

UFFICIO OPERATIVO DI PIACENZA  
Via Santa Franca, 38 - 29121 Piacenza

(PC-E-820)-LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLA SAGOMA ARGINALE IN DESTRA E SINISTRA  
IDRAULICA DEI COLATORI SCOVALASINO E FONTANA NEI COMUNI DI CAORSO, MONTICELLI  
D'ONGINA, SAN PIETRO IN CERRO E VILLANOVA SULL'ARDA

**PROGETTO ESECUTIVO**  
Importo Progetto : € 730.000,00

## COMPUTO METRICO E STIMA LAVORI

ELAB. N.

**CM\_10**

PROGETTISTA COORDINATORE:

Geom. Giovanni Palombo



PROGETTISTA

Ing. Paolo Grossi



COLLABORATORI:

Dott. Federico Mancano

Ing. Francesco Vommaro

geom. Carlo Romano

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO:

Ing. Stefano Baldini



PROG._N.	DATA	REV.	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	CONTR.	APPR.
695	09.06.2025					

Numero d'ordine	Indicazione dei lavori e delle provviste	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Unità di misura	Q.TA'	Rif. Prezzario	PREZZO UNITARIO	IMPORTO PARZIALE	IMPORTO TOTALE	INC. MANODOPERA %	IMP.INC. MANODOPERA
1	TAGLIO alla base di piante anche se situate in posizione isolata rispetto alle aree imboschite, mediante impiego di mano d'opera specializzata, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso l'onere per il raggiungimento della pianta, come da indicazioni della Direzione Lavori, se in posizione disagiata (scarpata d'alveo) o compresa tra esemplari che devono essere preservati, il sezionamento, l'accatastamento provvisorio e il successivo allontanamento del materiale di risulta: di qualsiasi specie ed altezza, di diametro compreso tra 20 e 40 cm misurato ad un'altezza di 1.30 m da terra											
	<i>_taglio piante in Canale Scovalasino</i>				n°	150.00	AIPO/2024					
				sommano	n°	150.00	O.003.02.a	€ 97.14	€ 14'571.00	€ 14'571.00	47.37	€ 6'902.28
2	DECESPUGLIAMENTO di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o arbustiva, con virgulti di età superiori ad un anno, con diametro fino a 6 cm, misurato a 1.30 m dal suolo con mezzi meccanici semoventi equipaggiati con barre falcianti o trince od altro idoneo macchinario od attrezzatura, che garantisca la produzione di un residuo trinciato idoneo al rilascio in loco o per il suo allontanamento: su scarpate arginali e dei corsi d'acqua											
	<i>_decespugliamento in area da svasare in Torrente Nure</i>				mq	6'000.00						
	<i>_decespugliamento in canale Scovalasino</i>				mq	50'000.00						
	<i>_Vedi elaborato "CM_9 - Computi delle quantità - Decespugliamento Fontana"</i>				mq	900.00	AIPO/2024					
				sommano	mq	56'900.00	O.002.01.b	€ 0.31	€ 17'639.00	€ 32'210.00	37.53	€ 6'619.92
3	ASPORTAZIONE DI COTICO ERBOSO con mezzo meccanico ad una profondità non inferiore a 20 cm e fino a 50 cm misurati ortogonalmente al piano di campagna o di golena compreso l'onere del carico delle materie di risulta su mezzo meccanico, il trasporto e/o l'accatastamento del materiale ritenuto idoneo dalla Direzione Lavori alla formazione della ricopertura delle scarpate arginali di nuova formazione nell'ambito del cantiere: per preparazione sede nuovo rilevato e/o ringrosso di rilevato esistente											
	<i>_asportazione cotico erboso da area da svasare in Torrente Nure</i>				mq	3'000.00						
	<i>_Vedi elaborato "CM_9 - Computi delle quantità - Scotico Scovalasino"</i>				mq	60'850.00	AIPO/2024					
				sommano	mq	63'850.00	O.008.01.a	€ 1.73	€ 110'460.50	€ 142'670.50	30.03	€ 33'171.29

Numero d'ordine	Indicazione dei lavori e delle provviste	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Unità di misura	Q.TA'	Rif. Prezzario	PREZZO UNITARIO	IMPORTO PARZIALE	IMPORTO TOTALE	INC. MANODOPERA %	IMP.INC. MANODOPERA
4	SFALCIO di erbe di qualsiasi miscuglio o della vegetazione legnosa di natura cespugliosa, con virgulti di età non superiore ad un anno, con mezzi meccanici semoventi equipaggiati con barre falcianti o trince od altro idoneo macchinario od attrezzatura, che garantisca la produzione di un residuo trinciato idoneo al rilascio in loco, comprese le eventuali rifiniture con decespugliatori a mano: su scarpate arginali di qualsiasi lunghezza e dei corsi d'acqua											
	<i>_sfalcio area da svasare in Torrente Nure</i>				mq	6'000.00						
	<i>_Vedi elaborato "CM_9 - Computi delle quantità - Sfalcio Scovalasino"</i>				mq	60'850.00	AIPO/2024					
				sommano	mq	66'850.00	O.001.01.b	€ 0.07	€ 4'679.50	€ 147'350.00	37.39	€ 1'749.67
5	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale compreso carico, trasporto e lo scarico di terre provenienti da cave ad una distanza compresa nei 5 km, la profilatura e la sistemazione delle area di scavo, il sollevamento delle materie scavate, l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in Nstrati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno demaniale o proveniente da ritagli di ciglioni, da scavi in alveo o da altre pertinenze demaniali, idoneo per la formazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto <b>PREZZO MODIFICATO CON ANALISI PREZZI N. 5</b>											
	<i>_differenza quantità tra sovrapprezzo per la formazione di rilevato (N.O. 8) e la formazione di rilevato (N.O. 6)</i>				mc	9'665.00	ANALISI PREZZO					
	<i>_prezzo unitario modificato con analisi prezzi A.P. 5</i>			sommano	mc	9'665.00	A.P. 5	€ 10.08	€ 97'399.98	€ 244'749.98	31.22	€ 30'408.27
6	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale compreso carico, trasporto e lo scarico di terre provenienti da cave ad una distanza compresa nei 5 km, la profilatura e la sistemazione delle area di scavo, il sollevamento delle materie scavate, l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno demaniale o proveniente da ritagli di ciglioni, da scavi in alveo o da altre pertinenze demaniali, idoneo per la formazione dei rilevati secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto											
	<i>_terreno da recuperare in area da svasare in Torrente Nure (ipotesi volume perso per lo scotico, h=10 cm)</i>				mc	6'085.00	AIPO/2024					
				sommano	mc	6'085.00	O.009.01.b	€ 5.04	€ 30'668.40	€ 275'418.38	31.22	€ 9'574.67

Numero d'ordine	Indicazione dei lavori e delle provviste	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Unità di misura	Q.TA'	Rif. Prezzario	PREZZO UNITARIO	IMPORTO PARZIALE	IMPORTO TOTALE	INC. MANODOPERA %	IMP.INC. MANODOPERA
7	TRASPORTO di materiali provenienti da cave di prestito demaniali oltre i primi 5 km con l'ausilio di autocarro _ Trasporto di 6085 mc per 2 km (da area da svasare Torrente Nure a cantiere canale Scovalasino)				mcxkm	12'170.00	AIPO/2024					
				sommano	mcxkm	12'170.00	O.009.03.a	€ 0.22	€ 2'677.40	€ 278'095.78	34.98	€ 936.55
8	SOVRAPPREZZO PER LA FORMAZIONE DI RILEVATO PER SAGOME DI PICCOLO VOLUME per ringrosso e rialzo arginali _ Vedi elaborato "CM_9 - Computi delle quantità - Sovrapprezzo per la formazione di rilevato - Scovalasino"				mc	15'750.00	AIPO/2024					
				sommano	mc	15'750.00	O.009.02.a	€ 1.37	€ 21'577.50	€ 299'673.28	35.50	€ 7'660.01
9	CASSONETTO STRADALE costruito mediante scavo con escavatore, spianamento del fondo con motolivellatrice o grader: compresa la rifilatura delle sponde di contenimento e recupero del materiale idoneo con trasporto per l'eventuale impiego _ Vedi elaborato "CM_9 - Computi delle quantità - SCAVO PER CASSONETTO (STABILIZZATO, SPESSORE 10 cm) - SCOVALASINO"				mc	1'200.00	AIPO/2024					
				sommano	mc	1'200.00	O.029.01.a	€ 3.95	€ 4'740.00	€ 304'413.28	34.61	€ 1'640.51
10	STABILIZZAZIONE DELLO STRATO DI SOTTOFONDO di terreni in cui sono presenti terre di natura coesiva, in modo da ottenere le caratteristiche meccaniche di resistenza e deformazione (C.B.R. resistenza a compressione e modulo di deformazione come definiti dalla normativa CNR-B.U. n.36 per la bonifica de terreni), compreso le prove geognostiche e geotecniche richieste ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: trattamento calce nella giusta proporzione eseguito con impiego di macchina miscelatrice per trattare terreni in sito, compresa la fornitura, lo spandimento e la successiva compattazione _ Vedi elabotato "CM_9 - Computi delle quantità - STABILIZZAZIONE A CALCE (30 cm) - SCOVALASINO"				mc	3'500.00						
	_ Stabilizzazione a calce da effettuare su colatore Fontana	145.28	2.80	0.30	mc	122.04	AIPO/2024					
				sommano	mc	3'622.04	O.029.02.a	€ 15.26	€ 55'272.29	€ 359'685.56	5.73	€ 3'167.10
11	COSTRUZIONE DI MASSICCIATA STRADALE compreso carico, trasporto, scarico, stesa uniforme e rullatura dei materiali, compresa l'innaffiatura ed ogni altro onere accessorio onde ottenere una superficie livellata con il corretto grado di compattazione: con materiale granulare stabilizzato di pezzatura idonea di cava o frantoio, non riciclato _ Vedi elaborato "CM_9 - Computi delle quantità - STABILIZZATO (10 cm) - SCOVALASINO"				mc	1200.00						
	_ Costruzione di massicciata stradale da effettuare su colatore Fontana	145.28	2.80	0.10	mc	40.68	AIPO/2024					
				sommano	mc	1'240.68	O.031.02.b	€ 52.50	€ 65'135.65	€ 424'821.21	2.37	€ 1'543.71

Numero d'ordine	Indicazione dei lavori e delle provviste	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Unità di misura	Q.TA'	Rif. Prezzario	PREZZO UNITARIO	IMPORTO PARZIALE	IMPORTO TOTALE	INC. MANODOPERA %	IMP.INC. MANODOPERA
12	SEMINA su scarpate arginali e di banche compresa la sistemazione e l'adattamento del terreno di semina con rastrellatura e l'innaffiamento delle superfici seminate sino a completa germinazione: con miscuglio di sementi prative											
	_Vedi elaborato "CM_9 - Computi delle quantità - SEMINA - SCOVALASINO"				mq	43'650.00						
	_Vedi elaborato "CM_9 - Computi delle quantità - SEMINA - FONTANA"				mq	600.00	AIPO/2024					
				sommano	mq	44'250.00	O.014.01.a	€ 0.71	€ 31'417.50	€ 456'238.71	15.38	€ 4'832.01
13	Esecuzione di rampa di discesa e risalita per accesso ai luoghi di escavazione in alveo. Utilizzo delle stesse per trasporto materiale escavato al sito di stoccaggio. Il lavoro consiste in sistemazione e compattazione del piano viario, rastremazione delle livellette di idonee dimensioni e pendenze con l'ausilio dei mezzi d'opera meccanici e tutto quanto altro non espressamente indicato occorrente per dare la lavorazione eseguita a perfetta regola d'arte.											
					cad	9.00	ANALISI PREZZO					
				sommano	cad	9.00	A.P. 1	€ 2'500.00	€ 22'499.96	€ 478'738.68	25.67	€ 5'775.74
14	Rimozione di vecchie difese di sponda non più officianti e divelte, realizzate in materassi metallici tipo "Reno" e conferimnto in discarica del materiale metallico di risulta											
					cad	1.00	ANALISI PREZZO					
				sommano	cad	1.00	A.P. 4	€ 3'500.00	€ 3'500.00	€ 482'238.68	56.45	€ 1'975.75
15	Rifacimento Ventola in località Monte Autostrada A21, mediante sostituzione dei vecchi organi idraulici di intercettazione e predisposizione di Nuova Valvola a clapet.											
					cad	1.00	ANALISI PREZZO					
				sommano	cad	1.00	A.P. 3	€ 5'000.00	€ 5'000.00	€ 487'238.68	39.01	€ 1'950.50
16	Intasamento cunicolo vecchia ventola non officiante sita in prossimità della Chiavica Enel in scarpata sinistra dell'argine maestro sul canale Scovalasino a ridosso del torrente Chiavenna in comune di Caorso (PC)											
					cad	1.00	ANALISI PREZZO					
				sommano	cad	1.00	A.P. 2	€ 1'850.00	€ 1'850.00	€ 489'088.68	22.1	€ 408.85
17	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente											
	_prelievo campioni da area da svasare Torrente Nure				cad	5.00	RER2025					
				sommano	cad	5.00	A02.001.005	€ 38.79	€ 193.95	€ 489'282.63	74	€ 143.52

Numero d'ordine	Indicazione dei lavori e delle provviste	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Unità di misura	Q.TA'	Rif. Prezzario	PREZZO UNITARIO	IMPORTO PARZIALE	IMPORTO TOTALE	INC. MANODOPERA %	IMP.INC. MANODOPERA
18	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto											
	<i>_analisi chimiche del terreno da svasare in Torrente Nure</i>				cad	5.00	RER2025					
				sommano	cad	5.00	A02.001.010	€ 252.50	€ 1'262.50	€ 490'545.13	-	-
19	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi totali come n-esano											
	<i>_test di cessione del terreno da svasare in Torrente Nure</i>				cad	5.00	RER2025					
				sommano	cad	5.00	A02.001.015	€ 252.50	€ 1'262.50	€ 491'807.63	-	-
20	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA da eseguirsi anche in presenza d'acqua in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia dura da mina, mediante mezzi meccanici: con riutilizzo in adiacenza allo scavo per stesa a tombamento di buche e bassure											
	<i>_Vedi elaborato "CM_9 - Computi delle quantità - SCAVO - FONTANA"</i>				mc	750.00	AIPO/2024					
				sommano	mc	750.00	O.002.01.b	€ 5.10	€ 3'825.00	€ 495'632.63	32.47	€ 1'241.98
21	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO in polipropilene su superfici orizzontali e/o inclinate, compresi i risvolti, le sovrapposizioni, i picchetti di fissaggio e quant'altro necessario per garantire la completa copertura della superficie ed il fissaggio: massa areica non inferiore a 300 g, resistenza a trazione non inferiore a 20 kN/m (secondo EN ISO 10319)											
	<i>_Vedi elaborato "CM_9 - Computi delle quantità - GEOTESSILE - FONTANA"</i>				mq	300.00	AIPO/2024					
				sommano	mq	300.00	O.015.01.b	€ 3.13	€ 939.00	€ 496'571.63	27.39	€ 257.19
22	FORMAZIONE DI RILEVATO per ringrosso e rialzo arginale compreso le gradonature e le immorsature sul rilevato da ringrossare o da rialzare, la corretta miscelatura dei componenti argilloso-sabbiosi, lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 30 cm e la relativa compattazione, la spondinatura delle scarpate e dei cigli: con terreno posto nelle immediate vicinanze giudicato idoneo dalla Direzione Lavori secondo le previsioni del progetto esecutivo e le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto											
	<i>_Vedi elaborato "CM_9 - Computi delle quantità - RILEVATO - FONTANA"</i>				mc	400.00	AIPO/2024					
				sommano	mc	400.00	O.009.01.a	€ 3.11	€ 1'244.00	€ 497'815.63	35.5	€ 441.62

Numero d'ordine	Indicazione dei lavori e delle provviste	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Unità di misura	Q.TA'	Rif. Prezzario	PREZZO UNITARIO	IMPORTO PARZIALE	IMPORTO TOTALE	INC. MANODOPERA %	IMP.INC. MANODOPERA
23	FORMAZIONE DI BERMA, SCOGLIERA, rivestimento spondale e scarpata, pennelli, briglie e soglie con pietrame di cava non gelivo, compatto e fortemente resistente all'abrasione, posto in opera dalla sponda sopra e sotto il pelo dell'acqua, con tolleranza di pezzatura del 15% in più od in meno. PIETrame da cave delle Prealpi in blocchi del peso degli elementi compreso tra 300 e 1000 kg											
	<i>_ Vedi elaborato "CM_9 - Computi delle quantità - PIETrame - FONTANA"</i>				mc	200.00	AIPO/2024					
				sommano	mc	200.00	O.010.02.b	€ 72.06	€ 14'412.00	€ 512'227.63	7.31	€ 1'053.52
24	INFISSIONE DI PALI IN LEGNO in allineamento od a quinconce con elementi stondati provvisti di punta, forniti e posti in opera mediante vibroinfissore, in terreno di qualsiasi natura e consistenza con corteccia o scortecciati, forniti con la punta per l'infissione: pali di castagno del diametro 25-30 cm, lunghezza 6 m											
	<i>_ N=75 pali di lunghezza 6.00 m</i>	450.00			m	450.00	AIPO/2024					
				sommano	m	450.00	O.022.01.c	€ 20.88	€ 9'396.00	€ 521'623.63	20.8	€ 1'954.37
25	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, a scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli											
	<i>_ Preparazione del piano di posa da effettuare su colatore Fontana</i>	145.28	2.80		mq	406.79	RER 2025					
				sommano	mq	406.79	C01.016.005	€ 0.98	€ 398.65	€ 522'022.28	24	€ 95.68
26	RIPRISTINO DEL MANTO STRADALE bianco e sconnesso, compresa l'eventuale preparazione sommaria del piano di posa, la cilindratura meccanica, la rullatura e la provvista dell'acqua per bagnatura del materiale e la profilatura dei bordi a regola d'arte: con ghiaia e sabbia e/o pietrisco di piccola pezzatura											
		1200.00	2.80	0.10	mc	336.00	AIPO/2024					
				sommano	mc	336.00	O.031.01.a	€ 24.48	€ 8'225.28	€ 530'247.56	16.91	€ 1'390.89
	<b>LAVORI IN ECONOMIA</b>											
	NOLO PIANALE PER TRASPORTO ESCAVATORE				ore	4.00	N.001.01.e	€ 96.00	€ 384.00		32.34	124.19 €
	NOLO DI AUTOCARRO 4 assi				ore	4.00	N.001.01.c	€ 94.00	€ 376.00		33.03	124.19 €
	NOLO DI ESCAVATORE 200				ore	8.00	N.002.01.c	€ 89.55	€ 716.40		34.67	248.38 €
	OPERAIO SPECIALIZZATO				ore	8.00	A.001.01.b	€ 39.28	€ 314.24		79.05	248.41 €
	OPERAIO COMUNE				ore	8.00	A.001.01.d	€ 32.70	€ 261.60		79.05	206.79 €
							<b>totale lavori in economia</b>	€ 2'052.24				

Numero d'ordine	Indicazione dei lavori e delle provviste	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Unità di misura	Q.TA'	Rif. Prezzario	PREZZO UNITARIO	IMPORTO PARZIALE	IMPORTO TOTALE	INC. MANODOPERA %	IMP.INC. MANODOPERA
	A) PER LAVORI A MISURA									€ 532'299.80		
	B) TOTALE INCIDENZA DELLA MANODOPERA, NON SOGGETTA A RIBASSO								€ 125'847.58			
	C) TOTALE PER LAVORI AL NETTO MANODOPERA, SOGGETTO A RIBASSO (A-B) - IMPORTO COMPLESSIVO SOGGETTO A RIBASSO								€ 406'452.22			
	D) ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO								€ 14'200.20			
	TOTALE PER LAVORI E ONERI SICUREZZA									€ 546'500.00		