

Concorso internazionale di progettazione in 2 gradi  
per la "Riconversione ad uso pista ciclabile green way  
della dismessa ferrovia a scartamento ridotto Palermo  
- Camporeale nel tratto Palermo-Monreale"

**CIG: 7170588C66**

**A**

## **Calcolo sommario della spesa**



# A Calcolo sommario della spesa

## NOTE

In considerazione di quanto previsto nel disciplinare di gara e nel D.P.P. è stata svolta una verifica progettuale rispetto al calcolo sommario della spesa. In particolare il progetto di fattibilità sviluppa tutti gli aspetti che sono stati ritenuti "realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato" ovvero contestualmente al "primo lotto funzionale". Come indicato da D.P.P. sono stati individuati e stimati sommariamente anche gli interventi rientranti nell'ambito di un ulteriore capitolo di spesa attivabile sul progetto con la finalità di realizzare opere di completamento e sussidiarie, ovvero nelle operazioni che sono state fatte rientrare nel "secondo lotto funzionale".

Il presente documento è composto dal calcolo sommario della spesa, dal quadro di sintesi e dalle schede analisi prezzi. Per la redazione delle analisi è stato utilizzato il prezzario regionale della Sicilia aggiornato al 2018.

Nella parte finale del calcolo sommario della spesa, è riportato un quadro di sintesi delle operazioni e delle entità economiche da realizzare e impegnare nel primo lotto funzionale pari a 2.999.918,63 euro di opere. Tale somma sarà impiegata per la realizzazione della pista ciclabile per l'intero sviluppo di 12.036 metri, il sistema di illuminazione, la messa in sicurezza delle opere di ingegneria e la realizzazione di due interventi pilota per il Casello di Uditore e per la Stazione di Uditore.

Mentre si individua una spesa sommaria di circa 1.200.000,00 euro per opere di completamento, che comprendono gli interventi sui caselli di Sant Isidoro, Baida, Rocca e per la ristrutturazione della Stazione di Baida. Sono stati individuati ulteriori interventi pari a circa 520.000,00 euro per opere di messa in sicurezza del versante di Rocca, interventi che non erano stati preventivati nel D.P.P. e che, una più approfondita indagine sullo stato dei luoghi, ha fatto emergere come possibili o, in taluni casi, necessari.

(CIG): 7170588C66

## TRATTO 1

Il calcolo sommario è stato condotto tramite la redazione di schede di analisi prezzi, allegate al presente documento. I prezzi sono stati rapportati, ove possibile, al metro lineare di pista da realizzare.

In calce al calcolo sommario è stato riportato un quadro di sintesi delle operazioni e delle entità economiche da realizzare e impegnare nel primo lotto funzionale pari a 2.999.918,63 euro di opere.

Gli interventi facenti parte del primo lotto funzionale in sintesi sono funzionali alla realizzazione della pista ciclabile per l'intero sviluppo di 12.036 metri, il sistema di illuminazione, la messa in sicurezza delle opere di ingegneria e la realizzazione di due interventi pilota per il Casello di Uditore e per la Stazione di Uditore.

Mentre si individua una spesa sommaria di circa 1.200.000,00 euro per opere di completamento, che comprendono gli interventi sui caselli di Sant Isidoro, Baida, Rocca e per la ristrutturazione della Stazione di Baida. Sono stati individuati ulteriori interventi pari a circa 520.000,00 euro per opere di messa in sicurezza del versante di Rocca, interventi che non erano stati preventivati nel D.P.P. e che, una più approfondita indagine sullo stato dei luoghi, ha fatto emergere come possibili o, in taluni casi, necessari.

<b>Tratto T1.1</b>				
<b>Piazzale Notarbartolo - Nuova Piazza Giordano</b>				
dal km 0,00 al km 0,490				
<b>larghezza media m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>490</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Interventi per l'eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. Eseguita su tutto il tratto per la larghezza complessiva dell'area				
422 m*2,5 m= 1055,00 mq	mq.	1055	€ 5,00	€ 5.275,00
Demolizione dei muri e dei locali tecnici presenti tra l'area del piazzale e pertinenza ferroviaria, modifiche della sezione stradale dell'area di parcheggio e marciiede presenti, realizzazione degli interventi di sistemazione previste dal progetto, compreso realizzazione di nuova pavimentazione, installazione di aredi fissi, posizionamento di elementi informativi. Intervento stimato a corpo per un'area di 150 mq				
Stima sommaria per 150 mq di intervento 100,00 euro/mq.	mq.	150	€ 100,00	€ 15.000,00
Recupero dei muri parapetto esistenti, compreso opere di messa in sicurezza e adeguamento normativo				
	m	490	€ 10,00	€ 4.900,00
Abbattimento salti di quota tra il percorso e il piazzale sopra le gallerie della ferrovia, con realizzazione di passerella di 25 m con rampe e rompi tratta per una pendenza complessiva del 8 %, realizzata con elementi profilati in acciaio e posa in opera di pavimentazione.				
a corpo		1	€ 10.000,00	€ 10.000,00
VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in ambito urbano, realizzata in area dove non è presente la pavimentazione stradale				
da km. 0,00 a km. 0,221	m	221	€ 49,12	€ 10.855,52
VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.2] "SAJA Canaletta senza sottoservizio"				
da km. 0,221 a km. 0,421	m	269	€ 34,83	€ 9.369,27
Opere di Water Sensitive urban design				

(CIG): 7170588C66

<b>Costo al metro (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 205,36</b>
<b>OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Fornitura e posa in opera di pergolato con elementi di acciaio, larghezza della luce media di 2,50 m. e altezza al centro di 3 m. Compreso sistemi di ancoraggio a muratura esistente, realizzazione di scavi e lavorazioni di preparazione e fornitura, messa a dimora di arbusti prevalentemente di specie rampicanti e sarmentose. Opera da stimare a corpo				
100 m. di pergolati su 490 m. di percorso	m	100	€ 150,00	€ 15.000,00
Interventi per la sistemazione degli spazi della nuova Piazza Giordano (piazzale soprastante le gallerie della ferrovia) comprese opere di demolizione dei manti stradali esistenti, realizzazione di rampe per la risoluzione dei salti di quota presenti, realizzazione di pavimentazione per circa 400 mq. fornitura e posa di arredi				
Stima sommaria per 400 mq di intervento 200,00 euro/mq.	m	400	€ 200,00	€ 80.000,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 95.000,00</b>

<b>Tratto T1.2</b>				
<b>Via Girodano, Via Faccio, Via Girodano incrocio Via Zandonai</b>				
dal km 0,490 al km 0,856 "				
<b>larghezza media m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>366</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana				
	m	366	€ 59,46	€ 21.762,36
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.4] "Pavimentazione in asfalto colorato"				
	m	366	€ 43,94	€ 16.082,04
Maggiorazione per risoluzione elementi di criticità degli attraversamenti stradali con predisposizione di sistemi di sicurezza, illuminazione e segnaletica a terra				
n. 3 attraversamenti		a corpo	€ 3.000,00	€ 3.000,00
Fornitura e posa in opera di paletti dissuasori per la separazione della pista dalla sede stradale carrabile. Un paletto ogni 2 m.				
366-(24 m. di attraversamenti)=342m./2= 171 dissuasori	Cad.	171	€ 50,00	€ 8.550,00
realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale da codice stradale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	366	€ 10,00	€ 3.660,00
<b>Costo del tratto T1.2 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 53.054,40</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 144,96</b>

(CIG): 7170588C66

<b>Tratto T1.3</b>				
<b>Via Zandonai - incrocio Via Palagonia</b>				
dal km 0,856 al km 0,974				
<b>ciclabile esistente ambo i lati della strada lunghezza m. 1,25 + 1,25</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>118</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.3] "saja senza zanella (solo sottoservizio)"				
per collegamento a depoil e serbatoio di accumulo presso il Parcheggio Sabatini	m	223	22,47	€ 5.010,81
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana				
	m	9	€ 59,46	€ 535,14
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.3] "scheda saja + sistema filtrante + swail"				
solo su lato nord	m	105	€ 95,16	€ 9.992,10
Maggiorazione per risoluzione elementi di criticità degli attraversamenti stradali con predisposizione di sistemi di sicurezza, illuminazione e segnaletica a terra				
n. 2 attraversamenti		a corpo	€ 1.500,00	€ 1.500,00
Opere di Water Sensitive urban design				
Sistema di dissabbiatura e disoleazione tangenziale vedi SCHEDA [A.1.8,4] "depureco depoil pc 70A"	cad.	1	€ 23.362,44	€ 23.362,44
Serbatoio di accumulo da 50.000 litri	cad.	1	€ 8.958,00	€ 8.958,00
realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale da codice stradale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m.	118	€ 10,00	€ 1.180,00
Realizzazione di opera di arte paretale sul una porzione di muro del carcere minorile	cad.	1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
<b>Costo del tratto T.1.3 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 55.882,18</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 473,58</b>

(CIG): 7170588C66

<b>TRATTO 1 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Opere di elettrificazione				
stimate a corpo rispetto alle caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	974	€ 5,00	€ 4.870,00
Apparecchi illuminanti				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 18.400,00	€ 18.400,00
<b>TRATTO 1 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 23.270,00</b>
<b>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Sistema di telecontrollo e telegestione				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 1.800,00	€ 1.800,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 1.800,00</b>
<b>TRATTO 1 - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 224.944,32</b>
<b>TRATTO 1 - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 100.809,64</b>

(CIG): 7170588C66

## TRATTO 2

### Tratto T.2.1

#### Via Borremans - incrocio Via Galilei

dal km 0,974 al km 1,349

**ciclabile esistente ambo i lati della strada lunghezza m. 1,25 + 1,25**

**lunghezza m.**

**375**

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana				
negli attraversamenti stradali	m	54	€ 59,46	€ 3.210,84
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.3] "scheda saja + sistema filtrante + swail"				
solo su lato nord	m	319	€ 95,16	€ 30.356,96
Maggiorazione per risoluzione elementi di criticità degli attraversamenti stradali con predisposizione di sistemi di sicurezza, illuminazione e segnaletica a terra tramite interventi di arte pavimentale				
n. 2 attraversamenti		a corpo	€ 3.000,00	€ 3.000,00
realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale da codice stradale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	cad.	375	€ 10,00	€ 3.750,00
<b>Costo del tratto T.2.1 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 40.317,80</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 107,51</b>

### OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)

Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.4] "Pavimentazione in asfalto colorato"				
1,25 + 1,25 su ambo i lati della strada	m	375	€ 43,94	€ 16.477,50
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 16.477,50</b>

### Tratto T.2.2

#### Via Borremans - Piazzale Giotto

- dal km 1,349 al km 1,619

**larghezza media m. 2,5**

**lunghezza m.**

**260**

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana				
negli attraversamenti stradali	m	170	€ 59,46	€ 10.108,20

(CIG): 7170588C66

Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.3] "scheda saja + sistema filtrante + swail"				
solo su lato nord	m	90	€ 95,16	€ 8.564,66
Realizzazione dell'attraversamento di Via Borremans - Piazzale Giotto. La voce comprende lavori di demolizione delle recinzioni e dei muri, la sistemazione dell'area di sosta di circa 200 mq intorno alla pista, incluso la realizzazione di pavimentazione in cls architettonico, la realizzazione dei sotto servizi, la predisposizione per punto street food e l'allestimento dell'area con arredi.	mq	200	€ 50,00	€ 10.000,00
Stima sommaria per 200 mq di intervento 50 euro/mq.				
realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale da codice stradale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	260	€ 10,00	€ 2.600,00
<b>Costo del tratto T.2.2 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 31.272,86</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 120,28</b>
<b>OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.3] "Pavimentazione in asfalto colorato"				
1,25 + 1,25 su ambo i lati della strada	m	260	€ 43,94	€ 11.424,40
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 11.424,40</b>

<b>"ratto T.2.3</b>				
<b>Piazzale Giotto/Lennon - Viale della Regione Siciliana</b>				
dal km 1,619 al km 1,962				
<b>larghezza media m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>343</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana				
dal km. 1,619 al km. 1,854	m	274	€ 59,46	€ 16.292,04
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.2] "SAJA senza sottoservizio"				
attraversamento Viale della Regione Siciliana	m	69	€ 34,83	€ 2.403,27
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.3] "Pavimentazione in asfalto colorato"				
	m	343	€ 43,94	€ 15.071,42

(CIG): 7170588C66

Maggiorazione per risoluzione elementi di criticità degli attraversamenti stradali con predisposizione di sistemi di sicurezza, illuminazione e segnaletica a terra				
attraversamento parcheggio piazzale Lennon			€ 1.000,00	€ 1.000,00
attraversamento Viale della Regione Siciliana			€ 5.000,00	€ 5.000,00
Opere di Water Sensitive urban design				
Sistema di dissabbiatura e disoleazione tangenziale vedi SCHEDA [A.1.10] "depureco depoil pc 70A"	cad.	2	€ 23.362,44	€ 46.724,88
Serbatoio di accumulo da 50.000 litri	cad.	1	€ 8.958,00	€ 8.958,00
Fornitura e posa in opera di paletti dissuasori per la separazione della pista dalla sede stradale carrabile. Un paletto ogni 2 m.				
230m./2= 115 dissuasori	Cad.	115	€ 50,00	€ 5.750,00
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale da codice stradale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e parietale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	343	€ 10,00	€ 3.430,00
	cad.	1	€ 6.000,00	€ 6.000,00
<b>Costo del tratto T.2.3 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 104.629,61</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 305,04</b>

<b>TRATTO 2 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
<b>Opere di elettrificazione</b>				
stimate a corpo rispette alle caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	988	€ 5,00	€ 4.940,00
Apparecchi illuminanti				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 10.300,00	€ 10.300,00
TRATTO 2 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)				€ 15.240,00

<b>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Sistema di telecontrollo e telegestione				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 2.500,00	€ 2.500,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 2.500,00</b>

<b>TRATTO 2 - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 191.460,27</b>
<b>TRATTO 2 - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 69.417,50</b>

(CIG): 7170588C66

## TRATTO 3

### "Tratto T.3.1

**Viale della Regione Siciliana - tratto di connessione al nuovo ingresso di Parco Uditore (ex Via della Croce) - dal km 1,962 al km 2,137"**

**larghezza media m. 2,5**

**lunghezza m. 175**

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.2] "SAJA senza sottoservizio"				
	m	175	€ 34,83	€ 6.095,25
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.4] "Pavimentazione in asfalto colorato"				
	m	175	€ 43,94	€ 7.689,50
Maggiorazione per risoluzione elementi di criticità degli attraversamenti stradali con predisposizione di sistemi di sicurezza, illuminazione e segnaletica a terra				
n. 2 attraversamenti			€ 1.500,00	€ 1.500,00
Fornitura e posa in opera di paletti dissuasori per la separazione della pista dalla sede stradale carrabile. Un paletto ogni 2 m.				
175-15= 160 m./2= 80 dissuasori	Cad.	80	€ 50,00	€ 4.000,00
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale da codice stradale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	175	€ 10,00	€ 1.750,00
Demolizione di porzione di muro di ex via della Croce e realizzazione di nuovo ingresso a Parco Uditore. Opera da computare a corpo				
	cad.	1	€ 4.000,00	€ 4.000,00

<b>Costo del tratto T.3.1 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 25.034,75</b>
<b>Costo al metro</b>	<b>€ 143,06</b>

### Tratto T.3.2

**Recupero ex Via della Croce - intersezione con Via Cimabue dal km 2,137 al km 2,364**

**larghezza media m. 2,5**

**lunghezza m. 227**

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Interventi per l'eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. Eseguita su tutto il tratto per la larghezza complessiva dell'area				

(CIG): 7170588C66

1321 mq	mq.	1321	€ 5,00	€ 6.605,00
Realizzazione Canaletta in strada extra urbana (non asfaltata) vedi SCHEDA PREZZO [A.1.2.2] "SAJA senza sottoservizio"				
	m	227	€ 27,99	€ 6.353,73
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - vedi SCHEDA PREZZO [A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	227	€ 50,31	€ 11.420,37
Interventi di recupero delle mura comprendenti risanamento statico e restauro delle porzioni di valore storico-testimoniale, compreso realizzazione di scassi per nuove aperture. Interventi da computarsi per m. 450 di mura				
	m	450	€ 20,00	€ 9.000,00
Realizzazione di sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	227	€ 10,00	€ 2.270,00
realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	cad.	1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
<b>Costo del tratto T.3.2 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 35.649,10</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 157,04</b>

<b>OPERE DI COMPLETAMENTO Tratto 3.2 (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Recupero della gebba di Via della Croce				
		1	€ 10.000,00	€ 10.000,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO Tratto 3.2 (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 10.000,00</b>

<b>Tratto T.3.3</b>				
<b>Via Cimabue - Via Uditore (incrocio Via Aci)</b>				
dal km 2,364 al km 2,624				
<b>larghezza media m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>260</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana				
	m	260	€ 59,46	€ 15.459,60
VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.3] "saja senza zanella (solo sottoservizio)"				
per collegamento a bacino di ritenzione e allagamento	m	50	22,47	€ 1.123,50
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.4] "Pavimentazione in asfalto colorato"				
	m	210	€ 43,94	€ 9.227,40

(CIG): 7170588C66

Maggiorazione per risoluzione elementi di criticità degli attraversamenti stradali con predisposizione di sistemi di sicurezza, illuminazione e segnaletica a terra				
n. 2 attraversamenti			€ 1.000,00	€ 1.000,00
Fornitura e posa in opera di paletti dissuasori per la separazione della pista dalla sede stradale carrabile. Un paletto ogni 2 m.				
80 m di Via Uditore	Cad.	40	€ 50,00	€ 2.000,00
Opere di Water Sensitive urban design				
Sistema di dissabbiatura e disoleazione tangenziale vedi SCHEDA [A.1.8.3] "depureco depoil pc 50A"	cad.	1	€ 20.885,95	€ 20.885,95
Bacino di ritenzione e allagamento controllato vedi SCHEDA [A.1.10] "bioretention basin su 1000 mq"	cad.	1	€ 31.919,50	€ 31.919,50
Serbatoio di accumulo da 50.000 litri	cad.	1	€ 8.958,00	€ 8.958,00
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale da codice stradale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	260	€ 10,00	€ 2.600,00
realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	cad.	1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
<b>Costo del tratto T.3.3 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 93.173,95</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 358,36</b>

<b>TRATTO 3 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
<b>Opere di elettrificazione</b>				
stima sommaria comprensiva di allacciamento, realizzazione delle canalizzazione, dei pozzetti, dei cablaggi e delle gabbie elettriche, necessarie verifiche da progetto definitivo per basare la stima sulle effettive caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	662	€ 5,00	€ 3.310,00
Apparecchi illuminanti				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 17.700,00	€ 17.700,00
<b>TRATTO 3 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 21.010,00</b>
<b>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Sistema di telecontrollo e telegestione - vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 3.500,00	€ 3.500,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 3.500,00</b>

<b>TRATTO 3 - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 153.857,80</b>			
<b>TRATTO 3 - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 13.500,00</b>			

(CIG): 7170588C66

## TRATTO 4

<b>Via Aci (incrocio Via Aci)</b>				
dal km 2,624 al km 3,126				
<b>larghezza media m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>502</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana				
	m	502	€ 59,46	€ 29.848,92
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.4] "Pavimentazione in asfalto colorato"				
	m	502	€ 43,94	€ 22.057,88
Maggiorazione per risoluzione elementi di criticità degli attraversamenti stradali con predisposizioni di sistemi di sicurezza, illuminazione e segnaletica a terra				
n. 2 attraversamenti			€ 1.500,00	€ 1.500,00
Fornitura e posa in opera di paletti dissuasori per la separazione della pista dalla sede stradale carrabile. Un paletto ogni 2 m.				
Tratto fino a incrocio con via Angelico 265 m./2= 132 dissuasori	Cad.	132	€ 50,00	€ 6.600,00
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale da codice stradale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	502	15	€ 7.530,00
Realizzazione di opera di arte paretale sul una facciata del Casello di uditore	cad.	1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
Demolizione di porzione di muro e di recinzione per apertura tratto chiuso di Via Aci				
	cad.	1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
	cad.	1	€ 4.000,00	€ 4.000,00
<b>Costo del tratto T.4 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 72.036,80</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 143,50</b>

<b>TRATTO 4 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
<b>Opere di elettrificazione</b>				
stima sommaria comprensiva di allacciamento, realizzazione delle canalizzazione, dei pozzetti, dei cablaggi e delle gabbie elettriche, necessarie verifiche da progetto definitivo per basare la stima sulle effettive caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	662	€ 5,00	€ 3.310,00
Apparecchi illuminanti				

(CIG): 7170588C66

vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 17.700,00	€ 17.700,00
<b>TRATTO 4 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 21.010,00</b>
<b>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Sistema di telecontrollo e telegestione - vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 1.500,00</b>

<b>TRATTO 4 - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 83.256,80</b>
<b>TRATTO 4 - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 1.500,00</b>

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Isolamento a cappotto delle pareti perimetrali	mq	200	€ 65,00	€ 13.000,00
Recupero della copertura compreso impermeabilizzazione e isolamento termico	mq	120	€ 120,00	€ 14.400,00
Adeguamento impianti, compreso installazione di impianto fotovoltaico e impianto solare termico	mc	360	€ 100,00	€ 36.000,00
Alllestimento e rimozione del cantiere	cad.	1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
<b>Costo del tratto CASELLO UDITORE - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 66.400,00</b>

(CIG): 7170588C66

## TRATTO 5

<b>Tratto T5.1</b>				
<b>Recupero tracciato storico ex ferrovia - raccordo da Via Aci</b>				
dal km 3,126 al km 3,188				
<b>larghezza media m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>62</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.2] "SAJA senza sottoservizio"				
	m	62	€ 27,99	€ 1.735,38
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	62	€ 55,43	€ 3.436,66
<b>Costo del tratto T.5.1 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 5.172,04</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 83,42</b>

<b>"Tratto T5.2</b>				
<b>Recupero tracciato storico ex ferrovia - raccordo a Via Pozzo a Uditore</b>				
dal km 3,188 per 168 m"				
<b>larghezza media m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>168</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	168	€ 55,43	€ 9.312,24
<b>Costo del tratto T.5.2 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 5.172,04</b>

<b>"Tratto T5.3</b>				
<b>Recupero tracciato storico ex ferrovia - raccordo a Via Leonardo da Vinci</b>				
dal km 3,188 al km 3,421"				
<b>larghezza media m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>233</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.2] "SAJA senza sottoservizio"				
	m	118	€ 27,99	€ 3.302,82
Realizzazione di sistema di irrigazione vedi SCHEDA PREZZO [A.1.9] "SAJA per sistema irriguo di Parco Turrisi"				

(CIG): 7170588C66

	m	115	€ 59,67	€ 6.861,53
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	233	€ 50,31	€ 11.722,23
Opere di Water Sensitive urban design				
Bacino di ritenzione e allagamento controllato vedi SCHEDA [A.1.7] "bioretention basin su 1000 mq"	cad.	1	€ 31.919,50	€ 31.919,50
Serbatoio di accumulo da 50.000 litri	cad.	2	€ 8.958,00	€ 17.916,00
Opere e componenti impiantistiche per il sistema di irrigazione. Opere da computare con stima sommaria per euro/mq su una superficie di 4600 mq.				
Opere a corpo comprensive di fornitura e installazione di sistema di pompaggio da cisterna, recupero del pozzo e inserimento di pompa a immersione, centralina di controllo a elettrovalvole, centralina di controllo meteo, cablaggi idraulici.	mq.	4600	€ 5,00	€ 23.000,00
Primi interventi agrari per Azienda Agricola lineare. Opere da computare con stima sommaria per euro/mq su una superficie di 4600 mq.				
Opere a corpo comprensive di potatura selettiva e ripulitura dell'area con vegetazione spontanea. Recupero degli alberi da frutto, primo interventi per la regimentazione idraulica, primi interventi per la fertilità del suolo, messa a dimora di alberi da frutto.	mq.	4600	€ 15,00	€ 69.000,00
<b>Costo del tratto T.5.3 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 163.722,08</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 702,67</b>
<b>OPERE DI COMPLETAMENTO Tratto 5.3 (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Opere di completamento per sistemazione a parco dell'area pubblica di villa Turrisi. Opere da computare con stima sommaria per euro/mq su una superficie di 4600 mq.				
Opere a corpo comprensive l'installazione delle componenti ludico-educative (senia, gebbia), l'installazione di ulteriori oggetti di arredo, il completamento del sistema di distribuzione idraulica, il potenziamento dell'azienda agricola.	mq.	4600	€ 25,00	€ 115.000,00
TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO Tratto 5.3 (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)				€ 115.000,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 95.000,00</b>
<b>TRATTO 5 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
<b>Opere di elettrificazione</b>				
stima sommaria comprensiva di allacciamento, realizzazione delle canalizzazioni, dei pozzetti, dei cablaggi e delle gabbie elettriche, necessarie verifiche da progetto definitivo per basare la stima sulle effettive caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	463	€ 10,00	€ 4.630,00
Apparecchi illuminanti				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 25.700,00	€ 25.700,00
<b>TRATTO 5 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 30.330,00</b>

(CIG): 7170588C66

<b>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Sistema di telecontrollo e telegestione - vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 1.500,00	€ 4.500,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 4.500,00</b>

<b>TRATTO 5 - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 208.536,36</b>
<b>TRATTO 5 - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 119.500,00</b>

## RECUPERO STAZIONE DI UDIATORE

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Isolamento a cappotto delle pareti perimetrali				
Edificio Srtazione	mq	320	€ 65,00	€ 20.800,00
Edificio magazzino	mq	120	€ 65,00	€ 7.800,00
Recupero della copertura compreso impermeabilizzazione e isolamento termico				
Edificio Srtazione	mq	140	€ 120,00	€ 16.800,00
Edificio magazzino	mq	90	€ 500,00	€ 45.000,00
Adeguamento impianti, compreso installazione di impianto fotovoltaico e impianto solare termico				
Edificio Srtazione	mc	500	€ 100,00	€ 50.000,00
Edificio magazzino	mc	270	€ 100,00	€ 27.000,00
Allestimento e rimozione del cantiere	cad.	1	€ 5.000,00	€ 5.000,00
Sistemazione degli spazi esterni prospicienti l'edificio della stazione e l'edificio magazzino	mq.	550	€ 50,00	€ 27.500,00
Opere a carico per la realizzazione dei padiglioni, in elementi prefabbricati e struttura in profilati di acciaio				
	cad.	5	€ 10.000,00	€ 50.000,00

<b>STAZIONE UDIATORE - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 249.900,00</b>
--	---------------------

<b>OPERE DI COMPLETAMENTO STADIONE DI UDIATORE (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Opere di adeguamento degli ambienti interni alle nuove funzioni, completamento degli impianti, finiture, nuovi serramenti, primi arredi	mc			
Edificio Srtazione	mc	500	€ 80,00	€ 40.000,00
Edificio magazzino	mc	270	€ 80,00	€ 21.600,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 61.600,00</b>

(CIG): 7170588C66

## TRATTO 6

### Tratto T.6.1

#### Attraversamento Via Leonardo da Vinci

dal km 3,421 al km 3,587

**larghezza media m. 2,5**

**lunghezza m.**

**166**

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana				
	m	166	€ 59,46	€ 9.870,36
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.4] "Pavimentazione in asfalto colorato"				
	m	145	€ 43,94	€ 6.371,30
Maggiorazione per risoluzione elementi di criticità degli attraversamenti stradali con predisposizione di sistemi di sicurezza, illuminazione e segnaletica a terra				
attraversamento Via L. da Vinci			€ 3.000,00	€ 3.000,00
Fornitura e posa in opera di paletti dissuasori per la separazione della pista dalla sede stradale carrabile. Un paletto ogni 2 m.				
145 m./2= 72 dissuasori	Cad.	72	€ 50,00	€ 3.600,00
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale da codice stradale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	166	€ 10,00	€ 1.660,00
realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	cad.	1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
<b>Costo del tratto T.6.1 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 24.501,66</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 147,60</b>

### "Tratto T6.2

#### Via L. da Vinci - Via Agordat

dal km 3,587 al km 3,880"

**larghezza media m. 2,5**

**lunghezza m.**

**293**

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.2] "SAJA senza sottoservizio"				
dal km. 3,587 al km. 3,808 e dal Km. 3,016 al km. 3,880	m	284	€ 27,99	€ 7.949,16

(CIG): 7170588C66

Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.2] "SAJA senza sottoservizio"	m	9	€ 34,83	€ 313,47
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"	m	293	€ 50,31	€ 14.740,83
Maggiorazione per risoluzione elementi di criticità degli attraversamenti stradali con predisposizione di sistemi di sicurezza, illuminazione e segnaletica a terra				
attraversamento Via Blasi con recupero delle mura di confine esistenti e realizzazione di due ingressi alle aree di pertinenza della pista		1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
Opere di Water Sensitive urban design				
Bacino di ritenzione e allagamento controllato vedi SCHEDA [A.1.10] "bioretention basin su 1000 mq"	cad.	1	€ 31.919,50	€ 31.919,50
Serbatoio di accumulo da 50.000 litri	cad.	1	€ 8.958,00	€ 8.958,00
"Opere e componenti impiantistiche per il sistema di irrigazione. Opere da computare con stima sommaria per euro/mq su una superficie di 2200 mq."				
Opere a corpo comprensive di fornitura e installazione di sistema di pompaggio da cisterna, recupero del pozzo e inserimento di pompa a immersione, centralina di controllo a elettrovalvole, centralina di controllo meteo, cablaggi idraulici.	mq.	2200	€ 2,00	€ 4.400,00

Sistemazione delle aree di pertinenza della pista tra Via L. da Vinci e Via Agordat (porzione di Parco di Rigano)

Fascia di 5 m per lato alla pista per la lunghezza del tratto, pari a mq. 10*220 Opere comprensive di potatura selettiva e ripulitura dell'area con vegetazione spontanea. Recupero degli alberi da frutto, messa a dimora di alberi da frutto.	mq.	2200	€ 10,00	€ 22.000,00
<b>Costo del tratto T.6.2 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 65.380,96</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 223,14</b>

<b>"Tratto T.6.3 Via Agordat - Via Dogali fino a incrocio con Via Roccazzo dal km 3,880 al km 4,110"</b>				
<b>larghezza media m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>230</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana	m	166	€ 59,46	€ 9.870,36
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.4] "Pavimentazione in asfalto colorato"	m	166	€ 43,94	€ 7.294,04
Maggiorazione per risoluzione elementi di criticità degli attraversamenti stradali con predisposizione di sistemi di sicurezza, illuminazione e segnaletica a terra				

(CIG): 7170588C66

attraversamenti Via Agordat e via Roccazzo			€ 1.500,00	€ 1.500,00
Maggiorazione per riorganizzazione dello spazio pubblico di pertinenza della Sede Municipale di Via Roccazzo				
			€ 6.000,00	€ 6.000,00
Fornitura e posa in opera di paletti dissuasori per la separazione della pista dalla sede stradale carrabile. Un paletto ogni 2 m.				
166 m./2= 83 dissuasori	Cad.	83	€ 50,00	€ 4.150,00
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale da codice stradale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	230	€ 10,00	€ 2.300,00
realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	cad.	1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
<b>Costo del tratto T.6.3 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 31.114,40</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 135,28</b>

<b>TRATTO 6 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
<b>Opere di elettrificazione</b>				
stima sommaria comprensiva di allacciamento, realizzazione delle canalizzazione, dei pozzetti, dei cablaggi e delle gabbie elettriche, necessarie verifiche da progetto definitivo per basare la stima sulle effettive caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	689	€ 10,00	€ 6.890,00
Apparecchi illuminanti				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 16.300,00	€ 16.300,00
<b>TRATTO 6 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 23.190,00</b>
<b>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Sistema di telecontrollo e telegestione - vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 3.000,00</b>

<b>TRATTO 6 - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 144.187,02</b>
<b>TRATTO 6 - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 3.000,00</b>

(CIG): 7170588C66

## TRATTO 7

<b>Tratto T.7.1</b>				
<b>Via Roccazzo - Via Tembien / Recupero tracciato storico Parco Lineare Cartagine Primo tratto</b>				
dal km 4,110 al km 4,416				
<b>larghezza media m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>306</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Interventi per l'eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. Eseguita su tutto il tratto per la larghezza complessiva dell'area				
2392 mq	mq.	2392	€ 5,00	€ 11.960,00
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.2] "SAJA senza sottoservizio"				
	m	297	€ 27,99	€ 8.313,03
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - vedi SCHEDA PREZZO [A.1.1.2] "SAJA senza sottoservizio"				
	m	9	€ 34,83	€ 313,47
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	306	€ 50,31	€ 15.394,86
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale da codice stradale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	306	€ 5,00	€ 1.530,00
Opere di elettrificazione, fornitura e posa di punto luce				
1 punto luce ogni 30 m di percorso 306/30= 10 punti luce	cad.	10	€ 640,00	€ 6.400,00
Realizzazione parco lineare nell'area di pertinenza della pista ciclabile, comprensivo di messa a dimora di alberi e arbusti, formazione di tappeti erbosi. Opera da computare con stima sommaria per euro/mq. Per una superficie complessiva di mq. 1670				
	mq.	1670	€ 12,00	€ 20.040,00
<b>Costo del tratto T.7.1 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 37.511,36</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 122,59</b>
<b>OPERE DI COMPLETAMENTO Tratto 7.1 (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Opere di completamento per sistemazione a parco dell'area pubblica. Opere da computare con stima sommaria per euro/mq su una superficie di 2392 mq.				
	mq.	2392	€ 25,00	€ 59.800,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 59.800,00</b>

(CIG): 7170588C66

<b>Tratto T.7.2</b>				
<b>Giardino Cartagine</b>				
dal km 4,416 al km 4,528				
<b>larghezza media m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>112</b>
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - vedi SCHEDA PREZZO [A.1.1.2] "SAJA senza sottoservizio"				
	m	112	€ 34,83	€ 3.900,96
Opere di Water Sensitive urban design				
Bacino di ritenzione e allagamento controllato vedi SCHEDA [A.1.7] "bioretention basin su 1000 mq"	cad.	1	€ 31.919,50	€ 31.919,50
Serbatoio di accumulo da 50.000 litri	cad.	1	€ 8.958,00	€ 8.958,00
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
a corpo	m	112	€ 10,00	€ 1.120,00
realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	cad.	1	€ 6.000,00	€ 6.000,00
<b>Costo del tratto T.7.2 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 46.010,46</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 410,81</b>

<b>Tratto T.7.3</b>				
<b>Via Zaire - Via U.r. 3 / Recupero tracciato storico Parco Lineare Cartagine Secondo tratto</b>				
dal km 4,528 al km 4,949				
<b>larghezza media m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>421</b>
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Interventi di demolizione delle pavimentazioni esistenti su tutta l'area di pertinenza della pista esclusa la superficie della pista stessa, per uno spessore minimo di m. 0,30. Opera da computare con stima sommaria per euro/mq. Per una superficie complessiva di mq. 1337+913= 2250				
351,00*4,00*0,30 (h medio) = 421 mc	mc	421	€ 45,00	€ 18.945,00
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada extra urbana				
	m	421	€ 43,85	€ 18.460,85
Collegamento tramite sottoservizio idraulico - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.3] "SAJA senza zanella (solo sottoservizio)" all'area di captazione del Parcheggio Auto Bus APAT				
	m	310	€ 22,47	€ 6.965,70

(CIG): 7170588C66

Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	390	€ 50,31	€ 19.620,90
Maggiorazione per risoluzione elementi di criticità degli attraversamenti stradali con predisposizione di sistemi di sicurezza, illuminazione e segnaletica a terra				
attraversamento Via Ur.04, Via Sarullo			€ 1.500,00	€ 1.500,00
Opere di Water Sensitive urban design				
Sistema di dissabbiatura e disoleazione tangenziale vedi SCHEDA [A.1.11] "depureco depoil pc 70A"	cad.	<b>1</b>	€ 23.362,44	€ 23.362,44
Opere di elettrificazione, fornitura e posa di punto luce				
1 punto luce ogni 30 m di percorso 421/30= 14 punti luce	cad.	14	€ 640,00	€ 8.960,00
Realizzazione parco lineare nell'area di pertinenza della pista ciclabile, comprensivo di messa a dimora di alberi e arbusti, formazione di tappeti erbosi. Opera da computare con stima sommaria per euro/mq. Per una superficie complessiva di mq. 2250				
	mq.	2250	€ 15,00	€ 33.750,00

<b>Costo del tratto T.7.1 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 88.854,89</b>			
<b>Costo al metro</b>	<b>€ 211,06</b>			
<b>OPERE DI COMPLETAMENTO Tratto 7.3 (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Realizzazione parco lineare nell'area di pertinenza della pista ciclabile, comprensivo di messa a dimora di alberi e arbusti, formazione di tappeti erbosi. Opera da computare con stima sommaria per euro/mq. Per una superficie complessiva di mq. 2*351=702 mq.				
	mq.	702	€ 25,00	€ 17.550,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO Tratto 7.1 (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 17.550,00</b>

<b>TRATTO 7 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
Opere di elettrificazione				
stima sommaria comprensiva di allacciamento, realizzazione delle canalizzazione, dei pozzetti, dei cablaggi e delle gabbie elettriche, necessarie verifiche da progetto definitivo per basare la stima sulle effettive caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	834	€ 10,00	€ 8.340,00
Apparecchi illuminanti				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 22.400,00	€ 22.400,00
<b>TRATTO 7 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 30.740,00</b>

(CIG): 7170588C66

<b>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Sistema di telecontrollo e telegestione - vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 4.400,00	€ 4.400,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 4.400,00</b>

<b>TRATTO 7 - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 203.116,71</b>
<b>TRATTO 7 - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 81.750,00</b>

## TRATTO 8

<b>Tratto T.8</b>				
<b>Via Sarullo - Via Sant'Isidoro</b>				
dal km 4,949 al km 5,121				
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>172</b>
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Interventi per l'eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. Eseguita su tutto il tratto per la larghezza complessiva dell'area a esclusione dell'area interessata dal passaggio della pista ciclabile. Opera da computare con stima sommaria per euro/mq. Per una superficie complessiva di mq. 2250				
	mq.	1312	€ 5,00	€ 6.560,00
Realizzazione di sistema di drenaggio in ambito extra urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada exstra urbana				
	m	172	€ 43,85	€ 7.542,20
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	172	€ 50,31	€ 8.653,32
Opere di Water Sensitive urban design				
Bacino di ritenzione e allagamento controllato vedi SCHEDA [A.1.10] "bioretention basin su 1000 mq"	cad.	1	€ 31.919,50	€ 31.919,50
Serbatoio di accumulo da 50.000 litri	cad.	1	€ 8.958,00	€ 8.958,00
Realizzazione parco lineare nell'area di pertinenza della pista ciclabile, comprensivo di messa a dimora di albero e arbusti, formazione del palmeto. Opera da computare con stima sommaria per euro/mq. Per una superficie complessiva di mq. 1312				
	mq.	2000	€ 15,00	€ 30.000,00
<b>Costo del tratto T.8 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 93.633,02</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 544,38</b>

(CIG): 7170588C66

<b>OPERE DI COMPLETAMENTO Tratto 8 (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Realizzazione parco lineare nell'area di pertinenza della pista ciclabile, comprensivo di messa a dimora di alberi e arbusti, formazione del palmeto. Opera da computare con stima sommaria per euro/mq. Per una superficie complessiva di mq. 1312				
	mq.	2000	€ 25,00	€ 50.000,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO Tratto 7.1 (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 50.000,00</b>
<b>TRATTO 8 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
Opere di elettrificazione				
stima sommaria comprensiva di allacciamento, realizzazione delle canalizzazione, dei pozzetti, dei cablaggi e delle gabbie elettriche, necessarie verifiche da progetto definitivo per basare la stima sulle effettive caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	172	€ 10,00	€ 1.720,00
Apparecchi illuminanti				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 7.000,00	€ 7.000,00
<b>TRATTO 8 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 8.720,00</b>
<b>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Sistema di telecontrollo e telegestione - vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 2.100,00	€ 2.100,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 2.100,00</b>

<b>TRATTO 8- opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 179.703,02</b>
<b>TRATTO 8 - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 52.311,06</b>

## CASELLO SANT ISIDORO (secondo lotto funzionale)

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Isolamento a cappotto delle pareti perimetrali	mq	200	€ 65,00	€ 13.000,00
Recupero della copertura compreso impermeabilizzazione e isolamento termico	mq	120	€ 120,00	€ 14.400,00
Adeguamento impianti, compreso installazione di impianto fotovoltaico e impianto solare termico	mc	360	€ 100,00	€ 36.000,00
Alllestimento e rimozione del cantiere	cad.	1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
<b>Costo recupero CASELLO SANT ISIDORO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 66.400,00</b>

(CIG): 7170588C66

## TRATTO 9

<b>Tratto T.8</b>				
<b>Via Sarullo - Via Sant'Isidoro</b>				
dal km 4,949 al km 5,121				
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>172</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana				
	m	927	€ 59,46	€ 55.119,42
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.4] "Pavimentazione in asfalto colorato"				
	m	927	€ 43,94	€ 40.732,38
Maggiorazione per risoluzione elementi di criticità degli attraversamenti stradali con predisposizione di sistemi di sicurezza, illuminazione e segnaletica a terra				
n. 2 attraversamenti			€ 1.500,00	€ 1.500,00
Fornitura e posa in opera di paletti dissuasori per la separazione della pista dalla sede stradale carrabile. Un paletto ogni 2 m.				
927-(20+100) m varchi per accesso resedi = 807 m./2= 403 dissuasori	Cad.	403	€ 50,00	€ 20.150,00
Opere di Water Sensitive urban design				
Sistema di dissabbiatura e disoleazione tangenziale vedi SCHEDA [A.1.11] "depureco depoil pc 70A"	cad.	1	€ 23.362,44	€ 23.362,44

Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale da codice stradale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.

	cad.	927	€ 10,00	€ 9.270,00
<b>Costo del tratto T.9 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 150.134,24</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 161,96</b>

### TRATTO 9 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Opere di elettrificazione				
stima sommaria comprensiva di allacciamento, realizzazione delle canalizzazione, dei pozzetti, dei cablaggi e delle gabbie elettriche, necessarie verifiche da progetto definitivo per basare la stima sulle effettive caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	927	€ 5,00	€ 4.635,00
Apparecchi illuminanti				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 7.000,00	€ 7.000,00
<b>TRATTO 9 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 11.635,00</b>

(CIG): 7170588C66

<b>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Sistema di telecontrollo e telegestione - vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 1.500,00</b>

<b>TRATTO 9 - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 161.769,24</b>
<b>TRATTO 9 - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 1.500,00</b>

## TRATTO 10a

**"Tratto T.10a.1  
Via Alla Falconara - viadotto Villa Luparello  
dal km6,048 al km 6,492"**

**larghezza media della pista m. 2,5**

**lunghezza m. 444**

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
"Opere di pulizia ed eventuale demolizione o eliminazione e smaltimento di elementi e oggetti presenti nelle aree di pertinenza della pista, compresa l'eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. da eseguirsi per tutto l'ingombro di progetto (ingombro medio 4,5 m di larghezza)"				
	m	444	€ 7,00	€ 3.108,00
Realizzazione di sistema di drenaggio in ambito extra urbano - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.2] "SAJA senza sottoservizio"				
	m	444	€ 27,99	€ 12.427,56
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	444	€ 50,31	€ 22.337,64
Maggiorazione per recupero del ponte su Fosso Luparello				
		1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	444	€ 10,00	€ 4.440,00

Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale da codice stradale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare con una spesa di massima al metro lineare di pista e da verificare in fase di progetto definitivo vsecondo le specifiche caratteristiche del tratto.

	cad.	927	€ 10,00	€ 9.270,00
--	------	-----	---------	------------

(CIG): 7170588C66

<b>Costo del tratto T.10a.1 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 45.313,20</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 102,06</b>
<b>Tratto T.10a.2</b>				
<b>Viadotto Villa Luparello</b>				
<b>dal km6,492 al km 6,630</b>				
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>138</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
"Opere di pulizia ed eventuale demolizione o eliminazione e smaltimento di elementi e oggetti presenti nelle aree di pertinenza della pista, compresa l'eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. da eseguirsi per tutto l'ingombro di progetto (ingombro medio 4,5 m di larghezza)"				
	m	138	€ 7,00	€ 966,00
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.4] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana - realizzata in area dove non è presente la pavimentazione stradale				
da km. 0,00 a km. 0,221	m	138	€ 49,70	€ 6.858,60
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.4] Pavimentazione in asfalto colorato con realizzazione di corpo stradale e sottofondo.				
	m	138	€ 36,46	€ 5.031,48
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	138	€ 10,00	€ 1.380,00
<b>Costo del tratto T.10a.2 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 12.856,08</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 93,16</b>

(CIG): 7170588C66

<b>"Tratto T.10a.3 Viadotto Villa Luparello - Ponte Luparello dal km 6,492 al km. 6,754"</b>				
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>262</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
"Opere di pulizia ed eventuale demolizione o eliminazione e smaltimento di elementi e oggetti presenti nelle aree di pertinenza della pista, compresa l'eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. da eseguirsi per tutto l'ingombro di progetto (ingombro medio 4,5 m di larghezza)"				
	m	262	€ 7,00	€ 1.834,00
Realizzazione di sistema di drenaggio in ambito extra urbano - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.2] "SAJA senza sottoservizio"				
	m	250	€ 27,99	€ 6.997,50
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.4] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana - realizzata in area dove non è presente la pavimentazione stradale				
<b>Ponte Luparello</b>	m	12	€ 49,70	€ 596,40
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	250	€ 50,31	€ 12.577,50
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.4] Pavimentazione in asfalto colorato con realizzazione di corpo stradale e sottofondo.				
	m	12	€ 36,46	€ 437,52
Realizzazione di staccionata in pali di castagno, interasse di 2 m. tra i pali montanti VEDI VOCE PREZZO [A.1.8] "Staccionata con pali di castagno"				
	m	250	€ 31,54	€ 7.885,00
<b>Costo del tratto T.10a.3 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 30.327,92</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 115,76</b>
<b>TRATTO 10a - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
Opere di elettrificazione				
stima sommaria comprensiva di allacciamento, realizzazione delle canalizzazioni, dei pozzetti, dei cablaggi e delle gabbie elettriche, necessarie verifiche da progetto definitivo per basare la stima sulle effettive caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	706	€ 10,00	€ 7.060,00
Apparecchi illuminanti				

(CIG): 7170588C66

vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione	1	€ 33.000,00	€ 33.000,00
---	---	-------------	-------------

<b>TRATTO 10a - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>			<b>€ 40.060,00</b>
---	--	--	--------------------

<b>TRATTO 10a - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>			<b>€ 128.557,20</b>
---	--	--	---------------------

## PONTE LUPARELLO

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
"In riferimento alla stima sommaria in elaborati F1_Relazioni Tecnico-specialistiche_verifiche strutturali, paragrafo 3.2", è stato rilevato in fase preliminare uno stato di ottima conservazione della struttura, infatti "non si intravedono nel modo più assoluto accenni di lesioni né sguarnitura dei corsi di malta tra un corso di pietra ed il successivo. Anche la muratura ad opera incerta dei muri andatori manifesta un buono stato di conservazione. Infine anche l'intradosso della volta dell'arco appare in ottime condizioni di conservazione." " Dunque l'intervento consta di una generale pulizia e di un recupero delle porzioni in muratura dei parapetti dove mancanti o danneggiati. "				
operazioni di sabbiatura			€ 1.120,00	€ 1.120,00
operazioni di lavaggio			€ 560,00	€ 560,00
"Rck 30 soletta di protezione 4,5x25x0,15 = 16,87 mc"	mc	16,87	€ 100,00	€ 1.687,00
Armatura Fe44k (16,87 kg/mq) 50*16,87=	kg	843	€ 1,50	€ 1.264,50
"Fori alloggiamento barre muri andatori: 2 x 2 x 25 x 0,20 = 20"	cad	20	€ 40,00	€ 800,00
"Barre diam. 20 ancoraggio muri andatori; 2x2x25x1,0x=100"		100	€ 1,25	€ 125,00
Telo in p.v.c. 2 mm impermeabilizzazione: 5x25=125 mq.	mq	125	€ 15,00	€ 1.875,00
Telo in p.v.c. 2 mm di protezione p.v.c.: 5x25=125 mq.	mq	125	€ 9,00	€ 1.125,00
T.N.T. >gt; 900 gr/mq: 5x25=125 mq.	mq	125	€ 6,00	€ 750,00
Lastre c.a.v. di protezione: 4,5x25=112,50 mq.	mq	112,5	€ 12,00	€ 1.350,00
<b>Costo del tratto PONTE LUPARELLO - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 10.656,50</b>

(CIG): 7170588C66

## TRATTO 10b

<b>Tratto T.10b.1</b>				
<b>Ponte Luparello - Stazione Baida</b>				
<b>dal km 6,754 al km 6,952</b>				
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>198</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Opere di pulizia ed eventuale demolizione o eliminazione e smaltimento di elementi e oggetti presenti nelle aree di pertinenza della pista, compresa l' eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. Da eseguirsi per tutto l'ingombro di progetto (ingombro medio 4,5 m di larghezza)				
	m	198	€ 7,00	€ 1.386,00
Realizzazione di sistema di drenaggio in ambito extra urbano - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.2] "SAJA senza sottoservizio"				
	m	198	€ 27,99	€ 5.542,02
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	198	€ 50,31	€ 9.961,38
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	198	€ 5,00	€ 990,00
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	444	€ 10,00	€ 4.440,00
<b>Costo del tratto T.10b.1 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 17.879,40</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 90,30</b>
<b>Tratto T.10b.2</b>				
<b>Stazione Baida - Portale Ovest Galleria Concadoro</b>				
<b>dal km 6,952 al km 7,486</b>				
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>534</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
"Opere di pulizia ed eventuale demolizione o eliminazione e smaltimento di elementi e oggetti presenti nelle aree di pertinenza della pista, compresa l' eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. da eseguirsi per tutto l'ingombro di progetto (ingombro medio 4,5 m di larghezza)"				

(CIG): 7170588C66

	m	534	€ 7,00	€ 3.738,00
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada extra urbana				
	m	534	€ 43,85	€ 23.415,90
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	534	€ 50,31	€ 26.865,54
Opere di Water Sensitive urban design				
Serbatoio di accumulo da 50.000 litri	cad.	1	€ 8.958,00	€ 8.958,00
realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e parietale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	534	€ 5,00	€ 2.670,00
<b>Costo del tratto T.10b.2 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 65.647,44</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 122,94</b>
<b>TRATTO 10b - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
Opere di elettrificazione				
stima sommaria comprensiva di allacciamento, realizzazione delle canalizzazioni, dei pozzetti, dei cablaggi e delle gabbie elettriche, necessarie verifiche da progetto definitivo per basare la stima sulle effettive caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	732	€ 10,00	€ 7.320,00
Apparecchi illuminanti				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 34.100,00	€ 34.100,00
<b>TRATTO 10b - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 41.420,00</b>
<b>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE - opere di completamento per tratti 10a e 10b (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Sistema di telecontrollo e telegestione - vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 8.500,00	€ 8.500,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 8.500,00</b>
<b>TRATTO 10b - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 124.946,84</b>
<b>TRATTO 10a e 10b - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 8.500,00</b>

(CIG): 7170588C66

## STAZIONE DI BAIDA (secondo lotto funzionale)

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Isolamento a cappotto delle pareti perimetrali				
Edificio Srtazione	mq	200	€ 65,00	€ 13.000,00
Edificio magazzino	mq	220	€ 65,00	€ 14.300,00
Recupero della copertura compreso impermeabilizzazione e isolamento termico				
Edificio Srtazione	mq	140	€ 120,00	€ 16.800,00
Edificio magazzino	mq	144	€ 120,00	€ 17.280,00
Adeguamento impianti, compreso installazione di impianto fotovoltaico e impianto solare termico				
Edificio Srtazione	mc	500	€ 100,00	€ 50.000,00
Edificio magazzino	mc	400	€ 100,00	€ 40.000,00
Allestimento e rimozione del cantiere	cad.	1	€ 5.000,00	€ 5.000,00
Sistemazione degli spazi esterni prospicienti l'edificio della stazione e l'edificio magazzino	mq.	500	€ 50,00	€ 25.000,00
<b>Costo recupero STAZIONE DI BAIDA - (II LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 181.380,00</b>

## CASELLO DI BAIDA (secondo lotto funzionale)

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Isolamento a cappotto delle pareti perimetrali	mq	200	€ 65,00	€ 13.000,00
Recupero della copertura compreso impermeabilizzazione e isolamento termico	mq	120	€ 120,00	€ 14.400,00
Adeguamento impianti, compreso installazione di impianto fotovoltaico e impianto solare termico	mc	360	€ 100,00	€ 36.000,00
Allestimento e rimozione del cantiere	cad.	1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
<b>Costo recupero CASELLO BAIDA (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 66.400,00</b>

(CIG): 7170588C66

## TRATTO 11

<b>Tratto T.11.1</b>				
<b>GALLERIA CONCADORO</b>				
<b>dal km 7,486 al km 7,628</b>				
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>142</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Opere di messa in sicurezza e restauro della galleria naturale				
Vedi stima sommaria degli interventi in documento F - Relazioni tecnico-specialistiche, Rel. F1		1	€ 75.290,00	€ 75.290,00
Realizzazione di canaletta - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.2] "SAJA Canaletta senza sottoservizio".				
	m	142	€ 34,83	€ 4.945,86
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.6] Pavimentazione in asfalto colorato per galleria".				
	m	142	€ 41,45	€ 5.885,90
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	142	€ 10,00	€ 1.420,00
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	444	€ 10,00	€ 4.440,00
<b>Costo del tratto T.11.1 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 87.541,76</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 616,49</b>
<b>Tratto T.11.2</b>				
<b>VIADOTTO BOCCADIFALCO</b>				
<b>dal km 7,628 al km. 7,751</b>				
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>123</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Opere di pulizia ed eventuale demolizione o eliminazione e smaltimento di elementi e oggetti presenti nelle aree di pertinenza della pista, compresa l'eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. da eseguirsi per tutto l'ingombro di progetto (ingombro medio 4,5 m di larghezza)"				
	m	123	€ 7,00	€ 861,00
Opere di messa in sicurezza e restauro del viadotto, si veda elaborato F1_Relazioni Tecnico-specialistiche_verifiche strutturali, paragrafo 3.2				
operazioni di sabbiatura			€ 7.840,00	€ 7.840,00

(CIG): 7170588C66

operazioni di lavaggio			€ 3.920,00	€ 3.920,00
Dispositivi Water Stop sui giunti: 4,50x11 = 49,5 m"	m	49,5	€ 14,00	€ 693,00
"Fori alloggiamento barre muri andatori: 2 x 2 x 120 x 0,20 = 96"	cad	96	€ 40,00	€ 3.840,00
Barre diam. 20 ancoraggio muri andatori; 2x2x120x1,0x=480"		480	€ 1,25	€ 600,00
Telo in p.v.c. 2 mm impermeabilizzazione: 5x120=600 mq.	mq	600	€ 15,00	€ 9.000,00
Telo in p.v.c. 2 mm di protezione p.v.c.: 5x120=600 mq.	mq	600	€ 9,00	€ 5.400,00
T.N.T. >gt; 900 gr/mq: 5x120=600 mq.	mq	600	€ 6,00	€ 3.600,00
Lastre c.a.v. di protezione: 4,5x120=540 mq.	mq	540	€ 12,00	€ 6.480,00
Realizzazione di canaletta - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.2] "SAJA Canaletta senza sottoservizio"				
	m	123	€ 34,83	€ 4.284,09
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHE- DA PREZZO[A.1.6] Pavimentazione in cls architettonico				
123,00*4,00	mq	492	€ 32,10	€ 15.793,20
Fornitura e posa di piante in vaso, in quantità dimensioni da specifica- re in progetto definitivo				
		1	€ 1.000,00	€ 1.000,00
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informa- tivo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	123	€ 10,00	€ 1.230,00
<b>Costo del tratto T.11.2 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 64.541,29</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 524,73</b>
<b>Tratto T.11.3</b>				
<b>GALLERIA CONIGLIERA</b>				
<b>dal km 7,751 al km 8,091</b>				
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>340</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
Opere di messa in sicurezza e restauro della galleria naturale				
Vedi stima sommaria degli interventi in documento F - Relazioni tecni- co-specialistiche, Rel. F1		1	€ 175.775,00	€ 175.775,00
Realizzazione di canaletta - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.2] "SAJA Ca- naletta senza sottoservizio"				
	m	340	€ 34,83	€ 11.842,20
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.7] Pavimentazione in asfalto colorato per galleria".				
	m	340	€ 41,45	€ 14.093,00
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				

(CIG): 7170588C66

	m	340	€ 10,00	€ 3.400,00
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e parete. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	444	€ 10,00	€ 4.440,00
<b>Costo del tratto T.11.3 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 205.110,20</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 603,27</b>
<b>TRATTO 11 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
Opere di elettrificazione				
stima sommaria comprensiva di allacciamento, realizzazione delle canalizzazione, dei pozzetti, dei cablaggi e delle gabbie elettriche, necessarie verifiche da progetto definitivo per basare la stima sulle effettive caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	605	€ 10,00	€ 6.050,00
Apparecchi illuminanti				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 22.300,00	€ 22.300,00
<b>TRATTO 11 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 28.350,00</b>
<b>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Sistema di telecontrollo e telegestione - vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 3.900,00	€ 3.900,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 3.900,00</b>
<b>TRATTO 11 - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 385.543,25</b>
<b>TRATTO 10a e 10b - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 3.900,00</b>

(CIG): 7170588C66

## TRATTO 12a

<b>"Tratto T.12a.1</b>				
Portale Sud Galleria Conigliera - ingresso strada Via Poggio Ridente dal km 8,091 al km 8,444"				
larghezza media della pista m. 2,5				
lunghezza m.				353
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
"Opere di pulizia ed eventuale demolizione o eliminazione e smaltimento di elementi e oggetti presenti nelle aree di pertinenza della pista, compresa l'eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. da eseguirsi per tutto l'ingombro di progetto (ingombro medio 4,5 m di larghezza)"				
	m	353	€ 7,00	€ 2.471,00
Realizzazione di sistema di drenaggio in ambito extra urbano - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.2] "SAJA senza sottoservizio"				
dal km 8,091 al km 8,100 e dal Km 8,167 al km. 8,253	m	95	€ 27,99	€ 2.659,05
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada exstra urbana				
dal km. 8,100 al Km 8,167 e dal km. 8,253 al km. 8,444	m	258	€ 43,85	€ 11.313,30
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	353	€ 50,31	€ 17.759,43
Realizzazione di staccionata in pali di castagno, interasse di 2 m. tra i pali montanti VEDI VOCE PREZZO [A.1.8] "Staccionata con pali di castagno"				
	m	353	€ 31,54	€ 11.133,62
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	353	€ 10,00	€ 3.530,00
<b>Costo del tratto T.12a.1 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 48.866,40</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 138,43</b>
<b>"Tratto T.12a.2</b>				
<b>tratto su Via Poggio Ridente</b>				
<b>dal km 8,444 al km. 8,639"</b>				
larghezza media della pista m. 2,5				
lunghezza m.				195
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana				

(CIG): 7170588C66

dal km. 1,619 al km. 1,854	m	195	€ 59,46	€ 11.594,70
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.3] "Pavimentazione in asfalto colorato"				
	m	195	€ 43,94	€ 8.568,30
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	195	€ 10,00	€ 1.950,00
<b>Costo del tratto T.12a.2 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 22.113,00</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 113,40</b>
<b>"Tratto T.12a.3</b>				
<b>Via Poggio Ridente - Portale Nord Galleria Rocca</b>				
<b>dal km 8,639 al km 9,174"</b>				
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>535</b>
<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
"Opere di pulizia ed eventuale demolizione o eliminazione e smaltimento di elementi e oggetti presenti nelle aree di pertinenza della pista, compresa l'eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. da eseguirsi per tutto l'ingombro di progetto (ingombro medio 4,5 m di larghezza)"				
	m	353	€ 7,00	€ 2.471,00
Realizzazione di sistema di drenaggio in ambito extra urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada extra urbana				
dal km. 8,639 al km. 8,768 e dal km. 8,868 al km. 9,030	m	291	€ 43,85	€ 12.760,35
Realizzazione di sistema di drenaggio in ambito extra urbano - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.2] "SAJA senza sottoservizio"				
dal km. 8,768 al km. 8,868 e dal km. 9,030 al km. 9,174	m	244	€ 27,99	€ 6.829,56
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	535	€ 50,31	€ 26.915,85
Realizzazione di staccionata in pali di castagno, interasse di 2 m. tra i pali montanti VEDI VOCE PREZZO [A.1.6.1] "Staccionata con pali di castagno"				
	m	535	€ 34,26	€ 18.329,10
realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	535	€ 10,00	€ 5.350,00
<b>Costo del tratto T.12a.3 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 72.655,86</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 135,81</b>

(CIG): 7170588C66

<b>TRATTO 12a - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
Opere di elettrificazione				
stima sommaria comprensiva di allacciamento, realizzazione delle canalizzazione, dei pozzetti, dei cablaggi e delle gabbie elettriche, necessarie verifiche da progetto definitivo per basare la stima sulle effettive caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	1083	€ 10,00	€ 10.830,00
Apparecchi illuminanti				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 32.000,00	€ 32.000,00
<b>TRATTO 12a - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 42.830,00</b>

<b>TRATTO 12a - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>	<b>€ 385.543,25</b>
---	---------------------

<b>TRATTO 12b</b>				
<b>Tratto T.12b.1</b>				
<b>GALLERIA ROCCA</b>				
<b>dal km 9,174 al km 9,316</b>				
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>142</b>
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Opere di messa in sicurezza e restauro della galleria naturale				
Vedi stima sommaria degli interventi in documento F - Relazioni tecnico-specialistiche, Rel. F1		1	€ 13.576,00	€ 13.576,00
Realizzazione di canaletta - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.2] "SAJA Canaletta senza sottoservizio".				
	m	142	€ 34,83	€ 4.945,86
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.6] Pavimentazione in asfalto colorato per galleria".				
	m	142	€ 41,45	€ 5.885,90
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	123	€ 10,00	€ 1.230,00
Realizzazione di staccionata in pali di castagno, interasse di 2 m. tra i pali montanti VEDI VOCE PREZZO [A.1.8] "Staccionata con pali di castagno"				
	m	353	€ 31,54	€ 11.133,62
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	353	€ 10,00	€ 3.530,00

(CIG): 7170588C66

<b>Costo del tratto T.12b.1 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>					<b>€ 25.637,76</b>
<b>Costo al metro</b>					<b>€ 180,55</b>
<b>Tratto T.12b.2</b>					
<b>Portale Ovest Galleria Rocca - inizio strada della galleria ratificiale della Fontana del Drago dal km 9,314 al km 9,768</b>					
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>					
<b>lunghezza m.</b>					<b>454</b>
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo	
Opere di pulizia ed eventuale demolizione o eliminazione e smaltimento di elementi e oggetti presenti nelle aree di pertinenza della pista, compresa l'eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. da eseguirsi per tutto l'ingombro di progetto (ingombro medio 4,5 m di larghezza)					
	m	454	€ 7,00	€ 3.178,00	
Realizzazione di sistema di drenaggio in ambito extra urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada exstra urbana dal km. 9,314 al km. 9,425 e dal km. 9,525 al km. 9,768					
	m	354	€ 43,85	€ 15.522,90	
Realizzazione di sistema di drenaggio in ambito extra urbano - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.2] "SAJA senza sottoservizio" dal km. 9,425 al km. 9,525					
	m	100	€ 27,99	€ 2.799,00	
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"					
	m	454	€ 50,31	€ 22.840,74	
Realizzazione di staccionata in pali di castagno, interasse di 2 m. tra i pali montanti VEDI VOCE PREZZO [A.1.6.1] "Staccionata con pali di castagno"					
	m	454	€ 31,54	€ 14.319,16	
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e pareteale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.					
	m	454	€ 10,00	€ 4.540,00	
<b>Costo del tratto T.12b.2 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>					<b>€ 63.199,80</b>
<b>Costo al metro</b>					<b>€ 139,21</b>
<b>Tratto T.12b.3</b>					
<b>Strada della galleria artificiale della Fontana del Drago dal km 9,768 al km 9,932</b>					
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>					
<b>lunghezza m.</b>					<b>164</b>
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo	

(CIG): 7170588C66

Opere di messa in sicurezza e restauro della struttura				
Galleria artificiale della Fontana del Drago		1	€ 14.770,00	€ 14.770,00
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano comprensivo di canalette, caditoie e sottoservizi idraulici - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.1] "SAJA Canaletta e sottoservizio in strada urbana				
dal km. 1,619 al km. 1,854	m	164	€ 59,46	€ 9.751,44
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	164	€ 10,00	€ 1.640,00
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	454	€ 50,31	€ 22.840,74
Realizzazione di staccionata in pali di castagno, interasse di 2 m. tra i pali montanti VEDI VOCE PREZZO [A.1.8] "Staccionata con pali di castagno"				
	m	454	€ 31,54	€ 14.319,16
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	454	€ 10,00	€ 4.540,00
<b>Costo del tratto T.12b.3 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 26.161,44</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 159,52</b>
<b>"Tratto T.12b.4</b>				
<b>Fine strada della galleria ratificale della Fontana del Drago - portale Est Galleria Monreale dal km 9,932 al km 9,998"</b>				
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m. 62</b>				
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
"Opere di pulizia ed eventuale demolizione o eliminazione e smaltimento di elementi e oggetti presenti nelle aree di pertinenza della pista, compresa l'eliminazione della vegetazione infestante arborea per la preparazione del terreno, con abbattimento e spezzatura eseguiti con motosega, compresa disposizione a bordo campo della legna grossa ed eliminazione delle ceppaia, per alberi con diametro a 130 cm da terra oltre 14 cm. da eseguirsi per tutto l'ingombro di progetto (ingombro medio 4,5 m di larghezza)"				
	m	62	€ 7,00	€ 434,00
Realizzazione di sistema di drenaggio in ambito extra urbano - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.2.2] "SAJA senza sottoservizio"				
	m	62	€ 27,99	€ 1.735,38
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile con geostruttura drenante - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.5] "pavimentazione drenante con geostruttura stabilizzante"				
	m	62	€ 50,31	€ 3.119,22

(CIG): 7170588C66

Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e parietale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	62	€ 10,00	€ 620,00
Realizzazione di staccionata in pali di castagno, interasse di 2 m. tra i pali montanti VEDI VOCE PREZZO [A.1.8] "Staccionata con pali di castagno"				
	m	454	€ 31,54	€ 14.319,16
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e parietale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	454	€ 10,00	€ 4.540,00
<b>Costo del tratto T.12b.4 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 5.908,60</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 95,30</b>
<b>TRATTO 12b - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
Opere di elettrificazione				
stima sommaria comprensiva di allacciamento, realizzazione delle canalizzazione, dei pozzetti, dei cablaggi e delle gabbie elettriche, necessarie verifiche da progetto definitivo per basare la stima sulle effettive caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	824	€ 10,00	€ 8.240,00
Apparecchi illuminanti				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 25.000,00	€ 25.000,00
<b>TRATTO 12b - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 33.240,00</b>
<b>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE - opere di completamento per tratti 12a e 12b (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Sistema di telecontrollo e telegestione - vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 10.000,00	€ 10.000,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 10.000,00</b>
<b>TRATTO 10b - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 124.946,84</b>
<b>TRATTO 10a e 10b - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 10.000,00</b>

(CIG): 7170588C66

<b>MESSA IN SICUREZZA CASELLO ROCCA</b>				
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Allestimento impalcature di cantiere		1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
<b>Costo messa in sicurezza Casello Rocca - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 3.000,00</b>
<b>RECUPERO CASELLO ROCCA (secondo lotto funzionale)</b>				
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Isolamento a cappotto delle pareti perimetrali	mq	200	€ 65,00	€ 13.000,00
Recupero della copertura compreso impermeabilizzazione e isolamento termico	mq	100	€ 500,00	€ 50.000,00
Adeguamento impianti, compreso installazione di impianto fotovoltaico e impianto solare termico	mc	360	€ 200,00	€ 72.000,00
<b>Costo recupero CASELLO ROCCA (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 135.000,00</b>

<b>MESSA IN SICUREZZA VERSANTE ROCCA</b>				
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
"Primi interventi di messa in sicurezza per la porzione di versante con frana attiva (80 m. dal portale Ovest della Galleria di Rocca) Tipologia intervento C3: rete a maglia esagonale vincolata sulla roccia da una rete di funi disposte su tre direzioni per formazione di maglie a forma di triangolo equilatero - Vedi elaborato F, Relazioni tecnico specialistiche, Rel. F1, paragrafo 3.3 eseguita per 50 m di pista, per un'altezza di 8 metri sul fronte del versante."	mq	400	€ 80,37	€ 32.148,00
<b>Costo messa in sicurezza Versante Rocca - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 32.148,00</b>
<b>MESSA IN SICUREZZA VERSANTE (secondo lotto funzionale)</b>				
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Primo tratto di versante dopo il portale Ovest della galleria Rocca. Tipologia intervento 1: montanti in HEA 240 e rete sostenuta da funi parallele Vedi elaborato F, Relazioni tecnico specialistiche, Rel. F1, paragrafo 3.3	m	80	€ 750,40	€ 60.032,00
Secondo tratto. Tipologia intervento 3: rete a maglia esagonale vincolata sulla roccia da una rete di funi disposte su tre direzioni per formazione di maglie a forma di triangolo equilatero - Vedi elaborato F, Relazioni tecnico specialistiche, Rel. F1, paragrafo 3.3 Eseguita per 50 m di pista, per i restanti 70 metri sul fronte del versante.	mq	3500	€ 80,37	€ 281.295,00
Terzo tratto. Tipologia intervento 1: montanti in HEA 240 e rete sostenuta da funi parallele Vedi elaborato F, Relazioni tecnico specialistiche, Rel. F1, paragrafo 3.3	m	100	€ 750,40	€ 75.040,00

(CIG): 7170588C66

Quarto tratto. Tipologia intervento 2: con puntoni tubolari strallati e rete di funi intrecciate - Vedi elaborato F, Relazioni tecnico specialistiche, Rel. F1, paragrafo 3.3	m	200	€ 653,40	€ 130.680,00
<b>Costo recupero MESSA IN SICUREZZA VERSANTE ROCCA (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 547.047,00</b>

## PONTE ROCCA

Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
"In riferimento alla stima sommaria in elaborati F1_Relazioni Tecnico-specialistiche_verifiche strutturali, paragrafo 3.2", è stato rilevato in fase preliminare uno stato di ottima conservazione della struttura, infatti "non si intravedono nel modo più assoluto accenni di lesioni né sguarnitura dei corsi di malta tra un corso di pietra ed il successivo. Anche la muratura ad opera incerta dei muri andatori manifesta un buono stato di conservazione. Infine anche l'intradosso della volta dell'arco appare in ottime condizioni di conservazione." " Dunque l'intervento consta di una generale pulizia e di un recupero delle porzioni in muratura dei parapetti dove mancanti o danneggiati. "				
operazioni di sabbiatura			€ 1.120,00	€ 1.120,00
operazioni di lavaggio			€ 560,00	€ 560,00
"Rck 30 soletta di protezione 4,5x65x0,15 = 43,87 mc"	mc	43,87	€ 100,00	€ 4.387,00
Armatura Fe44k (16,87 kg/mq) 43,87x50x1,25=	kg	2193	€ 1,25	€ 2.741,25
Dispositivi Water Stop sui giunti: 4,50x2 = 9 m	m	9	€ 14,00	€ 126,00
"Fori alloggiamento barre muri andatori: 2 x 2 x 65 x 0,20 = 49,6"	cad	49,6	€ 40,00	€ 1.984,00
"Barre Ø 20 ancoraggio muri andatori; 2x2x65x1,0x=260"		260	€ 1,25	€ 325,00
Telo in p.v.c. 2 mm impermeabilizzazione: 5x65=325 mq.	mq	325	€ 15,00	€ 4.875,00
Telo in p.v.c. 2 mm di protezione p.v.c.: 5x65=325 mq.	mq	325	€ 9,00	€ 2.925,00
T.N.T. >gt; 900 gr/mq; 5x65=325 mq.	mq	325	€ 6,00	€ 1.950,00
Lastre c.a.v. di protezione: 4,5x65=292 mq.	mq	<b>292</b>	<b>€ 12,00</b>	<b>€ 3.504,00</b>
<b>Costo recupero PONTE ROCCA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 24.497,25</b>

(CIG): 7170588C66

## TRATTO 13

<b>Tratto T.13</b>				
<b>GALLERIA MONREALE</b>				
<b>dal km 9,998 al km 10,224</b>				
<b>larghezza media della pista m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>226</b>
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Demolizione dei setti e dei cancelli di chiusura dei portali, prime opere di messa in sicurezza, rimozione e pulizia, preparazione del piano di posa.				
			€ 5.000,00	€ 5.000,00
Realizzazione di canaletta - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.2] "SAJA Canaletta senza sottoservizio".				
	m	226	€ 42,05	€ 9.503,30
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.7] Pavimentazione in asfalto colorato per galleria".				
	m	226	€ 41,45	€ 9.367,70
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	226	€ 10,00	€ 2.260,00
Realizzazione di staccionata in pali di castagno, interasse di 2 m. tra i pali montanti VEDI VOCE PREZZO [A.1.8] "Staccionata con pali di castagno"				
	m	353	€ 31,54	€ 11.133,62
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	353	€ 10,00	€ 3.530,00
<b>Costo del tratto T.13 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 26.131,00</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 115,62</b>
Opere di messa in sicurezza e restauro della galleria naturale				
Vedi stima sommaria degli interventi in documento F - Relazioni tecnico-specialistiche, Rel. F1		1	€ 118.850,00	€ 118.850,00
<b>Totale opere da realizzare con gli eventuali residui derivanti dalle verifiche progettuali e dalle economie sui lavori di messa in sicurezza delle gallerie Concadoro e Conigliera</b>				<b>€ 118.850,00</b>
<b>TRATTO 13 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>				
Opere di elettrificazione				

(CIG): 7170588C66

stima sommaria comprensiva di allacciamento, realizzazione delle canalizzazione, dei pozzetti, dei cablaggi e delle gabbie elettriche, necessarie verifiche da progetto definitivo per basare la stima sulle effettive caratteristiche degli impianti da inserire nel tratto e in considerazione di quanto prevedibile per quanto riguarda lo stato della rete di allaccio elettrico	m	226	€ 10,00	€ 2.260,00
Apparecchi illuminanti				
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 7.900,00	€ 7.900,00
<b>TRATTO 13 - SISTEMA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 10.160,00</b>
<b>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE - opere di completamento per tratti 12a e 12b (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Sistema di telecontrollo e telegestione - vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 3.500,00	€ 3.500,00
<b>TOTALE OPERE DI COMPLETAMENTO (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 3.500,00</b>

<b>TRATTO 10b - opere realizzabili nell'ambito del finanziamento assegnato (PRIMO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 36.291,00</b>
<b>TRATTO 10a e 10b - opere di completamento (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 3.500,00</b>
<b>TRATTO 14</b>				
<b>"Tratto T14</b>				
<b>Portale Ovest Galleria Monreale - Stazione Monreale</b>				
<b>- dal km 10,224 al km 12,036"</b>				
<b>larghezza media m. 2,5</b>				
<b>lunghezza m.</b>				<b>1812</b>
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Realizzazione di sistema di drenaggio urbano - VEDI SCHEDA PREZZO [A.1.1.2] "SAJA Canaletta senza sottoservizio"				
	m	1812	€ 34,83	€ 63.111,96
Realizzazione di segnaletica orizzontale e verticale e sistema informativo con grafiche d'arte pavimentale e paretale. Voce da computare a corpo secondo le specifiche caratteristiche del tratto.				
	m	1812	€ 5,00	€ 9.060,00
<b>Costo del tratto T.14 - realizzabile nell'ambito del finanziamento assegnato (I LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 72.171,96</b>
<b>Costo al metro</b>				<b>€ 39,83</b>
<b>OPERE DI COMPLETAMENTO Tratto 14 (SECONDO LOTTO FUNZIONALE)</b>				
Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
Modifiche della sezione stradale dell'area di parcheggio e marciiede presenti alla congiunzione del percorso della pista ciclabile presso il Piazzale della Stazione di Monreale. Realizzazione di nuova pavimentazione, installazione di arredi fissi, posizionamento di elementi informativi. Intervento stimato per euro/mq. "				

(CIG): 7170588C66

	mq	400	€ 50,00	€ 20.000,00
Realizzazione della pavimentazione della pista ciclabile - VEDI SCHEDA PREZZO[A.1.3] "Pavimentazione in asfalto colorato"				
	m	1812	€ 43,94	€ 79.619,28
Fornitura e posa in opera di paletti dissuasori per la separazione della pista dalla sede stradale carrabile. Un paletto ogni 2 m.				
1812 m./3= 604 dissuasori	Cad.	604	€ 50,00	€ 30.200,00
vedi scheda tratto in elaborato F3 - Relazione Tecnico-specialistica - aspetti di illuminazione		1	€ 4.200,00	€ 4.200,00
Sistema di telecontrollo e telegestione		1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
<b>Costo opere completamento TRATTO 14 (II LOTTO FUNZIONALE)</b>				<b>€ 135.519,28</b>

(CIG): 7170588C66

<b>QUADRO RIASSUNTIVO DEL CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA</b>	
TRATTI	Importo
TOTALE TRATTO 1	€ 224.944,32
TOTALE TRATTO 2	€ 191.460,27
TOTALE TRATTO 3	€ 153.857,80
TOTALE TRATTO 4	€ 83.256,80
Costo recupero CASELLO UDITORE	€ 66.400,00
TOTALE TRATTO 5	€ 208.536,36
Costo recupero STAZIONE DI UDITORE	€ 249.900,00
TOTALE TRATTO 6	€ 144.187,02
TOTALE TRATTO 7	€ 203.116,71
TOTALE TRATTO 8	€ 179.703,02
TOTALE TRATTO 9	€ 161.769,24
TOTALE TRATTO 10a	€ 128.557,20
PONTE LUPARELLO	€ 10.656,50
TOTALE TRATTO 10b	€ 124.946,84
TOTALE TRATTO 11	€ 385.543,25
TOTALE TRATTO 12a	€ 186.465,26
TOTALE TRATTO 12b	€ 128.509,84
Messa in sicurezza CASELLO ROCCA	€ 3.000,00
Messa in sicurezza VERSANTE ROCCA	€ 32.148,00
Costo recupero PONTE ROCCA -	€ 24.497,25
TOTALE TRATTO 13	€ 36.291,00
TOTALE TRATTO 14	€ 72.171,96
<b>PRIMO LOTTO FUNZIONALE</b>	<b>€ 2.999.918,63</b>
SECONDO LOTTO FUNZIONALE	€ 1.776.861,62

(CIG): 7170588C66

## SCHEDE ANALISI PREZZI

NOTA: nella casella di sinistra affiancata alla descrizione della voce di prezzo, la sigla PRS è riferita al prezzario regionale della sicilia aggiornato al 2018, per le voci non presenti nel PRS è stato utilizzata un'analisi prezzi con stima del più probabile valore di mercato o un indagine di mercato effettuata consultando un minimo di tre fornitori.

La stima sommaria per ogni voce è effettuata attraverso la seguente tabella di calcolo:

<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
-------------------------------	-------------	-----------------	---------------	----------------

(CIG): 7170588C66

## SCHEDA [A1.1]

### SAJA D'ORO: Canaletta e sottoservizio idraulici in strada urbana.

	Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
PRS_1.4.5	<p>Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso il sottostrato, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.</p>				
	(0,60*1)*10	mq.*cm	6	€ 1,21	€ 7,26
PRS_1.1.6	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti e compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.</p> <p>1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p>				
	scavo di 0,50(h)*0,60*1	mc	0,3	€ 9,73	€ 2,92
	scavo per Saja senza sottoservizio - voce [A.1.1.2] di 0,20*0,60*1	mc	0,12	€ 9,73	€ 1,17

(CIG): 7170588C66

<b>PRS_21.1.25</b>	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.				
	0,6*1*0,1	mc	0,06	€ 31,88	€ 1,91
<b>PRS_1.2.4</b>	"Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni mc di materiale costipato"				
	rinterro di 0,60*0,40(H)*1	mc	0,24	€ 3,16	€ 0,76
<b>TOTALE SCAVI E DEMOLIZIONI</b>					<b>€ 14,02</b>
<b>SOTTOSERVIZIO IDRAULICO</b>					
<b>PRS_13.7.1</b>	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC-U costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 2 espressa in kN/m <sup>2</sup> , il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte.				
		m	1	€ 17,12	€ 17,12
	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfiacci in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dimensioni esterne 50x50x50 sp.10				
	1 ogni 30 m	cad	0,033	€ 53,51	€ 1,77
	Fornitura e posa in opera di telaio e griglia piana in ghisa sferoidale UNI EN 1563, costruita secondo le norme UNI EN124, asole ad ampio deflusso disposte su due file, sistema di fissaggio al telaio "antivandalismo", marchiata a rilievo con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C250/D400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.				
	Caditoia dim. 400x400 (luce netta) 500x500 (telaio)= 20 kg, 1 ogni 30 m = 0,67 Kg/m	kg	0,67	€ 4,22	€ 2,83
<b>TOTALE SOTTOSERVIZIO IDRAULICO</b>					<b>€ 14,02</b>
<b>CUNETTA A DOPPIO PETTO larghezza 25+25</b>					
	Fornitura e posa in opera di cunetta stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti;				
	misura	uni.	quantità	prezzo	Importo
	Malta cementizia confezionata in cantiere. Per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0,036	€ 82,63	€ 2,97

(CIG): 7170588C66

Malta cementizia confezionata in cantiere. Per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0,0036	€ 91,06	€ 0,33
Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm. Consistenza S4	mc	0,016	€ 67,93	€ 1,09
Cunetta in cls. Ad un petto – cm 25x8x100	cad	2	€ 1,90	€ 3,80
Operaio edile. Specializzato	ora	0,2	€ 28,76	€ 5,75
Operaio edile. Comune	ora	0,2	€ 24,08	€ 4,82
Importo parziale A				€ 18,76
Spese generali (B) 15 % di (A)				€ 2,81
Utile di impresa (C) 10 % di (A + B)				€ 2,16
<b>CUNETTA</b>				<b>€ 23,73</b>
<b>voce [A.1.1.1] TOTALE SAJA</b>				<b>€ 59,46</b>
<b>voce [A.1.1.2] TOTALE SAJA senza sottoservizio</b>				<b>€ 34,83</b>
<b>voce [A.1.1.3] TOTALE SAJA senza zanella (solo sottoservizio)</b>				<b>€ 22,47</b>

(CIG): 7170588C66

## SCHEDA [A1.2]

### SAJA D'ORO: Canaletta e sottoservizio idraulici in strada extra urbana.

	Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
PRS_1.1.6	"Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. 1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW"				
	scavo di 0,60*0,60*1	mc	0,36	€ 9,73	€ 3,50
PRS_1.2.4	"Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni mc di materiale costipato"				
	rinterro di 0,60*0,40(H)*1	mc	0,24	€ 3,16	€ 0,76
<b>TOTALE SCAVI E DEMOLIZIONI</b>					<b>€ 4,26</b>
<b>SOTTOSERVIZIO IDRAULICO</b>					
	"Realizzazione di drenaggi mediante scavo di fosse e riempimento con idoneo materiale drenante, compresi rinterri e distribuzione in campo dei materiali, compresa la fornitura dei materiali da posare, escluso opere di completamento salvo diversamente specificato. Con tubo per drenaggio corrugato esternamente e liscio internamente, in polietilene ad alta densità, stabilizzato ai raggi uv, fornito in rotoli della lunghezza di 50 ml e 25 ml per il diametro 200 mm, nella colorazione verde. Ha una resistenza a schiacciamento superiore di 300n con una deformazione nel diametro esterno pari al 5%. presenta fessure disposte su tutta la circonferenza, ogni 120 gradi per i diametri dal 110 al 160mm e ogni 60 gradi per il diametro 90 al 200mm. tutte le fessure dei tubi drenaggio doppio strato hanno una larghezza di 2mm in modo tale da impedire l'ingresso nel tubo di grosse particelle che potrebbero dar luogo a ostruzioni, rendendo così inefficace la funzione drenante.				
		m	1	€ 11,27	€ 11,27
	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dimensioni esterne 50x50x50 sp.10				
	1 ogni 30 m	cad	0,033	€ 53,51	€ 1,77

(CIG): 7170588C66

	Pozzetto di ispezione prefabbricato in calcestruzzo senza sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm; compreso calo con mezzi meccanici; esclusi: lapide, chiusino, griglia o soletta di copertura, scavo e rinterro - dimensioni esterne 50x50x50 sp.10				
	Caditoia dim. 400x400 (luce netta) 500x500 (telaio)= 20 kg, 1 ogni 30 m = 0,67 Kg/m di saja	kg	0,67	€ 4,22	€ 2,83
<b>SOTTOSERVIZIO IDRAULICO</b>					<b>€ 15,86</b>
	CUNETTA A DOPPIO PETTO larghezza 25+25				
	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti;				
		cad.	1	€ 23,73	€ 23,73
<b>CUNETTA</b>					<b>€ 23,73</b>
<b>voce [A.1.2.1] TOTALE SAJA</b>					<b>€ 43,85</b>
<b>voce [A.1.2.2] TOTALE SAJA senza sottoservizio</b>					<b>€ 27,99</b>
<b>voce [A.1.2.3] TOTALE SAJA senza zanella</b>					<b>€ 20,12</b>

(CIG): 7170588C66

<b>SCHEDA [A1.3]</b>					
<b>SAJA D'ORO - SWAIL: Sistema filtrante in ambito urbano</b>					
	<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>PRS_1.1.6</b>	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. 1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW"				
	scavo di 0,60 (H) *1,00*1,00	mc	0,6	€ 9,73	€ 5,84
<b>PRS_1.4.4</b>	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato"				
	1 m di taglio per ogni m di rain garden	m	1	€ 3,61	€ 3,61
<b>PRS_1.4.5</b>	Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso il sottostrato, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.				
	(1,50 mq)*10 cm.	mq.*cm	15	€ 1,21	€ 18,15

(CIG): 7170588C66

<b>PRS_21.1.25</b>	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica.				
	1*0,2	0,2	€ 31,88	€ 6,38	€ 11,27
<b>PRS_1.2.4</b>	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni mc di materiale costipato"				
	rinterro di 0,30*1,00*1,00	mc	0,3	€ 3,16	€ 0,95
<b>TOTALE SCAVI E DEMOLIZIONI</b>					<b>€ 34,92</b>
<b>SUB STRATO, TUBO DRENANTE E GEOSTRUTTURA TRIDIMENSIONALE</b>					
<b>PRS_19.7.1</b>	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in PP, avente funzione di separazione, filtrazione e protezione meccanica per applicazioni geotecniche, idrauliche, in terreni a diversa granulometria, per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. Il geotessile dovrà essere in possesso della marcatura CE. Ogni fornitura dovrà essere documentata da una dichiarazione di conformità, secondo le modalità previste dalla norma EN 45014, attestante la qualità, il tipo e le caratteristiche del materiale fornito, con preciso riferimento alla data ed alla località di consegna. Il geotessile fornito in rotoli, in conformità a quanto previsto dalla norma EN 10320 ogni rotolo dovrà essere provvisto di etichetta indicante il nome del prodotto, le dimensioni, la data di produzione ed il codice di produzione; dovrà, inoltre, garantire resistenza chimica, alla degradazione microbiologica, all'ossidazione e durabilità come richiesto dalla marcatura CE. Il geotessile impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle seguenti norme (proprietà idrauliche): - permeabilità normale al piano $\geq 90$ l/mq/s - diametro di filtrazione $O_{90} = \geq 90$ micron (EN 12956). Proprietà meccaniche: - punzonamento statico $\geq 1.000$ N (EN 12236), - punzonamento dinamico $\leq 30$ mm (EN 13433), - resistenza a trazione $\geq 7,0$ kN/m (EN 10319). È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - per mq di superficie coperta "				
	(0,6+0,6+1)=2,20 mq. Ogni m di rain garden	mq	2,2	€ 3,97	€ 8,73

(CIG): 7170588C66

Fornitura e posa in opera di tubazione corrugata a doppia parete in PE, realizzata per coestrusione continua delle due pareti, con fessurazioni equidistanti, di misura, posizione e numero variabile, distribuite sulla parte superiore della circonferenza, posizionate sul fondo delle gole fra due corrugazioni consecutive; prodotta da azienda operante con sistema di qualità certificato secondo UNI EN ISO 9001:2008 e qualità ambientale certificata secondo UNI EN ISO 14001:2004. La tubazione dovrà essere interamente di colore nero con banda verde longitudinale coestrusa all'esterno, confezionata in rotoli da 25/50 metri, corredata di manicotto di giunzione e rivestita con fibra geotessile filtrante. Il produttore dovrà fornire la relativa specifica tecnica di costruzione e collaudo del prodotto.					
	m	1	€ 9,92	€ 9,92	
Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo, per formazione del letto di posa e riempimento della pavimentazione stabilizzata con geostruttura tridimensionale con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.					
	mc	0,3	€ 23,53	€ 7,06	
<b>SUB STRATO, TUBO DRENANTE E GEOSTRUTTURA TRIDIMENSIONALE</b>					<b>€ 25,71</b>
CUNETTA A DOPPIO PETTO larghezza 25+25					
Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti;					
	cad.	1	€ 23,73	€ 23,73	
<b>CUNETTA A DOPPIO PETTO larghezza 25+25</b>					<b>€ 23,73</b>
VEGETAZIONE e SISTEMA DI IRRIGAZIONE					
Fornitura, messa a dimora di specie vegetali erbacee perenni e arbustive in misura di due elementi per mq., compresa predisposizione di buche di impianto, fornitura di terreno vegetale e garanzia per i primi 24 mesi di impianto.					
	cad.	1	€ 5,00	€ 5,00	
Impianto di irrigazione con ala gocciolante, compresi cablaggi e sistemi di sicurezza. Impianto di irrigazione con ala gocciolante, compresi cablaggi e sistemi di sicurezza.					
	cad.	1	€ 5,80	€ 5,80	
<b>VEGETAZIONE e SISTEMA DI IRRIGAZIONE</b>					<b>€ 10,80</b>
<b>Voce [A1.3 ] TOTALE SAJA SWAIL E SISTEMA FILTRANTE</b>					<b>€ 95,16</b>

(CIG): 7170588C66

## SCHEDA [A1.4]

### PAVIMENTAZIONE in asfalto colorato per pista ciclabile

	Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
PRS_1.4.5	Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso il sottostrato, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.				
	(2,50*1)*7 (cm)	mq.*cm	17,5	€ 1,21	€ 21,18
	Fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) 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. Strato di base 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. con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm.				
		mq.	2,5	€ 3,84	€ 9,60

(CIG): 7170588C66

<p>Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali colorate (colore giallo tufo), spessore reso di cm 3, costituito per ogni kg dalla seguente miscela in peso: 45% di aggregato fine calcareo, 46% di grani-glia dura della pezzatura 3 - 5 e 5 - 10 e 9% di bitume puro in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6%. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall.</p>				
<p>2,5 mq ogni m. lineare di pista per 3 cm. Di spessore</p>	<p>m</p>	<p>1</p>	<p>€ 13,16</p>	<p>€ 13,16</p>
<p><b>PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO COLORATO PER PISTA CICLABILE</b></p>				<p><b>€ 43,94</b></p>
<p><b>OPERE AGGIUNTIVE PER REALIZZAZIONE FONDAZIONE STRADALE</b></p>				
<p>Realizzazione di rilevato stradale 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.</p>				
<p>scavo di 2,5*0,07*1</p>	<p>mc</p>	<p>0,175</p>	<p>€ 13,75</p>	<p>€ 2,41</p>
<p><b>REALIZZAZIONE RILEVATO STRADALE</b></p>				<p><b>€ 2,41</b></p>

(CIG): 7170588C66

## SCHEDA [A1.5]

### PAVIMENTAZIONE drenante con geostruttura stabilizzante

	Descrizione intervento	uni.	quantità	prezzo	Importo
PRS_1.1.5	"Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.. 1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW"				
	2,50*0,25*1	mc	0,59	€ 4,81	€ 2,84
PRS_1.2.4	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni mc di materiale costipato				
		mq.	2,5	€ 3,84	€ 9,60
	GEOSTRUTTURA TRIDIMENSIONALE 330 spess. 75 mm				
	Fornitura e posa in opera di geostruttura tridimensionale, realizzata in lega polimerica nanocomposita, da riempirsi con materiale non coesivo conforme alle direttive previste dalprogetto, avente la funzione di stabilizzazione dei terreni di sottofondo a scarsa capacità portante conformi alle Norme Europee EN 13249 – 2002. Al fine di ridurre il valore delle pressioni interstiziali del materiale di riempimento la geostruttura tridimensionale dovrà possedere una serie di fori diffusi sull'intera superficie della parete di densità compresa tra il 6% e il 10% della superficie totale. L'altezza della geostruttura dovrà essere non inferiore a 150 (o 100) mm e le dimensioni della singola maglia ellittica completamente aperta dovrà essere non inferiore a 250 x 210 mm. Al fine di svolgere la funzione di stabilizzazione, la geostruttura tridimensionale dovrà fornire le seguenti prestazioni minime: modulo di accumulo per flessione alla temperatura di 60°C maggiore o eguale a 550 MPa (Norma ISO 6721-1), coefficiente di dilatazione termica 580ppm/°C (Norma ISO 11359-2 TMA), resistenza all'ossidazione (OIT) 9 125 minuti (NormalSO 11357-6). Il materiale dovrà essere marcato CE per le applicazioni previste dalle Norme EN 13249-02, EN 13250-02; EN 13251-02; EN 13252-02; EN 13253-02; EN 13254-02; EN 13255-02; EN 13256-02; EN 13257-02 e EN 13265-02. Il materiale fornito, come previsto dalle norme tecniche europee, (direttiva 89/106/CEE e mandato M/107), dovrà essere dotato di marcatura CE per il tipo di applicazione prevista (es.EN 13249 costruzioni di strade) e per la durata dell'applicazione.				

(CIG): 7170588C66

	misura	uni.	quantità	prezzo	Importo
	Geostruttura tipo 330 75	mq	2,5	€ 8,00	€ 20,00
	Trasporto	mq	1	€ 0,20	€ 0,20
	Sormonti e Sfridi 6%	%	0,06	€ 8,00	€ 0,48
	Picchetti per fissaggio temporaneo	mq	1	€ 1,00	€ 1,00
	Operaio edile. Specializzato	ora	0,04	€ 28,76	€ 1,15
	Operaio edile. Comune	ora	0,06	€ 24,08	€ 1,44
	Operaio edile. Comune	ora	0,06	€ 24,08	€ 1,44
	Mezzo meccanico + operatore	ora			€ 1,00
	Importo parziale A				€ 26,72
	Spese generali (B) 15 % di (A)				€ 4,01
	Utile di impresa (C) 10 % di (A + B)				€ 3,07
	<b>GEOSTRUTTURA TRIDIMENSIONALE 330 spess. 75 mm - per ogni m lineare di pista in zona extra urbana (2,50 m + 1 + 1)</b>				<b>€ 33,80</b>
	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo, per formazione del letto di posa e riempimento della pavimentazione stabilizzata con geostruttura tridimensionale con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.				
	riempimento geostruttura= $0,1*2,50*1=0,25$ mc per ogni m lineare di pista	mc	0,25	€ 15,00	€ 3,75
<b>PRS_19.7.1</b>	"Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in PP, avente funzione di separazione, filtrazione e protezione meccanica per applicazioni geotecniche, idrauliche, in terreni a diversa granulometria, per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. Il geotessile dovrà essere in possesso della marcatura CE. Ogni fornitura dovrà essere documentata da una dichiarazione di conformità, secondo le modalità previste dalla norma EN 45014, attestante la qualità, il tipo e le caratteristiche del materiale fornito, con preciso riferimento alla data ed alla località di consegna. Il geotessile fornito in rotoli, in conformità a quanto previsto dalla norma EN 10320 ogni rotolo dovrà essere provvisto di etichetta indicante il nome del prodotto, le dimensioni, la data di produzione ed il codice di produzione; dovrà, inoltre, garantire resistenza chimica, alla degradazione microbiologica, all'ossidazione e durabilità come richiesto dalla marcatura CE. Il geotessile impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle seguenti norme (proprietà idrauliche): - permeabilità normale al piano $\geq 90$ l/mq/s - diametro di filtrazione $O_{90} \geq 90$ micron (EN 12956). Proprietà meccaniche: - punzonamento statico $\geq 1.000$ N (EN 12236), - punzonamento dinamico $\leq 30$ mm (EN 13433), - resistenza a trazione $\geq 7,0$ kN/m (EN 10319). È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni. - per mq di superficie coperta				
		mq	2,5	€ 3,97	€ 9,93
<b>Voce [A.1.5] TOTALE PAVIMENTAZIONE STABILIZZATA DRENANTE</b>					<b>€ 50,31</b>

(CIG): 7170588C66

<b>SCHEDA [A1.6]</b>					
<b>PAVIMENTAZIONE DELLE GALLERIE</b>					
	<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>PRS_1.1.5</b>	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. 1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW"				
<b>PRS_3.8.1</b>	scavo 3,80*1,00*0,1	mc	0,38	€ 4,81	€ 1,83
<b>PRS_3.8.1</b>	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, confezionato con aggregati riciclati provenienti da idonei impianti di riciclaggio conformi al Regolamento Europeo N 305/2011 e rispondenti alle specifiche della norma UNI EN 12620 e ai requisiti delle norme UNI 8520-1 e UNI 8520-2, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseformi e le barre di armatura: - per opere in fondazione con C8/10"				
	3,80*1,00*0,05	mc	0,19	€ 114,05	€ 21,67
	"Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali colorate (colore giallo tufo), spessore reso di cm 3, costituito per ogni kg dalla seguente miscela in peso: 45% di aggregato fine calcareo, 46% di graniglia dura della pezzatura 3 - 5 e 5 - 10 e 9% di bitume puro in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal " "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" " CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %."				
		mq	3,3	€ 5,44	€ 17,95
<b>Voce [A.1.6] TOTALE PAVIMENTAZIONE DELLE GALLERIE</b>					<b>€ 41,45</b>

(CIG): 7170588C66

<b>SCHEDA [A1.7]</b>					
<b>PAVIMENTAZIONE IN CLS ARCHITETTONICO</b>					
	<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>PRS_5.1.19</b>	<p>"Realizzazione di pavimenti industriali mediante la fornitura e posa in opera di calcestruzzo fibrorinforzato mediante l'aggiunta al mix-design di fibre strutturali e additivo superfluidificante, per pavimenti destinati a traffico pesante. Previa realizzazione della massicciata di sottofondo (da computarsi a parte) per uno spessore minimo di 30 cm, eseguito con misto perfettamente livellato e costipato a rifiuto, posa in opera di un telo di polietilene per ovviare ai fenomeni di risalita, di umidità e popout (reazione alcali-aggregati). Successiva posa in opera di calcestruzzo fibrorinforzato per pavimentazioni industriali avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inerti in curva , ben lavati, con <math>\varnothing</math> max 30 mm</li> <li>- rapporto A/C 0,50-0,55</li> <li>- classe di consistenza S4</li> <li>- classe di resistenza Rck &gt; 30 MPa</li> <li>- fibre sintetiche strutturali in monofilamento non fibrillate, di lunghezza max 54 mm e peso specifico non inferiore a 0,8 kg/dm<sup>3</sup>, a base di una miscela speciale di copolimeri;</li> <li>- additivo superfluidificante, appositamente studiato per la realizzazione di pavimenti in calcestruzzo con forte abbassamento del rapporto A/C, pur consentendo di confezionare calcestruzzi estremamente fluidi per tutto il tempo necessario al trasporto e alla posa in opera;</li> </ul> <p>Compresa la lisciatura finale a mezzo elicotteratura, la formazione di giunti di contrazione a riquadri delle dimensioni di 4x4 m con fresatrice meccanica, e per una profondità pari a un quinto dello spessore. Prima sigillatura con guaina a palloncino in PVC e, a maturazione avvenuta, sigillatura con sigillante poliuretano da computarsi a parte.</p> <p>La pavimentazione sarà completata con la posa di rivestimenti protettivo antievaporante o indurenti superficiali base di quarzi e corindone da computarsi a parte.</p> <p>Sono inclusi nel prezzo la fornitura e la posa del pavimento in calcestruzzo e le fibre strutturali sintetiche e la formazione delle pendenze. Sono esclusi dal prezzo la preparazione del sottofondo, il trattamento antievaporante, il taglio e la sigillatura dei giunti e tutte le altre operazioni non previste nella presente voce."</p>				
	per uno spessore di cm.10	mq	1	€ 27,10	€ 27,10
	Addizione per lavorazione del manto superficiale con incisione a mezzo stampo di elementi geometrici e figure naturaliformi o lettering. La voce comprende preparazione e realizzazione della dima-stampo, preparazione e posa sulla superficie, finitura.				
	mq	1	€ 5,00	€ 5,00	
<b>Voce [A.1.7] TOTALE PAVIMENTAZIONE IN CLS ARCHITETTONICO</b>					<b>€ 32,10</b>

(CIG): 7170588C66

<b>SCHEDA [A1.8]</b>					
<b>STACCIONATA CON PALI DI CASTAGNO</b>					
	<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>PRS_1.1.5</b>	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento. 1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW"				
	scavo 0,30*0,30* 0,5 (h)	mc	0,045	€ 4,81	€ 0,22
<b>PRS_3.8.1</b>	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, confezionato con aggregati riciclati provenienti da idonei impianti di riciclaggio conformi al Regolamento Europeo N 305/2011 e rispondenti alle specifiche della norma UNI EN 12620 e ai requisiti delle norme UNI 8520-1 e UNI 8520-2, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseformi e le barre di armatura: - per opere in fondazione con C8/10				
	0,4*0,4*0,5	mc	0,08	€ 114,05	€ 9,12
	Fornitura e posa in opera di staccionata, con interasse massimo di 2,0 m su terreno di qualsiasi consistenza. L'assemblaggio fra le parti dovrà essere a incastro e/o con bulloneria in acciaio zincato totalmente scomparsa e debitamente protetto. Con altezza fuori terra di 1,1 m, interrati cm 50, con pali di castagno sbucciati: diametro 6-7 cm per i pali posti a croce di S. Andrea, 8-10 cm per i corrimano, 10-12 cm per i montanti.				
	interasse 2,00 m.	cad.	1	€ 22,20	€ 22,20
<b>Voce [A.1.8] TOTALE STACCIONATA CON PALI DI CASTAGNO</b>					<b>€ 31,54</b>

(CIG): 7170588C66

<b>SCHEDA [A1.9]</b>					
<b>SAJA PER SISTEMA IRRIGUO PARCO TURRISI</b>					
	<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>PRS_1.1.5</b>	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento.</p> <p>1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p>				
	scavo di 2,50*2,50*3,00	mc	18,75	€ 9,73	€ 182,44
<b>PRS_3.8.1</b>	<p>Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, confezionato con aggregati riciclati provenienti da idonei impianti di riciclaggio conformi al Regolamento Europeo N 305/2011 e rispondenti alle specifiche della norma UNI EN 12620 e ai requisiti delle norme UNI 8520-1 e UNI 8520-2, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseformi e le barre di armatura: - per opere in fondazione con C8/10</p>				
	0,1*0,5*1,0	mc	0,05	€ 114,05	€ 5,70
<b>Indagine di mercato e per analogia a voce PRS_2.1.2</b>	<p>"Muratura di tamponamento eseguita con Blocchi Architettonici presso-vibrati in calcestruzzo, con dimensioni modulari (SxHxL) di cm 10x25x50 con superficie Facciavista Liscia, colorati (colore giallo) ed idrofugati in pasta, prodotti da azienda certificata secondo la norma ISO 9001:2000 . I blocchi devono avere una densità del calcestruzzo a secco non superiore a 1900 kg/m<sup>3</sup> ±10%. I manufatti devono essere marcati CE secondo la norma UNI EN 771-3, ed avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stabilità dimensionale per umidità 0,285 mm/m</li> <li>- Aderenza 1,5 N/mm<sup>2</sup></li> <li>- Reazione al fuoco A1</li> <li>- Assorbimento capillare 4,2 g/mq*sec</li> <li>- Conducibilità termica 0,59 W/mk.</li> </ul> <p>Compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature."</p>				
	scavo di 0,25 mq * 1,00	mc	0,25	€ 214,89	€ 53,72
<b>Voce [A.1.9] TOTALE SAJA PER SISTEMA IRRIGUO PARCO TURRISI</b>					<b>€ 59,67</b>

(CIG): 7170588C66

<b>SCHEDA [A1.10]</b>					
<b>BIORETENTION BASIN su 1000 mq.</b>					
	<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>PRS_1.1.5</b>	"Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento. 1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW"				
	scavo 1,1*1000 mq	mc	1100	€ 4,81	€ 5.291,00
<b>PRS_1.2.4</b>	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni mc di materiale costipato.				
	rinterro di 0,60*1000	mc	600	€ 3,16	€ 1.896,00
<b>PRS_19.7.1</b>	<b>SUB STRATO, TUBO DRENANTE</b> Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in PP, avente funzione di separazione, filtrazione e protezione meccanica per applicazioni geotecniche, idrauliche, in terreni a diversa granulometria, per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. Il geotessile dovrà essere in possesso della marcatura CE.				
		mq	1000	€ 3,97	€ 3.970,00
	Fornitura e posa in opera di tubazione corrugata a doppia parete in PE, realizzata per coestrusione continua delle due pareti, con fessurazioni equidistanti, di misura, posizione e numero variabile, distribuite su tutta la circonferenza, posizionate sul fondo delle gole fra due corrugazioni consecutive; prodotta da azienda operante con sistema di qualità certificato secondo UNI EN ISO 9001:2008 e qualità ambientale certificata secondo UNI EN ISO 14001:2004. La tubazione dovrà essere interamente di colore nero con banda verde longitudinale coestrusa all'esterno, confezionata in rotoli da 25/50 metri, corredata di manicotto di giunzione e rivestita con fibra geotessile filtrante. Il produttore dovrà fornire la relativa specifica tecnica di costruzione e collaudo del prodotto.				
		m	1500	€ 9,92	€ 14.880,00
	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo, per formazione del letto di posa e riempimento della pavimentazione stabilizzata con geostruttura tridimensionale con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.				
	0,25*1000	mc	250	€ 23,53	€ 5.882,50
	Fornitura, messa a dimora di specie vegetali erbacee perenni e arbustive in misura di 1 elemento per mq., compresa garanzia per i primi 24 mesi di impianto.				
		mq	1000	€ 2,50	€ 2.500,00
<b>Voce [A.1.10] TOTALE BIORETENTION BASIN</b>					<b>€ 31.919,50</b>

(CIG): 7170588C66

## SCHEDA [A1.11]

<b>SISTEMA DI DISSABBIATURA E DISOLEAZIONE TANGENZIALE</b>					
	<b>Descrizione intervento</b>	<b>uni.</b>	<b>quantità</b>	<b>prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>PRS_1.1.6</b>	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento. 1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW				
	scavo di 2,20*2,20*2,00 per Depoil PC20a	mc	9,68	€ 9,73	€ 94,19
	scavo di 2,20*2,20*2,00 per Depoil PC40a	mc	9,68	€ 9,73	€ 94,19
	scavo di 2,40*2,40*2,60 per Depoil PC50a	mc	15	€ 9,73	€ 145,95
	scavo di 2,50*2,50*3,00 per Depoil PC70a	mc	18,75	€ 9,73	€ 182,44
	Fornitura e posa di impianto di dissabbiatura e disoleazione tangenziale per il trattamento delle acque meteoriche in grado di ottenere un abbattimento del carico inquinante conforme a quanto disposto dall'allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n° 152/06 limitatamente ai parametri idrocarburi totali e solidi sedimentabili. L'impianto, dimensionato nel pieno rispetto della Norma Tecnica UNI EN858 e del Regolamento Regionale della Puglia n°26 del 9 dicembre 2013, è costituito da un manufatto monoblocco prefabbricato realizzato in C.A.V. con acciaio per cemento armato FeB 450 C controllato in stabilimento e calcestruzzo di classe di resistenza C35/45, di diametro di 2,50 m, è dotato di copertura carrabile e chiusini in ghisa sferoidale di classe D400, dimensionato per una portata di trattamento fino a 70 l/s, attacchi in PVC da 300 mm. La sua particolare geometria risulta idonea all'inserimento del manufatto sulle condotte di fogna pluviale esistenti in quanto la perdita di quota tra le due tubazioni di ingresso è minima. L'impianto è composto da tre scomparti: vano tangenziale e raccolta olii leggeri costituito da un anello circolare esterno dimensionato secondo la velocità delle acque in ingresso dovuta all'energia cinetica della corrente; raccolta sabbie costituito da un vano posto sul fondo e sagomato in maniera tale da raccogliere le particelle pesanti; stadio di calma costituito dall'anello interno nel quale la velocità dell'acqua scende fino a garantire che le particelle del fondo non siano trasportate dalla corrente; Compreso trasporto franco cantiere e ogni altro onere per dare compimento all'opera.				
	Depoil PC20a	cad.	1	€ 15.860,00	€ 15.860,00
	Depoil PC40a	cad.	1	€ 18.300,00	€ 18.300,00
	Depoil PC50a	cad.	1	€ 20.740,00	€ 20.740,00
	Depoil PC70a	cad.	1	€ 23.180,00	€ 23.180,00
<b>Voce [A.1.11.1] SISTEMA DI DISSABBIATURA E DISOLEAZIONE TANGENZIALE TIPO DEPURECO DEPOIL PC 20A</b>					<b>€ 15.954,19</b>
<b>Voce [A.1.11.2] SISTEMA DI DISSABBIATURA E DISOLEAZIONE TANGENZIALE TIPO DEPURECO DEPOIL PC 40A</b>					<b>€ 18.394,19</b>
<b>Voce [A.1.11.3] SISTEMA DI DISSABBIATURA E DISOLEAZIONE TANGENZIALE TIPO DEPURECO DEPOIL PC 50A</b>					<b>€ 20.885,95</b>
<b>Voce [A.1.11.4] SISTEMA DI DISSABBIATURA E DISOLEAZIONE TANGENZIALE TIPO DEPURECO DEPOIL PC 70A</b>					<b>€ 23.362,44</b>