



# COMUNE DI LAVIANO

PROVINCIA DI SALERNO  
REGIONE CAMPANIA

Legge 27 dicembre 2019 n.160      Articolo 1 - Commi 51-58

**Realizzazione degli interventi di sistemazione idraulico  
forestale del Vallone "CARASSATO"**  
Tratto "Ponte San Donato" - "Temete"

Amministrazione Comunale di LAVIANO (SA)

PRELIMINARE

DEFINITIVO

ESECUTIVO

## ALLEGATO

TAV. N.	DATA :	SCALA
22	Giugno 2022	
	COMPUTO METRICO	

### I PROGETTISTI RTP

ING. MICHELE SAUCHELLA  
GEOM. ANTONIO CAPORASO  
ARCH. GIUSEPPE STRAZZA  
ING. LORENZO LEONE

### IL R.U.P.

Geom. Giuseppe Molinaro

SPAZIO RISERVATO A VISTI ED APPROVAZIONI

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** SISTEMAZIONE DEL VALLONE CARASSATO DALLA LOCALITÀ  
"PONTE SAN DONATO" ALLA LOCALITÀ "TEMETE" DEL COMUNE DI  
LAVIANO

**COMMITTENTE:** AMMINISTRAZIONE COMUNALE

Laviano, 21/07/2022

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b> <b>OG8 (SpCat 1)</b> <b>Viabilità di cantiere (Cat 1)</b>							
1 / 1 V.02.030.010.a.CAM	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada a traffico medio Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di macchina operatrice, attrezzatura, esclusa la rimozione del ceppo: su strada a traffico medio, Altezza fino a 6 m Per realizzazione pista di accesso n. 1 Per interventi dal m 0 al m 740  Per realizzazione pista di accesso n. 2 Per interventi dal m 740 al m 840  SOMMANO cad					35,00  5,00  40,00	111,19	4'447,60
2 / 2 V.02.030.010.c.CAM	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada a traffico medio Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di macchina operatrice, attrezzatura, esclusa la rimozione del ceppo: su strada a traffico medio, Altezza da 12 a 16 m Per realizzazione pista di accesso n. 1 Per interventi dal m 0 al m 740  Per realizzazione pista di accesso n. 2 Per interventi dal m 740 al m 840  SOMMANO cad					4,00  1,00  5,00	378,67	1'893,35
3 / 3 V.04.010.010.a	Rimozione di apparati radicali, vegetazione a raso e cespugli, scorticatoria del terreno eseguita su piani orizzontali scarpate anche con andamento subverticale Per realizzazione pista di accesso n. 1 Per interventi dal m 0 al m 740  Per realizzazione pista di accesso n. 2 Per interventi dal m 740 al m 840  SOMMANO mq				280,000  120,000	280,00  120,00  400,00	11,63	4'652,00
4 / 4 U.05.020.080.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. Per realizzazione pista di accesso n. 1 Per interventi dal m 0 al m 740  Per realizzazione pista di accesso n. 2 Per interventi dal m 740 al m 840  Per realizzazione pista di accesso n. 2 Per interventi dal m 840 alla fine  SOMMANO mc				2185,000  1241,000  1420,000	2'185,00  1'241,00  1'420,00  4'846,00	28,05	135'930,30
5 / 5 U.05.025.030.a	Tessuto multi filamento in poliestere ad alto modulo e geotessile in TNT a filo continuo di polipropilene: resistenza a trazione di 35 KN/m Tessuto multi filamento in Poliestere ad alto modulo , accoppiato ad un geotessile non tessuto della grammatura di 200 gr/mq a filo continuo Spunbonded 100% Polipropilene, agugliato meccanicamente e stabilizzato ai raggi U.V, accoppiati in modo tale da costituire un unico elemento. I materiali dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione ( TD e MD ) di 35 KN/m , deformazione a rottura ( TD e MD ) del 10% , resistenza al 5% ( TD e MD ) di 17 KN/m , decadimento ai raggi U.V. minore							
	<b>A RIPORTARE</b>							146'923,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							146'923,25
	del 15% e permeabilità normale all'acqua di 55 l/mq/s Sotto pista di cantiere							
	Per realizzazione pista di accesso n. 1 Per interventi dal m 0 al m 740				2185,000	2'185,00		
	Per realizzazione pista di accesso n. 2 Per interventi dal m 740 al m 840				1241,000	1'241,00		
	Per realizzazione pista di accesso n. 3 Per interventi dal m 840 alla fine				1420,000	1'420,00		
	SOMMANO mq					4'846,00	8,18	39'640,28
6 / 6 T.01.010.010.a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km Trasporto legname degli alberi				20,000	20,00		
	SOMMANO mc					20,00	13,82	276,40
	<b>Scavi, demolizioni, pulizie (Cat 2)</b>							
7 / 7 V.04.010.025.a	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore. Con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dei materiali di risulta Per posa in opera di gabbioni							
	Intervento 1 ml 60 - ml 120		60,00	2,500		150,00		
	Intervento 3 ml 160 - ml 192		32,00	2,500		80,00		
	Intervento 5 ml 350 - ml 451		101,00	2,500		252,50		
	Intervento 6 ml 485 - ml 622		137,00	2,500		342,50		
	Intervento 7 ml 643 - ml 665		22,00	2,500		55,00		
	Intervento 8 ml 705 - ml 797		92,00	2,500		230,00		
	Intervento 9 ml 775 - ml 818		43,00	2,500		107,50		
	Intervento 11 ml 955 - ml 1100		145,00	2,500		362,50		
	Per posa in opera materassini							
	Intervento 2 ml 120 - ml 160				230,000	230,00		
	Intervento 4							
	<b>A RIPORTARE</b>					1'810,00		186'839,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'810,00		186'839,93
	ml 300 - ml 350				601,000	601,00		
	Intervento 10 ml 818 - ml 920				1356,000	1'356,00		
	Intervento 12 ml 1100 - 1282				2411,000	2'411,00		
	SOMMANO mq					6'178,00	1,63	10'070,14
8 / 8 E.01.000.010.a	Scavo di pulizia o scotico Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0.4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato Per posa in opera di gabbioni							
	Intervento 1 ml 60 - ml 120		60,00	2,500		150,00		
	Intervento 3 ml 160 - ml 192		32,00	2,500		80,00		
	Intervento 5 ml 350 - ml 451		101,00	2,500		252,50		
	Intervento 6 ml 485 - ml 622		137,00	2,500		342,50		
	Intervento 7 ml 643 - ml 665		22,00	2,500		55,00		
	Intervento 8 ml 705 - ml 797		92,00	2,500		230,00		
	Intervento 9 ml 775 - ml 818		43,00	2,500		107,50		
	Intervento 11 ml 955 - ml 1100		145,00	2,500		362,50		
	Per posa in opera materassini							
	Intervento 2 ml 120 - ml 160				230,000	230,00		
	Intervento 4 ml 300 - ml 350				601,000	601,00		
	Intervento 10 ml 818 - ml 920				1356,000	1'356,00		
	Intervento 12 ml 1100 - 1282				2411,000	2'411,00		
	SOMMANO mq					6'178,00	0,95	5'869,10
9 / 9 E.01.015.010.c	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica Per posa in opera di gabbioni larghezza 2 m + 10+10cm per lato di tolleranza							
	A RIPORTARE							202'779,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							202'779,17
	altezza posa 1,5 m + 10 cm tolleranza							
	Intervento 1 ml 60 - ml 120		60,00	2,200	1,600	211,20		
	Intervento 3 ml 160 - ml 192		32,00	2,200	1,600	112,64		
	Intervento 5 ml 350 - ml 451		101,00	2,200	1,600	355,52		
	Intervento 6 ml 485 - ml 622		137,00	2,200	1,600	482,24		
	Intervento 7 ml 643 - ml 665		22,00	2,200	1,600	77,44		
	Intervento 8 ml 705 - ml 797		92,00	2,200	1,600	323,84		
	Intervento 9 ml 775 - ml 818		43,00	2,200	1,600	151,36		
	Intervento 11 ml 955 - ml 1100		145,00	2,200	1,600	510,40		
	Per posa in opera materassini h 50cm + 10 cm tolleranza							
	Intervento 2 ml 120 - ml 160			0,600	230,000	138,00		
	Intervento 4 ml 300 - ml 350			0,600	601,000	360,60		
	Intervento 10 ml 818 - ml 920			0,600	1356,000	813,60		
	Intervento 12 ml 1100 - 1282			0,600	2411,000	1'446,60		
	SOMMANO mc					4'983,44	34,11	169'985,14
10 / 10 E.01.035.010.a	Esaurimento di acqua negli scavi a mezzo di motopompa o elettropompa, compreso quanto occorre per l'esercizio, la manutenzione e la guardiania della pompa, il posizionamento, il trasporto in cantiere e viceversa, la fornitura e il consumo dell'energia o combustibile, sola esclusa la trivellazione dei pozzi. Vedi voce n° 9 [mc 4 983.44]					4'983,44		
	SOMMANO mc					4'983,44	18,19	90'648,77
11 / 11 T.01.030.010.a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito. La misurazione è calcolata secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni Vedi voce n° 9 [mc 4 983.44]					4'983,44		
	SOMMANO mc					4'983,44	7,43	37'026,96
12 / 12 E.01.040.010.a	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la							
	<b>A RIPORTARE</b>							500'440,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>							500'440,04	
	bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi Per risistemazione profili e riempimenti dopo la posa in opera dei gabbioni Vedi voce n° 9 [mc 4 983.44]					4'983,44			
	SOMMANO mc					4'983,44	3,58	17'840,72	
	<b>Strutture (Cat 4)</b>								
13 / 13 V.03.040.010.a	Gabbioni in rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 cm riempiti con ciottoli o pietrame di cava di idonea pezzatura, non friabile o gelivo, di buona durezza, con filo avente diametro di 2,7 mm a forte zincatura e ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm  Posa in opera di gabbioni  6 mq di gabbioni a ml (vedi grafico: Gabbioni)								
	Gabbioni								
	Intervento 1 ml 60 - ml 120		60,00	6,000	1,000	360,00			
	Intervento 3 ml 160 - ml 192		32,00	6,000	1,000	192,00			
	Intervento 5 ml 350 - ml 451		101,00	6,000	1,000	606,00			
	Intervento 6 ml 485 - ml 622		137,00	6,000	1,000	822,00			
	Intervento 7 ml 643 - ml 665		22,00	6,000	1,000	132,00			
	Intervento 8 ml 705 - ml 797		92,00	6,000	1,000	552,00			
	Intervento 9 ml 775 - ml 818		43,00	6,000	1,000	258,00			
	Intervento 11 ml 955 - ml 1100		145,00	6,000	1,000	870,00			
	Parziale mc					3'792,00			
	<b>A RIPORTARE</b>					3'792,00		518'280,76	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					3'792,00		518'280,76
	Per posa in opera materassini							
	Intervento 2 ml 120 - ml 160			0,500	230,000	115,00		
	Intervento 4 ml 300 - ml 350			0,500	601,000	300,50		
	Intervento 10 ml 818 - ml 920			0,500	1356,000	678,00		
	Intervento 12 ml 1100 - 1282			0,500	2411,000	1'205,50		
	Parziale mc					2'299,00		
	SOMMANO mc					6'091,00	130,23	793'230,93
14 / 14 U.05.025.030.a	Tessuto multi filamento in poliestere ad alto modulo e geotessile in TNT a filo continuo di polipropilene: resistenza a trazione di 35 KN/m Tessuto multi filamento in Poliestere ad alto modulo , accoppiato ad un geotessile non tessuto della grammatura di 200 gr/mq a filo continuo Spunbonded 100% Polipropilene, agugliato meccanicamente e stabilizzato ai raggi U.V, accoppiati in modo tale da costituire un unico elemento. I materiali dovranno rispondere alle seguenti caratteristiche: Resistenza a trazione ( TD e MD ) di 35 KN/m , deformazione a rottura ( TD e MD ) del 10% , resistenza al 5% ( TD e MD ) di 17 KN/m , decadimento ai raggi U.V. minore del 15% e permeabilità normale all'acqua di 55 l/mq/s Sotto le gabbionate Vedi voce n° 13 [mc 6 091.00] <b>a detrarre parziale dei materassini</b>	-1,00			2299,000	6'091,00 <b>-2'299,00</b>		
	Sommano positivi mq <b>Sommano negativi mq</b>					6'091,00 <b>-2'299,00</b>		
	SOMMANO mq					3'792,00	8,18	31'018,56
	<b>OG13 (SpCat 2) Rinverdimenti (Cat 5)</b>							
15 / 15 V.03.020.050.a.CAM	Realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia o ritentore di fine riempite con terra Realizzazione di tasche vegetative eseguite con biostuoia o ritentore di fini riempite con terra Per gabbioni Si considerano 50 cm al metro (25 cm orizzontale + 25 cm verticale)							
	Intervento 1 ml 60 - ml 120		60,00		0,500	30,00		
	Intervento 3 ml 160 - ml 192		32,00		0,500	16,00		
	Intervento 5 ml 350 - ml 451		101,00		0,500	50,50		
	Intervento 6 ml 485 - ml 622		137,00		0,500	68,50		
	Intervento 7 ml 643 - ml 665		22,00		0,500	11,00		
	Intervento 8 ml 705 - ml 797		92,00		0,500	46,00		
	Intervento 9 ml 775 - ml 818		43,00		0,500	21,50		
	<b>A RIPORTARE</b>					243,50		1'342'530,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					243,50		1'342'530,25
	Intervento 11 ml 955 - ml 1100		145,00		0,500	72,50		
	SOMMANO mq					316,00	11,84	3'741,44
16 / 16 U.05.025.010.a	Fornitura e posa in opera di talee di salice vivo od ogni altra specie legnosa con alta capacità di propagazione vegetativa, nella quantità di 5 per metro quadro di parametro a vista; lunghezza minima di mm 120; spessore > 3-4 cm. Le talee dovranno essere inserite per una profondità che dia garanzia di crescita. Vedi voce n° 15 [mq 316.00]					316,00		
	SOMMANO mq					316,00	16,73	5'286,68
	<b>Interventi integrati di mitigazione del rischio idrogeologico e di tutela e recupero degli ecosistemi e della biodiversità (Cat 6)</b>							
17 / 17 V.03.020.035.a.CAM	Gradonata con talee, stabilizzazione di pendii anche molto ripidi e su terreni instabili mediante le seguenti operazioni nell'ordine: - banchine o terrazzamenti ad L orizzontali di larghezza minima di 35 ÷ 50 cm, con leggera contropendenza (minimo 10°) distanti circa 2 ÷ 3 m l'uno dall'altro, su cui si dispone longitudinalmente dello stangame preferibilmente di resinosa o di castagno con corteccia di Ø 6 ÷ 12 cm, su due file parallele, una verso l'esterno fissata con picchetti in legno o ferro e una verso l'interno dello scavo; - stesura di un letto di ramaglia in preferenza di conifere sul fondo dello scavo; ricopertura con uno strato di terreno di circa 10 cm; collocazione a dimora di talee di salice (od altra specie legnosa con capacità di riproduzione vegetativa) in ragione di 10 ÷ 25 talee per metro, sporgenti verso l'esterno del pendio per almeno 10 ÷ 20 cm; - scavo superiore. La messa in opera della gradonata potrà avvenire soltanto durante il periodo di riposo vegetativo. Previsti nelle zone con materassini (vedi grafico: Gradonata con talee)							
		Gradonata con talee						
		<p>Riempimento con il materiale di scavo (realizzazione dal basso verso l'alto)</p> <p>Piante radicate e robuste poste ad intervalli di 0,5-1m)</p> <p>1,5-3 m</p> <p>Riempimento con il materiale di scavo (realizzazione dal basso verso l'alto)</p> <p>Ramaglia viva o talee, almeno 10 rami per ogni metro di sistemazione</p> <p>Piante radicate e robuste poste ad intervalli di 0,5-1m)</p> <p>1,5-3 m</p> <p>Schema d'impianto di una gradonata con piantine: le piantine di specie resistenti e robuste, di 2-3 anni d'età, sono interrate per circa 2/3-3/4 della loro lunghezza sul fondo dello scavo del gradone, con una contropendenza verso monte di circa il 10%. L'interasse tra i vari gradoni varia da 1,5 a 3 metri</p> <p>Schema d'impianto di una gradonata mista con piantine e talee: la sistemazione della scarpata o del pendio, avviene attraverso la formazione di file altezze di gradoni con talee e gradoni con piantine radicate. L'interasse tra i vari gradoni varia da 1,5 a 3 metri.</p>						
A dx e sx								
	<b>A RIPORTARE</b>							1'351'558,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							1'351'558,37
	ml 120 - ml 160 ml 300 - ml 350 ml 818 - ml 920 ml 1100 - 1282	2,00 2,00 2,00 2,00	40,00 50,00 102,00 182,00			80,00 100,00 204,00 364,00		
	<b>SOMMANO m</b>					748,00	90,08	67'379,84
	<b>OG8 (SpCat 1) Monitoraggi (Cat 7)</b>							
18 / 18 NP.01	Sistema di monitoraggio Piano di monitoraggio per il controllo dell'efficacia degli interventi e manutenzione degli stessi Per gabbioni				1,000	1,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					1,00	10'834,21	10'834,21
	<b>Opere di drenaggio (Cat 3)</b>							
19 / 19 E.07.050.020.b	Drenaggio orizzontale con ghiaia o ciottoloni di cava locale Esecuzione drenaggio orizzontale con ghiaia o ciottoloni di cava locale, posta a secco con ausilio di mezzi meccanici e con spianamento a mano. Spessore oltre cm 11 0,5 mc/ml Vedi voce n° 13 [mc 6 091.00]	0,50				3'045,50		
	<b>SOMMANO mc</b>					3'045,50	46,88	142'773,04
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							1'572'545,46
	<b>TOTALE euro</b>							1'572'545,46
	<b>A RIPORTARE</b>							



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	incid. %
	<b>R I P O R T O</b>		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	1'572'545,46	100,000
M:001	OG8 euro	1'496'137,50	95,141
M:001.001	Viabilità di cantiere euro	186'839,93	11,881
M:001.002	Scavi, demolizioni, pulizie euro	331'440,83	21,077
M:001.003	Opere di drenaggio euro	142'773,04	9,079
M:001.004	Strutture euro	824'249,49	52,415
M:001.007	Monitoraggi euro	10'834,21	0,689
M:002	OG13 euro	76'407,96	4,859
M:002.005	Rinverdimenti euro	9'028,12	0,574
M:002.006	Interventi integrati di mitigazione del rischio idrogeologico e di tutela e recupero degli ecosistemi e della biodiversità euro	67'379,84	4,285
	<b>TOTALE euro</b>	<b>1'572'545,46</b>	<b>100,000</b>
	Laviano, 21/07/2022		
	<b>Il Tecnico</b>		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		