

## computo metrico estimativo opere idrauliche

n ord	rif voce	descrizione	unità di misura	prezzo unitario
		<b>1C.01.180 RIMOZIONE TUBAZIONI - CANNE</b>		
	<b>1C.01.180.0010</b>	Rimozione tubi in ferro per condotte, di qualsiasi tipo, interrate, immurate, appese, inclusi gli accessori di fissaggio, le curve, qualsiasi tipo di pezzo speciale, derivazione ecc., l'apertura di tracce, la demolizione dei rinfianchi. Compresi i tagli, le intercettazioni dei fluidi, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata. Sono esclusi gli scavi e gli oneri di smaltimento		
1	<b>1C.01.180.0010C</b>	superiore a 2" a vista	m	€ 1,69
		<b>MA00040 MANODOPERA FABBRO</b>		
2	<b>MA.00.040.0005</b>	operaio specializzato fabbro	ora	€ 30,89
3	<b>MA.00.040.0010</b>	operaio qualificato fabbro	ora	€ 29,51
4	<b>MA.00.040.0015</b>	operaio comune fabbro	ora	€ 26,49
	<b>NC.10</b>	<b>NC NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI</b>		
		<b>NC.10 NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE</b> <b>NC.10.050 MEZZI DI TRASPORTO</b>		
5	<b>NC.10.050.0010.c</b>	portata utile 5.0 t	ora	€ 54,63
		<b>NC.10.100 MEZZI DI SOLLEVAMENTO</b>		
		Nolo di gru a torre ad azionamento elettrico, compreso gruista, consumo di energia elettrica.		
6	<b>NC.10.100.0010.a</b>	altezza fino a 20 m - sbraccio fino a 20 m- portata 600/800 Kg	ora	€ 44,85
7	<b>1C.27.000</b>	Non vengono rimborsati oneri di smaltimento per i rottami di materiali che vengono normalmente commercializzati, quali ad esempio il ferro e tutti i metalli, vetri e cristalli, ecc.		€ 0,00
		<b>1C.12.180 SOSTEGNI CONDOTTE</b>		
8	<b>1C.12.180.0010.l</b>	- De 315	cad	€ 17,64
		<b>1C.00.500 VIDEOISPEZIONI</b>		
	<b>1C.00.500.0010</b>	Videoispezione all'interno di condotti fognari, su condotte circolari o sezione equivalente preventivamente pulite. Effettuata tramite apparecchiatura CCTV idonea al passaggio all'interno dei condotti. Al termine dell'indagine verranno prodotti i seguenti dati: - rapporti grafici a colori dei tratti ispezionati da pozzetto a pozzetto contenenti tutti i dati interessanti per la valutazione dello stato della condotta (distanze, liquido trasportato, portata, tipo di tubo) e con evidenziate e mappate le eventuali anomalie opportunamente identificate secondo lo schema della classificazione; - relazione tecnica sullo stato della condotta; - raccolta fotografica; - videocassetta VHS o CD dell'ispezione. Comprensivo di allestimento cantiere, preparazione lavori, tecnici abilitati e/o operatori. Per condotte:		
9	<b>1C.00.500.0010.c</b>	da DN 300 a DN 600 mm	ora	€ 183,43
		<b>MA00060 IMPIANTI TECNOLOGICI</b>		
10	<b>MA.00.060.0010</b>	lavaggio con idonee sostanze delle tubazioni esistenti a monte della sala macchine e applicazione di sostanza filante protettiva delle stesse ( azione protettiva e di riduzione della scabrezza)	ora	€ 29,72
11	<b>MA.00.060.0010</b>	lavaggio con idonee sostanze delle saracinesche esistenti nella sala macchine e applicazione di sostanza filante protettiva delle stesse ( azione protettiva e di riduzione della scabrezza)	ora	€ 29,72
		<b>NC.10.100 MEZZI DI SOLLEVAMENTO</b>		
	<b>NC.10.050.0020</b>	Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante		
12	<b>NC.10.050.0020.b</b>	portata utile 5 T	ora	€ 70,29

n ord	rif voce	descrizione	unità di misura	prezzo unitario
13	1M.14.010.0020	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI 7287/86 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAUUC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):		
13A	1M.14.010.0020.k	DN250 x 6,3 mm	m	€ 190,53
13B	1M.14.010.0020.l	DN300 x 8,0 mm	m	€ 292,34
13C	1M.14.010.0020.m	DN350 x 8,0 mm	m	€ 322,01
13D	1M.14.010.0020.n	DN400 x 8,8 mm	m	€ 419,02
13E	1M.14.010.0020.o	DN 500 x 11 mm	m	€ 573,18
	1M.13.030.0070	Saracinesche in acciaio al carbonio e inox - PN10 Corpo in acciaio al carbonio, cappello in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Cuneo in acciaio al carbonio, guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio.		
14	1M.13.030.0070.m	DN 400	cad	€ 3.773,35
	1M.13.010.0040	Valvole a sfera in ghisa e ottone a passaggio totale, flangiata, a corpo piatto - PN16 Corpo in ghisa, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale):		
15	1M.13.010.0040.n	DN 250	cad	€ 3.069,53
	1M.13.020.0010	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. Corpo in ghisa sferoidale per DN25+200, oltre in ghisa. Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio. Guarnizioni in EPDM. Grandezze (DN: diametro nominale):		
16	1M.13.020.0010.o	DN 350	cad	€ 533,80
		<b>1M.14.050 TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (PEAD)</b>		
	1M.14.050.0050	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI 10910 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):		
17	1M.14.050.0050.a	De32 x 3,0 mm	m	€ 9,16
	1M.14.050.0030	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI 10910 PN 20 - SDR 7,4, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):		
18	1M.14.050.0030.b	De25 x 3,5 mm	m	€ 9,04
		<b>1M.03.050 FILTRAZIONE ACQUA</b>		
	1M.03.0500010	Pre-filtri sgrassatori in acciaio verniciato con cestello in acciaio inox. Grandezze (mm: diametro attacchi):		
19	1M.03.050.0010.g	DN250	cad	€ 3.787,77
		<b>1M.13.070 VALVOLE A FLUSSO LIBERO</b>		
	1M.13.010.0070	Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox, a corpo piatto, tipo wafer, a passaggio totale - PN16 Corpo in acciaio al carbonio, ghiera in acciaio al carbonio, sfera in acciaio inox, stelo in		
20	1M.13.010.0070.c	DN25	cad	€ 51,60
		<b>1M.13.100 VALVOLE DI SICUREZZA</b>		
	1M.13.100.0010.c	Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. - PN10 Sovrappressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5+110 °C Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar Grandezze (DN: diametro nominale):		
21	1M.13.100.0010.c	DN25	cad	€ 93,01

n ord	rif voce	descrizione	unità di misura	prezzo unitario
		<b>1M.13.130 FILTRI RACCOGLITORI DI IMPURITA'</b>		
	<b>1M.13.130</b>	Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):		
<b>22</b>	<b>1M.13.130.0010.q</b>	<b>DN 400</b>	<b>cad</b>	<b>1223,93</b>
		<b>1M.04.060 STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURA</b>		
	<b>1M.04.060.0030</b>	Indicatori di livello in ottone PN16 per serbatoi aperti o in pressione, composti da rubinetti DN20, tubo in plexiglass 30 mm, guarnizioni e custodia. Grandezze:		
<b>23</b>	<b>1M.04.060.0030 e</b>	oltre 2 fino a 4 m	<b>cad</b>	<b>€ 808,16</b>
<b>24</b>	<b>1U.10.060.0020</b>	<b>1U.10.060 IMPATTO PER COLLEGAMENTO NUOVA LINEA RETE ESISTENTE</b>	<b>a corpo</b>	<b>€ 2.730,42</b>
	<b>1U10050</b>	Impatto su tubazione A.P. esistente fino a DN 400, da intendersi comprensivo di tutta la componentistica idraulica (curve, pezzi speciali, raccorderia, tronchetti di tubazione in ghisa sferoidale con giunto antisfilamento) e di tutte le attività' complementari di gestione della rete A.P necessarie per garantire il collegamento alla rete idrica esistente eseguito in forma compiuta e a perfetta regola d'arte.		
<b>25</b>	<b>1U.10.050.0010</b>	<b>MESSA IN ESERCIZIO DELLA RETE E PROVA DI FUNZIONAMENTO</b>	<b>a corpo</b>	<b>€ 0,53</b>
		Opere preliminari per la messa in esercizio delle condotte - lavaggio della condotta, prova di tenuta idraulica, collaudo dei meccanismi delle valvole, analisi chimica e microbiologica per messa in esercizio delle condotte ( pacchetto analitico compreso di: - Prelievo effettuato dal nostro personale, Materiale per prelievo, Analisi parametri microbiologici, Analisi parametri chimico fisici, Analisi metalli e Refertazione.		
<b>26</b>	<b>1C.24.350.0050</b>	<b>1C.24.350 VERNICIATURA TUBAZIONI E MANUFATTI LINEARI</b>		
		Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, già trattati con antiruggine o verniciati. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente.		
<b>26A</b>	<b>1C.24.350.0050.d</b>	- da 10,1 a 15 cm di diametro	<b>m</b>	<b>€ 3,31</b>
		Pittura con una prima mano di antiruggine al fosfato di zinco o di resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, paraspigoli, profilati e simili, con diametro o sviluppo equivalente. Compresa ogni occorrente pulizia preliminare, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente.		
<b>26B</b>	<b>1C.24.350.0010.d</b>	- da 10,1 a 15 cm di diametro	<b>m</b>	<b>€ 3,27</b>
		<b>1C.01.700 ESECUZIONE TRACCE E CHIUSURA</b>		
		Esecuzione di tracce su pavimenti. Compresa la rimozione di piastrelle, la demolizione del sottofondo ed il successivo ripristino; l'accatastamento all'esterno, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per sezioni: gli accessori di fissaggio, le curve, qualsiasi tipo di pezzo speciale, derivazione ecc., l'apertura di tracce, la demolizione dei rinfianchi. Compresi i tagli, le intercettazioni dei fluidi, il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata. Sono esclusi gli scavi e gli oneri di smaltimento.		
<b>27</b>	<b>1C.01.700.0050a</b>	sezione da 125 fino a 250 cm <sup>2</sup>	<b>m</b>	<b>€ 22,77</b>
		<b>1E.01.040 SISTEMI PER COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI</b>		
	<b>1E.01.040.0115</b>	Collegamenti equipotenziali in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione.	<b>cad</b>	<b>€ 26,60</b>
		<b>1E.01.050 PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI</b>		
<b>29</b>	<b>1E.01.050.0010.k</b>	funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TT/TN con trasformatore d'isolamento, con modulo di segnalazione a distanza	<b>cad</b>	<b>€ 1.196,61</b>