

Comune:

**CASTELLEONE**

Committente

**PROVINCIA DI CREMONA**

Denominazione progetto

Riqualificazione della S. P. n. 14 "Castelleone - Montodine", fra la Cascina Fustagno e la S.P. CR ex S.S. n.415 "Paullese", e della S.P. CR ex S.S. n. 415 "Paullese", dall'intersezione con la S.P. n. 22 "Castelleone - S. Latino" fino al Santuario della Misericordia in Comune di Castelleone

Progettisti:

**Ing. ROBERTO FERRARI**

Livello progettuale

**STUDIO DI FATTIBILITA'**

Denominazione elaborato:

**PROGETTO  
STIMA ECONOMICA 2°  
TRACCIATO ALTERNATIVO**

Studio di progettazione:

**ING. FERRARI ROBERTO**

**Codice Fiscale: FRR RRT 51C05 H771P-P. IVA 01419710205**

**Viale MONTELO n.8-46100 Mantova**

**tel. 0376-47266 fax 0376-292042**

**e-mail studiotecnico@febr.net**

redatto da: ing. CARLINI

controllato da: ing. BROCAJOLI

approvato da: ing. FERRARI

nome del file:

-

data:

**GIUGNO 2008**

numero progressivo:

-

sigla lavoro:

**05108**

Numero elaborato:

**2.9**

revisione	data	riferimento revisione	redattore	controllo	approvazione

**ANALISI COSTO UNITARIO PER SEZIONE DI CARREGGIATA L=10,50 M**

Cod.	Descrizione articoli	Misure				Unità di misura	Prodotti	Prezzo unitario	Importo Euro
		num	lung	larg	h/peso/sup				
<b>A1</b>	<b>CARREGGIATA L=10,50 M</b>								
4.1140	MISTO GRANULARE STABILIZZATO								
c	Spessore compresso 30 cm.		1,00	10,90		mq	10,90 €	4,71 €	51,34 €
4.1190	MISTO BITUMATO PER STRATO DI BASE								
m	Spessore compresso 12 cm confezionato con bitume di base.		1,00	10,90		mq	10,90 €	13,00 €	141,70 €
4.1210	STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER								
f	Spessore compresso 6 cm, confezionato con bitume di base.		1,00	10,50		mq	10,50 €	6,30 €	66,15 €
4.1230	TAPPETO D'USURA								
f	Spessore compresso cm 3, confezionato con bitume modificato		1,00	10,50		mq	10,50 €	4,34 €	45,57 €
4.1132	GUARD-RAIL CLASSE H3	2,00	1,00			ml	2,00 €	95,10 €	190,20 €
P.A.004	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE ED ORIZZONTALE PER SINGOLA CARREGGIATA	1,00	1,00			ml	1,00 €	15,00 €	15,00 €
IL.05	F.P.O. DI PALI D'ILLUMINAZIONE COMPLETI DI POZZETTI SCAVO E COLLEGAMENTI ELETTRICI POSTI OGNI 30M	2,00				CAD/30	2,00 €	100,00 €	200,00 €
	<b>COSTO UNITARIO CARREGGIATA L=10,50 M</b>						<b>ML</b>	<b>€</b>	<b>709,96</b>

**ANALISI COSTO UNITARIO PER SEZIONE DI CARREGGIATA L=9,50 M**

Cod.	Descrizione articoli	Misure				Unità di misura	Prodotti	Prezzo unitario	Importo Euro
		num	lung	larg	h/peso/sup				
<b>A2</b>	<b>CARREGGIATA L=9,5M</b>								
4.1140	MISTO GRANULARE STABILIZZATO								
c	Spessore compresso 30 cm.		1,00	9,90	mq	9,90	€ 4,71	€ 46,63	
4.1190	MISTO BITUMATO PER STRATO DI BASE								
m	Spessore compresso 12 cm confezionato con bitume di base.		1,00	9,90	mq	9,90	€ 13,00	€ 128,70	
4.1210	STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER								
f	Spessore compresso 6 cm, confezionato con bitume di base.		1,00	9,50	mq	9,50	€ 6,30	€ 59,85	
4.1230	TAPPETO D'USURA								
f	Spessore compresso cm 3, confezionato con bitume modificato		1,00	9,50	mq	9,50	€ 4,34	€ 41,23	
4.1132	GUARD-RAIL CLASSE H3	2,00	1,00		ml	2,00	€ 95,10	€ 190,20	
P.A.004	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE ED ORIZZONTALE PER SINGOLA CARREGGIATA	1,00	1,00		ml	1,00	€ 15,00	€ 15,00	
IL.05	F.P.O. DI PALI D'ILLUMINAZIONE COMPLETI DI POZZETTI SCAVO E COLLEGAMENTI ELETTRICI POSTI OGNI 30M	2,00			CAD/30	2,00	€ 100,00	€ 200,00	
<b>COSTO UNITARIO CARREGGIATA L=9,50 M</b>							<b>ML</b>	<b>€ 681,61</b>	

**ANALISI COSTO UNITARIO PER SEZIONE DI CARREGGIATA L=5,70 M**

Cod.	Descrizione articoli	Misure				Unità di misura	Prodotti	Prezzo unitario	Importo Euro
		num	lung	larg	h/peso/sup				
<b>A3</b>	<b>CARREGGIATA L=5,70 M</b>								
4.1140	MISTO GRANULARE STABILIZZATO								
c	Spessore compresso 30 cm.		1,00	6,10		mq	6,10 €	4,71 €	28,73 €
4.1190	MISTO BITUMATO PER STRATO DI BASE								
m	Spessore compresso 12 cm confezionato con bitume di base.		1,00	6,10		mq	6,10 €	13,00 €	79,30 €
4.1210	STRATO DI COLLEGAMENTO BINDER								
f	Spessore compresso 6 cm, confezionato con bitume di base.		1,00	5,70		mq	5,70 €	6,30 €	35,91 €
4.1230	TAPPETO D'USURA								
f	Spessore compresso cm 3, confezionato con bitume modificato		1,00	5,70		mq	5,70 €	4,34 €	24,74 €
4.1132	GUARD-RAIL CLASSE H3	1,00	1,00			ml	1,00 €	154,42 €	154,42 €
P.A.004	SEGNALETICA STRADALE VERTICALE ED ORIZZONTALE PER SINGOLA CARREGGIATA	1,00	1,00			ml	1,00 €	15,00 €	15,00 €
IL.05	F.P.O. DI PALI D'ILLUMINAZIONE COMPLETI DI POZZETTI SCAVO E COLLEGAMENTI ELETTRICI POSTI OGNI 30M	2,00				CAD/30	2,00 €	100,00 €	200,00 €
<b>COSTO UNITARIO CARREGGIATA L=5,70 M</b>							<b>ML</b>	<b>€</b>	<b>538,10</b>

## COMPUTO ELEMENTI DI STIMA - SOLUZIONE 2

<b>SOLUZIONE 2</b>							
<b>OPERE STRADALI</b>							
Cod.	Descrizione articoli	Misure				Unità di misura	Prodotti
		num	lung	larg	h/peso/sup		
A1	CARREGGIATA L=10,5M		4.066,00			ML	4.066,00
A2	CARREGGIATA L=9,5M		528,00			ML	528,00
A3	CARREGGIATA L=5,7M		1.366,00			ML	1.366,00
4.540	SCAVI DI SBANCAMENTO, DI RISANAMENTO E DI SCOTICO					MC	11.720,00
						MC	1.046,50
						MC	807,50
						MC	4.785,00
						MC	19.178,40
						MC	5.328,00
						MC	4.567,20
						MC	9.220,50
						MC	56.653,10
4.540	SCAVI E RISAGOMATURA FOSSI	2,00	5.432,00	1,80	0,50	MC	9.777,60
		1,00	528,00	1,80	0,50	MC	475,20
						MC	10.252,80
4.530	FORMAZIONE DI RILEVATI E DI RINTERRI					MC	7.350,00
						MC	740,00
						MC	1.080,00
						MC	27.204,00
						MC	48.103,20
						MC	39.349,50
						MC	11.431,20
						MC	22.743,90
						MC	158.001,80
C.4.024	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE ANTICONTAMINANTE						
		1,00	1.000,00	15,45		MQ	15.450,00
		1,00	100,00	15,75		MQ	1.575,00
		1,00	100,00	16,95		MQ	1.695,00
		1,00	400,00	29,60		MQ	11.840,00
		1,00	2.096,00	19,05		MQ	39.928,80
		1,00	370,00	29,60		MQ	10.952,00
		1,00	528,00	18,05		MQ	9.530,40
		1,00	1.366,00	14,25		MQ	19.465,50
						MQ	110.436,70
C.4.09	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SABBIA PER RILEVATO STRADALE						
		1,00	1.000,00	14,65	0,15	MC	2.197,50
		1,00	100,00	14,95	0,15	MC	224,25
		1,00	100,00	16,15	0,15	MC	242,25
		1,00	400,00	28,80	0,15	MC	1.728,00
		1,00	2.096,00	18,25	0,15	MC	5.737,80
		1,00	370,00	28,80	0,15	MC	1.598,40
		1,00	528,00	17,25	0,15	MC	1.366,20
		1,00	1.366,00	13,45	0,15	MC	2.755,91
						MC	15.850,31
ED.05D	ONERI PER OPERE DI FINITURA E COMPLEMENTARI	1,00				CORPO	1,00

<b>SOLUZIONE 2</b>							
<i>OPERE D'ARTE PRINCIPALI</i>							
<u>Cod.</u>	Descrizione articoli	Misure				Unità di misura	Prodotti
		num	lung	larg	h/peso/sup		
O.A.P.05	SCATOLARI 3,50X2,00	21,00	15,00			ML	315,00
O.A.P.10	SCATOLARE 7,00X3,00	3,00	15,00			ML	45,00
O.A.P.20	SOVRAPASSO	2,00	1,00			CAD	2,00
O.A.P.28	OPERE ED ONERI PER REALIZZAZIONE DI AREE VERDI, AIUOLE SPARTITRAFFICO, SOTTOSERVIZI ROTATORIE, COMPRESO OPERE DI DRENAGGIO E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE (Lotto 1)	1,00				CORPO	1,00
O.A.P.30	OPERE ED ONERI PER INNESTO NELLA PAULLESE	1,00				CAD	1,00
<b>SOLUZIONE 2</b>							
<i>OPERE D'ARTE SECONDARI</i>							
<u>Cod.</u>	Descrizione articoli	Misure				Unità di misura	Prodotti
		num	lung	larg	h/peso/sup		
O.A.S.05	TOMBINO DIM. 100CM TRATTO DA 10,5	136,00	15,10			ML	2.053,60
O.A.S.05	TOMBINO DIM. 100CM TRATTO DA 9,5	4,00	13,60			ML	54,40
O.A.S.05	TOMBINO DIM. 100CM TRATTO DA 5,7	10,00	6,00			ML	60,00
O.A.S.13	SALVAGUARDIA DI SOTTOSERVIZI ESISTENTI	1,00				CORPO	1,00

**INDIVIDUAZIONE PREZZI UNITARI OPERE D'ARTE -  
SOLUZIONE 2**

<b>SOLUZIONE 2</b>			
<i>OPERE STRADALI</i>			
<u>Cod.</u>	Descrizione articoli	Unità di misura	Prezzo unitario
A1	CARREGGIATA L=10,5M	ML	€ 709,96
A2	CARREGGIATA L=9,5M	ML	€ 681,61
A3	CARREGGIATA L=5,7M	ML	€ 538,10
4.540	SCAVI DI SBANCAMENTO, DI RISANAMENTO E DI SCOTICO	MC	€ 4,16
4.540	SCAVI E RISAGOMATURA FOSSI	MC	€ 4,16
4.530	FORMAZIONE DI RILEVATI E DI RINTERRI	MC	€ 11,87
C.4.024	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE ANTICONTAMINANTE	MQ	€ 3,30
C.4.09	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SABBIA PER RILEVATO	MC	€ 21,10
ED.05D	ONERI PER OPERE DI FINITURA E COMPLEMENTARI	CORPO	€ 700.000,00
<b>SOLUZIONE 2</b>			
<i>OPERE D'ARTE PRINCIPALI</i>			
<u>Cod.</u>	Descrizione articoli	Unità di misura	Prezzo unitario
O.A.P.05	SCATOLARI 3,50X2,00	ML	€ 1.900,00
O.A.P.10	SCATOLARE 7,00X3,00	ML	€ 8.450,00
O.A.P.20	SOVRAPASSO	CAD	€ 1.050.000,00
O.A.P.28	OPERE ED ONERI PER REALIZZAZIONE DI AREE VERDI, AIUOLE SPARTITRAFFICO, SOTTOSERVIZI ROTATORIE, COMPRESO OPERE DI DRENAGGIO E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE (Lotto 1)	CORPO	€ 450.000,00
O.A.P.30	OPERE ED ONERI PER INNESTO NELLA PAULLESE	CAD	€ 800.000,00
<b>SOLUZIONE 2</b>			
<i>OPERE D'ARTE SECONDARI</i>			
<u>Cod.</u>	Descrizione articoli	Unità di misura	Prezzo unitario
O.A.S.05	TOMBINO DIM. 100CM TRATTO DA 10,5	ML	€ 534,96
O.A.S.05	TOMBINO DIM. 100CM TRATTO DA 9,5	ML	€ 534,96
O.A.S.05	TOMBINO DIM. 100CM TRATTO DA 5,7	ML	€ 534,96
O.A.S.13	SALVAGUARDIA DI SOTTOSERVIZI ESISTENTI	CORPO	€ 80.000,00

**STIMA OPERE ED ESPROPRI - SOLUZIONE 2**

<b>SOLUZIONE 2</b>										
<b>OPERE STRADALI</b>										
Cod.	Descrizione articoli	Misure				Unità di misura	Prodotti	Prezzo unitario	Importo Euro	
		num	lung	larg	h/peso/sup					
A1	CARREGGIATA L=10,5M		4.066,00			ML	4.066,00	€ 709,96	€ 2.886.693,29	
A2	CARREGGIATA L=9,5M		528,00			ML	528,00	€ 681,61	€ 359.889,55	
A3	CARREGGIATA L=5,7M		1.366,00			ML	1.366,00	€ 538,10	€ 735.043,23	
4.540	SCAVI DI SBANCAMENTO, DI RISANAMENTO E DI SCOTICO									
						MC	11.720,00			
						MC	1.046,50			
						MC	807,50			
						MC	4.785,00			
						MC	19.178,40			
						MC	5.328,00			
						MC	4.567,20			
						MC	9.220,50			
						MC	56.653,10	€ 4,16	€ 235.676,90	
4.540	SCAVI E RISAGOMATURA FOSSI									
		2,00	5.432,00	1,80	0,50	MC	9.777,60			
		1,00	528,00	1,80	0,50	MC	475,20			
						MC	10.252,80	€ 4,16	€ 42.651,65	
4.530	FORMAZIONE DI RILEVATI E DI RINTERRI									
						MC	7.350,00			
						MC	740,00			
						MC	1.080,00			
						MC	27.204,00			
						MC	48.103,20			
						MC	39.349,50			
						MC	11.431,20			
						MC	22.743,90			
						MC	158.001,80	€ 11,87	€ 1.875.955,37	
C.4.024	FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE ANTICONTAMINANTE									
		1,00	1.000,00	15,45		MQ	15.450,00			
		1,00	100,00	15,75		MQ	1.575,00			
		1,00	100,00	16,95		MQ	1.695,00			
		1,00	400,00	29,60		MQ	11.840,00			
		1,00	2.096,00	19,05		MQ	39.928,80			
		1,00	370,00	29,60		MQ	10.952,00			
		1,00	528,00	18,05		MQ	9.530,40			
		1,00	1.366,00	14,25		MQ	19.465,50			
						MQ	110.436,70	€ 3,30	€ 364.441,11	
C.4.09	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SABBIA PER RILEVATO STRADALE									
		1,00	1.000,00	14,65	0,15	MC	2.197,50			
		1,00	100,00	14,95	0,15	MC	224,25			
		1,00	100,00	16,15	0,15	MC	242,25			
		1,00	400,00	28,80	0,15	MC	1.728,00			
		1,00	2.096,00	18,25	0,15	MC	5.737,80			
		1,00	370,00	28,80	0,15	MC	1.598,40			
		1,00	528,00	17,25	0,15	MC	1.366,20			
		1,00	1.366,00	13,45	0,15	MC	2.755,91			
						MC	15.850,31	€ 21,10	€ 334.441,44	
ED.05D	ONERI PER OPERE DI FINITURA E COMPLEMENTARI	1,00				CORPO	1,00	€ 700.000,00	€ 700.000,00	
<b>TOTALE OPERE STRADALI SOLUZIONE 2</b>									<b>€ 7.534.792,54</b>	



<b>SOLUZIONE 2</b>									
<b>OPERE D'ARTE PRINCIPALI</b>									
Cod.	Descrizione articoli	Misure				Unità di misura	Prodotti	Prezzo unitario	Importo Euro
		num	lung	larg	h/peso/sup				
O.A.P.05	SCATOLARI 3,50X2,00	21,00	15,00			ML	315,00	€ 1.900,00	€ 598.500,00
O.A.P.10	SCATOLARE 7,00X3,00	3,00	15,00			ML	45,00	€ 8.450,00	€ 380.250,00
O.A.P.20	SOVRAPASSO	2,00	1,00			CAD	2,00	€ 1.050.000,00	€ 2.100.000,00
O.A.P.28	OPERE ED ONERI PER REALIZZAZIONE DI AREE VERDI, AIUOLE SPARTITRAFFICO, SOTTOSERVIZI ROTATORIE, COMPRESO OPERE DI DRENAGGIO E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE (Lotto 1)	1,00				CORPO	1,00	€ 450.000,00	€ 450.000,00
O.A.P.30	OPERE ED ONERI PER INNESTO NELLA PAULLESE	1,00				CAD	1,00	€ 800.000,00	€ 800.000,00
<b>TOTALE OPERE D'ARTE PRINCIPALI SOLUZIONE 2</b>								<b>€</b>	<b>4.328.750,00</b>
<b>SOLUZIONE 2</b>									
<b>OPERE D'ARTE SECONDARI</b>									
Cod.	Descrizione articoli	Misure				Unità di misura	Prodotti	Prezzo unitario	Importo Euro
		num	lung	larg	h/peso/sup				
O.A.S.05	TOMBINO DIM. 100CM TRATTO DA 10,5	136,00	15,10			ML	2.053,60	€ 534,96	€ 1.098.593,86
O.A.S.05	TOMBINO DIM. 100CM TRATTO DA 9,5	4,00	13,60			ML	54,40	€ 534,96	€ 29.101,82
O.A.S.05	TOMBINO DIM. 100CM TRATTO DA 5,7	10,00	6,00			ML	60,00	€ 534,96	€ 32.097,60
O.A.S.13	SALVAGUARDIA DI SOTTOSERVIZI ESISTENTI	1,00				CORPO	1,00	€ 80.000,00	€ 80.000,00
<b>TOTALE OPERE D'ARTE SECONDARI SOLUZIONE 2</b>								<b>€</b>	<b>1.239.793,28</b>
<b>SOLUZIONE 2</b>									
<b>ESPROPRI PER PUBBLICA UTILITA'</b>									
Cod.	Descrizione articoli	Misure				Unità di misura	Prodotti	Prezzo unitario	Importo Euro
		num	lung	larg	h/peso/sup				
E.P.A.05	ESPROPRIO DI TERRENO AGRICOLO PER PUBBLICA UTILITA'								
		1,00	1.000,00	18,25		MQ	18.250,00		
		1,00	100,00	18,55		MQ	1.855,00		
		1,00	100,00	19,75		MQ	1.975,00		
		1,00	400,00	32,40		MQ	12.960,00		
		1,00	1.991,00	21,85		MQ	43.503,35		
		1,00	370,00	32,40		MQ	11.988,00		
		1,00	528,00	20,85		MQ	11.008,80		
		1,00	1.366,00	17,05		MQ	23.290,30		
					7.795,00	MQ	7.795,00		
						MQ	132.625,45	€ 15,00	€ 1.989.381,75
<b>TOTALE ESPROPRI PER PUBBLICA UTILITA' SOLUZIONE 2</b>								<b>€</b>	<b>1.989.381,75</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO SOLUZIONE 2 LOTTO 1</b>								<b>€</b>	<b>15.092.717,57</b>

**RIEPILOGO SOLUZIONE N°2**

<b>RIEPILOGO SOLUZIONE N°2</b>	
<b>OPERE STRADALI</b>	€ 7.534.792,54
<b>OPERE D'ARTE PRINCIPALI</b>	€ 4.328.750,00
<b>OPERE D'ARTE SECONDARI</b>	€ 1.239.793,28
<b>ESPROPRI PER PUBBLICA UTILITA'</b>	€ 1.989.381,75
<b>TOTALE</b>	<b>€ 15.092.717,57</b>