

**CITTA' DI BORDIGHERA**

**SETTORE TECNICO**  
**Servizio Idrico Integrato**

**LAVORI**

LAVORI DI STRAORDINARIA E URGENTE MANUTENZIONE DELLA RETE  
IDRICA E FOGNARIA PER L'ANNO 2018

**COMPUTO CON COSTO MANODOPERA**

stima dei lavori

BORDIGHERA 24/08/2018

**IL PROGETTISTA**

Ing. Salvatore Cascella



Città di Bordighera

## LAVORI DI STRAORDINARIA E URGENTE MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA PER L'ANNO 2018

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Importo Totale	% M. d'O.	Costo M. d'O.
1	137	soggetto a variazione d'asta <b>LAVORI A MISURA</b>					
		Taglio di manto bituminoso stradale eseguito con sega circolare a taglio verticale, anche in presenza di 2x200	400,00				
		Sommano m	400,00	4,48	1.792,00	30,80%	<b>551,94</b>
2	138	Scavo a sezione obbligata per la posa in opera di tubazioni, canalette, pozzetti, plinti di fondazioni per posa tubazioni acquedotto (anche a tratti) 150x0,30x0,70 per posa tubazioni fognarie (anche a tratti) 100x0,60x1,00 per tubi acquedotto su strade cementate 50x0,40x0,40	31,50 60,00 8,00				
		Sommano mc	99,50	44,28	4.405,86	43,80%	<b>1.929,77</b>
3	142	Scarifica di pavimentazione stradale, eseguita con apposita macchina per profondità fino a cm.5. Al m 200x2,00	400,00				
		Sommano MQ.	400,00	5,32	2.128,00	27,00%	<b>574,56</b>
4	144	Demolizione di solette in calcestruzzo anche armato, di ... mezzo meccanico. Al metro cubo. per tubi acquedotto su strade cementate 50x0,40x0,15	3,00				
		Sommano mc	3,00	369,48	1.108,44	45,80%	<b>507,67</b>
5	145	Carico dei materiali di risulta su qualsiasi mezzo, trasporto, scarico a discarica autorizzata a qualsiasi per il volume presunto di scavo 99,5 da cantieri mobili 25	99,50 25,00				
		Sommano mc	124,50	37,21	4.632,65	24,37%	<b>1.128,98</b>
6	146	Carico del conglomerato bituminoso di risulta dagli scavi e ... oneri di discarica. Al metro cubo 250x0,4x0,10	10,00				
		Sommano mc	10,00	41,70	417,00	24,37%	<b>101,62</b>

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella



Città di Bordighera

## LAVORI DI STRAORDINARIA E URGENTE MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA PER L'ANNO 2018

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Importo Totale	% M. d'O.	Costo M. d'O.
7	147	Fornitura e posa in opera di sabbia per la preparazione del letto di posa delle tubazioni e per					
		per posa tubazioni acquedotto (anche a tratti) 200x0,30x0,30	18,00				
		per posa tubazioni fognarie (anche a tratti) 150x0,60x0,30	27,00				
		per tubi acquedotto su strade cementate 50x0,15x0,40	3,00				
		Sommano MC.	48,00	47,14	2.262,72	7,76%	<b>175,59</b>
8	149	Fornitura e messa in opera di stabilizzato granulometrico per la formazione di sottofondo stradale o per il					
		per posa tubazioni acquedotto (anche a tratti) 200x0,30x0,30	18,00				
		per posa tubazioni fognarie (anche a tratti) 150x0,60x0,55	49,50				
		Sommano MC.	67,50	40,44	2.729,70	7,76%	<b>211,82</b>
9	154	Fornitura e posa in opera di cls per sottofondo di pavimentazione, dello spessore di 12 cm, eseguito con malta					
		per tubi acquedotto su strade cementate 40x0,40	16,00				
		Sommano mq	16,00	50,00	800,00	35,00%	<b>280,00</b>
10	160	Innalzamento o sostituzione di chiusini di qualsiasi tipo, forma e dimensioni per riporto in quota, compreso l					
		10	10,00				
		Sommano cad	10,00	117,58	1.175,80	65,50%	<b>770,15</b>
11	161	Modifica di pozzetti di raccolta di acque meteoriche di qualsiasi, forma e dimensione al fine di tramutarlo in					
		15	15,00				
		Sommano cad	15,00	179,93	2.698,95	45,22%	<b>1.220,47</b>
12	165	Formazione di pozzetti per vari usi in muratura di mattoni pieni e malta cementizia, spessore di cm. 25,					
		per acquedotto 10x0,40x0,70x0,70	1,96				
		per fognatura 5x0,85x0,85x1,00	3,61				
		Sommano mc	5,57	494,79	2.755,98	67,45%	<b>1.858,91</b>

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella



Città di Bordighera

## LAVORI DI STRAORDINARIA E URGENTE MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA PER L'ANNO 2018

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Importo Totale	% M. d'O.	Costo M. d'O.
13	174	Fornitura e messa in opera chiusino in ghisa sferoidale con ... e quant'altro necessario. Cadauno. 10	10				
		Sommano cad.	10	219,73	2.197,30	16,52%	<b>362,99</b>
14	176	Fornitura e posa in opera di chiusino di presa in ghisa sferoidale, telescopico rialzabile a vite per alloggio 40	40				
		Sommano CAD.	40	89,67	3.586,80	16,52%	<b>592,54</b>
15	183	Provvista e posa in opera di tubazione in PVC SN 4 SDR 41 conformi alle norme UNI EN 1401 con marchio IIP, 50	50,00				
		Sommano ml	50,00	20,18	1.009,00	12,08%	<b>121,89</b>
16	185	Provvista e posa in opera di tubazione in PVC SN 4 SDR 41 ... interno dello scavo. Al metro lineare: 100	100				
		Sommano cad.	100	50,00	5.000,00	12,08%	<b>604,00</b>
17	197	Fornitura e messa in opera di staffe di sostegno in acciaio zincato regolabili complete di collari e bulloni 15	15				
		Sommano cad.	15	39,19	587,85	45,50%	<b>267,47</b>
18	205	Fornitura e posa in opera di tubi DN 150 mm. sp. 4 mm per condotta acqua in acciaio Fe 410, conformi 100	100,00				
		Sommano ML.	100,00	53,73	5.373,00	48,44%	<b>2.602,68</b>
19	220	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta ... 110, SDR 11 (PN16): al metro lineare. 200	200,00				
		Sommano ML.	200,00	20,75	4.150,00	25,00%	<b>1.037,50</b>
20	225	Fornitura e posa in opera di saracinesche a corpo piatto in ghisa sferoidale a cuneo gommato o in acciaio 2	2				
		Sommano CAD.	2	151,15	302,30	25,50%	<b>77,09</b>
21	241	Esecuzione di derivazioni di utenza fino al diametro di 1" eseguite in carico su tubo in acciaio o in PE					

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella



Città di Bordighera

## LAVORI DI STRAORDINARIA E URGENTE MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA PER L'ANNO 2018

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Importo Totale	% M. d'O.	Costo M. d'O.
22	252	20	20,00				
		Sommano CAD.	20,00	138,40	2.768,00	30,82%	853,10
		Fornitura e messa in opera di rete di PE per segnalazione tubi e cavi interrati di altezza 0,50 metri colore 350	350,00				
23	253	Sommano ml	350,00	1,12	392,00	12,50%	49,00
		Messa in opera di tubazioni in acciaio fornite dall'Amministrazione Comunale fino al diametro 200 mm, compreso sostituzione tronchi di tubazione 200	200,00				
24	255	Sommano ml	200,00	19,59	3.918,00	48,44%	1.897,88
		Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso (binder), eseguito con materiali rispondenti alle norme 250x0,5	125,00				
25	257	Sommano MQ	125,00	21,26	2.657,50	24,49%	650,82
		Provvista e posa in opera di conglomerato bituminoso chiuso (tappeto), eseguito con materiali rispondenti 250	250,00				
26	258	Sommano mq	250,00	16,81	4.202,50	13,07%	549,27
		Compenso per reperibilità continua giornaliera 24 ore su 24 ore e ... codice della strada. Per ogni giorno: durata presunta appalto 250 giorni 200	200				
27	271	Sommano gg.	200	28,00	5.600,00		
		Provvista e posa in opera di manto impermeabile "monostrato" ... finito di 4 mm, al metro quadrato: per imp solai 100	100,00				
		Sommano m <sup>2</sup>	100,00	28,00	2.800,00	32,00%	896,00
		IMPORTO LORDO LAVORI A MISURA			71.451,35		19.873,71
		Incidenza % Mano d'Opera su IMPORTO NETTO LAVORI A MISURA					27,81%
		PROVVISTE					

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella



Città di Bordighera

## LAVORI DI STRAORDINARIA E URGENTE MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA PER L'ANNO 2018

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Importo Totale	% M. d'O.	Costo M. d'O.
28	007	Sabbia di fiume. al metro cubo.					
		50	50,00				
		Sommano MC.	50,00	41,99	2.099,50		
29	010	Tout venant stabilizzato granulometrico. al metro cubo.					
		20	20,00				
		Sommano MC.	20,00	29,94	598,80		
30	013	conglomerato bituminoso a freddo. Per ogni sacco da Kg.25.					
		100	100,00				
		Sommano cad	100,00	12,24	1.224,00		
31	015	Cemento in sacchi tipo 32.5. Al chilogrammo.					
		1500	1.500,00				
		Sommano KG.	1.500,00	0,27	405,00		
32	020	Mattoni pieni 6X12X24. cadauno.					
		500	500				
		Sommano CAD.	500	0,52	260,00		
33	039	Tubi serie media senza saldatura zincati, acciaio S195T (ex UNI ... DN 1/2 " . Al metro lineare.					
		50	50,00				
		Sommano ML.	50,00	3,49	174,50		
34	040	Tubi serie media senza saldatura zincati, acciaio S195T (ex UNI ... e manicotto DN 3/4 . al metro lineare.					
		100	100,00				
		Sommano ml.	100,00	4,08	408,00		
35	050	Collari di riparazione per tubo PEAD tipo lungo, di primaria ditta, PN16 - De 63 mm. Cadauno					
		20	20				
		Sommano CAD.	20	38,57	771,40		
36	052	Collari di riparazione per tubo PEAD tipo lungo, di primaria ditta, PN16 - De 90 mm. Cadauno					
		20	20				
		Sommano CAD.	20	44,97	899,40		
		IMPORTO LORDO PROVVISTE				6.840,60	

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella



Città di Bordighera

## LAVORI DI STRAORDINARIA E URGENTE MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA PER L'ANNO 2018

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Importo Totale	% M. d'O.	Costo M. d'O.
		Incidenza % Mano d'Opera su IMPORTO NETTO PROVVISTE					0,00%
		<b>NOLEGGI</b>					
37	129	Noleggio di autocarro fino a 1,5 t; senza operatore. All'ora. 200	200,0				
		Sommano ORA	200,0	12,92	2.584,00		
38	130	Noleggio di autocarro fino a 7,0 t; senza operatore. All'ora. 200	200,0				
		Sommano ORA	200,0	23,51	4.702,00		
39	134	Escavatore fino a 150 HP equipaggiato con braccio rovescio senza operatore. All' ora. 200	200,0				
		Sommano ORA	200,0	15,84	3.168,00		
40	136	Noleggio di miniescavatore equipaggiato anche con martello demolitore, senza operatore. All'ora 400	400,0				
		Sommano h.	400,0	10,89	4.356,00		
		<b>IMPORTO LORDO NOLEGGI</b>			<b>14.810,00</b>		<b>0,00</b>
		Incidenza % Mano d'Opera su IMPORTO NETTO NOLEGGI					0,00%
		<b>OPERAI</b>					
41	001	Operaio Specializzato All'ora.  400	400,0				
		Sommano ORA	400,0	33,32	13.328,00	100,00%	<b>13.328,00</b>
42	002	Operaio Qualificato. All'ora.  400	400,0				
		Sommano ORA	400,0	30,98	12.392,00	100,00%	<b>12.392,00</b>
43	003	Operaio Comune. All'ora.  400	400,0				

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella



Città di Bordighera

## LAVORI DI STRAORDINARIA E URGENTE MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA E FOGNARIA PER L'ANNO 2018

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Importo Totale	% M. d'O.	Costo M. d'O.
		Sommano ORA	400,0	27,73	11.092,00	100,00%	<b>11.092,00</b>
		<b>IMPORTO LORDO OPERAI</b>			<b>36.812,00</b>		<b>36.812,00</b>
		Incidenza % Mano d'Opera su IMPORTO NETTO OPERAI					<b>100,00%</b>
		<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>		Euro	<b>129.913,95</b>		<b>56.685,71</b>
		Incidenza % Complessiva Mano d'Opera <b>43,63%</b>					

BORDIGHERA 24/08/2018

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella