18.2.31.8 | Scatolare delle dimensioni interne di mm 2500x2000. <i>al metro euro milleventicinque/00</i> | m | 1.025,00 |
| 18.2.31.9 | Scatolare delle dimensioni interne di mm 3000x2000. <i>al metro euro millequattrocentoottantasette/00</i> | m | 1.487,00 |
| 18.2.31.10 | Scatolare delle dimensioni interne di mm 3500x2000. <i>al metro euro milleseicentotrentanove/00</i> | m | 1.639,00 |
| 18.2.31.11 | Scatolare delle dimensioni interne di mm 3600x2200. <i>al metro euro millenovecentoottantatre/00</i> | m | 1.983,00 |
| 18.2.31.12 | Scatolare delle dimensioni interne di mm 4000x2200. <i>al metro euro duemilacentosessantadue/00</i> | m | 2.162,00 |
| 18.2.40.0 | Fondi fogna in gres ceramico. Fondi fogna in gres ceramico all'interno di tubi ovoidali in cemento per fognature con sviluppo di 1/3 della circonferenza, in elementi della lunghezza di cm 50, forniti e posti in opera. E' compresa la malta cementizia a q.li 6 di cemento 325 e l'esecuzione del rivestimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. | | |
| 18.2.40.1 | Diametro interno mm 200 per ovoidale 400x600. <i>al metro euro quattordici/60</i> | m | 14,60 |
| 18.2.40.2 | Diametro interno mm 300 per ovoidale 600x900. <i>al metro euro ventuno/60</i> | m | 21,60 |
| 18.2.40.3 | Diametro interno mm 350 per ovoidale 700x1.050. <i>al metro euro ventisette/50</i> | m | 27,50 |
| 18.2.40.4 | Diametro interno mm 400 per ovoidale 800x1.200. <i>al metro euro trentuno/20</i> | m | 31,20 |
| 18.2.40.5 | Diametro interno mm 500 per ovoidale 1.000x1.500. <i>al metro euro quarantacinque/90</i> | m | 45,90 |
| 18.2.40.6 | Diametro interno mm 600 per ovoidale 1.200x1.800. <i>al metro euro sessantaquattro/00</i> | m | 64,00 |
| 18.2.50.0 | Tubo in PVC per fognature serie SN 8. 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.2.50.1 | sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiamento e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui 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. Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro undici/40</i> | m | 11,40 |
| 18.2.50.2 | Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro diciassette/90</i> | m | 17,90 |
| 18.2.50.3 | Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro ventotto/10</i> | m | 28,10 |
| 18.2.50.4 | Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro quaranta/70</i> | m | 40,70 |
| 18.2.50.5 | Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro sessantacinque/00</i> | m | 65,00 |
| 18.2.50.6 | Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro centosette/00</i> | m | 107,00 |
| 18.2.50.7 | Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro centoquarantasei/00</i> | m | 146,00 |
| 18.2.50.8 | Diametro esterno mm 710. <i>al metro euro duecentoundici/00</i> | m | 211,00 |
| 18.2.50.9 | Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro duecentosessantasei/00</i> | m | 266,00 |
| 18.2.60.0 | Tubo in PVC per fognature serie SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401 - 2, tipo SN 4 per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiamento e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui 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. | | |
| 18.2.60.1 | Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro dieci/50</i> | m | 10,50 |
| 18.2.60.2 | Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro sedici/10</i> | m | 16,10 |
| 18.2.60.3 | Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro venticinque/50</i> | m | 25,50 |
| 18.2.60.4 | Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro trentasei/30</i> | m | 36,30 |
| 18.2.60.5 | Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro cinquantanove/00</i> | m | 59,00 |
| 18.2.60.6 | Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro novantasei/00</i> | m | 96,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.2.60.7 | Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro centoventisette/00</i> | m | 127,00 |
| 18.2.60.8 | Diametro esterno mm 710. <i>al metro euro centonovantasette/00</i> | m | 197,00 |
| 18.2.60.9 | Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro duecentoquarantacinque/00</i> | m | 245,00 |
| 18.2.60.10 | Diametro esterno mm 900. <i>al metro euro quattrocentodue/00</i> | m | 402,00 |
| 18.2.60.11 | Diametro esterno mm 1000. <i>al metro euro cinquecentouno/00</i> | m | 501,00 |
| 18.2.60.12 | Diametro esterno mm 1200. <i>al metro euro settecentosedici/00</i> | m | 716,00 |
| 18.2.70.0 | Tubo in PVC per fognature serie SN 2. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401, tipo SN 2 per traffico leggero, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiando e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il piano, il rinfiando ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. | | |
| 18.2.70.1 | Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro nove/40</i> | m | 9,40 |
| 18.2.70.2 | Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro quattordici/30</i> | m | 14,30 |
| 18.2.70.3 | Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro ventidue/30</i> | m | 22,30 |
| 18.2.70.4 | Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro trentatre/00</i> | m | 33,00 |
| 18.2.70.5 | Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro cinquantadue/00</i> | m | 54,00 |
| 18.2.70.6 | Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro ottantacinque/00</i> | m | 85,00 |
| 18.2.70.7 | Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro centoundici/00</i> | m | 111,00 |
| 18.2.70.8 | Diametro esterno mm 710. <i>al metro euro centosettantaquattro/00</i> | m | 174,00 |
| 18.2.70.9 | Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro duecentosedici/00</i> | m | 216,00 |
| 18.2.70.10 | Diametro esterno mm 900. <i>al metro euro trecentocinquantacinque/00</i> | m | 355,00 |
| 18.2.70.11 | Diametro esterno mm 1.000. <i>al metro euro quattrocentoquarantatre/00</i> | m | 443,00 |
| 18.2.70.12 | Diametro esterno mm 1.200. <i>al metro euro seicentotrentasei/00</i> | m | 636,00 |
| 18.2.80.0 | Tubo in PVC STRUTTURATO per fognature serie SN 8. 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.2.80.1 | 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; 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 160. <i>al metro euro undici/20</i> | m | 11,20 |
| 18.2.80.2 | Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro diciassette/10</i> | m | 17,10 |
| 18.2.80.3 | Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro ventisei/70</i> | m | 26,70 |
| 18.2.80.4 | Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro trentotto/30</i> | m | 38,30 |
| 18.2.80.5 | Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro sessantadue/00</i> | m | 62,00 |
| 18.2.80.6 | Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro centodue/00</i> | m | 102,00 |
| 18.2.80.7 | Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro centotrentadue/00</i> | m | 132,00 |
| 18.2.80.8 | Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro duecentoquarantuno/00</i> | m | 241,00 |
| 18.2.80.9 | Diametro esterno mm 1000. <i>al metro euro cinquecentosette/00</i> | m | 507,00 |
| 18.2.81.0 | Tubo in PVC STRUTTURATO per fognature serie SN 4. 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 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. | | |
| 18.2.81.1 | Diametro esterno mm 160. <i>al metro euro dieci/20</i> | m | 10,20 |
| 18.2.81.2 | Diametro esterno mm 200. <i>al metro euro quindici/60</i> | m | 15,60 |
| 18.2.81.3 | Diametro esterno mm 250. <i>al metro euro ventiquattro/70</i> | m | 24,70 |
| 18.2.81.4 | Diametro esterno mm 315. <i>al metro euro trentacinque/00</i> | m | 35,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.2.81.5 | Diametro esterno mm 400. <i>al metro euro cinquantasette/00</i> | m | 57,00 |
| 18.2.81.6 | Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro novantuno/00</i> | m | 91,00 |
| 18.2.81.7 | Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro centodiciannove/00</i> | m | 119,00 |
| 18.2.81.8 | Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro duecentotrentuno/00</i> | m | 231,00 |
| 18.2.81.9 | Diametro esterno mm 1.000. <i>al metro euro quattrocentoquarantuno/00</i> | m | 441,00 |
| 18.2.81.10 | Diametro esterno mm 1.200. <i>al metro euro seicentotrenta/00</i> | m | 630,00 |
| 18.2.82.0 | Tubo in PVC STRUTTURATO per fognature serie SN 2. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) a parete strutturata, liscio internamente ed esternamente, avente rigidità anulare SN 2 conforme al progetto di norma prEN 13476-1 tipo A 1 per traffico leggero, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un 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. | | |
| 18.2.82.1 | Diametro esterno mm 500. <i>al metro euro ottantatre/00</i> | m | 83,00 |
| 18.2.82.2 | Diametro esterno mm 630. <i>al metro euro centocinque/00</i> | m | 105,00 |
| 18.2.82.3 | Diametro esterno mm 800. <i>al metro euro duecentocinque/00</i> | m | 205,00 |
| 18.2.82.4 | Diametro esterno mm 1.000. <i>al metro euro quattrocentosedici/00</i> | m | 416,00 |
| 18.2.82.5 | Diametro esterno mm 1.200. <i>al metro euro seicento/00</i> | m | 600,00 |
| 18.2.83.0 | Tubo in polipropilene corrugato a doppia parete, classe di rigidità SN4. 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.2.83.1 | sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro interno mm 200. <i>al metro euro quindici/90</i> | m | 15,90 |
| 18.2.83.2 | Diametro interno mm 250. <i>al metro euro ventitre/90</i> | m | 23,90 |
| 18.2.83.3 | Diametro interno mm 300. <i>al metro euro trentuno/00</i> | m | 31,00 |
| 18.2.83.4 | Diametro interno mm 400. <i>al metro euro quarantacinque/40</i> | m | 45,40 |
| 18.2.83.5 | Diametro interno mm 500. <i>al metro euro sessantotto/00</i> | m | 68,00 |
| 18.2.83.6 | Diametro interno mm 600. <i>al metro euro centoquattro/00</i> | m | 104,00 |
| 18.2.84.0 | Tubo in polipropilene corrugato a doppia parete, classe di rigidità SN8. 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 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. | | |
| 18.2.84.1 | Diametro interno mm 200. <i>al metro euro diciotto/10</i> | m | 18,10 |
| 18.2.84.2 | Diametro interno mm 250. <i>al metro euro venticinque/00</i> | m | 25,00 |
| 18.2.84.3 | Diametro interno mm 300. <i>al metro euro trentaquattro/80</i> | m | 34,80 |
| 18.2.84.4 | Diametro interno mm 400. <i>al metro euro cinquantuno/00</i> | m | 51,00 |
| 18.2.84.5 | Diametro interno mm 500. <i>al metro euro ottantuno/00</i> | m | 81,00 |
| 18.2.84.6 | Diametro interno mm 600. <i>al metro euro centosette/00</i> | m | 107,00 |
| 18.2.90.0 | Tubo in gres vetrificato e verniciato, giunto sistema C. 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 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.2.90.1 | esclusi: lo scavo; la formazione di letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. Diametro interno di mm 200 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro quaranta/10</i> | m | 40,10 |
| 18.2.90.2 | Diametro interno di mm 250 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro cinquantuno/00</i> | m | 51,00 |
| 18.2.90.3 | Diametro interno di mm 300 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro sessantotto/00</i> | m | 68,00 |
| 18.2.90.4 | Diametro interno di mm 350 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro ottantadue/00</i> | m | 82,00 |
| 18.2.90.5 | Diametro interno di mm 400 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro centouno/00</i> | m | 101,00 |
| 18.2.90.6 | Diametro interno di mm 500 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro centocinquanta/00</i> | m | 150,00 |
| 18.2.90.7 | Diametro interno di mm 600 classe 95 KN/MQ. <i>al metro euro duecentoundici/00</i> | m | 211,00 |
| 18.2.90.8 | Diametro interno di mm 700 classe L. <i>al metro euro duecentonovantotto/00</i> | m | 298,00 |
| 18.2.90.9 | Diametro interno di mm 800 classe L. <i>al metro euro quattrocentoquindici/00</i> | m | 415,00 |
| 18.2.91.0 | Tubo in gres non verniciato, giunto sistema D. 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 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. | | |
| 18.2.91.1 | Diametro interno di mm 200 classe 160 KN/MQ <i>al metro euro trentatre/20</i> | m | 33,20 |
| 18.2.91.2 | Diametro interno di mm 250 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro quarantadue/50</i> | m | 42,50 |
| 18.2.91.3 | Diametro interno di mm 300 classe 160 KN/MQ. <i>al metro euro cinquantasette/00</i> | m | 57,00 |
| 18.2.91.4 | Diametro interno di mm 350 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro sessantotto/00</i> | m | 68,00 |
| 18.2.91.5 | Diametro interno di mm 400 classe 120 KN/MQ. <i>al metro euro ottantaquattro/00</i> | m | 84,00 |
| 18.2.100.0 | Tubo in ghisa sferoidale per fognature. 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 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.2.100.1 | sabbia; il rinterro; i pezzi speciali. Diametro interno mm 200 <i>al metro euro sessantuno/00</i> | m | 61,00 |
| 18.2.100.2 | Diametro interno mm 250. <i>al metro euro settantotto/00</i> | m | 78,00 |
| 18.2.100.3 | Diametro interno mm 300. <i>al metro euro novantanove/00</i> | m | 99,00 |
| 18.2.100.4 | Diametro interno mm 350. <i>al metro euro centoventisei/00</i> | m | 126,00 |
| 18.2.100.5 | Diametro interno mm 400. <i>al metro euro centoquarantotto/00</i> | m | 148,00 |
| 18.2.100.6 | Diametro interno mm 450. <i>al metro euro centosettantuno/00</i> | m | 171,00 |
| 18.2.100.7 | Diametro interno mm 500. <i>al metro euro centonovantacinque/00</i> | m | 195,00 |
| 18.2.100.8 | Diametro interno mm 600. <i>al metro euro duecentotrentacinque/00</i> | m | 235,00 |
| 18.2.110 | Pezzi speciali in ghisa sferoidale. 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/60</i> | kg | 6,60 |
| 18.2.120.0 | Tubo in polietilene per fognature. 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 venti/00</i> | m | 20,00 |
| 18.2.120.2 | Diametro esterno da mm 250. <i>al metro euro trenta/50</i> | m | 30,50 |
| 18.2.120.3 | Diametro esterno da mm 315. <i>al metro euro quarantadue/90</i> | m | 42,90 |
| 18.2.120.4 | Diametro esterno da mm 400. <i>al metro euro sessantotto/00</i> | m | 68,00 |
| 18.2.120.5 | Diametro esterno da mm 500. <i>al metro euro centosei/00</i> | m | 106,00 |
| 18.2.120.6 | Diametro esterno da mm 630. <i>al metro euro centoquarantadue/00</i> | m | 142,00 |
| 18.2.120.7 | Diametro esterno da mm 710. <i>al metro euro centoottantuno/00</i> | m | 181,00 |
| 18.2.120.8 | Diametro esterno da mm 800. <i>al metro euro duecentoventotto/00</i> | m | 228,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.2.120.9 | Diametro esterno da mm 900. <i>al metro euro trecentotrentanove/00</i> | m | 339,00 |
| 18.2.120.10 | Diametro esterno da mm 1000. <i>al metro euro quattrocentodiciassette/00</i> | m | 417,00 |
| 18.2.121.0 | Tubo in PEAD corrugato a doppia parete per fognature non in pressione SN4. 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 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. | | |
| 18.2.121.1 | Diametro esterno da mm 160 e diametro interno minimo mm 134. <i>al metro euro nove/40</i> | m | 9,40 |
| 18.2.121.2 | Diametro esterno da mm 200 e diametro interno minimo mm 167. <i>al metro euro tredici/40</i> | m | 13,40 |
| 18.2.121.3 | Diametro esterno da mm 250 e diametro interno minimo mm 209. <i>al metro euro ventidue/30</i> | m | 22,30 |
| 18.2.121.4 | Diametro esterno da mm 315 e diametro interno minimo mm 263 <i>al metro euro trentuno/70</i> | m | 31,70 |
| 18.2.121.5 | Diametro esterno da mm 400 e diametro interno minimo mm 335 <i>al metro euro cinquanta/00</i> | m | 50,00 |
| 18.2.121.6 | Diametro esterno da mm 500 e diametro interno minimo mm 418. <i>al metro euro ottantatre/00</i> | m | 83,00 |
| 18.2.121.7 | Diametro esterno da mm 630 e diametro interno minimo mm 527. <i>al metro euro centosei/00</i> | m | 106,00 |
| 18.2.121.8 | Diametro esterno da mm 800 e diametro interno minimo mm 669. <i>al metro euro duecento/00</i> | m | 200,00 |
| 18.2.121.9 | Diametro esterno da mm 1000 e diametro interno minimo mm 837. <i>al metro euro trecentosessantacinque/00</i> | m | 365,00 |
| 18.2.121.10 | Diametro esterno da mm 1200 e diametro interno minimo mm 1005. <i>al metro euro cinquecentoventuno/00</i> | m | 521,00 |
| 18.2.122.0 | Tubo in PEAD corrugato a doppia parete per fognature non in pressione SN8. 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| | 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. | | |
| 18.2.122.1 | Diametro esterno da mm 160 e diametro interno minimo mm 134. <i>al metro euro dieci/50</i> | m | 10,50 |
| 18.2.122.2 | Diametro esterno da mm 200 e diametro interno minimo mm 167. <i>al metro euro quattordici/70</i> | m | 14,70 |
| 18.2.122.3 | Diametro esterno da mm 250 e diametro interno minimo mm 209. <i>al metro euro ventiquattro/10</i> | m | 24,10 |
| 18.2.122.4 | Diametro esterno da mm 315 e diametro interno minimo mm 263. <i>al metro euro trentaquattro/60</i> | m | 34,60 |
| 18.2.122.5 | Diametro esterno da mm 400 e diametro interno minimo mm 335. <i>al metro euro cinquantaquattro/00</i> | m | 54,00 |
| 18.2.122.6 | Diametro esterno da mm 500 e diametro interno minimo mm 418. <i>al metro euro ottantasette/00</i> | m | 87,00 |
| 18.2.122.7 | Diametro esterno da mm 630 e diametro interno minimo mm 527. <i>al metro euro centootto/00</i> | m | 108,00 |
| 18.2.122.8 | Diametro esterno da mm 800 e diametro interno minimo mm 669. <i>al metro euro duecentodiciassette/00</i> | m | 217,00 |
| 18.2.122.9 | Diametro esterno da mm 1000 e diametro interno minimo mm 837. <i>al metro euro trecentoottantadue/00</i> | m | 382,00 |
| 18.2.123.0 | Tubo in polietilene spiralato per fognature SN 2. 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 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. | | |
| 18.2.123.1 | Diametro interno da mm 500. <i>al metro euro centododici/00</i> | m | 112,00 |
| 18.2.123.2 | Diametro interno da mm 600. <i>al metro euro centocinquanta/00</i> | m | 150,00 |
| 18.2.123.3 | Diametro interno da mm 700. <i>al metro euro centoottantacinque/00</i> | m | 185,00 |
| 18.2.123.4 | Diametro interno da mm 800. <i>al metro euro duecentoquarantotto/00</i> | m | 248,00 |
| 18.2.123.5 | Diametro interno da mm 900. <i>al metro euro trecentosettantaquattro/00</i> | m | 374,00 |
| 18.2.123.6 | Diametro interno da mm 1000. <i>al metro euro quattrocentoottantanove/00</i> | m | 489,00 |
| 18.2.123.7 | Diametro interno da mm 1200. <i>al metro euro settecentoquattordici/00</i> | m | 714,00 |
| 18.2.123.8 | Diametro interno da mm 1400. <i>al metro euro ottocentoquarantacinque/00</i> | m | 845,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.2.123.9 | Diametro interno da mm 1500. <i>al metro euro novecentoquarantasei/00</i> | m | 946,00 |
| 18.2.123.10 | Diametro interno da mm 2000. <i>al metro euro milleottocentoventisei/00</i> | m | 1.826,00 |
| 18.2.124.0 | Tubo in polietilene spiralato per fognature SN 4. 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 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. | | |
| 18.2.124.1 | Diametro interno da mm 500 <i>al metro euro centoventotto/00</i> | m | 128,00 |
| 18.2.124.2 | Diametro interno da mm 600. <i>al metro euro centosessantasette/00</i> | m | 167,00 |
| 18.2.124.3 | Diametro interno da mm 700. <i>al metro euro duecentoquarantaquattro/00</i> | m | 244,00 |
| 18.2.124.4 | Diametro interno da mm 800. <i>al metro euro duecentonovantanove/00</i> | m | 299,00 |
| 18.2.124.5 | Diametro interno da mm 900. <i>al metro euro quattrocentocinquanta/00</i> | m | 450,00 |
| 18.2.124.6 | Diametro interno da mm 1000. <i>al metro euro cinquecentoottantasette/00</i> | m | 587,00 |
| 18.2.124.7 | Diametro interno da mm 1200. <i>al metro euro ottocento/00</i> | m | 800,00 |
| 18.2.124.8 | Diametro interno da mm 1400. <i>al metro euro millecentoquarantaquattro/00</i> | m | 1.144,00 |
| 18.2.124.9 | Diametro interno da mm 1500. <i>al metro euro milletrecentoquarantasei/00</i> | m | 1.346,00 |
| 18.2.124.10 | Diametro interno da mm 2000. <i>al metro euro duemiladuecentosettantadue/00</i> | m | 2.272,00 |
| 18.2.125.0 | Tubo in polietilene spiralato per fognature SN 8. Tubo in polietilene ad alta densità spiralato, con pareti interne lisce ed esterne con profilo ad omega, rinforzato all'interno con un tubo corrugato in polipropilene, costruite per avvolgimento continuo a spirale di apposito profilo, con bicchiere ed anello elastomerico di tenuta, conformi al prEN 13476-1 e DIN 16961 in barre da mt 6 aventi rigidità anulare SN 8 fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.2.125.1 | Diametro interno da mm 500 <i>al metro euro centocinquantadue/00</i> | m | 152,00 |
| 18.2.125.2 | Diametro interno da mm 600. <i>al metro euro duecentosei/00</i> | m | 206,00 |
| 18.2.125.3 | Diametro interno da mm 700. <i>al metro euro duecentonovantasei/00</i> | m | 296,00 |
| 18.2.125.4 | Diametro interno da mm 800. <i>al metro euro trecentosettantanove/00</i> | m | 379,00 |
| 18.2.125.5 | Diametro interno da mm 900. <i>al metro euro cinquecentonovantuno/00</i> | m | 591,00 |
| 18.2.125.6 | Diametro interno da mm 1000 <i>al metro euro settecentoquindici/00</i> | m | 715,00 |
| 18.2.125.7 | Diametro interno da mm 1200. <i>al metro euro milleventidue/00</i> | m | 1.022,00 |
| 18.2.125.8 | Diametro interno da mm 1400. <i>al metro euro millecinquecentocinquantaquattro/00</i> | m | 1.554,00 |
| 18.2.125.9 | Diametro interno da mm 1500. <i>al metro euro millesettecentoventisette/00</i> | m | 1.727,00 |
| 18.2.130.0 | Tubo in PRFV (vetroresina). 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 rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la fornitura e posa in opera dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime; i tagli; gli sfridi; la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20, ed il relativo 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. | | |
| 18.2.130.1 | Diametro nominale mm 200. <i>al metro euro quarantasei/80</i> | m | 46,80 |
| 18.2.130.2 | Diametro nominale mm 250. <i>al metro euro cinquantotto/00</i> | m | 58,00 |
| 18.2.130.3 | Diametro nominale mm 300. <i>al metro euro settantasei/00</i> | m | 76,00 |
| 18.2.130.4 | Diametro nominale mm 350. <i>al metro euro novanta/00</i> | m | 90,00 |
| 18.2.130.5 | Diametro nominale mm 400. <i>al metro euro centodue/00</i> | m | 102,00 |
| 18.2.130.6 | Diametro nominale mm 450. <i>al metro euro centoquindici/00</i> | m | 115,00 |
| 18.2.130.7 | Diametro nominale mm 500. <i>al metro euro centotrentotto/00</i> | m | 138,00 |
| 18.2.130.8 | Diametro nominale mm 600. <i>al metro euro centosettantadue/00</i> | m | 172,00 |
| 18.2.130.9 | Diametro nominale mm 700. <i>al metro euro duecentosedici/00</i> | m | 216,00 |
| 18.2.130.10 | Diametro nominale mm 800. <i>al metro euro duecentosessantasette/00</i> | m | 267,00 |
| 18.2.130.11 | Diametro nominale mm 900. <i>al metro euro trecentoventicinque/00</i> | m | 325,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.2.130.12 | Diametro nominale mm 1000. <i>al metro euro trecentoottantuno/00</i> | m | 381,00 |
| 18.2.140 | Pezzi speciali in poliestere rinforzato con fibre di vetro. Pezzi speciali in poliestere rinforzato con fibre di vetro, forniti e posti in opera. Sono compresi: la fornitura e posa in opera dei materiali per le giunzioni, l'esecuzione delle stesse. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. <i>al chilogrammo euro tredici/70</i> | kg | 13,70 |
| 18.2.150.0 | Impianto – Spianto cantiere per posa tubazioni con sistema a spinta microtunnelling. Operazioni di impianto cantiere per il sistema di posa delle tubazioni senza scavo – microtunnelling – comprensivo di: - pannellature di recinzione di cantiere; - quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di perforazione; - trasporto (andata e ritorno) di tutte le apparecchiature necessarie all'esecuzione dei lavori di microtunnelling - preparazione delle attrezzature speciali di perforazione presso le officine dell'appaltatore; - scarico e montaggio delle stesse in superficie ed all'interno del primo pozzo di spinta; - adattamenti, esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici ed idraulici; - la predisposizione delle piastre di contrasto e ripartizione delle forze di spinta. 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. | | |
| 18.2.150.1 | Per diametri DN 300, DN 400, DN 500. <i>cadauno euro ventunomilasettecentocinquantasette/00</i> | cad | 21.757,00 |
| 18.2.150.2 | Per diametri DN 600, DN 800. <i>cadauno euro ventiquattromilanovecentocinquantasette/00</i> | cad | 24.957,00 |
| 18.2.150.3 | Per diametri DN 1.000, DN 1.100, DN 1.200, DN 1.400. <i>cadauno euro trentamilasettecentosedici/00</i> | cad | 30.716,00 |
| 18.2.150.4 | Per diametri DN 1.500, DN 1.600, DN 1.800. <i>cadauno euro quarantanovemilanovecentotredici/00</i> | cad | 49.913,00 |
| 18.2.150.5 | Per diametri DN 2.000. <i>cadauno euro sessantunomilaquattrocentotrentuno/00</i> | cad | 61.431,00 |
| 18.2.150.6 | Per diametri DN 2.500. <i>cadauno euro settantaduemilanovecentocinquanta/00</i> | cad | 72.950,00 |
| 18.2.160.0 | Montaggio attrezzatura per Microtunnelling nello stesso pozzo di spinta ma in altra direzione. Montaggio delle attrezzature per microtunnelling nello stesso pozzo di partenza, ma in direzione di spinta diversa dalla precedente, incluso la formazione di tutti i collegamenti elettrici, idraulici, il posizionamento del carrello di spinta secondo la direzione e pendenza di progetto, la predisposizione delle piastre di contrasto e ripartizione delle forze di spinta ed ogni altro onere e magistero per dare l'attrezzatura pronta alla perforazione. E' inoltre compreso lo smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta. | | |
| 18.2.160.1 | Per diametri DN 300, DN 400, DN 500. <i>cadauno euro cinquemilasettecentosessanta/00</i> | cad | 5.760,00 |
| 18.2.160.2 | Per diametri DN 600, DN 800. <i>cadauno euro ottomilanovecentocinquantanove/00</i> | cad | 8.959,00 |
| 18.2.160.3 | Per diametri DN 1.000, DN 1.100, DN 1.200, DN 1.400. <i>cadauno euro undicimilacinquecentodiciotto/00</i> | cad | 11.518,00 |
| 18.2.160.4 | Per diametri DN 1.500, DN 1.600, DN 1.800. <i>cadauno euro quattordicimilasettecentodiciannove/00</i> | cad | 14.719,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.2.160.5 | Per diametri DN 2.000. <i>cadauno euro ventitremilatrentasette/00</i> | cad | 23.037,00 |
| 18.2.160.6 | Per diametri DN 2.500. <i>cadauno euro venticinquemilacinquecentonovantasette/00</i> | cad | 25.597,00 |
| 18.2.170.0 | Montaggio – smontaggio su pozzi successivi al primo nell'ambito del cantiere. 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 ottomilanovecentocinquantanove/00</i> | cad | 8.959,00 |
| 18.2.170.2 | Per diametri DN 600, DN 800. <i>cadauno euro undicimilacinquecentodiciotto/00</i> | cad | 11.518,00 |
| 18.2.170.3 | Per diametri DN 1.000, DN 1.100, DN 1.200, DN 1.400. <i>cadauno euro quattordicimilasettecentodiciannove/00</i> | cad | 14.719,00 |
| 18.2.170.4 | Per diametri DN 1.500, DN 1.600, DN 1.800. <i>cadauno euro ventiquattromilatrecentosedici/00</i> | cad | 24.316,00 |
| 18.2.170.5 | Per diametri DN 2.000. <i>cadauno euro quarantatremilacinquecentotredici/00</i> | cad | 43.513,00 |
| 18.2.170.6 | Per diametri DN 2.500. <i>cadauno euro quarantasettemilatrecentocinquantatre/00</i> | cad | 47.353,00 |
| 18.2.180.0 | Spinta in opera di tubi con la tecnica del microtunnelling. 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; - le prove di tenuta adottando le opportune tecniche e secondo le disposizioni della D.L.; - la predisposizione di elementi di tenuta o guarnizioni sul passaggio delle tubazioni sulle pareti del pozzo; - l'uso di lubrificanti bentonitici; | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.2.180.1 | - elementi e struttura in acciaio o c.a. provvisori di contropinta nel pozzo; - il trasporto a scarica dei materiali di risulta e tutti gli oneri di smaltimento; - 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. Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 250 – 300. <i>al metro euro cinquecentoventiquattro/00</i> | m | 524,00 |
| 18.2.180.2 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 400. <i>al metro euro cinquecentosettantasette/00</i> | m | 577,00 |
| 18.2.180.3 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 500. <i>al metro euro seicentoquarantuno/00</i> | m | 641,00 |
| 18.2.180.4 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 600. <i>al metro euro settecentoottantuno/00</i> | m | 781,00 |
| 18.2.180.5 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 700. <i>al metro euro ottocentodiciannove/00</i> | m | 819,00 |
| 18.2.180.6 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 800. <i>al metro euro ottocentoquarantacinque/00</i> | m | 845,00 |
| 18.2.180.7 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.000. <i>al metro euro novecentonovantotto/00</i> | m | 998,00 |
| 18.2.180.8 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.100. <i>al metro euro millecinquanta/00</i> | m | 1.050,00 |
| 18.2.180.9 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.200. <i>al metro euro millecentotredici/00</i> | m | 1.113,00 |
| 18.2.180.10 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.400. <i>al metro euro milleduecentoquindici/00</i> | m | 1.215,00 |
| 18.2.180.11 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.500. <i>al metro euro millequattrocentootto/00</i> | m | 1.408,00 |
| 18.2.180.12 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.600. <i>al metro euro millecinquecentoventitre/00</i> | m | 1.523,00 |
| 18.2.180.13 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 1.800. <i>al metro euro milleseicentoventisei/00</i> | m | 1.626,00 |
| 18.2.180.14 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 2.000. <i>al metro euro duemiladuecentosettantotto/00</i> | m | 2.278,00 |
| 18.2.180.15 | Per ogni ml di spinta posata con testa fresante DN 2.500. <i>al metro euro duemilaseicentoventitre/00</i> | m | 2.623,00 |
| 18.2.190.0 | Compenso per perforazione roccia nell'ambito dei limiti riportati in tabella. Compenso per perforazione eseguita in terreni costituiti da roccia avente resistenza alla compressione monoassiale fino ai valori di seguito riportati: | | |
| 18.2.190.1 | Perforazione diametro DN 500 e DN 600, resistenza roccia fino a 200 kg/cmq. <i>al metro euro duecentoventiquattro/00</i> | m | 224,00 |
| 18.2.190.2 | Perforazione diametro DN 800, resistenza roccia fino a 500 kg/cmq. <i>al metro euro duecentocinquantacinque/00</i> | m | 255,00 |
| 18.2.190.3 | Perforazione diametro DN 1.000, DN 1.100, DN 1.200 e DN 1.400, resistenza roccia fino a 750 kg/cmq. <i>al metro euro trecentodiciannove/00</i> | m | 319,00 |
| 18.2.190.4 | Perforazione diametro DN 1.500, DN 1.600 e DN 1.800, resistenza roccia fino a 2.000 kg/cmq. <i>al metro euro cinquecentododici/00</i> | m | 512,00 |
| 18.2.190.5 | Perforazione diametro DN 2.000, resistenza roccia fino a 2.000 kg/cmq. <i>al metro euro ottocentotrentadue/00</i> | m | 832,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.2.190.6 | Perforazione diametro DN 2.500, resistenza roccia fino a 1.500 kg/cmq. <i>al metro euro ottocentonovantasei/00</i> | m | 896,00 |
| 18.2.200.0 | Tubi in gres con la tecnica del microtunnelling. 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. | | |
| 18.2.200.1 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 250. <i>al metro euro centocinquantatre/00</i> | m | 153,00 |
| 18.2.200.2 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 300. <i>al metro euro centoottantotto/00</i> | m | 188,00 |
| 18.2.200.3 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 400. <i>al metro euro trecentotrentotto/00</i> | m | 338,00 |
| 18.2.200.4 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 500. <i>al metro euro quattrocentonove/00</i> | m | 409,00 |
| 18.2.200.5 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 600. <i>al metro euro cinquecentododici/00</i> | m | 512,00 |
| 18.2.200.6 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 700. <i>al metro euro seicentoquindici/00</i> | m | 615,00 |
| 18.2.200.7 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 800. <i>al metro euro settecentosedici/00</i> | m | 716,00 |
| 18.2.200.8 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1000. <i>al metro euro milleventiquattro/00</i> | m | 1.024,00 |
| 18.2.210.0 | Tubi in cemento con la tecnica del microtunnelling. Tubo in cls prefabbricato, vibrocompressso 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 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, | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| | 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. | | |
| 18.2.210.1 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 300. <i>al metro euro centosessanta/00</i> | m | 160,00 |
| 18.2.210.2 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 400. <i>al metro euro centonovantadue/00</i> | m | 192,00 |
| 18.2.210.3 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 500. <i>al metro euro duecentoventiquattro/00</i> | m | 224,00 |
| 18.2.210.4 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 600. <i>al metro euro duecentocinquantacinque/00</i> | m | 255,00 |
| 18.2.210.5 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 700. <i>al metro euro duecentosettantacinque/00</i> | m | 275,00 |
| 18.2.210.6 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 800. <i>al metro euro duecentoottantanove/00</i> | m | 289,00 |
| 18.2.210.7 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1000. <i>al metro euro trecentodiciannove/00</i> | m | 319,00 |
| 18.2.210.8 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1100. <i>al metro euro trecentoottantatre/00</i> | m | 383,00 |
| 18.2.210.9 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1200. <i>al metro euro quattrocentoquindici/00</i> | m | 415,00 |
| 18.2.210.10 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1400. <i>al metro euro quattrocentoquarantotto/00</i> | m | 448,00 |
| 18.2.210.11 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1500. <i>al metro euro quattrocentoottanta/00</i> | m | 480,00 |
| 18.2.210.12 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1600. <i>al metro euro cinquecentoquarantaquattro/00</i> | m | 544,00 |
| 18.2.210.13 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1800. <i>al metro euro seicentosettantadue/00</i> | m | 672,00 |
| 18.2.210.14 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 2000. <i>al metro euro settecentosessantotto/00</i> | m | 768,00 |
| 18.2.210.15 | Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 2500. <i>al metro euro milleventiquattro/00</i> | m | 1.024,00 |
| 18.2.220.0 | Tubi in prfv (vetroresina) con la tecnica del microtunnelling. 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.2.220.1 | <p>atmosfera. La tubazioni deve essere in grado di assorbire la seguente spinta massima:</p> <p>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</p> <p>E' compreso quanto occorre per dare la fornitura del tubo. Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 300 spessore non minore di 17 mm.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centosettantadue/00</i></p> | m | 172,00 |
| 18.2.220.2 | <p>Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 400 spessore non minore di 18 mm.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro duecentonove/00</i></p> | m | 209,00 |
| 18.2.220.3 | <p>Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 500 spessore non minore di 21 mm.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro duecentosettantasette/00</i></p> | m | 277,00 |
| 18.2.220.4 | <p>Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 600 spessore non minore di 23 mm.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro trecentotrentasette/00</i></p> | m | 337,00 |
| 18.2.220.5 | <p>Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 700 spessore non minore di 25 mm.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro trecentoottantatre/00</i></p> | m | 383,00 |
| 18.2.220.6 | <p>Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 800 spessore non minore di 34 mm.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro cinquecentoquarantacinque/00</i></p> | m | 545,00 |
| 18.2.220.7 | <p>Per ogni ml di tubazione posata con testa fresante DN 1000 spessore non minore di 35 mm.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro seicentosessantuno/00</i></p> | m | 661,00 |
| 18.2.230.0 | <p>Trivellazione con macchina spingitubo. 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 reggispinta e la loro successiva demolizione; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta. La realizzazione dell'operazione deve garantire la coassialità dei tubi ed il rispetto dell'asse di progetto. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura della tubazione in acciaio.</p> | | |
| 18.2.230.1 | <p>Per trivellazioni del DN mm 200, per posa tubazioni in acciaio con spessore non inferiore a kg/ml 37.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centoventicinque/00</i></p> | m | 125,00 |
| 18.2.230.2 | <p>Per trivellazioni del DN mm 300, per posa tubazioni in acciaio con spessore non inferiore a kg/ml 55.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centosettantotto/00</i></p> | m | 178,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 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 duecentotrentasette/00</i> | m | 237,00 |
| 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 duecentosessantanove/00</i> | m | 269,00 |
| 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 trecentosei/00</i> | m | 306,00 |
| 18.2.240 | Tubazione in acciaio per attraversamento con spingitubo. Tubazione in acciaio di qualsiasi spessore e diametro per la realizzazione di attraversamenti con macchina spingitubo. <i>al chilogrammo euro uno/26</i> | kg | 1,26 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.3 | GASDOTTI | | |
| 18.3.10.0 | Tubazione in acciaio saldato longitudinalmente per metano. Tubazione in acciaio saldato longitudinalmente per condotte di gas metano a bassa e media pressione, e secondo le norme UNI CIG 9860/91, con rivestimento esterno pesante, grezzo internamente, con giunto a bicchiere sferico o cilindrico con estremità lisce per saldature di testa, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo 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 rinfiacco 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 undici/70</i> | m | 11,70 |
| 18.3.10.2 | Diametro esterno mm 88,9. <i>al metro euro diciassette/20</i> | m | 17,20 |
| 18.3.10.3 | Diametro esterno mm 114,3. <i>al metro euro ventitre/60</i> | m | 23,60 |
| 18.3.10.4 | Diametro esterno mm 139,7. <i>al metro euro trentuno/00</i> | m | 31,00 |
| 18.3.10.5 | Diametro esterno mm 168,3. <i>al metro euro trentanove/10</i> | m | 39,10 |
| 18.3.10.6 | Diametro esterno mm 219,1. <i>al metro euro sessanta/00</i> | m | 60,00 |
| 18.3.10.7 | Diametro esterno mm 273,0. <i>al metro euro ottantuno/00</i> | m | 81,00 |
| 18.3.10.8 | Diametro esterno mm 323,9. <i>al metro euro novantaquattro/00</i> | m | 94,00 |
| 18.3.10.9 | Diametro esterno mm 355,6. <i>al metro euro centoquindici/00</i> | m | 115,00 |
| 18.3.10.10 | Diametro esterno mm 406,4. <i>al metro euro centotrenta/00</i> | m | 130,00 |
| 18.3.20.0 | Derivazione di utenza gas metano. 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 rinfiacco 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. | | |
| 18.3.20.1 | Con sede stradale in macadam. <i>cadauno euro trecentotre/00</i> | cad | 303,00 |
| 18.3.20.2 | Con sede stradale in conglomerato bituminoso. <i>cadauno euro trecentotrentuno/00</i> | cad | 331,00 |
| 18.3.30.0 | Allaccio di presa utenza metano per ogni metro in più. 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.3.30.1 | altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. Con sede stradale in macadam. <i>al metro euro diciotto/10</i> | m | 18,10 |
| 18.3.30.2 | Con sede stradale in conglomerato bituminoso. <i>al metro euro ventidue/20</i> | m | 22,20 |
| 18.3.40 | Allaccio di presa di utenza per ogni contatore successivo al primo 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 sessantacinque/00</i> | cad | 65,00 |
| 18.3.50.0 | Tubazione in acciaio zincato per metano. 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 tredici/60</i> | m | 13,60 |
| 18.3.50.2 | Diametro 1" 1/4. <i>al metro euro sedici/60</i> | m | 16,60 |
| 18.3.50.3 | Diametro 1" 1/2. <i>al metro euro diciotto/10</i> | m | 18,10 |
| 18.3.50.4 | Diametro 2". <i>al metro euro ventiquattro/20</i> | m | 24,20 |
| 18.3.50.5 | Diametro 2" 1/2. <i>al metro euro ventinove/80</i> | m | 29,80 |
| 18.3.50.6 | Diametro 3". <i>al metro euro trentanove/10</i> | m | 39,10 |
| 18.3.50.7 | Diametro 4". <i>al metro euro cinquantasette/00</i> | m | 57,00 |
| 18.3.60.0 | Giunto dielettrico. 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/80</i> | cad | 8,80 |
| 18.3.60.2 | Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro tredici/60</i> | cad | 13,60 |
| 18.3.60.3 | Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro diciassette/20</i> | cad | 17,20 |
| 18.3.60.4 | Diametro 2". <i>cadauno euro ventitre/60</i> | cad | 23,60 |
| 18.3.60.5 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro cinquantatre/00</i> | cad | 53,00 |
| 18.3.60.6 | Diametro 3". <i>cadauno euro settantasette/00</i> | cad | 77,00 |
| 18.3.60.7 | Diametro 4". <i>cadauno euro centotredici/00</i> | cad | 113,00 |
| 18.3.70.0 | Rubinetto di intercettazione in ottone. 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 undici/40</i> | cad | 11,40 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.3.70.2 | Diametro 1" 1/4. <i>cadauno euro quindici/30</i> | cad | 15,30 |
| 18.3.70.3 | Diametro 1" 1/2. <i>cadauno euro ventitre/90</i> | cad | 23,90 |
| 18.3.70.4 | Diametro 2". <i>cadauno euro trentuno/00</i> | cad | 31,00 |
| 18.3.70.5 | Diametro 2" 1/2. <i>cadauno euro sessantadue/00</i> | cad | 62,00 |
| 18.3.80.0 | Rubinetto a sfera per contatore gas, in bronzo/ottone. 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 otto/20</i> | cad | 8,20 |
| 18.3.80.2 | Per contatore gas G16 (becchi 50). <i>cadauno euro ventitre/50</i> | cad | 23,50 |
| 18.3.80.3 | Per contatore gas G25 (becchi 100). <i>cadauno euro ventinove/80</i> | cad | 29,80 |
| 18.3.90.0 | Cannotto filettato. 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/99</i> | cad | 0,99 |
| 18.3.90.2 | Per contatore gas G16 (becchi 50). <i>cadauno euro due/27</i> | cad | 2,27 |
| 18.3.90.3 | Per contatore gas G25 (becchi 100). <i>cadauno euro due/55</i> | cad | 2,55 |
| 18.3.100.0 | Girello per cannotto. 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/66</i> | cad | 0,66 |
| 18.3.100.2 | Per contatore gas G16 (becchi 50). <i>cadauno euro uno/29</i> | cad | 1,29 |
| 18.3.100.3 | Per contatore gas G25 (becchi 100). <i>cadauno euro uno/87</i> | cad | 1,87 |
| 18.3.110.0 | Giunti elastici. Giunti elastici per smontaggio, forniti e posti in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. | | |
| 18.3.110.1 | Diametro nominale mm 80. <i>cadauno euro centoventidue/00</i> | cad | 122,00 |
| 18.3.110.2 | Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro centotrentacinque/00</i> | cad | 135,00 |
| 18.3.110.3 | Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro centosettantadue/00</i> | cad | 172,00 |
| 18.3.120.0 | Valvola di intercettazione a farfalla. 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 duecentotrentasei/00</i> | cad | 236,00 |
| 18.3.120.2 | Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro duecentosettanta/00</i> | cad | 270,00 |
| 18.3.120.3 | Diametro nominale mm 125. <i>cadauno euro trecentocinquanta/00</i> | cad | 350,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.3.120.4 | Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro quattrocentotrentotto/00</i> | cad | 438,00 |
| 18.3.120.5 | Diametro nominale mm 200. <i>cadauno euro seicentose settantaquattro/00</i> | cad | 674,00 |
| 18.3.120.6 | Diametro nominale mm 250. <i>cadauno euro milledodici/00</i> | cad | 1.012,00 |
| 18.3.130.0 | Rubinetto in acciaio al carbonio. 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 centocinque/00</i> | cad | 105,00 |
| 18.3.130.2 | Diametro nominale 1" 1/4. <i>cadauno euro centoventuno/00</i> | cad | 121,00 |
| 18.3.130.3 | Diametro nominale 1" 1/2. <i>cadauno euro centocinquantaotto/00</i> | cad | 158,00 |
| 18.3.130.4 | Diametro nominale 2". <i>cadauno euro centoottantaotto/00</i> | cad | 188,00 |
| 18.3.130.5 | Diametro nominale 2" 1/2. <i>cadauno euro centonovantasei/00</i> | cad | 196,00 |
| 18.3.140.0 | Compensatore di dilatazione. Compensatore di dilatazione a soffietto 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 duecentodiciannove/00</i> | cad | 219,00 |
| 18.3.140.2 | Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro duecentocinquanta cinque/00</i> | cad | 255,00 |
| 18.3.140.3 | Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro trecentotrentuno/00</i> | cad | 331,00 |
| 18.3.140.4 | Diametro nominale mm 200. <i>cadauno euro quattrocentonovantadue/00</i> | cad | 492,00 |
| 18.3.140.5 | Diametro nominale mm 250. <i>cadauno euro cinquecentonovantasei/00</i> | cad | 596,00 |
| 18.3.150.0 | Valvola in acciaio a sfera. 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 centosettantacinque/00</i> | cad | 175,00 |
| 18.3.150.2 | Diametro nominale 1" 1/4. <i>cadauno euro centoottantuno/00</i> | cad | 181,00 |
| 18.3.150.3 | Diametro nominale 1" 1/2. <i>cadauno euro centonovantasei/00</i> | cad | 196,00 |
| 18.3.150.4 | Diametro nominale 2". <i>cadauno euro duecentotrenta/00</i> | cad | 230,00 |
| 18.3.150.5 | Diametro nominale 2" 1/2. <i>cadauno euro duecentoquarantadue/00</i> | cad | 242,00 |
| 18.3.150.6 | Diametro nominale 3". <i>cadauno euro duecentosettanta/00</i> | cad | 270,00 |
| 18.3.150.7 | Diametro nominale 4". <i>cadauno euro trecentocinquantaotto/00</i> | cad | 358,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.3.150.8 | Diametro nominale 5". <i>cadauno euro cinquecentotrentotto/00</i> | cad | 538,00 |
| 18.3.150.9 | Diametro nominale 6". <i>cadauno euro ottocentosettantotto/00</i> | cad | 878,00 |
| 18.3.150.10 | Diametro nominale 8". <i>cadauno euro milleduecentoquindici/00</i> | cad | 1.215,00 |
| 18.3.150.11 | Diametro nominale 10". <i>cadauno euro milleottocentoventidue/00</i> | cad | 1.822,00 |
| 18.3.160.0 | Valvola in acciaio a sfera a passaggio totale. 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 centoottantuno/00</i> | cad | 181,00 |
| 18.3.160.2 | Diametro nominale 1" 1/4. <i>cadauno euro centonovantotto/00</i> | cad | 198,00 |
| 18.3.160.3 | Diametro nominale 1" 1/2. <i>cadauno euro duecentotrenta/00</i> | cad | 230,00 |
| 18.3.160.4 | Diametro nominale 2". <i>cadauno euro duecentoquarantadue/00</i> | cad | 242,00 |
| 18.3.160.5 | Diametro nominale 2" 1/2. <i>cadauno euro duecentonovantotto/00</i> | cad | 298,00 |
| 18.3.160.6 | Diametro nominale 3". <i>cadauno euro trecentotrentotto/00</i> | cad | 338,00 |
| 18.3.160.7 | Diametro nominale 4". <i>cadauno euro quattrocentonovantatre/00</i> | cad | 493,00 |
| 18.3.160.8 | Diametro nominale 5". <i>cadauno euro ottocentoquarantaquattro/00</i> | cad | 844,00 |
| 18.3.160.9 | Diametro nominale 6". <i>cadauno euro millecentotredici/00</i> | cad | 1.113,00 |
| 18.3.160.10 | Diametro nominale 8". <i>cadauno euro milleseicentodiciannove/00</i> | cad | 1.619,00 |
| 18.3.170.0 | Valvola a sfera per gas. Valvola di intercettazione a sfera a passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizione in TEFLON per la sede ed in OR - PERBUNAN per perno di comando, idonea per aria e gas da -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. | | |
| 18.3.170.1 | Diametro nominale 1" - PN 4. <i>cadauno euro quattordici/00</i> | cad | 14,00 |
| 18.3.170.2 | Diametro nominale 1" 1/4 - PN 4. <i>cadauno euro diciannove/50</i> | cad | 19,50 |
| 18.3.170.3 | Diametro nominale 1" 1/2 - PN 4. <i>cadauno euro venticinque/30</i> | cad | 25,30 |
| 18.3.170.4 | Diametro nominale 2" - PN 4. <i>cadauno euro trentotto/40</i> | cad | 38,40 |
| 18.3.170.5 | Diametro nominale 2" 1/2 - PN 4. <i>cadauno euro centoventinove/00</i> | cad | 129,00 |
| 18.3.170.6 | Diametro nominale 3" - PN 4. <i>cadauno euro centosettantasette/00</i> | cad | 177,00 |
| 18.3.170.7 | Diametro nominale 4" - PN 4. <i>cadauno euro duecentoottantasette/00</i> | cad | 287,00 |
| 18.3.171.0 | Tappo in materiale imputrescibile. 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.3.171.1 | autoamalgamante in PE. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per corona risultante tra DN 100 e Dn 200. <i>cadauno euro cinquanta/00</i> | cad | 50,00 |
| 18.3.171.2 | Per corona risultante tra DN 125 e Dn 200. <i>cadauno euro cinquantaquattro/00</i> | cad | 54,00 |
| 18.3.171.3 | Per corona risultante tra DN 150 e Dn 250. <i>cadauno euro cinquantotto/00</i> | cad | 58,00 |
| 18.3.171.4 | Per corona risultante tra DN 200 e Dn 300. <i>cadauno euro settantaquattro/00</i> | cad | 74,00 |
| 18.3.172 | Terminale di sfiato. 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 ottantanove/00</i> | cad | 89,00 |
| 18.3.173 | Tubazione spurgo condensa. Fornitura e posa di tubazione di spurgo della condensa della guaina, completa di barilotto e pescante da 1", con chiusino in ghisa carrabile fornito dall'ente appaltante. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <i>cadauno euro sessantuno/00</i> | cad | 61,00 |
| 18.3.180.0 | Tubazione in polietilene per gas serie "S5". Tubazione in polietilene ad alta densità, colore nero e bande coestruse di colore giallo conteggiata a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotta secondo UNI ISO 4437 tipo 316, dotata di Marchio conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunzioni a manicotto elettrosaldabile. Sono compresi: i pezzi speciali; il materiale per le giunzioni. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. 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/19</i> | m | 1,19 |
| 18.3.180.2 | Diametro esterno x spessore = mm 25 x 3,0. <i>al metro euro uno/53</i> | m | 1,53 |
| 18.3.180.3 | Diametro esterno x spessore = mm 32 x 3,0. <i>al metro euro due/03</i> | m | 2,03 |
| 18.3.180.4 | Diametro esterno x spessore = mm 40 x 3,7. <i>al metro euro tre/07</i> | m | 3,07 |
| 18.3.180.5 | Diametro esterno x spessore = mm 50 x 4,6. <i>al metro euro quattro/76</i> | m | 4,76 |
| 18.3.180.6 | Diametro esterno x spessore = mm 63 x 5,8. <i>al metro euro sette/50</i> | m | 7,50 |
| 18.3.180.7 | Diametro esterno x spessore = mm 75 x 6,9. <i>al metro euro dieci/70</i> | m | 10,70 |
| 18.3.180.8 | Diametro esterno x spessore = mm 90 x 8,2. <i>al metro euro quindici/20</i> | m | 15,20 |
| 18.3.180.9 | Diametro esterno x spessore = mm 110 x 10,0. <i>al metro euro diciannove/50</i> | m | 19,50 |
| 18.3.180.10 | Diametro esterno x spessore = mm 125 x 11,4. <i>al metro euro venticinque/20</i> | m | 25,20 |
| 18.3.180.11 | Diametro esterno x spessore = mm 140 x 12,8. <i>al metro euro trenuno/60</i> | m | 31,60 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.3.180.12 | Diametro esterno x spessore = mm 160 x 14,6. <i>al metro euro quarantuno/20</i> | m | 41,20 |
| 18.3.180.13 | Diametro esterno x spessore = mm 180 x 16,4. <i>al metro euro cinquantuno/00</i> | m | 51,00 |
| 18.3.180.14 | Diametro esterno x spessore = mm 200 x 18,2. <i>al metro euro sessantaquattro/00</i> | m | 64,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.4 | POZZETTI, FOSSE IMHOFF, OPERE VARIE, FITODEPURAZIONE. | | |
| 18.4.10.0 | Pozzetto di raccordo. Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato non diaframmato, completo di chiusino carrabile o non carrabile a scelta della D.L. anch'esso in cemento, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiacco in calcestruzzo ai lati e alla base per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. | | |
| 18.4.10.1 | Dimensioni interne cm 40x40x40. <i>cadauno euro cinquantatre/00</i> | cad | 53,00 |
| 18.4.10.2 | Dimensioni interne cm 40x40x50. <i>cadauno euro cinquantotto/00</i> | cad | 58,00 |
| 18.4.10.3 | Dimensioni interne cm 50x50x60. <i>cadauno euro sessantasette/00</i> | cad | 67,00 |
| 18.4.20.0 | Pozzetto di raccordo diaframmato. 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 rinfiacco in calcestruzzo ai lati ed alla base per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. | | |
| 18.4.20.1 | Dimensioni interne cm 40x40x40. <i>cadauno euro cinquantotto/00</i> | cad | 58,00 |
| 18.4.20.2 | Dimensioni interne cm 40x40x50. <i>cadauno euro sessantaquattro/00</i> | cad | 64,00 |
| 18.4.20.3 | Dimensioni interne cm 50x50x60. <i>cadauno euro settantatre/00</i> | cad | 73,00 |
| 18.4.30.0 | Prolunghe per pozzetti di raccordo. Elemento prefabbricato in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiacco in calcestruzzo ai lati, per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. | | |
| 18.4.30.1 | Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40. <i>cadauno euro diciassette/00</i> | cad | 17,00 |
| 18.4.30.2 | Dimensioni interne cm 40x40x50. <i>cadauno euro venti/90</i> | cad | 20,90 |
| 18.4.30.3 | Dimensioni interne cm 50x50 per altezze da cm 10 a cm 60. <i>cadauno euro ventiquattro/40</i> | cad | 24,40 |
| 18.4.40.0 | Pozzetto per caditoia stradale in ghisa. Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato predisposto per la posa in opera di caditoia carrabile in ghisa alloggiata su controtelaio in ferro angolare, (esclusa la caditoia in ghisa) dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfiacco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' esclusa la caditoia in ghisa. | | |
| 18.4.40.1 | Dimensioni interne cm 40x40. <i>cadauno euro novanta/00</i> | cad | 90,00 |
| 18.4.40.2 | Dimensioni interne cm 50x50. <i>cadauno euro centosette/00</i> | cad | 107,00 |
| 18.4.40.3 | Dimensioni interne cm 60x60. <i>cadauno euro centoventuno/00</i> | cad | 121,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.4.40.4 | Dimensioni interne cm 70x70. <i>cadauno euro centotrentatre/00</i> | cad | 133,00 |
| 18.4.40.5 | Dimensioni interne cm 80x80. <i>cadauno euro centocinquantuno/00</i> | cad | 151,00 |
| 18.4.50.0 | Pozzetto con coperchio o caditoia in calcestruzzo. 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 rinfilanco 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 cento/00</i> | cad | 100,00 |
| 18.4.50.2 | Dimensioni interne cm 50x50. <i>cadauno euro centoventuno/00</i> | cad | 121,00 |
| 18.4.50.3 | Dimensioni interne cm 60x60. <i>cadauno euro centotrentatre/00</i> | cad | 133,00 |
| 18.4.50.4 | Dimensioni interne cm 70x70. <i>cadauno euro centocinquantuno/00</i> | cad | 151,00 |
| 18.4.50.5 | Dimensioni interne cm 80x80. <i>cadauno euro centosessantacinque/00</i> | cad | 165,00 |
| 18.4.60.0 | Compenso per pozzetti di altezza superiore a cm 100. 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 quattro/18</i> | dm | 4,18 |
| 18.4.60.2 | Delle dimensioni interne di cm 50x50. <i>al decimetro euro quattro/35</i> | dm | 4,35 |
| 18.4.60.3 | Delle dimensioni interne di cm 60x60. <i>al decimetro euro sei/60</i> | dm | 6,60 |
| 18.4.60.4 | Delle dimensioni interne di cm 70x70. <i>al decimetro euro otto/00</i> | dm | 8,00 |
| 18.4.60.5 | Delle dimensioni interne di cm 80x80. <i>al decimetro euro nove/50</i> | dm | 9,50 |
| 18.4.80 | Pozzetto di lavaggio, ispezione e raccordo. Pozzetto di lavaggio, ispezione e raccordo in cemento tipo 325 a q.li 3,00 al mc, completo di pezzi speciali, fornito e posto in opera. Il pozzetto di lavaggio avra' le dimensioni interne di cm 150x120 e un'altezza di cm 160, il pozzetto di ispezione e di raccordo avra' le dimensioni minime di cm 150x120 per un'altezza fino a cm 250 circa, costituito da platea in calcestruzzo cementizio dello spessore di cm 20, pareti verticali dello spessore di cm 15, la parete divisoria tra i due pozzetti di cm 10, ove verra' praticata una piccola apertura di comunicazione, in calcestruzzo come sopra e armata con tondino di ferro mm 6-8 in ragione di kg 10 al mq; soletta in calcestruzzo di cemento armato calcolato per sopportare un sovraccarico corrispondente ai carichi stradali. Apparecchiature di lavaggio con sifone contarino costituito da apparecchio a campana in ghisa o acciaio, con sotto istallato un sifone in ghisa o in acciaio del diametro di mm 100. Nel centro del coperchio sara' posto in opera un tubo di ottone con funzione di sfiatatoio. Sono inoltre compresi: il montaggio delle varie parti che compongono il contarino, affinche' risulti completo e funzionale; il rubinetto di allaccio alla conduttura di acqua; la disconnessione idraulica che verra' realizzata su indicazione della D.L.; la saracinesca di arresto in ottone a chiusura manuale; tutti i pezzi speciali; | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.4.110 | <p>il rivestimento del fondo del pozzetto con mattonelle di gres; lo scavo, il rinfianco con materiale arido; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza del materiale di risulta; i giunti e i raccordi; 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.</p> <p>E' escluso il chiusino in ghisa.</p> <p><i>cadauno euro millenovecentotrentasette/00</i></p> <p>Compenso pavimentazione in gres per pozzetti.</p> <p>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 | 1.937,00 |
| 18.4.120 | <p><i>al metro quadrato euro sessantacinque/00</i></p> <p>Compenso per sfioro fognature.</p> <p>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 | 65,00 |
| 18.4.130.0 | <p><i>cadauno euro quaranta/80</i></p> <p>Sistemazioni in quota di pozzetti.</p> <p>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 | 40,80 |
| 18.4.130.1 | <p>Per pozzetti di dimensioni interne da cm 40x40 a cm 70x70.</p> <p><i>cadauno euro cinquantasei/00</i></p> | cad | 56,00 |
| 18.4.130.2 | <p>Per pozzetti di dimensioni interne da cm 80x80 a cm 120x120.</p> <p><i>cadauno euro sessantanove/00</i></p> | cad | 69,00 |
| 18.4.130.3 | <p>Per pozzetti di dimensioni interne da cm 120x120 a cm 150x150.</p> <p><i>cadauno euro centoundici/00</i></p> | cad | 111,00 |
| 18.4.140 | <p>Sistemazione in quota di chiusino per prese acquedotto.</p> <p>Sistemazione in quota di chiusino in ghisa o acciaio e del tubo protettore delle prese di allaccio relativo alle utenze idriche. E' compresa la rimozione dei chiusini e la successiva posa in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p><i>cadauno euro ventisette/60</i></p> | cad | 27,60 |
| 18.4.150 | <p>Ghisa rifusa per chiusini e caditoie.</p> <p>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> | | |
| 18.4.160.0 | <p><i>al chilogrammo euro uno/83</i></p> <p>Ghisa sferoidale per chiusini, caditoie e griglie.</p> <p>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 | 1,83 |
| 18.4.160.1 | <p>Chiusino con resistenza a rottura di t 12,5.</p> <p><i>al chilogrammo euro due/32</i></p> | kg | 2,32 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.4.160.2 | Chiusino con resistenza a rottura di t 25. <i>al chilogrammo euro due/75</i> | kg | 2,75 |
| 18.4.160.3 | Chiusino con resistenza a rottura di t 40. <i>al chilogrammo euro tre/36</i> | kg | 3,36 |
| 18.4.160.4 | Chiusino con resistenza a rottura di t 60. <i>al chilogrammo euro tre/67</i> | kg | 3,67 |
| 18.4.160.5 | Caditoia con resistenza a rottura di t 25. <i>al chilogrammo euro tre/06</i> | kg | 3,06 |
| 18.4.160.6 | Caditoia con resistenza a rottura di t 40. <i>al chilogrammo euro tre/67</i> | kg | 3,67 |
| 18.4.160.7 | Griglia concava o piana con resistenza a rottura di t 25. <i>al chilogrammo euro quattro/30</i> | kg | 4,30 |
| 18.4.160.8 | Griglia piana per canaletta con resistenza a rottura di t 40. <i>al chilogrammo euro quattro/90</i> | kg | 4,90 |
| 18.4.170 | Stabilizzato. Misto granulometrico di cava stabilizzato scelto dalla D.L. e comunque con dimensione massima di 1" per rinfiando 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. <i>al metro cubo euro ventotto/40</i> | mc | 28,40 |
| 18.4.180 | Misto cementato. Misto cementato dosato a q.li 0,70 di cemento al mc di impasto, per il riempimento di cavi, fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>al metro cubo euro settantotto/00</i> | mc | 78,00 |
| 18.4.181 | 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. 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 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 sessantacinque/00</i> | mc | 65,00 |
| 18.4.182 | Rinfiando di tubazioni, con materiali inerti di recupero, provenienti da demolizione di opere in muratura o in calcestruzzo semplice o armato. Rinfiando 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 sedici/20</i> | mc | 16,20 |
| 18.4.190 | Sabbia. 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 venticinque/80</i> | mc | 25,80 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.4.200.0 | Ripristino piano viabile bitumato. Ripristino del piano viabile mediante la fornitura, spandimento e pilonatura di pietrisco calcareo da cm 5-7 per ricarico della massicciata. Sono compresi: il materiale aggregante (pietrisco calcareo da cm 2-3), per lo spessore di cm 10; il trattamento generale di prima mano con emulsione bituminosa al 50% di bitume, previa pulitura del piano di posa, in ragione di Kg 3,00 per mc, mc 0,015 di graniglia calcarea di pezzatura di mm 7-12 e mc 0,015 di graniglia calcarea di pezzatura di mm 5-10; le successive rullature; il manto di usura formato con tappeto di conglomerato bituminoso costituito da miscele inerti, granulometria mm 1-10 e bitume solido tipo 180/200 di penetrazione, in ragione di Kg 90 al mc di conglomerato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. | | |
| 18.4.200.1 | Per corpi di ripristino superiori a mq 20. <i>al metro quadrato euro dieci/20</i> | mq | 10,20 |
| 18.4.200.2 | Per corpi di ripristino inferiori a mq 20. <i>al metro quadrato euro quindici/30</i> | mq | 15,30 |
| 18.4.210.0 | Fossa Imhoff. Fossa Imhoff semplice o ad anelli a campana in calcestruzzo prefabbricato, completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi, fornita e posta in opera. Sono compresi: il collegamento alle tubazioni; lo scavo, il reinterro; il massetto di posa in calcestruzzo di cemento 325 a q.li 2,00 al mc dello spessore di cm 15; la sigillatura dei giunti; i pozzetti di entrata e di uscita e le relative tubazioni di collegamento, per l'esecuzione dei prelievi di campioni liquidi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. | | |
| 18.4.210.1 | Con capacita' di circa l 2000 per n. 12 utenti. <i>cadauno euro milletrecentocinquante/00</i> | cad | 1.353,00 |
| 18.4.210.2 | Con capacita' di circa l 4500 per n. 20 utenti. <i>cadauno euro milleottocentonovantacinque/00</i> | cad | 1.895,00 |
| 18.4.210.3 | Con capacita' di circa l 6800 per n. 35 utenti. <i>cadauno euro duemilacinquecentoquattro/00</i> | cad | 2.504,00 |
| 18.4.210.4 | Con capacita' di circa l 10500 per n. 60 utenti. <i>cadauno euro tremilatrecentoottantacinque/00</i> | cad | 3.385,00 |
| 18.4.210.5 | Con capacita' di circa l 16500 per n. 90 utenti. <i>cadauno euro quattromilaquattrocentosessanta/00</i> | cad | 4.460,00 |
| 18.4.220.0 | Sportello termico in rame. 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 cinquantanove/00</i> | cad | 59,00 |
| 18.4.220.2 | Dimensioni cm 100x35 e cm 60x50. <i>cadauno euro ottantacinque/00</i> | cad | 85,00 |
| 18.4.220.3 | Dimensioni cm 100x60. <i>cadauno euro centoquarantaquattro/00</i> | cad | 144,00 |
| 18.4.230.0 | Sportello termico in lamiera zincata. 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 ventotto/90</i> | cad | 28,90 |
| 18.4.230.2 | Dimensioni cm 100x35. <i>cadauno euro cinquantacinque/00</i> | cad | 55,00 |
| 18.4.230.3 | Dimensioni cm 100x60. <i>cadauno euro settantanove/00</i> | cad | 79,00 |
| 18.4.231.0 | Sportello in lamiera zincata. 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 ventiquattro/60</i> | cad | 24,60 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.4.231.2 | Dimensioni cm 60x50. <i>cadauno euro quaranta/10</i> | cad | 40,10 |
| 18.4.231.3 | Dimensioni cm 100x35. <i>cadauno euro cinquanta/00</i> | cad | 50,00 |
| 18.4.231.4 | Dimensioni cm 100x60. <i>cadauno euro sessantasette/00</i> | cad | 67,00 |
| 18.4.231.5 | Dimensioni cm 100x75. <i>cadauno euro ottantasette/00</i> | cad | 87,00 |
| 18.4.240 | Nastro localizzatore tubazioni. 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 profondità di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <i>al metro euro zero/404</i> | m | 0,404 |
| 18.4.250 | Vasca di fitodepurazione a flusso sommerso orizzontale. 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 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; 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. Sono esclusi: la progettazione, i collegamenti idraulici, le strade di manutenzione, recinzioni, trattamenti preliminari e primari. <i>al metro quadrato euro novantatre/00</i> | mq | 93,00 |
| 18.4.260 | Vasca di fitodepurazione a flusso sommerso verticale. 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. 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. Sono esclusi: la progettazione, i collegamenti idraulici, le strade di manutenzione, recinzioni, trattamenti preliminari e primari. <i>al metro quadrato euro centoquattordici/00</i> | mq | 114,00 |
| 18.4.270 | Vasca di fitodepurazione a flusso libero. 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 | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| | <p>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 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><i>al metro quadrato euro trentotto/20</i></p> | mq | 38,20 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.5 | PROTEZIONI ELETTRICHE | | |
| 18.5.10 | Controllo resistenza elettrica rivestimento isolante. 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/70</i> | m | 0,70 |
| 18.5.20.0 | Giunto dielettrico. 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 duecentosessantanove/00</i> | cad | 269,00 |
| 18.5.20.2 | Diametro nominale mm 65. <i>cadauno euro duecentonovanta/00</i> | cad | 290,00 |
| 18.5.20.3 | Diametro nominale mm 80. <i>cadauno euro trecentoquarantasei/00</i> | cad | 346,00 |
| 18.5.20.4 | Diametro nominale mm 100. <i>cadauno euro trecentoottantasei/00</i> | cad | 386,00 |
| 18.5.20.5 | Diametro nominale mm 125. <i>cadauno euro quattrocentonovantaquattro/00</i> | cad | 494,00 |
| 18.5.20.6 | Diametro nominale mm 150. <i>cadauno euro cinquecentotrentotto/00</i> | cad | 538,00 |
| 18.5.20.7 | Diametro nominale mm 200. <i>cadauno euro settecentoventicinque/00</i> | cad | 725,00 |
| 18.5.20.8 | Diametro nominale mm 250. <i>cadauno euro novecentoquarantatre/00</i> | cad | 943,00 |
| 18.5.20.9 | Diametro nominale mm 300. <i>cadauno euro millecentoventinove/00</i> | cad | 1.129,00 |
| 18.5.30 | Rilevamento dello stato elettrico di tutte le condotte. Rilevamento dello stato elettrico di tutte le condotte interrate per la determinazione delle condizioni di isolamento verso terra, dell'influenza dei campi elettrici di natura galvanica e dovuti a correnti vaganti, sia lungo la rete che lungo le condotte interrate di allacciamento agli utenti. Sono compresi: l'individuazione di eventuali difetti di isolamento rispetto a strutture metalliche estranee; l'eliminazione dei difetti compresi i materiali necessari; gli scavi; i rinterri; le demolizioni ed i ripristini delle pavimentazioni stradali e successiva verifica della efficienza delle opere di sistemazione effettuate; le prove di alimentazione effettuate con gruppo di alimentatori portatili e conseguente rilevamento dei dati di protezione sufficienti a mantenere catodica la tubazione; il rilevamento | | |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.5.40 | <p>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/301</i></p> <p>Dispersore anodico orizzontale. 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> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro tremilaquattrocentotrentotto/00</i></p> | m | 0,301 |
| 18.5.41 | <p>Compenso al dispersore anodico orizzontale. Compenso per ogni anodo posato in più fino ad un numero massimo di 20 unità.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro novantasei/00</i></p> | cad | 3.438,00 |
| 18.5.50 | <p>Dispersore anodico verticale (con anodi in fe-si-cr). 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 avvitate con manicotti del diametro di 2" PN16, e forate con un diametro minimo di 7 mm. sulla prime 4 barre di tubo da calare. Gli anodi verranno fissati sulle barre in PVC tramite idonei supporti in acciaio e fascette in PVC. L'opera verrà completata con il pompaggio di una miscela di polvere di carbone di tipo metallurgico e acqua dolce dalla testa della perforazione per una quantità minima di carbone di 30 kg. per ogni anodo posato. Il numero degli anodi da installare deve essere calcolato per dare un valore di resistività verso terra ad opera finita non superiore a 3 Ohm., ed una durata minima di vita di 15 anni. Nell'opera è compreso, lo scavo e le opere edili, la fornitura di un pozzetto in cls da 40x40x40 con coperchio carrabile in cls, contenitore in lega di alluminio o VTR, completo di morsettiera per collegamento cavi, e tutte le opere accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro novemilaquattrocentocinquantaquattro/00</i></p> | cad | 96,00 |
| 18.5.51 | <p>Compenso al dispersore anodico verticale (con anodi in Fe-Si-Cr). Compenso per ogni anodo posato in più fino ad un numero massimo di 20 unità.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro trecentosettantasette/00</i></p> | cad | 9.454,00 |
| 18.5.60 | <p>Dispersore anodico verticale (con anodi in titanio attivato). Dispersore anodico di tipo verticale realizzato tramite perforazione a rotazione di diametro di 200mm. eseguita a distruzione di nucleo per una</p> | cad | 377,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|---|-----------------|--|
| 18.5.61 | <p>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 avvitate con manicotti del diametro di 2" PN16, e forate con un diametro minimo di 7 mm. sulla prime 4 barre di tubo da calare. Gli anodi verranno fissati sulle barre in PVC tramite idonei supporti in acciaio e fascette in PVC. L'opera verrà completata con il pompaggio di una miscela di polvere di carbone di tipo metallurgico e acqua dolce dalla testa della perforazione per una quantità minima di carbone di 30 kg. per ogni anodo posato. Il numero degli anodi da installare deve essere calcolato per dare un valore di resistività verso terra ad opera finita non superiore a 3 Ohm., ed una durata minima di vita di 15 anni. Nell'opera è compreso, lo scavo e le opere edili, la fornitura di un pozzetto in cls da 40x40x40 con coperchio carrabile in cls, contenitore in lega di alluminio o VTR, completo di morsettiera per collegamento cavi, e tutte le opere accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p> <p><i>cadauno euro diecimilanovecentocinquattro/00</i></p> <p>Compenso al dispersore anodico verticale (con anodi in titanio attivato).</p> <p>Compenso per ogni anodo posato in più fino ad un numero massimo di 3 unità.</p> | cad | 10.958,00 |
| 18.5.70 | <p><i>cadauno euro milleduecentotre/00</i></p> <p>Dispersore anodico verticale (con barre in Fe).</p> <p>Dispersore anodico di tipo verticale realizzato tramite perforazione a rotazione di diametro di 200mm. eseguita a distruzione di nucleo per una profondità minima di 80 ml. in qualsiasi tipo di terreno, con impiego di fanghi bentonitici. La testa del dispersore non deve essere inferiore a ml. 40 di profondità dal piano di campagna. Il dispersore sarà costituito da barre da ml. 4 di acciaio al carbonio di diametro minimo di 70 mm. peso Kg/ml. 29 per un numero non inferiore a 5 barre, collegate meccanicamente tra loro e isolate nel punto di attacco del cavo di tipo FG7R/5 da mmq. 1x10 tramite muffole isolanti. I cavi si devono collegare al dispersore sulla testa, sulla coda e in posizione centrale. Il numero delle barre deve essere calcolato per dare un valore di resistività verso terra ad opera finita non superiore a 2 Ohm, ed una durata minima di vita di 15 anni. Nell'opera è compreso, lo scavo e le opere edili, la fornitura di un pozzetto in cls da 40x40x40 con coperchio carrabile in cls, e tutte le opere accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p> | cad | 1.203,00 |
| 18.5.71 | <p><i>cadauno euro ottomilaottocentosettantaquattro/00</i></p> <p>Compenso al dispersore anodico verticale (con barre in Fe).</p> <p>Compenso per ogni anodo posato in più fino ad un numero massimo di 16 unità.</p> | cad | 8.874,00 |
| 18.5.80 | <p><i>cadauno euro cinquecentoottanta/00</i></p> <p>Opere di collegamento tubazione, dispersore, alimentatore.</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</p> | cad | 580,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.5.90 | <p>impolarizzabile al Cu-CuSO₄, saldatura dei cavi di misura e potenza sul tubo, il ripristino della protezione passiva, lo scavo e le opere edili accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p> <p><i>cadauno euro milletrecentoottantasette/00</i></p> <p>Armadio di contenimento. 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 | 1.387,00 |
| 18.5.100 | <p><i>cadauno euro millecentosette/00</i></p> <p>Alimentatore catodico automatico (da 8 ampere). Alimentatore catodico automatico con ingresso alimentazione 220 Vac 50 Hz, corrente max. di uscita 8 Ampere, tensione max. di uscita 50 Volt a norma CE. L'alimentatore deve poter funzionamento a corrente costante (CC), a corrente variabile (CV), a corrente variabile con corrente di base. Caratteristiche tecniche: raffreddamento ad aria naturale o forzata con ventola, strumenti digitali o analogici di classe 1,5 per la visualizzazione dei parametri di funzionamento (Volt, DDP, Ampere), scaricatore intercambiabile per la protezione dell'alimentatore da sovratensioni esterne di qualsiasi natura e genere, tastiera comandi costituita da potenziometro di corrente di base, potenziometro di corrente primaria, interruttore di accensione strumenti di misura, tasto di accensione alimentatore, tasto di commutazione da CC a CV, morsettiera cavi isolati con grado di isolamento ad IP 44.</p> | cad | 1.107,00 |
| 18.5.110 | <p><i>cadauno euro duemilacinquecentosettantotto/00</i></p> <p>Alimentatore catodico automatico (da 12 ampere). 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 | 2.578,00 |
| 18.5.111 | <p><i>cadauno euro tremilaotto/00</i></p> <p>Alimentatore catodico automatico (da 15 ampere). 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 | 3.008,00 |
| | <p><i>cadauno euro tremilacentosedici/00</i></p> | cad | 3.116,00 |

| Numero d'ordine | Descrizione dell'articolo | Unità di misura | Prezzo unitario al netto della sicurezza € |
|-----------------|--|-----------------|--|
| 18.5.120 | <p>Punto di misura. 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 funzionante.</p> | | |
| 18.5.130 | <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro quattrocentonovantaquattro/00</i></p> <p>Punto di misura per tubi guaina in acciaio Punto di misura fisso con collegamento elettrico per il rilevamento della tensione di protezione e della corrente di drenaggio in corrispondenza di tubi guaina in acciaio per attraversamento ferrovie, fossi, strade, costituito da contenitore in lega di alluminio sostenuto da palo zincato da 1" ½ di diametro, completo di morsettiera per collegamento cavi di tipo FG7R/5 1x10 mmq. ed elettrodo di misura fisso impolarizzabile al Cu-CuSO4. Nell'opera è compreso la saldatura dei cavi di misura sul tubo e sul tubo guaina, il ripristino della protezione passiva, la fornitura e messa in opera di tubo corrugato passacavi della sez. minima da mm. 63, lo scavo e le opere edili accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p> | cad | 494,00 |
| 18.5.140 | <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro seicentodieci/00</i></p> <p>Protezione catodica ad anodi al magnesio da kg. 4,5 Protezione catodica costituita da anodo galvanico al magnesio, del peso di kg. 4,5 con innesto elettrico con cavo tipo FG7R/5 da 1x10 mmq., anodo racchiuso in sacchetto di miscela di polvere di bentonite e carbon coke di tipo metallurgico, costituito da contenitore in lega di alluminio sostenuto da palo zincato da 1" ½ di diametro, completo di morsettiera per collegamento cavi di tipo FG7R/5 1x10 mmq. ed elettrodo di misura fisso impolarizzabile al Cu-CuSO4. Nell'opera è compreso la saldatura del cavo di potenza sul tubo, il ripristino della protezione passiva, la fornitura e messa in opera di tubo corrugato passacavi della sez. minima da mm. 63, lo scavo e le opere edili accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p> | cad | 610,00 |
| 18.5.150 | <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro cinquecentocinquantotto/00</i></p> <p>Protezione catodica ad anodi al magnesio da kg. 8,5 Protezione catodica costituita da anodo galvanico al magnesio, del peso di kg. 8,5 con innesto elettrico con cavo tipo FG7R/5 da 1x10 mmq., anodo racchiuso in sacchetto di miscela di polvere di bentonite e carbon coke di tipo metallurgico, costituito da contenitore in lega di alluminio sostenuto da palo zincato da 1" ½ di diametro, completo di morsettiera per collegamento cavi di tipo FG7R/5 1x10 mmq. ed elettrodo di misura fisso impolarizzabile al Cu-CuSO4. Nell'opera è compreso la saldatura del cavo di potenza sul tubo, il ripristino della protezione passiva, la fornitura e messa in opera di tubo corrugato passacavi della sez. minima da mm. 63, lo scavo e le opere edili accessorie per dare l'opera completa, finita e perfettamente funzionante.</p> | cad | 558,00 |
| | <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro seicentosessantasei/00</i></p> | cad | 666,00 |