



# COMUNE DI VEDANO OLONA

PROVINCIA DI VARESE

Interventi di regimazione Idraulica del Fosso Zocca  
**- PROGETTO DEFINITIVO -**  
**Revisione**

*Computo Metrico Estimativo*

UFFICIO TECNICO COMUNALE  
(Arch. DANIELE ALDEGHERI)

IL SINDACO  
(Dott. CRISTIANO CITTERIO)

VEDANO OLONA, 17 NOVEMBRE 2015

TAV.

**DF8.1**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	OG8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica (SpCat 1) Intervento 1 - Adeguamento manufatto di imbocco e asta idrometrica (Cat 1)							
1 NP_01.a	Fornitura e posa in opera di asta di misura interamente in metallo leggero indeformabile o in scatolato di alluminio anodizzato, con colorazione a tinte contrapposte (giallo/nero - bianco/nero), barra avente lunghezza totale da 240 centimetri, larghezza 15 cm e spessore minimo di 20 mm, fissata alla parte di calcestruzzo con appositi tasselli nel punto indicato dalla direzione lavori. La numerazione dovrà partire dal fondo del fosso (piano di scorrimento in calcestruzzo corrispondente al manufatto esistente) e proseguire verso l'alto fino alla quota di coronamento dello sbarramento della vasca. La scala centimetrica e la cifratura sono in rilievo per facilitare la lettura e la suddivisione sarà ogni due centimetri mentre la cifratura sarà ogni decimetro, compresa l'indicazione dei metri. Punto "A"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	445,00	445,00
2 NP_02	Intervento in corrispondenza del manufatto di imbocco del Fosso Zocca in prossimità del quartiere denominato "San Siro", comprensivo di raccordi perimetrali e sagomatura interna del manufatto di imbocco con formazione di banchine in calcestruzzo C12/15 - X0 - S3 gettato in opera in presenza di casseri ed eventuale armatura leggera completo di sistemi provvisori e utili a rendere parte del manufatto asciutto durante le fasi della lavorazione intervento in corrispondenza della condotta di scarico all'interno del manufatto (vedasi dettaglio costruttivo)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	850,00	850,00
	OG13 - Opere di ingegneria naturalistica (SpCat 2) Intervento 2 - Pulizia, rimozione e trasporto solido e consolidamenti (Cat 2)							
3 NP_03	Decespugliamento da eseguirsi con decespugliatore in terreni con pendenze >20% con copertura vegetazione infestante prevalentemente arbustiva e sviluppo in altezza della stessa > 1 m, comprensivo di raccolta concentrazione e bruciatura/ allontanamento del materiale di risulta. incluso asportazione ramaglie e materiale "morto" presente lungo le sponde e l'alveo del Fosso Zocca *(larg.=2,50+2,50)	0,001	350,00	5,00		1,75		
	SOMMANO ha					1,75	2'031,43	3'555,00
	A R I P O R T A R E							4'850,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4'850,00
4 NP_04	Pulizia vasca di sedimentazione e alveo del Fosso Zocca con asportazione del materiale solido trasportato con accatastamento dello stesso in prossimità delle aree interessate e/o indicate dalla direzione lavori					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'390,00	2'390,00
	Intervento 3 - Protezione erosione (palizzate) (Cat 3)							
5 NP_05	Formazione di una palizzata costituita da pali di legno infissi verticalmente. A ridosso della parte emergente verranno disposti orizzontalmente delle pertiche di castagno, legate con filo di ferro, per la trattenuta del materiale di risulta. A completamento dell'opera si prevede la messa a dimora di talee di salice. Parametri di riferimento: pali legno di 20 cm di diametro e lunghezza 150 cm, diametro pertiche di 10 cm e lunghezza 2 m, filo di ferro di diametro 3 mm, distanza pali di larice o castagno di 1,5 m infissi per i 2/3 della lunghezza.		125,00			125,00		
	SOMMANO m					125,00	76,88	9'610,00
	OG8 - Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica (SpCat 1) Intervento 4 - Regolazione luce di scarico e asta idrometrica (Cat 4)							
6 NP_01.b	Fornitura e posa in opera di asta di misura interamente in metallo leggero indeformabile o in scatolato di alluminio anodizzato, con colorazione a tinte contrapposte (giallo/nero - bianco/nero), barra avente lunghezza totale da 265 centimetri, larghezza 15 cm e spessore minimo di 20 mm, fissata alla parte di calcestruzzo con appositi tasselli nel punto indicato dalla direzione lavori. La numerazione dovrà partire dal fondo del fosso (piano di scorrimento in calcestruzzo corrispondente al manufatto esistente) e proseguire verso l'alto fino alla quota di coronamento dello sbarramento della vasca. La scala centimetrica e la cifratura sono in rilievo per facilitare la lettura e la suddivisione sarà ogni due centimetri mentre la cifratura sarà ogni decimetro, compresa l'indicazione dei metri. Punto "B"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	530,00	530,00
7 NP_06.a	Fornitura e posa di paratoia murale a ghigliottina a sezione rettangolare rispondente alla norma DIN 19569-4 classe 3, dimensioni 1000xh280 mm, in acciaio inox AISI 304, in esecuzione compatta							
	A RIPORTARE							17'380,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							17'380,00
	<p>con tenuta sui quattro lati in un senso di flusso per utilizzo in acque di superficie, telaio e scudo con nervature di rinforzo in acciaio inox AISI 304, con tenute in EPDM facilmente registrabile e sostituibile; Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato, asta filettata di manovra in acciaio inox AISI 420, prolunga e perno di collegamento in acciaio. La paratoia viene fornita completa di: supporto rompi tratta, cunei e contro-cunei di chiusura, mensola in acciaio per supporto colonnina a sbalzo, comando manuale di tipo ad asta saliente mediante volantino agente su scatola di riduzione ad ingranaggi conici posta su colonnina di manovra in acciaio al carbonio zincata a caldo, scatola di riduzione in ghisa grigia G22, cuscinetti radiali portanti reggispinta a sfere, lubrificazione a grasso permanente, sistema di bloccaggio a lucchetto e protezione asta saliente con tubo graduato in plexiglass. Vasca 1: - carico idraulico massimo 2,75 metri; - scarico di fondo pari a 100x28 cm. Completo di tutti gli oneri e magisteri per dare il lavoro a regola d'arte incluse le predisposizioni per un futuro azionamento elettromeccanico (quest'ultimo escluso)</p> <p>zona vasca 1</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'000,00	4'000,00
8 NP_01.c	<p>Intervento 5 - Regolazione luce di scarico e asta idrometrica (Cat 5)</p> <p>Fornitura e posa in opera di asta di misura interamente in metallo leggero indeformabile o in scatolato di alluminio anodizzato, con colorazione a tinte contrapposte (giallo/nero - bianco/nero), barra avente lunghezza totale da 200 centimetri, larghezza 15 cm e spessore minimo di 20 mm, fissata alla parte di calcestruzzo con appositi tasselli nel punto indicato dalla direzione lavori. La numerazione dovrà partire dal fondo del fosso (piano di scorrimento in calcestruzzo corrispondente al manufatto esistente) e proseguire verso l'alto fino alla quota di coronamento dello sbarramento della vasca. La scala centimetrica e la cifratura sono in rilievo per facilitare la lettura e la suddivisione sarà ogni due centimetri mentre la cifratura sarà ogni decimetro, compresa l'indicazione dei metri.</p> <p>Punto "C"</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	360,00	360,00
9 NP_06.b	<p>Fornitura e posa di paratoia murale a ghigliottina a sezione rettangolare rispondente alla norma DIN 19569-4 classe 3, dimensioni 1000xh310 mm, in acciaio inox AISI 304, in esecuzione compatta con tenuta sui quattro lati in un senso di flusso per utilizzo in acque di superficie, telaio e scudo con nervature di rinforzo in acciaio inox AISI 304, con tenute in EPDM facilmente registrabile e</p>							
	A RIPORTARE							21'740,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21'740,00
	sostituibile; Guide a strisciamento su liste di ottone lavorato, asta filettata di manovra in acciaio inox AISI 420, prolunga e perno di collegamento in acciaio. La paratoia viene fornita completa di: supporto rompi tratta, cunei e contro-cunei di chiusura, mensola in acciaio per supporto colonnina a sbalzo, comando manuale di tipo ad asta saliente mediante volantino agente su scatola di riduzione ad ingranaggi conici posta su colonnina di manovra in acciaio al carbonio zincata a caldo, scatola di riduzione in ghisa grigia G22, cuscinetti radiali portanti reggispinta a sfere, lubrificazione a grasso permanente, sistema di bloccaggio a lucchetto e protezione asta saliente con tubo graduato in plexiglass. Vasca 2: - carico idraulico massimo 2,15 metri; - scarico di fondo pari a 100x31 cm. Completo di tutti gli oneri e magisteri per dare il lavoro a regola d'arte incluse le predisposizioni per un futuro azionamento elettromeccanico (quest'ultimo escluso) zona vasca 2					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'210,00	4'210,00
	OG13 - Opere di ingegneria naturalistica (SpCat 2) Intervento 6 - Regimazione deflussi (guado) (Cat 6)							
10 NP_07	Formazione di selciato in pietrame a secco per sede stradale, con spessore medio di 30 - 40 cm, compresa la preparazione del piano di posa costituito da uno strato di sabbia mista a cemento, la realizzazione delle guide laterali e l'ammorsamento e intasamento del pietrame con inerte di idonee granulometrie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.		6,00	3,00		18,00		
	SOMMANO mq					18,00	51,34	924,12
11 NP_08	Ricarica del piano viabile, ottenuta mediante inghiatura con misto granulare calcareo stabilizzato di diametro 30 mm proveniente da cava, compreso l'onere della stesura a mano, preparazione e sagomatura del piano e cilindatura. Parametri di riferimento: spessore ricarica di 20 cm.		12,00	3,00		36,00		
	SOMMANO mq					36,00	19,91	716,76
	Intervento 7 - Protezione erosione e parapetto (Cat 7)							
12 NP_03	Decespugliamento da eseguirsi con decespugliatore in terreni con pendenze >20% con copertura vegetazione infestante							
	A RIPORTARE							27'590,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							27'590,88
	prevalentemente arbustiva e sviluppo in altezza della stessa > 1 m, comprensivo di raccolta concentrazione e bruciatura/ allontanamento del materiale di risulta. in corrispondenza della vasca "2" zona soggetta a fenomeni di erosione	0,001	50,00		5,00	0,25		
	SOMMANO ha					0,25	2'031,43	507,86
13 NP_09	Scavo di sbancamento per allargamento e formazione della sede stradale, eseguito con mezzi meccanici in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di murature a secco, le rocce tenere, esclusa la roccia dura da mina o da martello demolitore ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1 metro cubo. Nel prezzo è compreso l'onere per il trasporto del materiale in esubero entro l'area del cantiere, l'onere per l'estirpazione delle ceppaie e per la profilatura delle scarpate ampliamento e sistemazione strada di accesso alla zona soggetta a fenomeni di erosione		60,00	4,00	0,50	120,00		
	SOMMANO mc					120,00	13,73	1'647,60
14 NP_10	Scoronamento e regolarizzazione del profilo del terreno, delle scarpate in zona frana e sul ciglio della frana eseguito a mano e/o con mezzi meccanici comprensivo del taglio della vegetazione arbustiva e di alto fusto esistente all'interno e sul ciglio della frana, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. formazione accesso mezzi/manodopera all'area d'intervento compreso ripristino a fine dei lavori		20,00	5,00		100,00		
	SOMMANO mq					100,00	8,87	887,00
15 NP_08	Ricarica del piano viabile, ottenuta mediante inghiatura con misto granulare calcareo stabilizzato di diametro 30 mm proveniente da cava, compreso l'onere della stesura a mano, preparazione e sagomatura del piano e cilindatura. Parametri di riferimento: spessore ricarica di 20 cm. per regolarizzazione strada di accesso alla zona soggetta a fenomeni di erosione (in percentuale del 30% sull'intera area oggetto d'intervento)	0,300	60,00	4,00		72,00		
	SOMMANO mq					72,00	19,91	1'433,52
16 NP_12	Costruzione di una palificata in legname a parete singola, con base in contropendenza, e funzione prevalente di rivestimento spondale, costituita da: tondame scortecciato infisso per almeno 2/3, posizionamento sopra questi di tondame orizzontale e fissati tra loro con tondino di ferro, riempimento della struttura con inerte terroso e messa a dimora di talee di salice e/o piantine radicate di specie arboree e arbustive idonee (ontano, frassino..etc). Parametri di							
	A RIPORTARE							32'066,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							32'066,86
	riferimento: altezza dell'opera 1,80 m in contropendenza del 10%, tondame di castagno (pali infissi ad intervalli di 1,5 m di lunghezza 1,5 m e diametro 15 cm, diametro tondino di ferro 14 mm. in corrispondenza della vasca "2" zona soggetta a fenomeni di erosione	3,000	6,00			18,00		
	SOMMANO m					18,00	153,81	2'768,58
17 NP_07	Formazione di selciato in pietrame a secco per sede stradale, con spessore medio di 30 - 40 cm, compresa la preparazione del piano di posa costituito da uno strato di sabbia mista a cemento, la realizzazione delle guide laterali e l'ammorsamento e intasamento del pietrame con inerte di idonee granulometrie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.		5,00	3,00		15,00		
	SOMMANO mq					15,00	51,34	770,10
18 NP_13	Formazione di scogliera costituita da massi ciclopici di dimensioni minime 0,80 x 0,80 m, volume medio 0,45 m3, intasata di terreno vegetale vagliato con l'impianto di talee (da eseguirsi nella stagione più idonea) ed inseriti in opportuni fori praticati nel terreno di intasamento. L'intasamento con il terreno vegetale dovrà essere eseguito contestualmente alla formazione della scogliera, formando ed intasando di terra uno strato alla volta, è divieto assoluto formare più strati di sassi prima che quello a livello inferiore sia stato intasato, compresa l'eventuale regolarizzazione e semina delle scarpate sovrastanti fino al vertice delle sponde, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta secondo le indicazioni della D.L.		10,00	4,00		40,00		
	SOMMANO mq					40,00	67,87	2'714,80
19 NP_14	Formazione di staccionata in legno con tondelli torniti e trattati in autoclave, impregnati a pressione con piantoni ad interassi di m 1,50 - 2,00 con altezza di m 1,00 - 1,20 fuori terra e del diametro di cm 12 - 15. I traversi in numero di due saranno posti orizzontalmente e fissati con barre filettate o tiraffondi metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. in corrispondenza della vasca "2" zona soggetta a fenomeni di erosione	3,000	6,00			18,00		
	SOMMANO m					18,00	25,22	453,96
	Parziale LAVORI A CORPO eur							38'774,30
	A RIPORTARE							38'774,30









# ONERI DELLA SICUREZZA SPECIFICI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 SIC_01	Formazione di cesata in rete plastificata compresa struttura costituita da montanti e traversi, per la delimitazione e la protezione dell'area di intervento; altezza massima di m 2 per Interventi 1 e 7		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	18,90	567,00
2 SIC_02	Apparecchi di illuminazione per cantiere con lampada di segnalazione a batterie ricaricabili, completi di installazione per Intervento 7					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	25,10	50,20
3 SIC_03	Cartellonistica generale costituita da segnali di pericolo in alluminio (su supporto triangolare), ausiliari (su supporto rettangolare) e segnali di divieto (su supporto quadrato in alluminio) per interventi 1,6 e 7 *(par.ug.=3,00*4,00)	12,000				12,00		
	SOMMANO cad					12,00	13,50	162,00
4 SIC_04	Dispositivo di recupero per treppiede conforme alla norma UNI-EN 1496 classe B, freno di bloccaggio automatico, carico di lavoro massimo 180 Kg. diametro cavo: 6,3 mm. cavo in acciaio galvanizzato lunghezza 25 mt. peso: 13 Kg. Nolo per un mese o frazione. per interventi 4, 5 e 7 *(par.ug.=1,00*3,00)	3,000				3,00		
	SOMMANO cad					3,00	23,43	70,29
5 SIC_05	Sistema anticaduta a richiamo automatico con ammortizzatore di caduta integrato, carter in acciaio, cavo in acciaio diametro 4 mm, richiamo automatico del cavo metallico, conforme alla norma EN 360; costo di utilizzo mensile: estensione massima 10 m. per interventi 4,5 e 7 *(par.ug.=2,00*3,00)	6,000				6,00		
	SOMMANO cad					6,00	13,22	79,32
6 SIC_06	Tuta saldata in Tyvek-Pro Tech con cappuccio e calzari, elastico al viso, polsi, caviglie, protezione di tipo 4 a tenuta di schizzi di liquidi, 5 a tenuta di particelle e tipo 6 a limitata tenuta di spruzzi per interventi 2 e 3 *(par.ug.=3,00*1,00)	3,000				3,00		
	SOMMANO cad					3,00	8,79	26,37
7 SIC_07	Stivali a norma UNI EN ISO 20345, gambale in Ergo/light PU, suola di usura in Ergo/light PU, ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento ed all'abrasione, categoria di protezione S5, lamina antiforo in acciaio, puntale antischiacciamento							
	A R I P O R T A R E							955,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							955,18
8 SIC_08	in acciaio; costo di utilizzo mensile per interventi 1,4 e 5 *(par.ug.=3,00*2,00)  SOMMANO cad	6,000				6,00 6,00	6,91	41,46
	Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 285 g, idonea per ambienti particolarmenti rumorosi, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 35 dB; costo di utilizzo mensile per interventi 2 e 3 *(par.ug.=3,00*2,00)  SOMMANO cad	6,000				6,00 6,00	2,20	13,20
9 SIC_09	Semimaschera a norma UNI EN 140, dotata di raccordo filettato per filtri con attacco a norma UNI EN 148, gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, bardatura a due tiranti, peso 195 g; costo di utilizzo mensile: in gomma siliconica per intervento 1 *(par.ug.=3,00*1,00)  SOMMANO cad	3,000				3,00 3,00	0,90	2,70
10 SIC_10	Nolo a caldo di elettropompa di prevalenza normale (fino a 15 m) per esaurimento di acque, in condizione di piena efficienza, completa di accessori e tubazioni, data a nolo funzionante, compreso consumo di f.e.m., con operatore addetto saltuariamente alla manovra (durata minima del nolo: 4 ore): diametro della bocca aspirante 100 mm per intervento 1 *(par.ug.=3,00*8,00)  SOMMANO ora	24,000				24,00 24,00	7,85	188,40
	Parziale LAVORI A MISURA euro							1'200,94
	TOTALE euro							1'200,94
	Vedano Olona, 30/10/2015  Il Tecnico  ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							