

**CITTA' DI BORDIGHERA**

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

**LAVORI**

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'aquedotto comunale in via degli  
Inglesì, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

**Computo Metrico Estimativo**  
**stima dei lavori**

Bordighera 03/09/2015

**IL PROGETTISTA**

Ing. Salvatore Cascella

Città di Bordighera

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'acquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
1	143	<p><i>Parte d'opera n. 1 - Via degli Inglesi</i></p> <p><b>LAVORI A CORPO</b></p> <p>Taglio di manto bituminoso stradale eseguito con sega circolare a taglio verticale, anche in presenza di chiusini, bocchette, caditoie; fino a 15 cm di spessore. Al metro lineare.</p> <p>linea principale 2x(362+48) 820,00</p> <p>per derivazioni d'utenza (1,00+1,00+0,40)x11 26,40</p> <p>per derivazione via fresia 2x8+0,40 16,40</p> <p style="text-align: right;">Sommano m 862,80</p>			4.486,56
2	139	<p>Scavo a sezione obbligata per la posa in opera di tubazioni, canali, pozzetti, plinti di fondazione ed altri manufatti eseguito a campioni con mezzo meccanico anche di ridotte dimensioni tipo miniescavatore, rifinito a mano in corrispondenza di manufatti e tubazioni esistenti per il loro mantenimento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, compreso trovanti, la sovrastante pavimentazione (piastrellata, autobloccante, bituminosa, ecc.) comprese gradinate e bordure, il taglio di radici eventualmente presenti nell'area interessata dallo scavo, comprese le puntellature e sbadacchiature e gli oneri relativi all'aggettamento e all'allontanamento di eventuali acque bianche o nere presenti negli scavi, compreso gli oneri per la realizzazione del piano di posa delle tubazioni e/o delle strutture secondo le pendenze o i piani prestabiliti, dell'accatastamento in cantiere o in altro luogo dei materiali di risulta, giudicati idonei dalla D.L., per il loro successivo riutilizzo.</p> <p>Al metro cubo</p> <p>0,30x0,50x362 54,30</p> <p>0,30x0,50x48 7,20</p> <p>maggiorazione per derivazioni utenza 0,40x0,50x1,00x11 2,20</p> <p>derivazione via fresia 0,30x0,50x8 1,20</p> <p style="text-align: right;">Sommano mc 64,90</p>		24,72	1.604,33
3	145	Demolizione di setti in muratura e/o in cemento armato eseguito con martello demolitore a mano o mediante l'ausilio di un piccolo			

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella

Città di Bordighera

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'acquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		mezzo meccanico per l'esecuzione di aperture in muri, canali o pozzi esistenti per il passaggio di tubazioni, comprensivo di ponteggi, puntellature e quant'altro necessario per l'esecuzione in sicurezza delle demolizioni. Al metro cubo. derivazione via fresia 0,3x0,15x8	0,36		
		Sommano mc	0,36	422,76	152,19
4	146	Carico dei materiali di risulta dagli scavi e dalle demolizioni su qualsiasi mezzo, trasporto, scarico a discarica autorizzata a qualsiasi distanza ubicata e oneri di discarica. Al metro cubo da scavo 64,90 a detrarre quota asfalto -12,30	64,90 -12,30		
		Sommano mc	52,60	33,23	1.747,90
5	147	Carico del conglomerato bituminoso di risulta dagli scavi e dalle demolizioni della sede stradale su qualsiasi mezzo, trasporto, scarico a discarica autorizzata a qualsiasi distanza ubicata e oneri di discarica. Al metro cubo 0,30x0,10x410	12,30		
		Sommano mc	12,30	37,23	457,93
6	148	Fornitura e posa in opera di sabbia per la preparazione del letto di posa delle tubazioni e per la protezione delle stesse, steso e rullato a strati fino a perfetta costipazione. Al metro cubo. tubazione dn 2" 0,30x0,25x362 a detrarre tubazione -3,1415x0,05x0,05:4x362 tubazione dn 4" 0,30x0,25x48 a detrarre tubazione -3,1415x0,10x0,10:4x48 derivazione via fresia 0,30x0,50x8 a detrarre tubazione -3,1415x0,05x0,05:4x8	27,15 -0,71 3,60 -0,38 1,20 -0,02		
		Sommano MC.	30,84	42,12	1.298,98
7	155	Fornitura e posa in opera di cls per sottofondo di			

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella

Città di Bordighera

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'acquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
8	150	pavimentazione, dello spessore di 12 cm, eseguito con malta cementizia confezionata con sabbia di fiume, risetta di frantoio e q. 2,5 di cemento tipo 325 per mc. di inerti, gettato in opera a perfetto piano e livello o secondo prestabilite pendenze, compresa rete elettrosaldata a maglia 15x15 e diametro mm. 5. Al metro quadrato: derivazione via fresia 0,30x0,15x8	0,36		
		Sommano mq	0,36	44,65	16,07
9	166	Fornitura e messa in opera di stabilizzato granulometrico per la formazione di sottofondo stradale o per il riempimento di scavi steso e rullato a strati fino a perfetta costipazione. Al metro cubo. 0,30x0,18x362	19,55		
		0,30x0,18x48	2,59		
		0,30x0,18x8	0,43		
		Sommano MC.	22,57	36,12	815,23
10	231	Formazione di pozzetti per vari usi in muratura di mattoni pieni e malta cementizia, spessore di cm. 25, volume misurato sul perimetro esterno delle murature, compreso sottofondo in cls dello spessore di cm. 15, soletta o cordolo in cls, superiori armati per carichi stradali, incluso scavo, intonaco interno, muratura del telaio del chiusino o griglia superiore, raccordo e sigillatura tubazioni in arrivo e/o partenza e tutto quanto occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; Al metro cubo: 12x0,6x0,4x0,4	1,15		
		Sommano mc	1,15	441,91	508,20
11	232	Esecuzione di derivazioni di utenza fino al diametro di 1" eseguite in carico su tubo in acciaio o in PEad, mediante l'impiego di manicotto saldato, o collare di presa nel caso di Polietilene, nipples, valvola a sfera PN25, giunto elettrico, pezzi speciali: raccordi per il riallaccio al tubo di utenza; compreso il rivestimento esterno con benda grassa. Cadauna. 9	9,00		
		Sommano CAD.	9,00	123,61	1.112,49

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella

Città di Bordighera

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'acquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
12	233	delettrico, pezzi speciali: raccordi per il riallaccio al tubo di utenza; compreso il rivestimento esterno con benda grassa. Cadauna. via fresia, j.cocteau, derivazione vaille sn 3	3,00		
		Sommano CAD.	3,00	185,22	555,66
13	244.1	Esecuzione di derivazioni di utenza fino al diametro di 3" eseguite in carico su tubo in acciaio o in PEad, mediante l'impiego di manicotto saldato o collare di presa nel caso di Polietilene, nipples, valvola a sfera PN25, giunto delettrico, pezzi speciali: raccordi per il riallaccio al tubo di utenza; compreso il rivestimento esterno con benda grassa. Cadauna. derivazione per via j.cocteau 1	1,00		
		Sommano CAD.	1,00	250,10	250,10
14	243	Messa in opera di chiusini di presa forniti dall'amministrazione comunale o di recupero giudicati idonei dalla direzione lavori. Cadauno 12	12,00		
		Sommano cad.	12,00	10,00	120,00
15	245	Messa in opera di tubazioni in acciaio fornite dall'Amministrazione Comunale fino al diametro DN 100 mm, compreso attrezzature e materiale di consumo per l'esecuzione della giunzione ed il ripristino del rivestimento esterno in corrispondenza della stessa giunzione, i tagli e gli eventuali pezzi speciali per l'adattamento planialtimetrico della tubazione, assistenza e quant'altro necessario. Al metro lineare 362+48+8	418,00		
		Sommano ml	418,00	12,00	5.016,00

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella

Città di Bordighera

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'acquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		Al metro quadrato 0,30x(362+48)	123,00		
		Sommano MQ	123,00	18,99	2.335,77
		<b>IMPORTO LORDO LAVORI A CORPO</b>			<b>20.477,41</b>
		<i>Totale Parte d'opera n. 1 - Via degli Inglesi</i>		Euro	<b>20.477,41</b>

**IL PROGETTISTA**

Ing. Salvatore Cascella

Città di Bordighera

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'acquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		<i>Parte d'opera n. 2 - Via Corombeire</i>			
		<b>LAVORI A CORPO</b>			
16	139	Scavo a sezione obbligata per la posa in opera di tubazioni, canali, pozzetti, plinti di fondazione ed altri manufatti eseguito a campioni con mezzo meccanico anche di ridotte dimensioni tipo miniescavatore, rifinito a mano in corrispondenza di manufatti e tubazioni esistenti per il loro mantenimento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, compreso trovanti, la sovrastante pavimentazione (piastrellata, autobloccante, bituminosa, ecc.) comprese gradinate e bordure, il taglio di radici eventualmente presenti nell'area interessata dallo scavo, comprese le puntellature e sbadacchiature e gli oneri relativi all'aggettamento e all'allontanamento di eventuali acque bianche o nere presenti negli scavi, compreso gli oneri per la realizzazione del piano di posa delle tubazioni e/o delle strutture secondo le pendenze o i piani prestabiliti, dell'accatastamento in cantiere o in altro luogo dei materiali di risulta, giudicati idonei dalla D.L., per il loro successivo riutilizzo. Al metro cubo 0,30x0,5x132	19,80		
		Sommano mc	19,80	24,72	489,46
17	146	Carico dei materiali di risulta dagli scavi e dalle demolizioni su qualsiasi mezzo, trasporto, scarico a discarica autorizzata a qualsiasi distanza ubicata e oneri di discarica. Al metro cubo da scavo 19,80	19,80		
		Sommano mc	19,80	33,23	657,95
18	148	Fornitura e posa in opera di sabbia per la preparazione del letto di posa delle tubazioni e per la protezione delle stesse, steso e rullato a strati fino a perfetta costipazione. Al metro cubo. 0,30x0,20x132 a detrarre tubazione -3,1415x0,05x0,05:4x132	7,92 -0,26		
		Sommano MC.	7,66	42,12	322,64
19	150	Fornitura e messa in opera di stabilizzato granulometrico per la formazione di sottofondo stradale o per il riempimento di scavi steso e rullato a strati fino a perfetta costipazione. Al metro cubo.			

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella

Città di Bordighera

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'aquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
20	166	0,30x0,30x132	11,88		
		Sommano MC.	11,88	36,12	429,11
21	232	Formazione di pozzetti per vari usi in muratura di mattoni pieni e malta cementizia, spessore di cm. 25, volume misurato sul perimetro esterno delle murature, compreso sottofondo in cls dello spessore di cm. 15, soletta o cordolo in cls, superiori armati per carichi stradali, incluso scavo, intonaco interno, muratura del telaio del chiusino o griglia superiore, raccordo e sigillatura tubazioni in arrivo e/o partenza e tutto quanto occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; Al metro cubo: 5x0,50x0,40x0,40	0,40		
		Sommano mc	0,40	441,91	176,76
22	243	Esecuzione di derivazioni di utenza fino al diametro di 2" eseguite in carico su tubo in acciaio o in PEad, mediante l'impiego di manicotto saldato o collare di presa nel caso di Polietilene, nipples, valvola a sfera PN25, giunto elettrico, pezzi speciali: raccordi per il riallaccio al tubo di utenza; compreso il rivestimento esterno con benda grassa. Cadauna. 5	5,00		
		Sommano CAD.	5,00	185,22	926,10
23	244.1	Messa in opera di tubazioni in acciaio fornite dall'Amministrazione Comunale fino al diametro DN 100 mm, compreso attrezzature e materiale di consumo per l'esecuzione della giunzione ed il ripristino del rivestimento esterno in corrispondenza della stessa giunzione, i tagli e gli eventuali pezzi speciali per l'adattamento planialtimetrico della tubazione, assistenza e quant'altro necessario. Al metro lineare 132	132,00		
		Sommano ml	132,00	12,00	1.584,00
		Messa in opera di chiusini di presa forniti dall'amministrazione comunale o di recupero giudicati idonei dalla direzione lavori. Cadauno 5	5,00		
		Sommano cad.	5,00	10,00	50,00
		<b>IMPORTO LORDO LAVORI A CORPO</b>			<b>4.636,02</b>

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella

Città di Bordighera

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'acquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		<i>Totale Parte d'opera n. 2 - Via Corombeire</i>		Euro	<b>4.636,02</b>

**IL PROGETTISTA**

Ing. Salvatore Cascella

Città di Bordighera

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'acquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		<i>Parte d'opera n. 3 - Via Sasso Borghetto</i>			
		<b>LAVORI A CORPO</b>			
24	143	Taglio di manto bituminoso stradale eseguito con sega circolare a taglio verticale, anche in presenza di chiusini, bocchette, caditoie; fino a 15 cm di spessore. Al metro lineare. 186x2	372,00		
		Sommano m	372,00	5,20	1.934,40
25	145	Demolizione di setti in muratura e/o in cemento armato eseguito con martello demolitore a mano o mediante l'ausilio di un piccolo mezzo meccanico per l'esecuzione di aperture in muri, canali o pozzi esistenti per il passaggio di tubazioni, comprensivo di ponteggi, puntellature e quant'altro necessario per l'esecuzione in sicurezza delle demolizioni. Al metro cubo. 0,3x0,15x186	8,37		
		Sommano mc	8,37	422,76	3.538,50
26	139	Scavo a sezione obbligata per la posa in opera di tubazioni, canali, pozzetti, plinti di fondazione ed altri manufatti eseguito a campioni con mezzo meccanico anche di ridotte dimensioni tipo miniescavatore, rifinito a mano in corrispondenza di manufatti e tubazioni esistenti per il loro mantenimento, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, compreso trovanti, la sovrastante pavimentazione (piastrellata, autobloccante, bituminosa, ecc.) comprese gradinate e bordure, il taglio di radici eventualmente presenti nell'area interessata dallo scavo, comprese le puntellature e sbadacchiature e gli oneri relativi all'aggottamento e all'allontanamento di eventuali acque bianche o nere presenti negli scavi, compreso gli oneri per la realizzazione del piano di posa delle tubazioni e/o delle strutture secondo le pendenze o i piani prestabiliti, dell'accatastamento in cantiere o in altro luogo dei materiali di risulta, giudicati idonei dalla D.L., per il loro successivo riutilizzo. Al metro cubo 0,30x0,4x186	22,32		
		Sommano mc	22,32	24,72	551,75
27	146	Carico dei materiali di risulta dagli scavi e dalle demolizioni su qualsiasi mezzo, trasporto, scarico a discarica autorizzata a qualsiasi distanza ubicata e oneri di discarica. Al metro cubo			

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella

Città di Bordighera

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'acquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		da scavo e demolizione 8,37+22,32	30,69		
		Sommano mc	30,69	33,23	1.019,83
28	148	Fornitura e posa in opera di sabbia per la preparazione del letto di posa delle tubazioni e per la protezione delle stesse, steso e rullato a strati fino a perfetta costipazione. Al metro cubo. 0,30x0,20x186 a detrarre tubazione -3,1415x0,05x0,05:4x186	11,16		
		Sommano MC.	10,79	42,12	454,47
29	150	Fornitura e messa in opera di stabilizzato granulometrico per la formazione di sottofondo stradale o per il riempimento di scavi steso e rullato a strati fino a perfetta costipazione. Al metro cubo. 0,30x0,18x186	10,04		
		Sommano MC.	10,04	36,12	362,64
30	155	Fornitura e posa in opera di cls per sottofondo di pavimentazione, dello spessore di 12 cm, eseguito con malta cementizia confezionata con sabbia di fiume, risetta di frantoio e q. 2,5 di cemento tipo 325 per mc. di inerti, gettato in opera a perfetto piano e livello o secondo prestabilite pendenze, compresa rete elettrosaldata a maglia 15x15 e diametro mm. 5. Al metro quadrato: 0,40x0,15x186	11,16		
		Sommano mq	11,16	44,65	498,29
31	166	Formazione di pozzetti per vari usi in muratura di mattoni pieni e malta cementizia, spessore di cm. 25, volume misurato sul perimetro esterno delle murature, compreso sottofondo in cls dello spessore di cm. 15, soletta o cordolo in cls, superiori armati per carichi stradali, incluso scavo, intonaco interno, muratura del telaio del chiusino o griglia superiore, raccordo e sigillatura tubazioni in arrivo e/o partenza e tutto quanto occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; Al metro cubo: 6x0,50x0,40x0,40	0,48		
		Sommano mc	0,48	441,91	212,12
32	231	Esecuzione di derivazioni di utenza fino al diametro di 1" eseguite in carico su tubo in acciaio o in PEad, mediante l'impiego di manicotto saldato, o collare di presa nel caso di			

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella

Città di Bordighera

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'acquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
33	243	Polietilene, nipples, valvola a sfera PN25, giunto elettrico, pezzi speciali: raccordi per il riallaccio al tubo di utenza; compreso il rivestimento esterno con benda grassa. Cadauna. 6	6,00		
		Sommano CAD.	6,00	123,61	741,66
34	244.1	Messa in opera di tubazioni in acciaio fornite dall'Amministrazione Comunale fino al diametro DN 100 mm, compreso attrezzature e materiale di consumo per l'esecuzione della giunzione ed il ripristino del rivestimento esterno in corrispondenza della stessa giunzione, i tagli e gli eventuali pezzi speciali per l'adattamento planialtimetrico della tubazione, assistenza e quant'altro necessario. Al metro lineare 186	186,00		
		Sommano ml	186,00	12,00	2.232,00
34	244.1	Messa in opera di chiusini di presa forniti dall'amministrazione comunale o di recupero giudicati idonei dalla direzione lavori. Cadauno 6	6,00		
		Sommano cad.	6,00	10,00	60,00
<b>IMPORTO LORDO LAVORI A CORPO</b>					<b>11.605,66</b>
<i>Totale Parte d'opera n. 3 - Via Sasso Borghetto</i>				Euro	<b>11.605,66</b>

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella

Città di Bordighera

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'acquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
35	248	<i>Parte d'opera n. 4 - Parte comune</i>			
		<b>LAVORI A CORPO</b>			
		Compenso forfettario relativo alla realizzazione degli scavi, demolizioni ecc., per l'eventuale spostamento e la successiva ricollocazione dei sottoservizi, reti enel, telecom, gas, fogne, acqua, ecc. Presenti in tutta l'area dei lavori (via degli inglesi, via corombeire, strada sasso borghetto), e per i maggiori lavori conseguenti alla presenza degli stessi, alla realizzazione di ogni eventuale apprestamento provvisorio, alle eventuali maggiori volumetrie degli scavi e dei riempimenti connessi anche alla natura del terreno in tutta l'area dei lavori, e per i ripristini di quanto manomesso. A corpo:			
		1	1		
		Sommano corpo	1	2.500,00	2.500,00
		<b>IMPORTO LORDO LAVORI A CORPO</b>			<b>2.500,00</b>
		<i>Totale Parte d'opera n. 4 - Parte comune</i>		Euro	<b>2.500,00</b>
		<b>TOTALE PROGRESSIVO</b>		<b>Euro</b>	<b>39.219,09</b>
		oneri sicurezza			730,98
		<i>Sommano</i>		<b>Euro</b>	<b>39.950,07</b>
<u>SOMME A DISPOSIZIONE</u>					
IVA 10%		3.995,01			
incentivo progettazione ex art. 92 d.lgs.163/2006 (159,80+639,20)		799,00			
spese di pubblicazione		30,00			
imprevisti e arrotondamento		1.225,92			
per acquisto tubazioni		11.000,00			
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>			<b>17.049,93</b>		
<i>Sommano</i>			<b>57.000,00</b>		

IL PROGETTISTA

Ing. Salvatore Cascella

Città di Bordighera

Sostituzione e potenziamento delle tubazioni dell'acquedotto comunale in via degli Inglesi, via Corombeire e in strada Sasso-Borghetto (CIG: \_\_\_\_\_)

N.	Codice	Descrizione dei lavori e delle somministrazioni	Quantità	Prezzo	Imp. Totale
		<i>Sommano</i>		<b>Euro</b>	<b>57.000,00</b>
		<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>Euro</b>	<b>57.000,00</b>

Bordighera 03/09/2015

**IL PROGETTISTA**

Ing. Salvatore Cascella