



**COMUNE DI BAGNOLO DI PO'**  
**PROVINCIA DI ROVIGO**

Piazza Marconi 159  
45022 Bagnolo di Po (RO)  
Telefono: 0425 704002  
PEC: protocollo@pec.comune.bagnolodipo.ro.it

**SISTEMAZIONE PIAZZETTA DELLA MADONNA**

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

Titolo

Computo metrico

**D.03**

**Progetto**

**FRANCESCO  
P O L I**  
DORSODURO 1128  
VENEZIA 30123  
francescopoli@pec.it  
cell. 3356812803

**Coordinatore sicurezza**

**STUDIO ING. BORDIN  
MASSIMO**  
Tel./Fax +39 0425 703390  
Borgo L. Battisti, 3  
45020 - San Bellino - Rovigo (RO)  
info@studioingbordin.net www.studioingbordin.net

N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
1	1	<b>IMPIANTO DI CANTIERE</b>				
1	1	Impianto di cantiere adeguato alla portata del lavoro, compresi gli oneri per l'impianto e lo spianto delle attrezzature fisse e dei macchinari di normale uso, delle baracche per il personale e ricovero merci e delle attrezzature certificate e rispondenti alla vigente normativa. Compresi inoltre il carico, il trasporto, lo scarico, e gli allacciamenti per acqua e telefono nonché gli oneri per l'occupazione di suolo pubblico per la durata necessaria all'esecuzione dei lavori e delle spese necessarie all'espletamento delle relative pratiche amministrative.	a corpo	1,000	960,38	960,38
		<b>TOTALE IMPIANTO DI CANTIERE</b>				<b>960,38</b>
2	2	<b>SCAVI E DEMOLIZIONI</b>				
2	F.02.04.00	Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con utilizzo di escavatore dotato di martellone, compreso carico con pala meccanica del materiale in area di cantiere o in discarica fino a 10 km di distanza. Rimane esclusa solo l'indennità di discarica da compensare con prezzo a parte. PREZZARIO REGIONE VENETO AUMENTATO DEL 20% <i>demolizione profondità 40 cm</i>				
				208,800		
			mc	208,800	32,16	6.715,01
		<b>TOTALE SCAVI E DEMOLIZIONI</b>				<b>6.715,01</b>
3	3	<b>SOTTOSERVIZI</b>				
3	2	Fornitura e posa in opera pozzetti-caditoia sifonati 40*40*h 60 cm e spessore cm 5, in calcestruzzo di cemento vibrato, per la raccolta delle acque meteoriche, mediante scavo a mano e con mezzi meccanici, fornitura e posa in opera del manufatto, collegamento alla tubazione di scarico mediante utilizzo di tubo in pvc SN4 diam. 160 mm e pezzi speciali fino a ml 2,00, realizzazione del letto di posa in sabbia per uno spessore medio di cm 10, reinterro con materiale arido e costipazione, apertura dei fori, sigillatura e stuccatura dei giunti con malta cementizia, fornitura e posa in opera caditoia in ghisa sferoidale 40*40				
					a riportare	7.675,39

N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	7.675,39
4	3	<p>completa di telaio, reinterro e compattazione.</p> <p>Fornitura e posa di tubazioni in PVC-U rigido non plastificato a parete piena per fognature e scarichi civili e industriali interrati non in pressione, con classe di rigidità SN 8 kN/mq misurata secondo EN ISO 9969. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo e conformi alle norme UNI EN 1401, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; il codice di installazione U o UD; diametro nominale esterno DN espresso in mm, la serie corrispondente alla rigidità anulare SN 4 espressa in kN/mq, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN 45011. Nel prezzo si intende compreso e compensato: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfianco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. Eventuali pezzi speciali sono computati a parte considerando 2 metri di condotta equivalente per curve, manicotti e derivazioni ed 1 metro di condotta equivalente per i tappi. FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI E RACCORDI IN PVC-U A PARETE PIENA SN 8 diametro esterno 160 mm.</p>	cad.	8,000	260,00	2.080,00
			m	120,000	37,00	4.440,00
		<b>TOTALE SOTTOSERVIZI</b>				<b>6.520,00</b>
					a riportare	14.195,39

N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	14.195,39
5	4	<b>SOTTOFONDI</b> Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione.		52,200		
6	E.03.08.00	Fornitura e stesa di sabbia e di fiume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura. PREZZARIO REGIONE VENETO AUMENTATO DEL 20%	mc	52,200	45,00	2.349,00
				26,100		
			mc	26,100	73,87	1.928,01
		<b>TOTALE SOTTOFONDI</b>				<b>4.277,01</b>
7	5	<b>OPERE STRADALI</b> Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le legature e gli oneri relativi ai controlli di legge, del tipo B450C ad aderenza migliorata controllato in stabilimento ACCIAIO IN BARRE Fe B 44K.				
8	6	Formazione di massetto dello spessore minimo di cm 12 eseguito in cls con Rck >= 25 N/mm <sup>2</sup> , anche in presenza di rete metallica come da particolari o secondo le indicazioni della D.L., compresi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte esclusa la sola rete metallica che sarà remunerata con il relativo prezzo d' elenco.	Kg	3.000,000	2,70	8.100,00
9	7	Fornitura e posa in opera di pavimento in porfido delle dimensioni a scelta della D.L., eseguito in cubetti con faccia vista a piano naturale di cava e facce laterali a spacco, posati secondo le geometrie correnti su sottofondo dello spessore soffice di circa cm. 10 eseguito in sabbia a granulometria idonea premiscelata a secco con cemento tipo R 325 nella quantità di almeno 10 kg/m <sup>2</sup> . Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del sottofondo, per il prelievamento di tutti i	mq	522,000	27,00	14.094,00
					a riportare	40.666,40

N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	40.666,40
10	8	materiali occorrenti dai depositi ubicati entro un raggio di m 50,00 della zona di posa, per la formazione delle pendenze stabilite nei particolari o indicato dalla D.L., la bagnatura e la contemporanea battitura mediante adeguato vibratore meccanico, l'eventuale sostituzione di cubetti rotti o deteriorati in corso d'opera, la sigillatura degli interstizi eseguita con boiaccia di cemento e sabbia, la successiva pulitura superficiale con segatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte pezzatura di cm 8-10 <i>marciapiedi + piazzetta</i>	mq	453,000 453,000	137,00	62.061,00
11	9	Sovrapprezzo alla voce standard per la sigillatura eseguita in cubetti di porfido mediante intasamento delle fughe con pietrischetto e successiva stesa di resina	mq	453,000	18,00	8.154,00
12	10	Fornitura e posa in opera di cordonate e pezzi speciali in calcestruzzo bocciardato, ad andamento retto, curvo e cordonate d'angolo, moduli ribassati per passi carrai e moduli di raccordo, eventuali moduli con bocche di lupo, a testate quadre e spigoli arrotondati, secondo disegni e sagome prescritti dalla D.L., in elementi da 1,00 m; 2,00 m o 0,50 m a seconda se elementi retti o curvi. Sono compresi nell'intervento lo scavo; l'alloggiamento su adeguato letto di posa in calcestruzzo; gli idonei rinfianchi e il rinterro; l'eventuale formazione di bocche di lupo; la stuccatura e fugatura dei giunti con malta di cemento ed ogni altro onere necessario per l'esecuzione dell'opera: cordonate di dimensioni 100x10÷12x25÷26 cm.	m	100,000	33,00	3.300,00
		Fornitura e posa di lastre in trachite grigio classica di Montemerlo cm. 35x70 spessore cm. 6	mq	124,000	150,00	18.600,00
		<b>TOTALE OPERE STRADALI</b>				<b>114.309,00</b>
	6	<b>ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
13	11	Fornitura e posa in opera di pali di arredo				
					a riportare	132.781,40

N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	132.781,40
			cad.	2,000	8.000,00	16.000,00
		<b>TOTALE ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				<b>16.000,00</b>
7		<p><b>OPERE ACQUEDOTTISTICHE: CARATTERISTICHE DELLE TUBAZIONI</b></p> <p>I tubi ed i raccordi in PVC-U per trasporto di acqua in pressione dovranno avere i requisiti previsti dalla normativa UNI e CEN vigente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UNI EN 1452 : 2001 "Sistemi di tubazioni di materia plastica per adduzione d'acqua - Policloruro di vinile non plastificato (PVC-U)" (con requisiti del D.M.174);</li> <li>• EN 1452: 1999 "Plastics piping systems for water supply – Unplasticized poly(vinylchloride) (PVC-U)" (con requisiti del D.M.174).</li> </ul> <p>I tubi ed i raccordi dovranno essere certificati da I.I.P. - Istituto Italiano dei Plastici con Marchio di conformità IIP-UNI o Piip o da altro organismo di certificazione di prodotto equivalente accreditato in conformità alla norma EN 45011. Quando osservate senza ingrandimento, le superfici interne e esterne dei tubi e dei raccordi dovranno essere lisce, pulite ed esenti da screpolature, cavità ed altri difetti superficiali che possano influire sulla conformità alla norma. Il materiale non dovrà contenere alcuna impurità visibile senza ingrandimento . Le estremità dei tubi dovranno essere tagliate in modo netto e perpendicolarmente all'asse del tubo. Tutti i tubi dovranno essere permanentemente marcati in maniera leggibile lungo la loro lunghezza riportando, con frequenza non minore di un metro, informazioni di norma.</p>				
14	E.02.06.a	<p>Scavo a sezione ristretta per posa di condotte, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto well-point), le armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di</p>				
					a riportare	148.781,40

N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	148.781,40
		qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. E' compreso l'onere della selezionatura del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il terreno sia riutilizzabile. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER POSA DI CONDOTTE In ambito urbano su strada pavimentata – fino a 4,00m di profondità. PREZZARIO REGIONE VENETO AUMENTATO DEL 20%				
			mc	57,600		
				57,600	20,99	1.209,02
15	E.03.08.00	Fornitura e stesa di sabbia e di fume lavata e vagliata per la formazione della fondazione stradale, di sottofondi, del piano di posa dei tombini, per l'impianto di opere d'arte, compreso l'onere della compattazione e della sagomatura. PREZZARIO REGIONE VENETO AUMENTATO DEL 20%				
					a riportare	149.990,42

N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
16	12	<p>Fornitura e posa di tubazioni in PVC-U idonee per il trasporto di acqua potabile e da potabilizzare, con classe di pressione PN 16 bar. Le tubazioni dovranno essere prodotte da aziende operanti in regime di gestione della qualità UNI EN ISO 9001, certificate da istituto terzo, conformi alle norme UNI EN 1452 completamente atossiche e rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004, con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI EN 681/1. Le tubazioni dovranno inoltre riportare in modo visibile ed indelebile, la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare: marchio o nome del produttore; marchio IIP o di altro ente certificatore; diametro nominale esterno DN espresso in mm, la serie corrispondente alla pressione nominale PN 16 espressa in bar, il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN 45011. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per: - il trasporto del materiale in cantiere, lo scarico e lo sfilamento lungo la trincea di posa; - il taglio, lo sfrido e il posizionamento con il corretto allineamento e con le pendenze secondo le livellette di progetto; - gli oneri per l'immissione nei pozzetti di linea (foratura, fornitura e posa in opera del giunto, stuccatura ecc.); - la fornitura e posa del nastro di segnalazione; - quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, a perfetta tenuta idraulica e secondo le indicazioni impartite dalla Direzione Lavori. Resta escluso l'onere per la fornitura e posa del materiale per la realizzazione del letto di posa, il rinfianco e il ricoprimento che dovrà essere computato con le relative voci di prezzo. A tal fine si ricorda l'applicabilità dell'art. 137, comma 2 del codice degli appalti (D. Lgs. n. 50 del 18/04/2016), per quanto riguarda la limitazione al 50% imposta all'incidenza dei prodotti provenienti dai Paesi Terzi ai sensi regolamento UE n. 952/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio. (L'eventuale mancata applicazione del soprarichiamato vincolo deve essere evidente nel bando di gara, e debitamente giustificata all'Autorità, trasmettendone la relativa</p>	mc	riporto		149.990,42
				28,800		
				28,800	73,87	2.127,46
					a riportare	152.117,88



N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
					riporto	152.117,88
17	13	documentazione). FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONI IN LEGA POLIMERICA PVC-U PER ACQUE POTABILI PN16 diametro esterno 90 mm spess. 6,7 mm.	m	60,000	20,00	1.200,00
		Fornitura e posa di n.4 allacci in multistrato PEAD (polietilene) da 1" per un totale di circa 80 metri, compresa camicia di protezione di diametro fi 80 x 80 metri per una profondità di scavo di 1,20 metri e di un larghezza 0,40	n	4,000	4.500,00	18.000,00
18	E.03.06.a	Rinterro (letto - rin fianchi - copertura) di tubazioni con materiale sabbioso proveniente da cava autorizzata o di frantumazione, con pezzatura minima di mm 0.2 e massima mm 10, compreso l'indennità di cava, il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti, lo scarico, la posa e il costipamento eseguito con mezzi meccanici. PREZZARIO REGIONE VENETO AUMENTATO DEL 20%	mc	28,800	34,62	997,06
		<b>TOTALE OPERE ACQUEDOTTISTICHE: CARATTERISTICHE DELLE TUBAZIONI</b> I tubi ed i raccordi in PVC-U per trasporto di acqua in pressione dovranno avere i requisiti previsti dalla normativa UNI e CEN vigente: • UNI EN 1452 : 2001 "Sistemi di tubazioni di materia plastica per adduzione d'acqua - Policloruro di vinile non plastificato (PVC-U)" (con requisiti del D.M.174); • EN 1452: 1999 "Plastics piping systems for water supply – Unplasticized poly(vinylchloride) (PVC-U)" (con requisiti del D.M.174). I tubi ed i raccordi dovranno essere certificati da I.I.P. - Istituto Italiano dei Plastici con Marchio di conformità IIP-UNI o Piip o da altro organismo di certificazione di prodotto equivalente accreditato in conformità alla norma EN 45011. Quando osservate senza ingrandimento, le superfici interne e esterne dei tubi e dei raccordi dovranno essere lisce, pulite ed esenti da screpolature, cavità ed altri difetti superficiali che possano influire sulla conformità alla norma. Il materiale non dovrà contenere alcuna impurità visibile senza ingrandimento . Le estremità dei tubi				<b>23.533,54</b>
					a riportare	172.314,94

N.	Codice E.P.U. / Codice C.M.	DESCRIZIONE	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
19	15	<b>dovranno essere tagliate in modo netto e perpendicolarmente all'asse del tubo. Tutti i tubi dovranno essere permanentemente marcati in maniera leggibile lungo la loro lunghezza riportando, con frequenza non minore di un metro, informazioni di norma.</b>			riporto	172.314,94
		ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	a corpo	1,000	6.000,00	6.000,00
		<b>TOTALE LAVORI</b>				<b>178.314,94</b>