



PROVINCIA DI RAVENNA

SETTORE VIABILITA'

ADEGUAMENTO PIATTAFORMA STRADALE S.P. N. 117 "PALMIERA"
CUP J59J25000220007

PROGETTO ESECUTIVO

IMPORTO € 2.500.000,00

Presidente: Avv. Valentina Palli		Consigliere delegato Strade - Trasporti - Pianificazione Territoriale: Luca Della Godenza			
Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile					
Firme:					
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO:	Ing. Paolo Nobile	<i>Documento firmato digitalmente</i>			
PROGETTISTA	Ing. Paolo Nobile	<i>Documento firmato digitalmente</i>			
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	Geom. Valentina Mini	<i>Documento firmato digitalmente</i>			
COLLABORATORI	Geom. Valentina Mini	<i>Documento firmato digitalmente</i>			
	Geom. Alice Dalpozzo	<i>Documento firmato digitalmente</i>			
	Arch. Claudia Cirrincione	<i>Documento firmato digitalmente</i>			
	EMISSIONE				
	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

INCIDENZA MANODOPERA

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
B2.4	0	Agosto 2025		2.4 COP_INC. MANOD_ADEGU.PIAT. SP117

PROVINCIA DI RAVENNA
SETTORE VIABILITA'

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: ADEGUAMENTO PIATTAFORMA STRADALE S.P. 117 "PALMIERA" -
CUP J59J25000220007

COMMITTENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

Ravenna, 22/08/2025

IL TECNICO
ING. PAOLO NOBILE

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 A03.007.010. e	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 ... donea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C20/25 (Rck 25 N/mm ²) SOMMANO mc	68,50	186,42	12'769,78	2'043,16	16,000
2 A21.010.075. c	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico medio: esemplari di altezza da 12 a 16 m SOMMANO cad	3,00	341,52	1'024,56	727,44	71,000
3 B01.004.025. c	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: non armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici SOMMANO mc	6,37	85,49	544,57	239,61	44,000
4 B01.034.035	Smontaggio di porte, cancelli, ringhiere, cancellate, ecc. in ferro pieno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi SOMMANO kg	650,00	1,39	903,50	704,73	78,000
5 C01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non su ... l materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO mc	7'309,15	6,80	49'702,22	18'886,84	38,000
6 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... m ³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc/km	3'758,50	1,03	3'871,26	890,38	23,000
7 C01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo SOMMANO mc	136,00	4,96	674,56	249,59	37,000
8 C01.016.015. a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI ... te: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO mc	2'770,00	7,11	19'694,70	3'545,05	18,000
9 C01.019.012. b	Fondazione stradale in misto granulare con legante naturale, compresa la fornitura di materiale frantumato riciclato per riempimenti e rilevati, materiale rispondente alla norma UN ... modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento: misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc SOMMANO mc	2'992,07	41,30	123'572,49	12'357,25	10,000
10 C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte SOMMANO mc	4'307,01	41,21	177'491,89	17'749,19	10,000
11 C01.022.005. b	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni ... del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3) SOMMANO mq	55'090,00	1,58	87'042,20	29'594,34	34,000
12 C01.022.016. a	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 2 ... e ritorno elastico = 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela: spessore compresso fino a 5 cm SOMMANO mq	27'545,00	14,67	404'085,15	24'245,11	6,000
13 C01.022.016.	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 2 ... e					
	A R I P O R T A R E			881'376,88	111'232,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			881'376,88	111'232,69	
b	ritorno elastico = 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela: per ogni cm in più di spessore SOMMANO mq	97'125,00	3,68	357'420,00	39'316,20	11,000
14 C01.022.021. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla f ... 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN = 62: spessore compresso fino a 3 cm SOMMANO mq	27'545,00	11,19	308'228,55	15'411,43	5,000
15 C01.022.021. b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla f ... 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN = 62: per ogni cm in più di spessore SOMMANO mq	27'545,00	3,46	95'305,70	2'859,17	3,000
16 C01.028.010	Barriera di sicurezza in acciaio S355JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H1 - W3 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN ... i, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SOMMANO m	16,00	73,42	1'174,72	105,72	9,000
17 C01.028.020	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 - W4 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN ... amento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte SOMMANO m	33,00	195,14	6'439,62	321,99	5,000
18 C01.028.045. b	Sovrapprezzo per tratti curvi di barriera di sicurezza in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo: per doppia onda: raggio 0,50 ÷ 5,00 m SOMMANO m	25,00	25,74	643,50	0,00	
19 C01.037.045. c	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5 R, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione trapezoidale: 12/15 x 25 x 100 cm SOMMANO cad	340,00	21,77	7'401,80	3'182,77	43,000
20 C01.049.005. b	Paletto zincato di Ø 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3 m SOMMANO cad	56,00	108,98	6'102,88	1'586,75	26,000
21 C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco SOMMANO cad	56,00	5,77	323,12	252,03	78,000
22 C01.052.005. b	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata ... antità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 15 cm SOMMANO m	11'805,00	1,25	14'756,25	737,82	5,000
23 C01.058.005	Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza SOMMANO mq	334,00	5,92	1'977,28	533,87	27,000
24 C01.058.095	Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile SOMMANO m	30,00	12,47	374,10	265,61	71,000
25 C02.016.005. e	Tubi in cemento vibrocompressi a sezione circolare, non armati, con incasso a mezzo spessore, forniti e posti in opera, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia, esclusi lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfianco e massetto in cls: Ø interno 600 mm SOMMANO m	395,00	65,40	25'833,00	5'424,93	21,000
26 C02.019.070. a	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso og ... , ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 600 x 600 x 850 mm, spessore 120 mm, peso 870 kg SOMMANO cad	2,00	231,32	462,64	171,18	37,000
27 C02.019.075.	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso og ... i, ecc.					
	A R I P O R T A R E			1'707'820,04	181'402,16	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2'045'574,72	227'177,00	
38 SIC.SPCL	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)					
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo spe ... Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					
	SOMMANO %	100,00	41'612,09	41'612,09	0,00	
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro			41'612,09	0,00	0,000
	T O T A L E euro			2'087'186,81	227'177,00	10,884
	A R I P O R T A R E					

[illegible]