
NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO FRA LA ZONA INDUSTRIALE (P.I.P.) DI VIA RESEGONE-VIA MONVISO E LA ZONA INDUSTRIALE (P.I.P.) DI VIA MONTE SAN MICHELE A TRADATE

PROGETTO ESECUTIVO - aggiornamento ed integrazione 2021

elaborato n.

Pe/04.1

oggetto dell'elaborato

Analisi dei prezzi

(per voci non dedotte da vigenti prezzari - rif. art. 32, c.2, d.P.R. 207/2010)

scala: ----- data: agosto 2021 aggiornamenti: -----

Il Progettista:

Dr. Ing. Carlo Damiano Rossi
Ordine degli Ingegneri di Varese n. 2281



Il Responsabile del Procedimento

**Coordinamento prestazioni - integrazioni grafiche
Coordinamento sicurezza CSP e CSE**

dott. arch. Alberto Carabelli

P. IVA 03384360123 C.F. CRB LRT 68L25 L682L

Tradate (VA), via Zara, 12

telefono: 0331.843021 - fax: 0331.917074

e-mail: carabelli@arpassociati.it

collaboratore: dott. arch. Alessandro Santomena

**Indagine geologica, geotecnica e sismica
Studio idrologico, idrogeologico ed idraulico**

ABMGEO srl - dott.geol. Luca Arieni

P. IVA 10991660969

Sede legale: Milano (MI), via E. Filiberto 2

Sede operativa: Morazzone (VA), via Europa 33

telefono: 332 462004

e-mail: info@abmgeo.it

**Aggiornamento progetto esecutivo
Direzione lavori, misura e contabilità**

dott. ing. Carlo Damiano Rossi

Studio Rossi Ingegneri Associati

P. IVA 02485420125

Bolladello di Cairate (VA), via Sant' Ambrogio 8

telefono: 0331 310025 - fax: 0331 310025

e-mail: studio@rossierossi.eu

NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO ZONA PIP - Comune di Locate Varesino (Co) - ESECUTIVO aggiornamento ed integrazione 2021

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
		ANALISI DEI PREZZI <i>(per voci non dedotte da vigenti prezziari – rif. art. 32, c.2, d.P.R. 207/2010)</i>										
1	a1	<p>Preparazione delle aree d'intervento mediante estirpatura di ceppi residui dopo l'avvenuto taglio del bosco, anche di grande dimensione, ceppaie varie ed arbusti da ricrescita del bosco, triturazione di rami e parti legnose in misura idonea allo smaltimento, raccolta carico e smaltimento del materiale di risulta compreso ogni onere economico per lo smaltimento presso impianti autorizzati di recupero, spianamento generale di piste di accesso e transito, compreso ogni altro intervento preparatorio all'intervento.</p> <p style="text-align: center;">Prezzo unitario d'applicazione</p> <p><i>Valutazione complessiva d'intervento, per la preparazione dell'intera area di circa mq. 6.000</i></p>										
		<i>Mano d'opera in cantiere</i>	num.	giorni	ore							Mano d'opera
	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	1	1,00	6,00	ora		6,00	34,83	208,98		208,98
	MA.00.055.0010	Operaio qualificato giardiniere	1	1,00	6,00	ora		6,00	27,56	165,36		165,36
		<i>Noleggi</i>										
	NC.10.150.0010	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante:										
	NC.10.150.0010.a	- fino a 70 HP - con operatore						6,00	59,27	355,62		167,35
	NC.10.050.0010	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile:										
	NC.10.050.0010.c	- portata utile 5.0 t						6,00	50,42	302,52		167,35
	1C.27.050.0100	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:										
	1C.27.050.0100.h	- rifiuti vegetali (erba, arbusti, vegetazione varia)						80,00	7,74	619,20		0,00
		<i>Sommano</i>								1.651,68		709,04
		<i>Spese generali (13-17 %)</i>							15	247,75		
		<i>Sommano</i>								1.899,43		
		<i>Utile dell'esecutore</i>							10	189,94		
		<i>arrotondamento</i>								2.089,37		
										10,63		
										2.100,00		33,76%
		Prezzo unitario d'applicazione								0,35		
										al mq 2.100 Euro / 6000 mq		

NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO ZONA PIP - Comune di Locate Varesino (Co) - ESECUTIVO aggiornamento ed integrazione 2021

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi			
2	1U.04.010.0040 a2	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.					ml.			1,31		
		<p>Sovrapprezzo alla voce 1U.04.010.0040 per intervento ridotto e limitato.</p> <p>Prezzo unitario d'applicazione</p> Valutazione per analogia con altre voci di sovrapprezzo dei Prezziari di comune utilizzo e consuetudini di cantiere, in caso di lavorazioni parziali e limitate: + 100%					ml			1,30		
		Arrotondamento									1,31 -0,01	Mano d'opera
		Prezzo unitario d'applicazione									1,30	67,18%
3	1U.04.010.0010 1U.04.010.0030.a a3 NC.10.050.0010 NC.10.050.0010.e	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm:					mq				2,28	
		in sede stradale										
		Sovrapprezzo per spostamento fresa ed altri macchinari.					a corpo				400,00	
		Prezzo unitario d'applicazione										
		<i>Noleggi</i>					ora		1,50	65,00	97,50	45,88
		Nolo di macchina fresatrice - per analogia prezzo medio con altri macchinari di cantiere - per mancato utilizzo dovuto al trasporto										
		- con operatore										
		Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile:					ora					
		- portata utile da 13,5 a 21 t							3,00	74,11	222,33	83,66
				<i>Sommano</i>								319,83
		<i>Spese generali (13-17 %)</i>				%		13		41,58		
		<i>Sommano</i>								361,41		
		<i>Utile dell'esecutore</i>				%		10		36,14		
		<i>arrotondamento</i>								397,55 2,45		
		Prezzo unitario d'applicazione								400,00	32,39%	

NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO ZONA PIP - Comune di Locate Varesino (Co) - ESECUTIVO aggiornamento ed integrazione 2021

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lung.	largh.	alt.		negativi	positivi			
4	a4	<p>Caratterizzazione analitica preventiva e redazione delle pratiche relative alla gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi del d.p.r. 120/2017, compreso servizio di prelievo dei campioni presso il cantiere e trasporto dei medesimi al laboratorio, senza limiti di distanza.</p> <p style="text-align: right;">Prezzo unitario d'applicazione</p> <p><i>Mano d'opera in cantiere</i></p> <p>MA.00.005.0010 Operaio qualificato edile 2° livello - prelievo campioni</p> <p>MA.00.005.0002 Operaio edile 4° livello - gestione e trasporto campioni</p> <p><i>Noleggj</i></p> <p>NC.10.150.0010 Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante:</p> <p>NC.10.150.0010.a - fino a 70 HP - con operatore</p> <p><i>Altre spese</i></p> <p>Analisi di laboratorio presso struttura specializzata nel ambito territoriale di riferimento.</p> <p>Prezzi medi di riferimento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestione campioni in laboratorio, prove di laboratorio generali, redazione certificati, ecc. - Analisi del terreno: Metalli vari - Analisi del terreno: Idrocarburi pesanti - Analisi del terreno: Amianto totale - Analisi del terreno: Varie a completamento <p style="text-align: right;"><i>Sommano</i></p> <p><i>Spese generali (13-17 %)</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Sommano</i></p> <p><i>Utile dell'esecutore</i></p> <p style="text-align: right;"><i>arrotondamento</i></p> <p style="text-align: right;">Prezzo unitario d'applicazione</p>					a corpo			780,00		
			1				ora		1,00	34,83	34,83	Mano d'opera 34,83
			1				ora		3,00	39,28	117,84	117,84
							ora		1,00	59,27	59,27	27,89
							a corpo		1,00	200,00	200,00	
							a corpo		1,00	70,00	70,00	
							a corpo		1,00	60,00	60,00	
							a corpo		1,00	70,00	70,00	
							a corpo		1,00	15,00	15,00	
											626,94	180,56
							%		13		81,50	
											708,44	
							%		10		70,84	
											779,28	
											0,72	
											780,00	23,15%
	b1	<p>Deduzione alle voci 1C.02.050.0030.a - 1C.02.050.0030.b, per carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.</p> <p><i>Per riutilizzo quota parte materiale scavato, per riprese sagomature laterali</i></p> <p style="text-align: right;">Prezzo unitario d'applicazione</p>					mc			10,00		

NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO ZONA PIP - Comune di Locate Varesino (Co) - ESECUTIVO aggiornamento ed integrazione 2021

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
		Per analogia Rif. Prezzario Regionale ed. 2021*: 1C.02.100.0030.a Scavo parziale di fondazione (...omissis...) - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere. Sovrapprezzo per selezione terreno idoneo per sagomature laterali arrotondamento Prezzo unitario d'applicazione										Mano d'opera
						mc				7,88		
						25%				1,97		
										0,15		
										10,00		50,51%
5	b2	Sistemazione finale delle aree, pulizia materiali di risulta con carico e smaltimento alle discariche, sagomatura fondo per formazione pendenze e ripristino scoli, raccordo sottopasso faunistico, ecc. Opere a disposizione della D.L. per dare l'opera perfettamente integrata con l'esistente. Prezzo unitario d'applicazione				mq				0,45		
		Valutazione complessiva d'intervento, per la sistemazione delle aree laterali alla strada - superficie di circa mq. 2.800 Mano d'opera in cantiere	num.	giorni		ore						Mano d'opera
	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	1	1,00		6,00	ora		6,00	34,83	208,98	208,98
	MA.00.055.0010	Operaio qualificato giardiniere	1	1,00		6,00	ora		6,00	27,56	165,36	165,36
		Noleggi										
	NC.10.150.0010	Nolo di escavatore munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso carburante e lubrificante:					ora					
	NC.10.150.0010.a	- fino a 70 HP - con operatore							3,00	59,27	177,81	83,68
	NC.10.050.0010	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile:					ora					
	NC.10.050.0010.c	- portata utile 5.0 t							3,00	50,42	151,26	83,68
	1C.27.050.0100	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:					q.le					
	1C.27.050.0100.h	- rifiuti vegetali (erba, arbusti, vegetazione varia)							40,00	7,74	309,60	0,00
		Sommano									1.013,01	541,70
		Spese generali (13-17 %)					%		13		131,69	
		Sommano									1.144,70	
		Utile dell'esecutore					%		10		114,47	

NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO ZONA PIP - Comune di Locate Varesino (Co) - ESECUTIVO aggiornamento ed integrazione 2021

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
		Prezzo unitario d'applicazione							475,00			
	MA.00.005.0010	Mano d'opera in cantiere Operaio qualificato edile 2° livello	2				n. ora		0,75	34,83	52,25	Mano d'opera 52,25
	NC.10.050.0020 NC.10.050.0020.a	Noleggi Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	1				ora		0,50	51,67	25,84	13,95
		Materiali vari Prezzo medio materiale franco cantiere produttori locali Cameretta d'ispezione composta da Fondo a pianta quadrata, dim. int, 100x100 h 100 cm., Rotondi prefabbricati o equivalente, peso 1200 kg. anello con fondo h. 100 cm soletta dim. 120 x 120, h. 18 cm. con foro diam. 60 cm. anello camino h cm. 30									130,00 95,00 18,00	
		Gradino alla marinara POLISTEP, a norma EN 13101, per accesso ai pozzetti di ispezione: anima in acciaio sagomato interamente rivestita in Polipropilene copolimero con rilievi fermapiEDE e antiscivolo. Malta di cemento, sigillanti, rasanti cementizi vari, ecc. Sommano	5						4,00	10,00	40,00 20,00	10,00
		Spese generali (13-17 %) Sommano					%		13,00		49,54	76,20
		Utile dell'esecutore					%		10,00		43,06	
		arrotondamento									473,69 1,31	
		Prezzo unitario d'applicazione									475,00	16,04%
8	c3	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato per raccolta e scarico acque piovane stradali, dimensioni interne 45x45xh.90 cm., con fondo e sifone esterno superiore. Prezzo unitario d'applicazione					cad.			93,10		
	MA.00.005.0010	Mano d'opera in cantiere Operaio qualificato edile 2° livello	2				ora		0,25	34,83	17,42	Mano d'opera 17,42

NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO ZONA PIP - Comune di Locate Varesino (Co) - ESECUTIVO aggiornamento ed integrazione 2021

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
		Utile dell'esecutore					%		10		0,07	
		arrotondamento									0,77	
		Prezzo unitario d'applicazione									0,03	
											0,80	65,00%
9	d2	Formazione e posa in opera di plinti in calcestruzzo certificati secondo Norme UNI NTC 2008, Dm: 14/10/2008, tipo monoblocco completo di pozzetto d'ispezione, per fondazione di pali per la rete di Pubblica Illuminazione con foro per palo, tubazioni di collegamento e fori di scolo, compreso allacciamento alla rete interrata di alimentazione. Dimensione del plinto circa cm. 68x115x h.97, foro palo diam. 28 cm, foro pozzetto 40x40, peso 1300 kg, in ogni caso idoneo per pali aventi altezza sino a ml. 12, in Zona 1 relativamente alle condizioni di vento. Compreso calcestruzzo per sottofondazione e rinfiacco in calcestruzzo, non armato, dosato a 150 kg. di cemento R 32.5, spessore 10 cm.										
		Prezzo unitario d'applicazione					cad.			385,00		
	MA.00.005.0010	Mano d'opera in cantiere Operaio qualificato edile 2° livello	2				ora	1,00		34,83	69,66	69,66
	NC.10.050.0020 NC.10.050.0020.a	Noleggio Nolo automezzo con gru, compreso autista, carburante e lubrificante: - portata utile 3,0 t	1				ora	1,00		51,67	51,67	27,89
	1C.04.010.0010	Materiali vari Prezzo medio materiale franco cantiere produttori locali Plinti per illuminazione pubblica, dim. 68x115 h 97 cm., peso 1300 kg con foro palo e pozzetto, idoneo per pali h. fino a mt. 12 in zona vento 1-2. Castagna manufatti in cemento o equivalente. Plinto Calcestruzzo per sottofondazione e rinfianchi Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza:									165,00	

NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO ZONA PIP - Comune di Locate Varesino (Co) - ESECUTIVO aggiornamento ed integrazione 2021

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro	
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi				
10	e1	- C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3 Sommano	1	0,90	1,30	0,15	mc		0,18	99,86	17,97	97,55	
		Spese generali (13-17 %) Sommano					%		15,00		45,65		
		Utile dell'esecutore arrotondamento					%		10,00		35,00		
											384,95		
											0,05		
											385,00		25,34%
				Prezzo unitario d'applicazione									
10	e1	Sovrapprezzo alla voce 1U.04.140.0010, per fornitura di cordoli con sezione a trapezio, come da disegni, dim.: 25x10/20 o similare. Prezzo unitario d'applicazione					ml			13,50		Mano d'opera	
		<i>Per analogia Rif. Prezzario Regionale ed. 2021*</i> 1U.04.140.0010.c - tipi C (sez. 20-25x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo ±0,045 m³/ml; Valutazione in base percentuale rispetto alla sezione di materiale da rimuovere											
		Sovrapprezzo materiale da rimuovere		60,70			20%				12,14		
		Sovrapprezzo per taglio e lavorazione arrotondamento					20%				1,30		
								ml			0,06		
		Prezzo unitario d'applicazione								13,50	50,00%		
11	e2	Fornitura e posa in opera di pezzo speciale di testa per isole spartitraffico, in pietra naturale, con raccordo curvo fra i due lati, con sezione come cordonatura rettilinea, in granito di Montorfano o Sanfedelino, pezzo speciale terminale a punta arrotondata, come da disegno, dimensione in pianta, circa cm 70 x 75. Prezzo unitario d'applicazione					cad.			185,00		Mano d'opera	
		<i>Per analogia Rif. Prezzario Regionale ed. 2021*:</i> 1U.04.140.0010.c - tipi C (sez. 20-25x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo ±0,045 m³/ml; Valutazione per analogia come elemento composto da cordoli rettilinei.	2				1,00	ml		60,70	121,40		
		Sovrapprezzo per sezione a trapezio, taglio e lavorazione.	2				1,00	ml		13,50	27,00		
		Sovrapprezzo per taglio e lavorazione fronte curvo						a corpo			35,00		

NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO ZONA PIP - Comune di Locate Varesino (Co) - ESECUTIVO aggiornamento ed integrazione 2021

N. ORD.	N. E.P.	Descrizione	FATTORI				U. M.	QUANTITA'		PREZZO UNITARIO Euro	IMPORTO Euro	TOT. Euro
			nr	lungh.	largh.	alt.		negativi	positivi			
		Sommano									70,29	
		Utile dell'esecutore					%		10,00		7,03	
		arrotondamento									77,32	
		Prezzo unitario d'applicazione									2,68	
											80,00	32,65%
14	f1	Fornitura ed installazione in opera di griglia in acciaio, tipo zincato, a protezione tubazione di raccordo dall'intromissione di piccoli animali e volatili ma idonea far passare le eventuali infiltrazioni d'acqua meteorica, a chiusura tubazione con diam. interno minimo di cm. 20.										
		Prezzo unitario d'applicazione					a corpo			50,00		
	MA.00.005.0010	Mano d'opera in cantiere					ora					Mano d'opera
		Operaio qualificato edile 2° livello	1						0,33	34,83	11,49	11,49
		Materiali vari										
		Griglia in acciaio zincato									25,00	
		Materiali di uso e consumo, viti, tasselli, ecc.									3,00	
		Sommano									39,49	11,49
		Spese generali (13-17 %)					%		13,00		5,13	
		Sommano									44,62	
		Utile dell'esecutore					%		10,00		4,46	
		arrotondamento									49,08	
		Prezzo unitario d'applicazione									0,92	
											50,00	22,98%