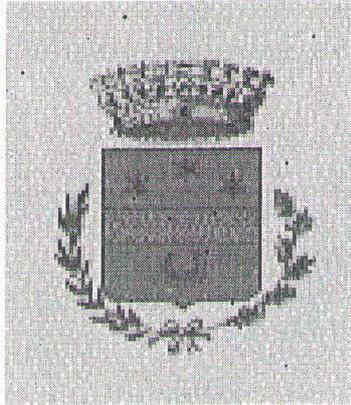


COMUNE DI LICCIANA NARDI



PROGETTO ESECUTIVO

**REALIZZAZIONE INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL
CORPO STRADALE IN CORRISPONDENZA DEL KM.
6+100 DELLA S.P. N. 74**

STUDIO TECNICO

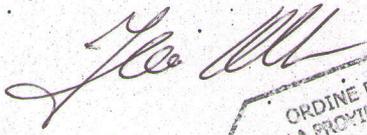
Dott. Ing. Fleana Albertoni

Viale Lunigiana 2/H, Aulla 54011 (MS)

Tel/fax 0187408258 cell. 3478894312

Mail: fleana_albertoni@libero.it

Computo metrico e quadro economico

COMMITTENZA: COMUNE DI LICCIANA NARDI	PROGETTISTA: Dott. Ing. Fleana Albertoni
LOCALITÀ INTERVENTO: S.P. 74 KM 6+100	 R. Cont. 1
DATA: APRILE 2014	

COMUNE DI LICCIANA NARDI

OGGETTO: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEI LAVORI DI RIPRISTINO DEL CORPO STRADALE IN CORRISPONDENZA DEL KM 6+100 DELLA STRADA PROVINCIALE NUM.74

N°	Tariffa	DESCRIZIONE	DI MISURA	Dimensioni				QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
				P.U.	Lung.	Larg.	H/Peso			
1	693.10.04 b	ABBATTIMENTO E TAGLIO DI PIANTE O ALBERI di qualsiasi essenza, su scarpate stradali sia di valle che di monte comunque inclinate, anche in presenza di cavi ed elettrodotti aerei di qualsiasi genere, compreso l'onere dell'eventuale accatastamento in loco o del trasporto in idonea discarica autorizzata del materiale di risulta, compreso l'onere dell'apposizione della segnaletica stradale e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro misurato ad 1.00 m dal piano di campagna. b. PER DIAMETRO DA 21 CM A 40 CM	cad					45	€ 45,00	€ 2.025,00
2	03.01.a	SCAVO DI SBANCAMENTO ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI, IN TERRENI mc € 4,46 SCIOLTI (Nuove costruzioni edili 01 A04.001.001) compresi gli oneri per: la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc. 0,50; lo splanamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni. a. COMPRESO ACCATAMENTO NELL'AMBITO DI CANTIERE	mc							
		Creazione viabilità di cantiere Area sezione tipo 10 mq		10	60			600		
		Creazione sede opera di sostegno rilevato di cantieresezione tipo 4 mq		4	22			88		
				TOTALE				688	€ 4,46	€ 3.068,48

3	388.03.20 c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIALE INERTE RICICLATO ottenuto dalla frantumazione di materiale da costruzione demolito, compreso il carico, il trasporto a qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale, eventuali prove di laboratorio, costipamento con idonee macchine; misurato in opera a seguito di compattazione avvenuta in rilevato o riempimento; compreso altresì tutti gli oneri indicati nelle norme tecniche e secondo le indicazioni del Capitolato speciale d'appalto tipo a carattere prestazionale per l'utilizzo di materiali riciclati da costruzione e demolizione (D.G.R.T. 337/2006) e gli altri oneri per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. b. CON PEZZATURA 41-71 MM	mc							
		Creazione piano di posa rilevato a blocchi modulari			25	3,8	0,4			
				TOTALE				38	€ 18,00	€ 684,00

4	499.05:18	BLOCCHI MODULARI DI CONGLOMERATO DI CEMENTO PREFABBRICATO (Rbk mc/vpp € 180,00 350 kg/m o superiore) forniti e posti in opera caratterizzati da varie riseghe collocate sia superiormente che inferiormente per impedirne lo scorrimento a garantire il massimo drenaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Del tipo leggero avente peso compreso tra 1800 e 2000 kg/mc.	mc							
		Creazione sede opera di sostegno rilevato di cantieresezione tipo 6 mq			25	6				
				TOTALE				125	€ 180,00	€ 22.500,00

5	388.03.20 c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIALE INERTE RICICLATO ottenuto dalla frantumazione di materiale da costruzione demolito, compreso il carico, il trasporto a qualsiasi distanza stradale, lo scarico del materiale, eventuali prove di laboratorio, costipamento con idonee macchine; misurato in opera a seguito di compattazione avvenuta in rilevato o riempimento; compreso altresì tutti gli oneri indicati nelle norme tecniche e secondo le indicazioni del Capitolato speciale d'appalto tipo a carattere prestazionale per l'utilizzo di materiali riciclati da costruzione e demolizione (D.G.R.T. 337/2006) e gli altri oneri per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. b. CON PEZZATURA 41-71 MM	mc							
---	-------------	---	----	--	--	--	--	--	--	--

		Realizzazione rilevato per il piano di lavoro macchina perforatrice sezione tipo 24 mq		25	22						
					TOTALE		550	€	18,00	€	9.900,00

6	03.01.a	SCAVO DI SBANCAMENTO ESEGUITO CON MEZZI MECCANICI, IN TERRENI SCIOLTI (Nuove costruzioni edili 01.A04.001.001) compresi gli oneri per: la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a mc. 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggotto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisoriale quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni. a. COMPRESO ACCATASTAMENTO NELL'AMBITO DI CANTIERE	mc								
		Creazione rampa di accesso alla piano di lavoro macchina perforatrice Area sezione tipo 7 mq		10	30						
					TOTALE		300	€	4,46	€	1.338,00

7	04.01 e	MICROPALO CON ANDAMENTO VERTICALE O INCLINATO (Nuove costruzioni edili - pali, micropali, tiranti e diaframmi 01.B01.001.003) entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro. eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il riempimento con idoneo conglomerato; sono compresi inoltre nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi l'acciaio per armatura ed il trasporto a scarica dei materiali di risulta. c. PER DIAMETRO ESTERNO PARI A 200-219 MM	m								
		Paratia di micropali di fondazione del setto in c.a.; su due file interassi 0,5m Fila lato monte num. pali 70 Fila lato valle num. pali 70		140	7						
					TOTALE		980	€	45,63	€	44.717,40

8	04.08 a	ARMATURA METALLICA PER MICROPALI (Nuove costruzioni edili - pali, micropali, tiranti e diaframmi 01.B01.010.001. a. IN TUBI DI ACCIAIO S 355, CONGIUNTI A MEZZO SALDATURA O MANICOTTO FILETTATO	kg								
		Paratia di micropali di fondazione del setto in c.a.; su due file interassi 0,5m. Diametro tubolare 138,9;Spessore 12mm. Fila lato monte num. pali 70 Fila lato valle num. pali 70		140	7			37,5			
					TOTALE		36750	€	1,31	€	48.142,50

13	06.02	DRENAGGIO DI ACQUE METEORICHE ESEGUITO CON GEOCOMPOSITO (nuovecostruzioni stradali 04.F07.007.001) formato da due geotessili filtranti a basso allungamento (EN ISO 10319) e anima tridimensionale drenante con vuoti superiori al 90%, prova per contatto rigido-flessibile in kPa e gradiente idraulico (EN ISO 11958), compreso scavo. Conducibilità idraulica verticale 2,8 l/s m a 20 kPa (R/F) (rotolo 1x30 m).	mq	10	20,00						
		Rivestimento con geotessile									
						TOTALE	200	€	25,28	€	5.056,00

14	08.04a	DEMOLIZIONE DI CORPO STRADALE BITUMATO O A MACADAM (Manutenzione di opere stradali 05.A03.005.001), eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale di risulta a Discarica Autorizzata od in aree indicate dal Progetto, fino alla distanza di 20 km. a. CON SOTTOFONDI IN SCAMPOLI DI PIETRA		40	7,00	2					
						TOTALE	560	€	35,81	€	20.053,60

15	03.16	FORMAZIONE DI RILEVATO STRADALE (Nuove costruzioni stradali 04.A05..007.001) con materiale (escluso dal prezzo) proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli. Densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Realizzati secondo le sagome prescritte, con materiali idonei, privi di sostanze organiche ed esclusi dal prezzo, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio; sono comprese la compattazione a strati, l'eventuale areazione o inumidimento e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.	mc	40	7,00	1,8					
		Formazione rilevato con materiale nuovo									
						TOTALE	504	€	4,30	€	2.167,20

16	03.15	FORNITURA DI MATERIALE A1, A2/4, A2/5 (Nuove costruzioni stradali 04.A05.006.001) misura a volume in opera compattato per formazione di rilevato stradale. Realizzati secondo le sagome prescritte, con materiali idonei, privi di sostanze organiche ed esclusi dal prezzo, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio; sono comprese la compattazione a strati, l'eventuale areazione o inumidimento e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.	mc	40	7,00	1,8					
		Formazione rilevato con materiale nuovo									
						TOTALE	504	€	12,65	€	6.375,60

17	08.07 a	STRATO DI BASE (Nuove costruzioni stradali 04.E02.001.001) in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante: esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto. Fornitura e posa in opera per pavimentazioni stradali con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il Prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. a. CON AGGREGATO PEZZATURA 0/32 MM SPESSORE COMPRESSO 10 CM	mq	40	6,00						
		Formazione rilevato con materiale nuovo									
						TOTALE	240	€	22,19	€	5.325,60

18		SCARIFICAZIONE SUPERFICIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE BITUMATA (Manutenzione di opere stradali 05.A03.001.001), eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a Discarica Autorizzata o in aree indicate la Progetto, fino alla distanza di 20 km.	mq								
		Scarificazione aree laterali di sede stradale zona di cantiere									
		Lato Licciana		25	6						
		Lato Monti		25	6						
						TOTALE	300	€	2,96	€	888,00

19		STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) (Nuove costruzioni stradali 04.E02.002.001) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto. Fornitura e posa in opera per pavimentazioni stradali con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il Prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. a. CON AGGREGATO PEZZATURA 0/20 MM SPESSORE COMPRESSO 6 CM	mq		90	6						
							TOTALE	540	€	2,96	€	1.598,40

20	08.09 c	TAPPETO DI USURA (Nuove costruzioni stradali 04.E02.003.00) in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto. Fornitura e posa in opera per pavimentazioni stradali con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il Prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. CON AGGREGATO PEZZATURA 0/10 MM SPESSORE COMPRESSO 3 CM	mq		90	6						
							TOTALE	540	€	8,53	€	4.606,20

21	06.17a	CUNETTE TRAPEZIOIDALI in calcestruzzi vibrato forniti e posti in opera con esclusione dello scavo, compreso la regolarizzazione ed il costipamento del fondo di posa, la stuccatura dei giunti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. a. DIMENSIONI FINO A (B. 40/60 CM - H. 50 CM)	m		40							
							TOTALE	40	€	58,50	€	2.340,00

TOTALE		€	246.607,11
--------	--	---	------------

QUADRO ECONOMICO

Numero d'ordine	Codice	Voce	%	Importo
A1		LAVORI E ONERI PER LA SICUREZZA		
	1	Importo lavori		€ 246.607,1
	2	Oneri sicurezza determinati da P.S.C.		€ 9.864,3
		Totale		€ 256.471,4
		LAVORI SOGGETTI A RIBASSO E ALTRE VOCI NON SOTTOPOSTE A RIBASSO		
A2				
	1	Importo lavori soggetti a ribasso d'asta		€ 246.607,1
	3	Oneri sicurezza determinati da P.S.C. non soggetti a ribasso		€ 9.864,3
		Totale		€ 256.471,4
		I.V.A. SUI LAVORI E ONERI DI PROGETTAZIONE		
B				
	1	Spese per imprevisti (5% di A3)		€ 12.823,6
	2	Oneri di progettazione: Spese tecniche progettazione: architettura direzione lavori contabilità fase coordinamento in fase di progettazione ed esecuzione sicurezza		€ 13.999,1
	3	Spese pe collaudo statico e analisi di laboratorio		€ 2.500,0
	4	Contributi previdenziali su spese tecniche		€ 660,0
	5	I.V.A. 22% su progettazione	22%	€ 3.629,8
	6	I.V.A. 22% sui lavori	22%	€ 56.423,7
	7	Compenso incentivante da Del.Cons. n. 45 del 9/11/2013		€ 3.077,7
	8	Spese per Autorità di vigilanza sui LL.PP. E pubblicità		€ 500
		Totale		€ 93.613,7
C		SOMMA A+B		€ 350.085,1