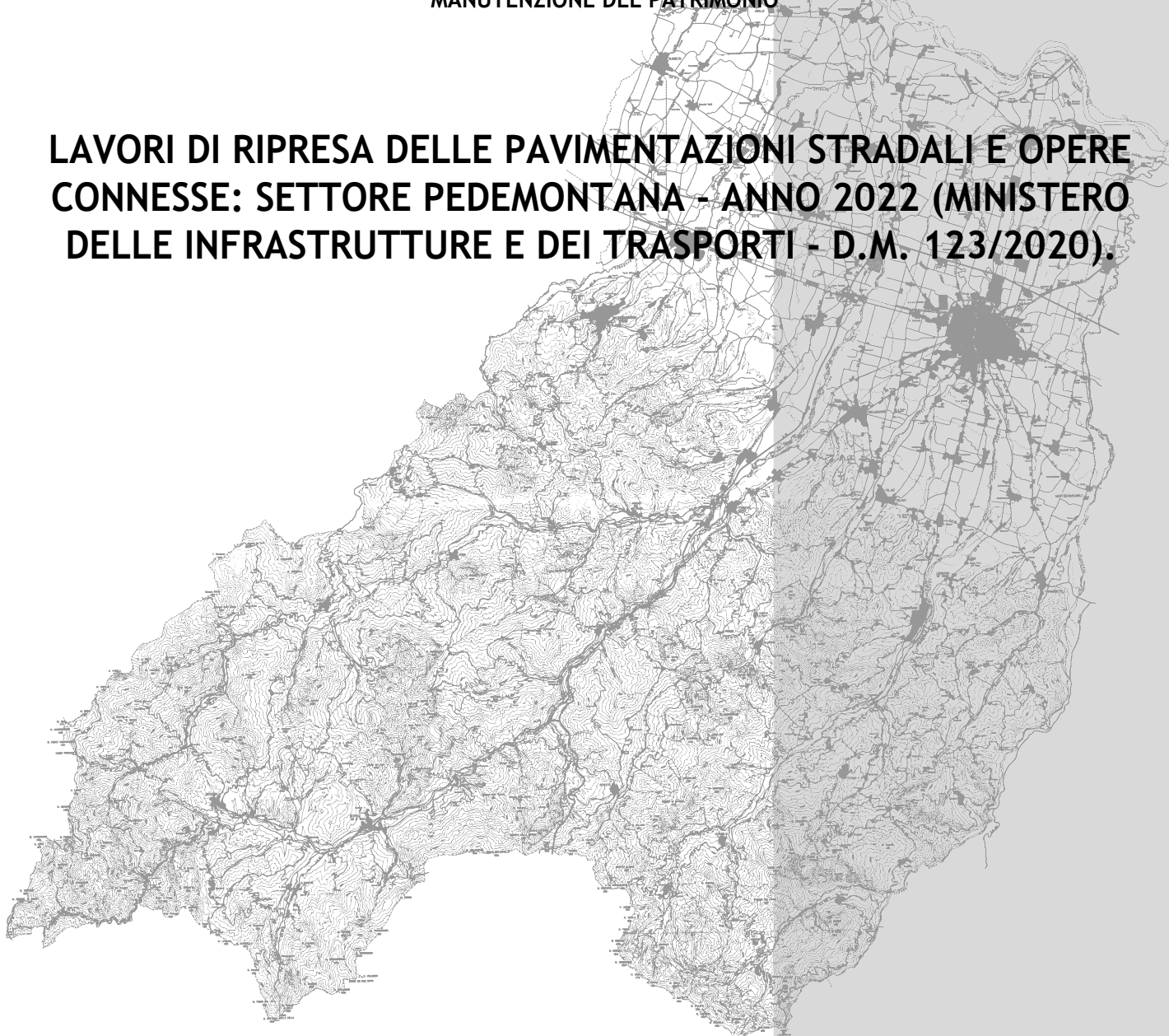




**PROVINCIA DI PARMA**  
SERVIZIO VIABILITA' E INFRASTRUTTURE  
TRASPORTI ECCEZIONALI - ESPROPRI - EDILIZIA SCOLASTICA  
MANUTENZIONE DEL PATRIMONIO

**LAVORI DI RIPRESA DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI E OPERE  
CONNESSE: SETTORE PEDEMONTANA - ANNO 2022 (MINISTERO  
DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI - D.M. 123/2020).**



**PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

DESCRIZIONE

**CALCOLO DELLA MANODOPERA**

ELABORATO

**6**

SCALA

-

DATA

**MAGGIO 2022**

Il Responsabile del Servizio  
Ing. Gianpaolo Monteverdi

Il Responsabile del Procedimento  
Arch. Gloria Resteghini

Il Progettista  
Geom. Stefano Reverberi

Il Coordinatore  
Geom. Serena Ferarri

Progr.	Rif.	Descrizione	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Prodotto	Altezza (m)	Coef. f.	Quantità	U. M.	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Importo Manodopera		
1	3.08.2	<b>Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso (0-12mm, bitume tradizionale - FUSO C) - PIANURA</b>													
		Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare bitumato a caldo per strati di superficie (0-12mm, bitume tradizionale - FUSO C) con una miscela di aggregati aventi i requisiti delle norme di capitolato, steso in opera con macchina vibrofinitrice anche per tratti discontinui, rullato con rulli statici (10-14 t) e con rulli vibranti, previa stesa in opera lungo la superficie stradale di intervento di una mano d'attacco di emulsione bituminosa acida al 60% in ragione di kg 0,5/m <sup>2</sup>													
		SP.56 Montanara													
		A tratti dal km.5+000 al km.10+065	200	6,00	1.200	0,05	1,7	102,00	t	€ 88,00	€ 8.976,00				
		SP.120 del Parco del Taro													
		A tratti dal km.1+500 al km.3+000	300	6,00	1.800	0,05	1,7	153,00	t	€ 88,00	€ 13.464,00				
		SP.32 Pedemontana													
		A tratti dal km.11+500 al km.14+300	1.500	6,00	9.000	0,05	1,7	765,00	t	€ 88,00	€ 67.320,00				
		SP.49 di Collecchio													
		A tratti dal km.0+000 al km.3+700	250	6,00	1.500	0,05	1,7	127,50	t	€ 88,00	€ 11.220,00				
		<b>Totale parziale voce 1</b>						<b>1.147,50</b>	<b>t</b>	<b>€ 88,00</b>	<b>€ 100.980,00</b>	15%	15.147,00 €		
2	3.08.1	<b>Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso (0-12mm, bitume tradizionale - FUSO C) - MONTAGNA</b>													
		Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare bitumato a caldo per strati di superficie (0-12mm, bitume tradizionale - FUSO C) con una miscela di aggregati aventi i requisiti delle norme di capitolato, steso in opera con macchina vibrofinitrice anche per tratti discontinui, rullato con rulli statici (10-14 t) e con rulli vibranti, previa stesa in opera lungo la superficie stradale di intervento di una mano d'attacco di emulsione bituminosa acida al 60% in ragione di kg 0,5/m <sup>2</sup>													
		SP.16 degli Argini													
		A tratti dal km.11+500 al km 23+504	1.200	6,00	7.200	0,05	1,7	612	t	€ 93,00	€ 56.916,00				
		SP.30 di Pellegrino													
		A tratti dal km. 6+800 al km.13+747	1.080	6,00	6.480	0,05	1,7	550,8	t	€ 93,00	€ 51.224,40				
		SP.359R di Salsomaggiore Bardi													
		A tratti dal km.17+000 al km.45+100	1.450	6,00	8.700	0,05	1,7	739,5	t	€ 93,00	€ 68.773,50				
		SP.15 di Calestano Berreto													
		A tratti dal km.17+068 al l km. 20+000	1.500	6,00	9.000	0,05	1,7	765	t	€ 93,00	€ 71.145,00				
		SP.39 della Val Sporzana													
		A tratti dal km 7+000 al km 14+239	1.000	6,00	6.000	0,05	1,7	510	t	€ 93,00	€ 47.430,00				
		SP.64 di Varano Marchesi													
A tratti dal km 0+000 al km 5+500	900	6,00	5.400	0,05	1,7	459	t	€ 93,00	€ 42.687,00						
SP.61 di Calestano															
A tratti dal km 4+000 al km 6+000	950	6,00	5.700	0,05	1,7	484,5	t	€ 93,00	€ 45.058,50						
		<b>Totale parziale voce 2</b>						<b>4.120,8</b>	<b>t</b>	<b>€ 93,00</b>	<b>€ 383.234,40</b>	15%	57.485,16 €		
3	3.1	<b>Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso, anche per rappezzi, raccordi, ricariche</b>													
		Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con idonea macchina fresatrice a freddo munita di nastro autocaricante, compresi l'onere per dare un piano regolare e le pendenze stabilite, il carico ed il trasporto del materiale fresato in idonee discariche o presso discariche pubbliche indicate dalla D.L., la pulizia del piano fresato mediante idonee macchine autopazzatrici munite di rullo, spazzole rotanti ed idoneo sistema di aspirazione e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, anche per rappezzi, raccordi e ricariche su indicazione della D.L. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore o funzione di esso.													
		<b>Totale parziale voce 3</b>						<b>20.000,00</b>	<b>m2</b>	<b>€ 0,33</b>	<b>€ 6.600,00</b>	51%	3.366,00 €		

Progr.	Rif.	Descrizione	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Prodotto	Altezza (m)	Coef. f.	Quantità	U. M.	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Importo Manodopera	
4	1.5	<b>Noleggio di escavatore potenza sup 100CV</b>												
		Noleggio di escavatore su ruote gommate o cingolate anche con braccio laterale con benna sagomata, idoneo per il risezionamento dei fossi e la pulizia delle cunette, compresi operatore, carburante, lubrificante e ogni altro onere, potenza superiore a 100 CV						25	ore	€ 59,00	€ 1.475,00			
		<b>Totale parziale voce 4</b>						25	ore	€ 59,00	€ 1.475,00	64%	944,00 €	
5	1.8	<b>Noleggio di autocarro ribaltabile portata sup 150 q.li</b>												
		Noleggio di autocarro ribaltabile portata sup 150 q.li con utilizzo saltuario di n.2 autocarri in sosta per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta dalla pulizia dei fossi, compresi operatori, carburante, lubrificante e ogni altro onere						25	ore	€ 59,00	€ 1.475,00			
		<b>Totale parziale voce 5</b>						25	ore	€ 59,00	€ 1.475,00	64%	944,00 €	
6	3.13	<b>Sabbiatura della pavimentazione</b>												
		Sabbiatura della pavimentazione stradale con emulsione bituminosa acida al 60% in ragione di 0,5 kg/m2 e sabbia essiccata di Po.						5.177,10	m2	€ 0,60	€ 3.106,26			
		<b>Totale parziale voce 6</b>						5.177,10	m2	€ 0,60	€ 3.106,26	47%	1.459,94 €	
7	3.4	<b>Strato di collegamento binder in conglomerato bituminoso (0-20 mm. bitume tradizionale) MONTAGNA</b>												
		Fornitura e posa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento binder pezzatura 0-20 mm., costituito da misto granulare di frantoio bitumato a caldo con granulometria idonea per strati di collegamento steso in opera con macchina vibrofinitrice, con banco estendibile o steso a mano in caso di piccoli interventi con ricariche su cassonetti, risanamenti, avvallamenti, raccordi ecc. compreso l'onere della mano di attacco sottostante con emulsione acida al 60% compresa la rullatura con rullo vibrante. Lavori da effettuarsi anche mediante ripristini localizzati e saltuari nei tratti della carreggiata stradale e nei tratti interessati dalle fresatura												
		SP. VARIE						90	t	€ 80,00	€ 7.200,00			
		<b>Totale parziale voce 7</b>					90	t	€ 80,00	€ 7.200,00	11%	792,00 €		
8	1.22	<b>Fondazione stradale in misto cementato</b>												
		Fondazione stradale in misto cementato costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) dosaggio a q.li 2,00, rispondente alle caratteristiche richieste dalla D.L., compresa la fornitura dei materiali, costipazione dello stato con idonei mezzi meccanici ed ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto misurato su automezzi a piè d'opera												
		SP. 15 di Calestano centro abitato di Poggio S. Ilario	200,00	2,5		0,5		250	m3	€ 58,00	€ 14.500,00			
		<b>Totale parziale voce 8</b>					250	m3	€ 58,00	€ 14.500,00	21%	3.045,00 €		

Progr.	Rif.	Descrizione	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Prodotto	Altezza (m)	Coef. f.	Quantità	U. M.	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Importo Manodopera		
9	1.23	<b>Scavo di sbancamento</b>													
		Scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpe per ammorsamento di nuovi rilevati o tratti in trincea; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato;													
		compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpe stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonché il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero.													
		SP. 15 di Calestano centro abitato di Poggio S.Illario	200,00	2,50		0,50			250	m3	€ 6,00	€ 1.500,00			
		<b>Totale parziale voce 9</b>						250	m3	€ 6,00	€ 1.500,00	41%	615,00 €		
10	1.24.2	<b>Ricarica di scarpe in rilevato per spessore medio</b>													
		Ricarica di scarpe in rilevato, con idoneo terreno agrario accettato insindacabilmente dalla Direzione Lavori, previa gradonatura delle scarpe esistenti, compresa la fornitura del materiale, la profilatura a regola d'arte, la ricostruzione dell'eventuale zona di banchina interessata dal carico per spessore medio oltre a 10 cm													
		SP.30 di Pellegrino a tratti dal km. 6+800 al km.13+747						650	m2	€ 6,82	€ 4.433,00				
		<b>Totale parziale voce 10</b>						650	m2	€ 6,82	€ 4.433,00	42%	1.861,86 €		
11	1.24.4	<b>Ricarica di scarpe in rilevato con sicurvia dello spessore medio oltre a 10 cm</b>													
		Ricarica di scarpe in rilevato, con idoneo terreno agrario accettato insindacabilmente dalla Direzione Lavori, previa gradonatura delle scarpe esistenti, compresa la fornitura del materiale, la profilatura a regola d'arte, la ricostruzione dell'eventuale zona di banchina interessata dal carico con sicurvia dello spessore medio oltre a 10 cm													
		SP. 30 di Pellegrino a tratti dal km. 6+800 al km.13+747						650	m2	€ 9,13	€ 5.934,50				
		<b>Totale parziale voce 11</b>						650	m2	€ 9,13	€ 5.934,50	46%	2.729,87 €		

Progr.	Rif.	Descrizione	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Prodotto	Altezza (m)	Coef. f.	Quantità	U. M.	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Importo Manodopera	
12	1.25.1	<b>Ricarica di banchine laterali per spessore medio fino a cm 10</b>												
		Ricarica e sagomatura di banchine laterali, con idoneo terreno agrario accettato insindacabilmente dalla Direzione Lavori, previa gradonatura delle scarpate esistenti, compresa la fornitura del materiale, la profilatura a regola d'arte, la ricostruzione dell'eventuale zona di banchina interessata dal carico per spessore medio fino a cm 10												
		SP. 16 degli Argini a tratti dal km 11+500 al km 23+504							450	m	€ 4,95	€ 2.227,50		
		SP. 359R di Salsomaggiore Bardi a tratti dal km 17+000 al km 45+100							600	m	€ 4,95	€ 2.970,00		
		<b>Totale parziale voce 12</b>							<b>1050</b>	<b>m</b>	<b>€ 4,95</b>	<b>€ 5.197,50</b>	<b>38%</b>	<b>1.975,05 €</b>
13	1.25.2	<b>Ricarica di banchine laterali per spessore medio oltre cm 10</b>												
		Ricarica e sagomatura di banchine laterali, con idoneo terreno agrario accettato insindacabilmente dalla Direzione Lavori, previa gradonatura delle scarpate esistenti, compresa la fornitura del materiale, la profilatura a regola d'arte, la ricostruzione dell'eventuale zona di banchina interessata dal carico per spessore medio oltre cm 10												
		SP. 16 degli Argini a tratti dal km 11+500 al km 23+504							450	m	€ 7,37	€ 3.316,50		
		SP.359R di Salsomaggiore Bardi a tratti dal km 17+000 al km 45+100							600	m	€ 7,37	€ 4.422,00		
		<b>Totale parziale voce 13</b>							<b>1050</b>	<b>m</b>	<b>€ 7,37</b>	<b>€ 7.738,50</b>	<b>42%</b>	<b>3.250,17 €</b>
14	1.19	<b>Noleggio di spazzolone soffiatrice</b>												
		Noleggio di spazzolone-soffiatrice meccanica su ruote gommate compreso operatore e ogni spesa di esercizio						30	ore	€ 44,00	€ 1.320,00			
		<b>Totale parziale voce 14</b>						<b>30</b>	<b>ore</b>	<b>€ 44,00</b>	<b>€ 1.320,00</b>	<b>64%</b>	<b>844,80 €</b>	
15	3.14	<b>Segnaletica orizzontale con vernice rifrangente spartitraffico - mezzeria cm 12</b>												
		Segnaletica orizzontale con vernice rifrangente spartitraffico acrilica o alchilica tipo "ANAS" con minimo 30% di perline premiscelate. Strisce longitudinali di mezzeria di 12 cm. Sono compresi tutti gli oneri per il tracciamento, la preventiva pulitura della pavimentazione stradale, nonché quanto altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte e per assicurare la perfetta efficienza della striscia.												
		SP.56 Montanara												
		A tratti dal km.5+000 al km.10+065	200						200	m	€ 0,39	€ 78,00		
		SP.120 del Parco del Taro												
		A tratti dal km.1+500 al km.3+000	300						300	m	€ 0,39	€ 117,00		
		SP.32 Pedemontana												
		A tratti dal km.11+500 al km.14+300	1.500						1.500	m	€ 0,39	€ 585,00		
		SP.49 di Collecchio												
		A tratti dal km.0+000 al km.3+700	250						250	m	€ 0,39	€ 97,50		
		SP.16 degli Argini												
		A tratti dal km.11+500 al km 23+504	1.200						1.200	m	€ 0,39	€ 468,00		
		SP.30 di Pellegrino												
		A tratti dal km. 6+800 al km.13+747	1.080						1.080	m	€ 0,39	€ 421,20		
		SP.359R di Salsomaggiore Bardi												
		a tratti dal km.17+000 al km.45+100	1.400						1.400	m	€ 0,39	€ 546,00		
		SP.15 di Calestano Berceto												
		A tratti dal km.17+068 al l km. 20+000	1.500						1.500	m	€ 0,39	€ 585,00		
SP.39 della Val Sporzana														
A tratti dal km 7+000 al km 14+239	1.000						1.000	m	€ 0,39	€ 390,00				
SP.64 di Varano Marchesi														
A tratti dal km 0+000 al km 5+500	900						900	m	€ 0,39	€ 351,00				
SP.61 di Calestano														
A tratti dal km 4+000 al km 6+000	950						950	m	€ 0,39	€ 370,50				
		<b>Totale parziale voce 15</b>						<b>10.280</b>	<b>m</b>	<b>€ 0,39</b>	<b>€ 4.009,20</b>	<b>22%</b>	<b>882,02 €</b>	

Progr.	Rif.	Descrizione	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Prodotto	Altezza (m)	Coef. f.	Quantità	U. M.	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Importo Manodopera	
16	3.16	<b>Segnaletica orizzontale con vernice rifrangente spartitraffico - margine cm 15</b>												
		Segnaletica orizzontale con vernice rifrangente spartitraffico acrilica o alchilica tipo "ANAS" con minimo 30% di perline premiscelate. Strisce longitudinali di margine di 15 cm. Sono compresi tutti gli oneri per il tracciamento, la preventiva pulitura della pavimentazione stradale, nonché quanto altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte e per assicurare la perfetta efficienza della striscia.												
		SP.56 Montanara												
		A tratti dal km.5+000 al km.10+065	200					2	400	m	€ 0,42	€ 168,00		
		SP.120 del Parco del Taro												
		A tratti dal km.1+500 al km.3+000	300					2	600	m	€ 0,42	€ 252,00		
		SP.32 Pedemontana												
		A tratti dal km.11+500 al km.14+300	1.500					2	3.000	m	€ 0,42	€ 1.260,00		
		SP.49 di Collecchio												
		A tratti dal km.0+000 al km.3+700	250					2	500	m	€ 0,42	€ 210,00		
		SP.16 degli Argini												
		A tratti dal km.11+500 al km 23+504	1.200					2	2.400	m	€ 0,42	€ 1.008,00		
		SP.30 di Pellegrino												
		A tratti dal km. 6+800 al km.13+747	1.080					2	2.160	m	€ 0,42	€ 907,20		
		SP.359R di Salsomaggiore Bardi												
		a tratti dal km.17+000 al km.45+100	1.400					2	2.800	m	€ 0,42	€ 1.176,00		
		SP.15 di Calestano Berceto												
		A tratti dal km.17+068 al l km. 20+000	1.500					2	3.000	m	€ 0,42	€ 1.260,00		
		SP.39 della Val Sporzana												
		A tratti dal km 7+000 al km 14+239	1.000					2	2.000	m	€ 0,42	€ 840,00		
SP.64 di Varano Marchesi														
A tratti dal km 0+000 al km 5+500	900					2	1.800	m	€ 0,42	€ 756,00				
SP.61 di Calestano														
A tratti dal km 4+000 al km 6+000	950					2	1.900	m	€ 0,42	€ 798,00				
<b>Totale parziale voce 16</b>								<b>20.560</b>	<b>m</b>	<b>€ 0,42</b>	<b>€ 8.635,20</b>	22%	<b>1.899,74 €</b>	
17	3.17	<b>Ripasso segnaletica orizzontale esistente con vernice rifrangente spartitraffico - margine cm 15</b>												
		Ripasso segnaletica orizzontale con vernice rifrangente spartitraffico acrilica o alchilica tipo "ANAS" con minimo 30% di perline premiscelate. Strisce longitudinali di margine di 15 cm. Sono compresi tutti gli oneri per il tracciamento, la preventiva pulitura della pavimentazione stradale, nonché quanto altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte e per assicurare la perfetta efficienza della striscia.												
		SP.56 Montanara	6.500					2	13.000	m	€ 0,36	€ 4.680,00		
		SP.120 del Parco del Taro	5.000					2	10.000	m	€ 0,36	€ 3.600,00		
		SP.32 Pedemontana	6.500					2	13.000	m	€ 0,36	€ 4.680,00		
		SP.49 di Collecchio	5.000					2	10.000	m	€ 0,36	€ 3.600,00		
		SP.16 degli Argini	6.000					2	12.000	m	€ 0,36	€ 4.320,00		
		SP.30 di Pellegrino	5.000					2	10.000	m	€ 0,36	€ 3.600,00		
		SP.359R di Salsomaggiore Bardi	6.000					2	12.000	m	€ 0,36	€ 4.320,00		
		SP.15 di Calestano Berceto	9.000					2	18.000	m	€ 0,36	€ 6.480,00		
		SP.39 della Val Sporzana	4.000					2	8.000	m	€ 0,36	€ 2.880,00		
		SP.64 di Varano Marchesi	5.400					2	10.800	m	€ 0,36	€ 3.888,00		
		SP.61 di Calestano	4.200					2	8.400	m	€ 0,36	€ 3.024,00		
<b>Totale parziale voce 17</b>								<b>125.200</b>	<b>m</b>	<b>€ 0,36</b>	<b>€ 45.072,00</b>	22%	<b>9.915,84 €</b>	

Progr.	Rif.	Descrizione	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Prodotto	Altezza (m)	Coef. f.	Quantità	U. M.	Prezzo Unitario	Importo	% Manodopera	Importo Manodopera	
18	3.15	<b>Ripasso segnaletica orizzontale esistente con vernice rifrangente spartitraffico - mezzeria cm 12</b>												
		Ripasso segnaletica orizzontale con vernice rifrangente spartitraffico acrilica o alchilica tipo "ANAS" con minimo 30% di perline premiscelate. Strisce longitudinali di mezzeria di 12 cm. Sono compresi tutti gli oneri per il tracciamento, la preventiva pulitura della pavimentazione stradale, nonché quanto altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte e per assicurare la perfetta efficienza della striscia.												
		SP.56 Montanara	6.500						6.500	m	€ 0,33	€ 2.145,00		
		SP.120 del Parco del Taro	5.000						5.000	m	€ 0,33	€ 1.650,00		
		SP.32 Pedemontana	6.500						6.500	m	€ 0,33	€ 2.145,00		
		SP.49 di Collecchio	5.000						5.000	m	€ 0,33	€ 1.650,00		
		SP.16 degli Argini	6.000						6.000	m	€ 0,33	€ 1.980,00		
		SP.30 di Pellegrino	5.000						5.000	m	€ 0,33	€ 1.650,00		
		SP.359R di Salsomaggiore Bardi	6.000						6.000	m	€ 0,33	€ 1.980,00		
		SP.15 di Calestano Berceto	9.000						9.000	m	€ 0,33	€ 2.970,00		
		SP.39 della Val Sporzana	4.000						4.000	m	€ 0,33	€ 1.320,00		
		SP.64 di Varano Marchesi	5.400						5.400	m	€ 0,33	€ 1.782,00		
		SP.61 di Calestano	4.200						4.200	m	€ 0,33	€ 1.386,00		
		<b>Totale parziale voce 18</b>								<b>62.600</b>	<b>m</b>	<b>€ 0,33</b>	<b>€ 20.658,00</b>	22%
<b>TOTALE INTERVENTO</b>											<b>€ 623.068,56</b>	<b>17,93%</b>	<b>111.702,22 €</b>	