

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** SOSTITUZIONE DEL GENERATORE DI CALORE E DELLE LINEE DI  
DISTRIBUZIONE DELL\_IMPIANTO DI RISCALDAMENTO DEL PLESSO  
SCOLASTICO DI VIA PELLOUX

**COMMITTENTE:** Comune di Bordighera

Bordighera, 19/11/2018

**IL TECNICO**  
(Ing. Marco Galperti)

---

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
1 05.B10.C10. 010	Perforazione ad andamento verticale, eseguito a rotazione a carotaggio continuo del diametro di 101 mm con trasporto dei materiali di risulta alla pubblica discarica, oneri di discarica esclusi.  SOMMANO m	56,00	112,20	6'283,20	4'799,74	76,390
2 20.A05.L10. 120	Formazione di tracce per l'alloggiamento di impianti idrici o elettrici, inclusa la successiva chiusura con malta per l'alloggiamento di canalizzazioni o tubazioni del diametro fin ... one degli alloggiamenti per i cassettei protafrutto. In pareti di mattoni forati, blocchi calcestruzzo cellulare espanso.  SOMMANO m	400,00	8,30	3'320,00	2'813,70	84,750
3 20.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.  SOMMANO m³km	32,50	0,91	29,58	19,35	65,420
4 20.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.  SOMMANO m³km	32,50	0,57	18,53	12,12	65,420
5 20.A15.A10. 020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.  SOMMANO m³km	32,50	0,40	13,00	8,50	65,420
6 40.E10.A10. 020	Sola posa in opera di pompe e/o circolatori singoli o gemellari per fluidi caldi o freddi, compreso bulloni, guarnizioni e il collegamento alla linea elettrica, escluse le flange. Per attacchi del diametro nominale di: maggiore di 40 mm fino a 65 mm  SOMMANO cad	3,00	50,06	150,18	118,87	79,150
7 40.F10.A20. 010	Sola posa in opera di valvole a tre vie in genere, comprese filettature, bulloni e guarnizioni, escluse le flange, del diametro di: fino a DN 65  SOMMANO cad	13,00	66,03	858,39	858,39	100,000
8 40.R10.R10. 120	Solo posa in opera di radiatori ad elementi, compreso l'assemblaggio, la fornitura e posa di valvola termostatica e detentore e valvola di sfianto, le mensole di sostegno e opere murarie. Valutati a radiatore di qualsiasi altezza per corpi scaldanti di: alluminio oltre i 10 elementi fino 20.  SOMMANO cad	4,00	93,46	373,84	196,75	52,630
9 NP 001	Fornitura e posa in opera di radiatore in alluminio pressofuso, colore bianco RAL 9010 assemblato, completo di tappi e predisposto al montaggio idraulico, tipo FONDITAL BLITZ 97 da ... indicative H877x80x97, dato in opera su staffe murate, ogni onere incluso per dare il lavoro finito a regola dell'arte.  SOMMANO Corpo	4,00	407,46	1'629,84	896,41	55,000
10 NP 002	Fornitura e posa in opera di gruppo termico a condensazione tipo RIELLO CONDEXA PRO 3 270 o similare, costituita da moduli termici modulari inseribili in cascata, a basse emissioni ... r rendere la centrale termica perfettamente funzionante, compreso l'allontanamento del generatore esistente a discarica.  SOMMANO Corpo	1,00	29'000,00	29'000,00	5'800,00	20,000
11 NP 006	Fornitura di valvola autoflow con corpo in ottone e cartuccia autoflow in polimero ad alta resistenza, Pmax di esercizio 16 Bar, campo temperatura 0-100°C, Dp 15-200 KPa, portata sino a 2 m³/h.  SOMMANO Cad.	13,00	85,72	1'114,36	0,00	
12 NP 008	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato SDR11 PN10 non coibentato, comprese le curve, i raccordi, i pezzi speciali, TEE, gomiti, sorpassi, croci, la fornitura e posa di valv ... glio ed eliminazione delle tubazioni esistenti. Del diametro esterno di: 20 mm, valutato a corpo per numero di allaccio.  SOMMANO Cad.	62,00	158,00	9'796,00	4'498,32	45,920
13	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato SDR11 PN10 non coibentato,					
	A R I P O R T A R E				20'022,15	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				20'022,15	
NP 009	comprese le curve, i raccordi, i pezzi speciali, TEE, gomiti, sorpassi, croci, la fornitura e posa di valv ... glio ed eliminazione delle tubazioni esistenti. Del diametro esterno di: 20 mm, valutato a corpo per numero di allaccio. SOMMANO Cad.	67,00	130,00	8'710,00	4'846,24	55,640
14 NP 010	Discarica di Ventimiglia, tutto incluso. SOMMANO m³	36,77	35,00	1'286,95	0,00	
15 NP 011	Lavaggio completo dell'impianto secondo Norma DIN 1988-8, con eliminazione dei residui presenti nei termosifoni ed utilizzo di prodotti specifici disincrostanti e a film protettivo ... perfettamente pulito, come prescritto dalla norma UNI 9182, prima della messa in servizio dell'impianto, tutto incluso. SOMMANO corpo	1,00	900,00	900,00	753,84	83,760
16 NP 012	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato non coibentato, comprese le curve, i raccordi e pezzi speciali, per la realizzazione delle colonne verticali di distribuzione, la sola ... fornitura delle valvole. Del diametro di: 25 mm valutato a corpo per realizzazione tratti M+R tra piani. Tutto incluso. SOMMANO Corpo	29,00	64,00	1'856,00	844,11	45,480
17 NP 013	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato non coibentato, comprese le curve, i raccordi e pezzi speciali, per la realizzazione delle colonne verticali di distribuzione, la sola ... fornitura delle valvole. Del diametro di: 32 mm valutato a corpo per realizzazione tratti M+R tra piani. Tutto incluso. SOMMANO Corpo	9,00	90,00	810,00	327,24	40,400
18 NP 014	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato non coibentato, comprese le curve, i raccordi e pezzi speciali, per la realizzazione delle colonne verticali di distribuzione, la sola ... fornitura delle valvole. Del diametro di: 40 mm valutato a corpo per realizzazione tratti M+R tra piani. Tutto incluso. SOMMANO Corpo	1,00	131,00	131,00	43,61	33,290
19 NP 015	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato non coibentato, comprese le curve, i raccordi e pezzi speciali, per la realizzazione delle linee orizzontali coibentate di distribuzio ... vole. Del diametro di: 25 mm valutato a corpo per realizzazione tratti M+R a soffitto piano seminterrato. Tutto incluso. SOMMANO Corpo	1,00	243,00	243,00	28,94	11,910
20 NP 016	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato non coibentato, comprese le curve, i raccordi e pezzi speciali, per la realizzazione delle linee orizzontali coibentate di distribuzio ... vole. Del diametro di: 32 mm valutato a corpo per realizzazione tratti M+R a soffitto piano seminterrato. Tutto incluso. SOMMANO Corpo	1,00	727,00	727,00	144,60	19,890
21 NP 017	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato non coibentato, comprese le curve, i raccordi e pezzi speciali, per la realizzazione delle linee orizzontali coibentate di distribuzio ... vole. Del diametro di: 40 mm valutato a corpo per realizzazione tratti M+R a soffitto piano seminterrato. Tutto incluso. SOMMANO Corpo	1,00	3'611,00	3'611,00	217,02	6,010
22 NP 018	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato non coibentato, comprese le curve, i raccordi e pezzi speciali, per la realizzazione delle linee orizzontali coibentate di distribuzio ... vole. Del diametro di: 50 mm valutato a corpo per realizzazione tratti M+R a soffitto piano seminterrato. Tutto incluso. SOMMANO Corpo	1,00	3'539,00	3'539,00	361,33	10,210
23 NP 019	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato non coibentato, comprese le curve, i raccordi e pezzi speciali, per la realizzazione delle linee orizzontali coibentate di distribuzio ... vole. Del diametro di: 63 mm valutato a corpo per realizzazione tratti M+R a soffitto piano seminterrato. Tutto incluso. SOMMANO Corpo	1,00	1'409,00	1'409,00	289,27	20,530
24 NP 020	Assistenza muraria per trasporto tubazioni in ferro esistenti e loro rottamazione, smontaggio controsoffitti sala mensa per passaggio tubazioni e successivo rimontaggio, assistenza agli operatori idraulici. Tutto incluso. SOMMANO Corpo	1,00	1'991,88	1'991,88	1'497,30	75,170
25 PR.C47.H10. 055	Circolatori per impianti di riscaldamento e condizionamento a velocità variabile, regolate elettronicamente, classe di protezione IP44, classe energetica A, 230V, del tipo: versione singola con attacchi flangiati, Ø 40, PN 6-10, prevalenza da 1 a 9 m,					
	A R I P O R T A R E				29'375,65	

