

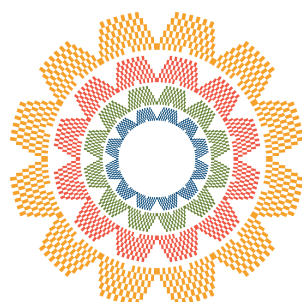


REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



Università degli Studi di Cagliari

# PIANO REGIONALE DELLA MOBILITÀ CICLISTICA DELLA SARDEGNA



## ALLEGATO ELEMENTI DI COSTO UTILIZZATI PER L'ANALISI DI FATTIBILITÀ ECONOMICA



## L'ANALISI DEI COSTI DI REALIZZAZIONE PARAMETRICI PER TIPOLOGIA DI TRONCO CICLABILE

L'attività di pianificazione degli itinerari del sistema di mobilità ciclistica regionale ha portato all'identificazione di soluzioni progettuali e di sistemazione, riassumibili nelle seguenti soluzioni o tipologie generali:

- 1) piste ciclabili in sede propria;
- 2) piste ciclabili su corsie riservate;
- 3) percorsi in sede promiscua;
- 4) percorsi misti sede propria/promiscua.

Le soluzioni generali proposte sono state quindi classificate in funzione delle loro specifiche caratteristiche (collocazione rispetto alla sede stradale esistente, categoria della stessa, direzione di percorrenza, tipo di sedime, tipo di pavimentazione prevista, etc.), portando a definire sotto tipologie identificate attraverso un codice univoco. A ciascun codice univoco è stato quindi associato un costo chilometrico di massima.

In aggiunta alle tipologie di cui sopra, si è provveduto all'identificazione dei tratti di **intersezione** tra i percorsi ciclabili e la rete stradale ordinaria, nei quali sono necessari interventi specifici di moderazione delle velocità ed inserimento segnaletica. In alcuni tratti particolari inoltre, sono state previste apposite opere per il superamento di ostacoli naturali (corsi d'acqua minori, fossati) quali ponticelli e passerelle. Così come per le tipologie di tracciato, ciascuna intersezione è stata ricondotta ad una soluzione progettuale contenuta in apposito abaco e corredata di costo per metro quadrato.

Si è proceduto quindi alla stima dei costi con le seguenti modalità:

- per ciascuna delle tipologie di tracciato, il costo chilometrico associato è stato moltiplicato per la corrispondente lunghezza del tratto con caratteristiche tipologiche omogenee;
- per le intersezioni, nelle tipologie evidenziate nell'abaco con uno sviluppo lineare, moltiplicando il costo per metro quadrato per la lunghezza corrispondente ed una larghezza variabile tra 4,5 e 5,5 metri (a seconda del contesto urbano o extraurbano); per le tipologie identificate puntualmente (semplice apposizione di segnaletica verticale) attraverso l'attribuzione di un costo unitario all'intervento; per ponti e passerelle attraverso l'applicazione di un costo lineare moltiplicato per la lunghezza dell'opera.

Nelle tabelle seguenti si riportano i costi parametrici distinti per tipologia di sede ciclabile e per tipologia di attraversamento e intersezione. Tali valori sono legati alla prima fase di pianificazione del sistema di mobilità ciclistica e pertanto potranno essere soggetti a modifiche e/o integrazioni nelle fasi successive di progettazione.

| Tipologia                           | Posizione                           | Ambito                                 | Categoria Strada                               | Direzione              | Sedime | Sedime Stato attuale  | Pavimentazione              | Codice Identificativo | Costo/km  |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--|------------------------|--------|---|-----------------------------|-----------------------|-----------|
| 1 - Piste Ciclabili in sede propria | A - in affiancamento e allargamento | U – Urbano (affiancata al marciapiede) | STATALE<br>PROVINCIALE<br>COMUNALE<br>VICINALE | M -<br>Monodirezionale |        | CONGLOMERATO<br>BELLINOSO<br>STERRATO BATTUTO<br>STERRATO INCOLTO<br>BINARI<br>OCCUPATO | 1 - bitume/asfalto drenante | 1AUM1                 | € 85,167  |
|                                     |                                     |  |  |                        |        |   |                             | 1AUB1                 | € 118,555 |
|                                     |                                     | E -<br>Extraurbano                     |  |                        |        |   |                             | 1AEM1                 | € 119,689 |
|                                     |                                     |  |  |                        |        |   |                             | 1AEB1                 | € 161,989 |



|                        |                                     |  |                     |                           |                             |   |                               |           |          |  |  |  |
|------------------------|-------------------------------------|--|---------------------|---------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------|-----------|----------|--|--|--|
| 2 - Corsia riservata   | B - non in affiancamento            | U - Urbano   | B - Bidirezionale   | F - ferrovie dismesse     | 1 - bitume/asfalto drenante | 1BEBF1  | € 163,160                     |           |          |  |  |  |
|                        |                                     | E - Extraurbano  |                     | A - argine fiume o canale |                             | 1BEBA1  | € 163,160                     |           |          |  |  |  |
| 3 - Percorsi Promiscui | A - in affiancamento e allargamento | U - Urbano   | M - Monodirezionale | S - sentiero              | 2 - asfalto ecologico       | 1BEBA2  | € 85,660                      |           |          |  |  |  |
|                        |                                     | E - Extraurbano  |                     | N - nuovo tracciato       |                             | 1BEBS3  | € 11,066                      |           |          |  |  |  |
| 3 - Percorsi Promiscui | C - in condivisione                 | U - Urbano   | B - Bidirezionale   |                           |                             | 3 - stabilizzato misto cava                                 | 1BEBN1                        | € 165,572 |          |  |  |  |
|                        |                                     |  |                     |                           |                             |   | 5 - bitume/asfalto esistente* | 2AUM5     | € 30,767 |  |  |  |
|                        |                                     |  |                     |                           |                             | 5 - bitume/asfalto esistente*                               |                               | 2AEM5     | € 30,352 |  |  |  |
|                        |                                     |  |                     |                           |                             |   | 5 - bitume/asfalto esistente* | 3CPB5     | € 3,800  |  |  |  |
|                        |                                     |  |                     |                           |                             | 6.1 - asfalto esistente da riparare (poco ammalorato)       | 3CPB6-1                       | € 4,100   |          |  |  |  |
|                        |                                     |  |                     |                           |                             | 6.2 - asfalto esistente da riparare (mediamente ammalorato) | 3CPB6-2                       | € 4,400   |          |  |  |  |
|                        |                                     |  |                     |                           |                             | 6.3 - asfalto esistente da riparare (molto ammalorato)      | 3CPB6-3                       | € 5,300   |          |  |  |  |
|                        |                                     |  |                     |                           |                             | 5 - bitume/asfalto esistente*                               | 3CVB5                         | € 3,800   |          |  |  |  |
|                        |                                     | 4.1 - terra stabilizzata L=2,5 m                                       |                     |                           |                             | 3CVB4-1   | € 73,800                      |           |          |  |  |  |
|                        |                                     | 4.2 - terra stabilizzata L=4 m   |                     |                           |                             | 3CVB4-2   | € 115,800                     |           |          |  |  |  |
|                        |                                     | 4.3 - terra stabilizzata L=5 m   |                     |                           |                             | 3CVB4-3   | € 143,800                     |           |          |  |  |  |
|                        |                                     | 7.1 - stabilizzato misto cava con emulsione di bitume colorato L=2,5 m |                     |                           |                             | 3CVB7-1   | € 48,800                      |           |          |  |  |  |
|                        |                                     | 7.2 - stabilizzato misto cava con emulsione di bitume colorato L=4 m   |                     |                           |                             | 3CVB7-2   | € 75,800                      |           |          |  |  |  |
|                        |                                     | 7.3 - stabilizzato misto cava con emulsione di bitume colorato L=5 m   |                     |                           |                             | 3CVB7-3   | € 93,800                      |           |          |  |  |  |
|                        |                                     | E - Extraurbano  |                     |                           |                             |   |                               |           |          |  |  |  |

Tabella 1 - Costi parametrici di realizzazione per tipologia di sede ciclabile

| Tipologia             | Categoria Strada |             |          |          | Codice Identificativo | Costo/mq  |
|-----------------------|------------------|-------------|----------|----------|-----------------------|-----------|
|                       | STATALE          | PROVINCIALE | COMUNALE | VICINALE |                       |           |
| 4 - Attraversamenti   |                  |             |          |          | A1                    | € 102,77  |
|                       |                  |             |          |          | A2                    | € 98,51   |
|                       |                  |             |          |          | A3                    | € 58,99   |
|                       |                  |             |          |          | A4                    | € 54,73   |
|                       |                  |             |          |          | A5                    | € 95,41   |
|                       |                  |             |          |          | A6                    | € 35,73   |
| 5 - Intersezioni      |                  |             |          |          | I1                    | € 102,77  |
|                       |                  |             |          |          | I2                    | € 98,51   |
|                       |                  |             |          |          | I3                    | € 58,99   |
|                       |                  |             |          |          | I4                    | € 58,99   |
|                       |                  |             |          |          | I5                    | € 35,73   |
|                       |                  |             |          |          | I6                    | € 167,27  |
| 6 - Pontie passerelle |                  |             |          |          | P1                    | variabile |

Tabella 2 - Costi parametrici di realizzazione per tipologia di attraversamento e intersezione

## 1.1 PISTA CICLABILE IN SEDE PROPRIA IN AFFIANCAMENTO AL MARCIAPIEDE

### Monodirezionale

Contesto: **urbano**

Larghezza: **1,50 m pista + 0,50 m cordolo - monodirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto drenante**

Codice costo: **1AUM1**

| SCAVI SCARIFICHE E RIMOZIONI                     |        |                 |                    |              |        |
|--|--------|-----------------|--------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve                                | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m  | Coefficiente | €/m    |
| Rimozione linee elettriche, telefoniche etc.     | cad.   | € 34,09         | 1 palo /100 m      | 0,01         | € 0,34 |
| Smontaggio/rimontaggio apparecchio illuminazione | cad.   | € 77,47         | 1/100 m            | 0,01         | € 0,77 |
| Eliminazione barriere architettoniche            | cad.   | € 207,58        | 1 /500 m           | 0,002        | € 0,42 |
| Scavo sbancamento con mezzi meccanici 5 cm       | mc     | € 7,75          | 1x2x0,05 =0,1 mc/m | 0,1          | € 0,78 |

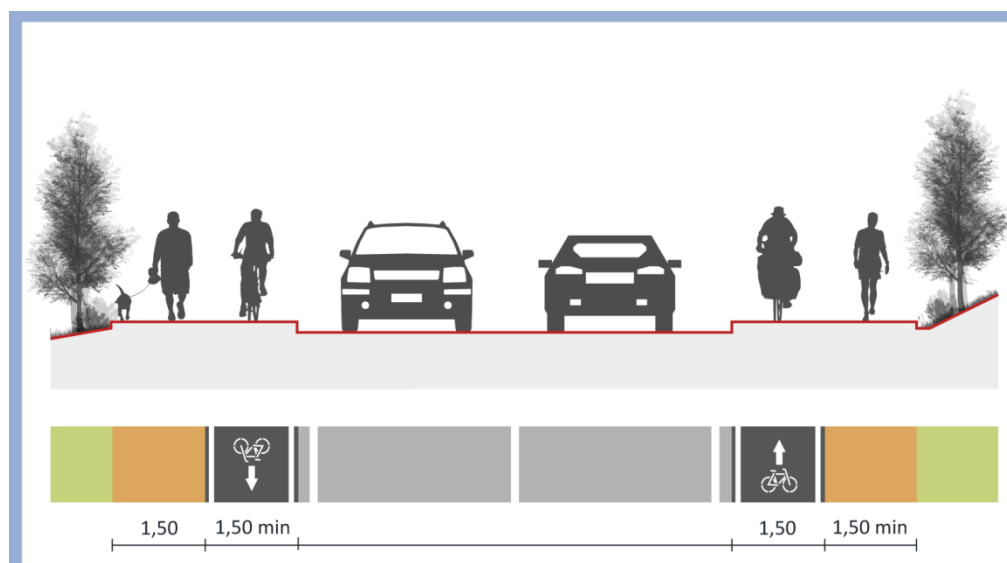
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI                      |                |                 |                        |              |         |
|---|----------------|-----------------|------------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve   | U.d.M.         | Prezzo unitario | Incidenza costi/m      | Coefficiente | €/m     |
| Rialzo/rimozione chiusini                                 | cad.           | € 30,99         | 1 /50 m                | 0,02         | € 0,62  |
| Spostamento pozzetti caditoia                             | cad.           | € 77,47         | 1 /50 m                | 0,02         | € 1,55  |
| Fornitura e posa in opera di misto cementato 10 cm        | mc             | € 60,00         | 1x2x0,1=0,20 mc / m    | 0,2          | € 12,00 |
| Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso 5 cm | m <sup>2</sup> | € 27,00         | 1,5 m <sup>2</sup> / m | 1,5          | € 40,50 |
| Fornitura e posa in opera di cordonate in cls 15X30X10    | m              | € 17,04         | 1 m/ 1m                | 1            | € 17,04 |
| Fornitura e posa in opera di mattonella per cordolo 40X40 | m <sup>2</sup> | € 23,00         | 0,4 m <sup>2</sup> / m | 0,4          | € 9,20  |

| SEGNALETICA   |                |                 |                         |              |        |
|---|----------------|-----------------|-------------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M.         | Prezzo unitario | Incidenza costi/m       | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | m <sup>2</sup> | € 5,99          | 1 m <sup>2</sup> / 20 m | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale                    | cad.           | € 165,27        | 1 seg / 100 m           | 0,01         | € 1,65 |

|                               |                 |                 |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>TOTALE 1,50 m + 0,50 m</b> | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 85,17</b>  |
|                               | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 85.167</b> |



**A6M**

**Tipologia:**  
Sede propria affiancata

**Posizione:**  
Affiancata al marciapiede in contiguità con i flussi pedonali attraverso il suo allargamento

**Direzione:**  
Monodirezionale

**Pavimentazione:**  
Bitume/asfalto drenante

**Ulteriori interventi:**  
Alberatura da ombra

**Codice costo:** 1AUM1

\* (Il costo va moltiplicato per entrambi i lati)



## Bidirezionale

Contesto: **urbano**

Larghezza: **2,50 m pista + 0,50 m cordolo**

Pavimentazione: **bitume/asfalto drenante**

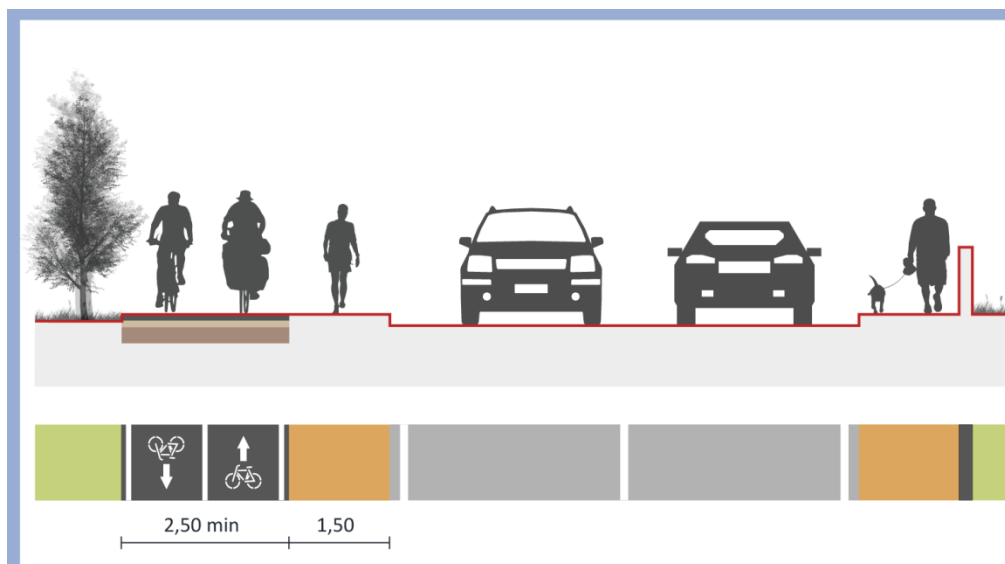
Codice costo: **1AUB1**

| SCAVI SCARIFICHE E RIMOZIONI                     |        |                 |                     |              |        |
|--|--------|-----------------|---------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve                                | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m   | Coefficiente | €/m    |
| Rimozione linee elettriche, telefoniche etc.     | cad.   | € 34,09         | 1 palo /100 m       | 0,01         | € 0,34 |
| Smontaggio/rimontaggio apparecchio illuminazione | cad.   | € 77,47         | 1/100 m             | 0,01         | € 0,77 |
| Eliminazione barriere architettoniche            | cad.   | € 207,58        | 1 /500 m            | 0,002        | € 0,42 |
| Scavo sbancamento con mezzi meccanici 5 cm       | mc     | € 7,75          | 1x3x0,05 =0,15 mc/m | 0,15         | € 1,16 |

| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI                      |        |                 |                     |              |         |
|---|--------|-----------------|---------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m   | Coefficiente | €/m     |
| Rialzo/rimozione chiusini                                 | cad.   | € 30,99         | 1 /50 m             | 0,02         | € 0,62  |
| Spostamento pozzetti caditoia                             | cad.   | € 77,47         | 1 /50 m             | 0,02         | € 1,55  |
| Fornitura e posa in opera di misto cementato 10 cm        | mc     | € 60,00         | 1x3x0,1=0,30 mc /1m | 0,3          | € 18,00 |
| Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso 5 cm | mq     | € 27,00         | 2,5 mq /m           | 2,5          | € 67,50 |
| Fornitura e posa in opera di cordonate in cls 15X30X10    | m      | € 17,04         | 1 m/ 1m             | 1            | € 17,04 |
| Fornitura e posa in opera di mattonella per cordolo 40X40 | mq     | € 23,00         | 0,4 mq /m           | 0,4          | € 9,20  |

| SEGNALETICA   |        |                 |                   |              |        |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m       | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale                    | cad.   | € 165,27        | 1 seg / 100 m     | 0,01         | € 1,65 |

|                        |          |           |
|------------------------|----------|-----------|
| TOTALE 2,50 m + 0,50 m | COSTO/m  | € 118,55  |
|                        | COSTO/km | € 118.555 |

**A6B****Tipologia:**

Sede propria affiancata

**Posizione:**

Affiancata al marciapiede in contiguità con i flussi pedonali attraverso il suo allargamento

**Direzione:**

Bidirezionale

**Pavimentazione:**

Bitume/asfalto drenante

**Ulteriori interventi:**

Alberatura da ombra

**Codice costo:** 1AUB1

## 1.2 PISTA CICLABILE IN SEDE PROPRIA IN AFFIANCAMENTO E/O ALLARGAMENTO DEL CORPO STRADALE ESISTENTE

### Monodirezionale

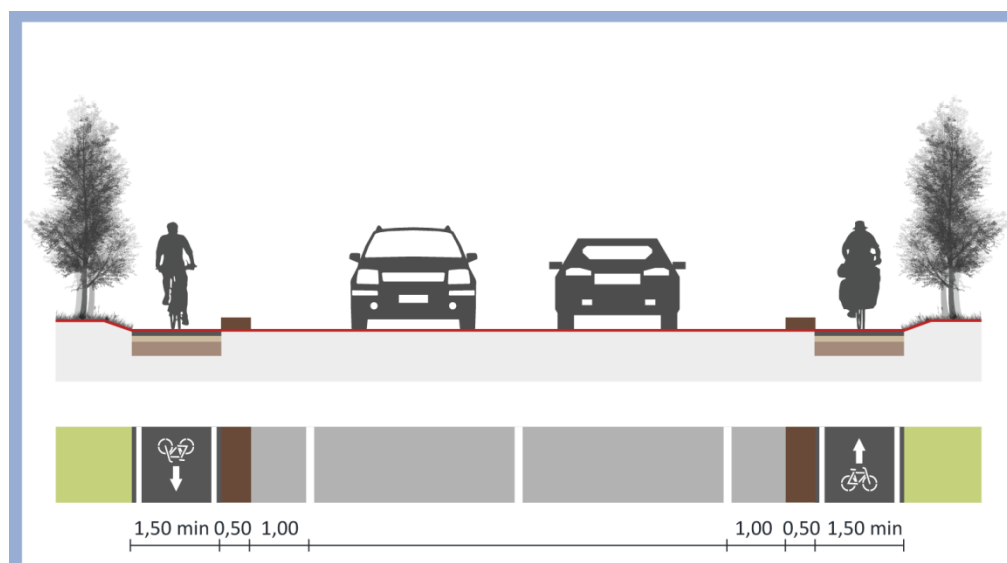
Contesto: **extraurbano**

Larghezza: **1,50 m pista + 0,50 m cordolo - monodirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto drenante**

Codice costo: **1AEM1**

| SCAVI SCARIFICHE E RIMOZIONI   |        |                 |                   |                 |                  |
|--|--------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente    | €/m              |
| Scorticatura piano di campagna profondità 10 cm  | mq     | € 1,50          | 1x2= 2 mq/m       | 2               | € 3,00           |
| Scavo a larga sezione obbligata con accumulo e reimpiego del materiale in cantiere, profondità 30 cm | mq     | € 2,00          | 1x2= 2 mq/m       | 2               | € 4,00           |
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI   |        |                 |                   |                 |                  |
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente    | €/m              |
| Geotessile per cassonetto di fondazione stradale   | mq     | € 2,50          | 1X2= 2 mq/m       | 2               | € 5,00           |
| Fondazione stradale realizzata con stabilizzato di cava, pezzatura 30/50 mm, spessore 20 cm          | mq     | € 6,00          | 1X2= 2 mq/m       | 2               | € 12,00          |
| Massicciata stradale realizzata con stabilizzato di cava, pezzatura 0/30 mm, spessore 10 cm          | mq     | € 3,30          | 1X2= 2 mq/m       | 2               | € 6,60           |
| Fornitura e posa in opera di cordone in cls 15X30X10   | m      | € 17,04         | 2 m per ml        | 2               | € 34,08          |
| Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso 5 cm  | mq     | € 27,00         | 1,5 mq / m        | 1,5             | € 40,50          |
| Fornitura e posa in opera di mattonella per cordolo 40X40  | mq     | € 23,00         | 0,4 mq / m        | 0,4             | € 9,20           |
| SEGNALETICA  |        |                 |                   |                 |                  |
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente    | €/m              |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale                                | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m       | 0,05            | € 0,30           |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale   | cad.   | € 165,27        | 1 seg / 100 m     | 0,01            | € 1,65           |
| ARREDO   |        |                 |                   |                 |                  |
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente    | €/m              |
| Fornitura e posa in opera di paracarri e dissuasori di sosta in ferro zincato e verniciato           | cad.   | € 33,57         | 1 paracarro /10 m | 0,1             | € 3,36           |
| <b>TOTALE 1,50 m + 0,50 m</b>  |        |                 |                   | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 119,69</b>  |
|  |        |                 |                   | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 119.689</b> |



### A1M

**Tipologia:**  
Sede propria affiancata

**Posizione:**  
Inserita all'interno della piattaforma stradale

**Direzione:**  
Monodirezionale

**Pavimentazione:**  
Bitume/asfalto drenante

**Ulteriori interventi:**  
Protezione laterale  
Alberatura da ombra

**Codice costo:** 1AEM1

\* (Il costo va moltiplicato per entrambi i lati)



## Bidirezionale

Contesto: **extraurbano**

Larghezza: **2,50 m pista + 0,50 m cordolo - bidirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto drenante**

Codice costo: **1AEB1**

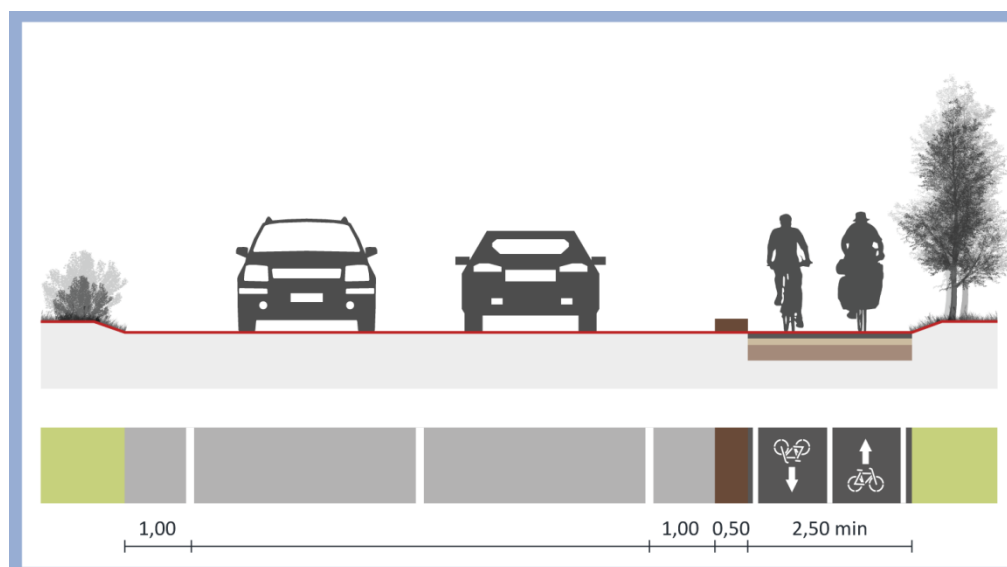
| SCAVI SCARIFICHE E RIMOZIONI   |        |                 |                   |              |        |
|--|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Scorticatura piano di campagna profondità 10 cm  | mq     | € 1,50          | 1x3= 3 mq/m       | 3            | € 4,50 |
| Scavo a larga sezione obbligata con accumulo e reimpiego del materiale in cantiere, profondità 30 cm | mq     | € 2,00          | 1x3= 3 mq/m       | 3            | € 6,00 |

| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI  |        |                 |                   |              |         |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m     |
| Geotessile per cassonetto di fondazione stradale  | mq     | € 2,50          | 1X3= 3 mq/m       | 3            | € 7,50  |
| Fondazione stradale realizzata con stabilizzato di cava, pezzatura 30/50 mm, spessore 20 cm | mq     | € 6,00          | 1X3= 3 mq/m       | 3            | € 18,00 |
| Massiccata stradale realizzata con stabilizzato di cava, pezzatura 0/30 mm, spessore 10 cm  | mq     | € 3,30          | 1X3= 3 mq/m       | 3            | € 9,90  |
| Fornitura e posa in opera di cordonate in cls 15X30X10                                      | m      | € 17,04         | 2 m per m         | 2            | € 34,08 |
| Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso 5 cm                                   | mq     | € 27,00         | 2,5 mq /m         | 2,5          | € 67,50 |
| Fornitura e posa in opera di mattonella per cordolo 40X40                                   | mq     | € 23,00         | 0,4 mq /m         | 0,4          | € 9,20  |

| SEGNALETICA   |        |                 |                   |              |        |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m       | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale                    | cad.   | € 165,27        | 1 seg / 100 m     | 0,01         | € 1,65 |

| ARREDO   |        |                 |                   |              |        |
|--|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di paracarri e dissuasori di sosta in ferro zincato e verniciato | cad.   | € 33,57         | 1 paracarro /10 m | 0,1          | € 3,36 |

|                        |          |           |
|------------------------|----------|-----------|
| TOTALE 2,50 m + 0,50 m | COSTO/m  | € 161,99  |
|                        | COSTO/km | € 161.989 |

**A1B****Tipologia:**

Sede propria affiancata

**Posizione:**

Inserita all'interno della piattaforma stradale

**Direzione:**

Bidirezionale

**Pavimentazione:**

Bitume/asfalto drenante

**Ulteriori interventi:**

Protezione laterale

Alberatura da ombra

**Codice costo:** 1AEB1



### 1.3 PISTA CICLABILE IN SEDE PROPRIA NON IN AFFIANCAMENTO

#### Sedime di ferrovia dismessa

Contesto: **extraurbano**

Larghezza: **2,50 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto drenante**

Codice costo: **1BEBF1**

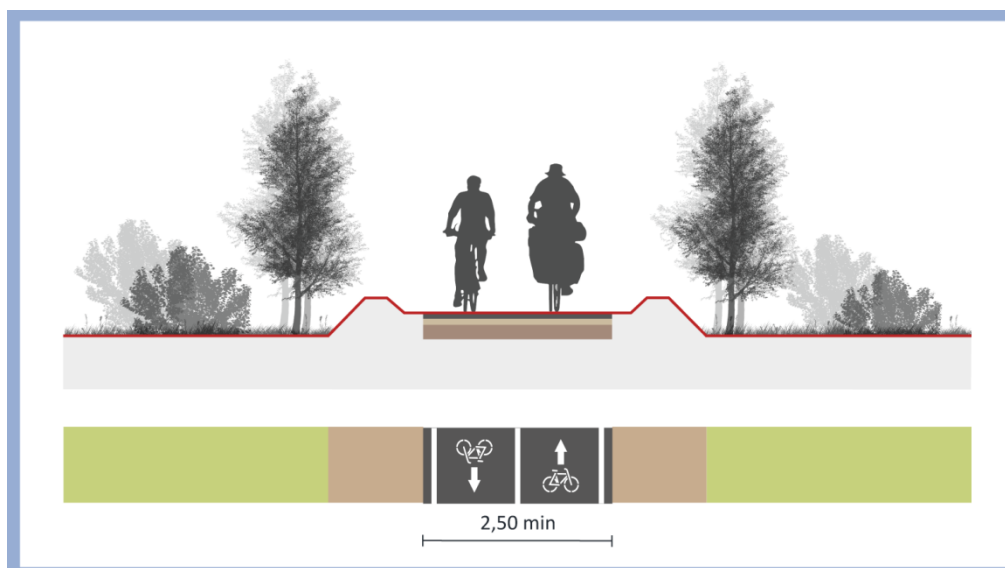
| SCAVI SCARIFICHE E RIMOZIONI   |        |                 |                   |              |        |
|--|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Scorticatura piano di campagna profondità 10 cm  | mq     | € 1,50          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5          | € 3,75 |
| Scavo a larga sezione obbligata con accumulo e reimpiego del materiale in cantiere, profondità 30 cm | mq     | € 2,00          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5          | € 5,00 |

| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI  |        |                 |                   |              |         |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m     |
| Geotessile per cassonetto di fondazione stradale  | mq     | € 2,50          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5          | € 6,25  |
| Fondazione stradale realizzata con stabilizzato di cava, pezzatura 30/50 mm, spessore 20 cm | mq     | € 6,00          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5          | € 15,00 |
| Massiccata stradale realizzata con stabilizzato di cava, pezzatura 0/30 mm, spessore 10 cm  | mq     | € 3,30          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5          | € 8,25  |
| Fornitura e posa in opera di cordonate in cls 15X30X10                                      | m      | € 17,04         | 2 m/ 1m           | 2            | € 34,08 |
| Fornitura e posa in opera di strato di binder   | mq     | € 10,00         | 2,5 mq /m         | 2,5          | € 25,00 |
| Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso 5 cm                                   | mq     | € 27,00         | 2,5 mq /m         | 2,5          | € 67,50 |

| SEGNALETICA   |        |                 |                   |              |        |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m       | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale/Cartellonistica    | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m     | 0,01         | € 1,50 |

| ARREDO   |        |                 |                   |              |        |
|--|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di parapetto di sicurezza (legno o rete metallica) | m      | € 28,00         | 1 ml /100 m       | 0,01         | € 0,28 |

|               |          |           |
|---------------|----------|-----------|
| TOTALE 2,50 m | COSTO/m  | € 163,16  |
|               | COSTO/km | € 163.160 |


**B6**
**Tipologia:**

Sede propria non affiancata

**Posizione:**

Inserita su tracciato di ferrovia dismessa non riutilizzato

**Direzione:**

Bidirezionale

**Pavimentazione:**

Bitume/asfalto drenante

**Ulteriori interventi:**

 Protezione laterale  
Alberatura da ombra

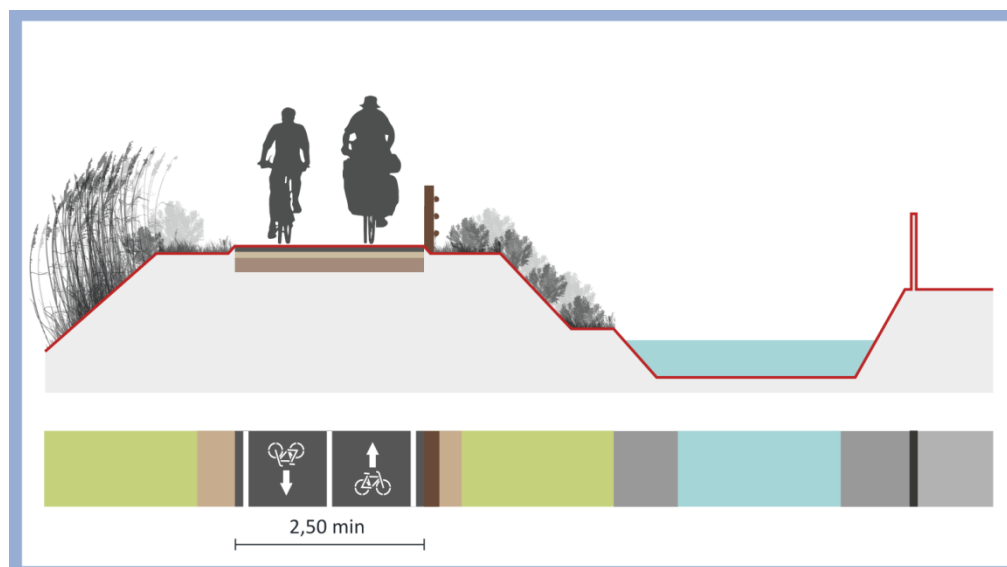
**Codice costo:** 1BEBF1



## Sedime di argine di fiume o canale, su asfalto esistente

Contesto: **extraurbano**Larghezza: **2,50 m - bidirezionale**Pavimentazione: **bitume/asfalto drenante**Codice costo: **1BEBA1**

| SCAVI SCARIFICHE E RIMOZIONI   |        |                 |                   |                 |                  |
|--|--------|-----------------|-------------------|-----------------|------------------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente    | €/m              |
| Scorticatura piano di campagna profondità 10 cm  | mq     | € 1,50          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5             | € 3,75           |
| Scavo a larga sezione obbligata con accumulo e reimpiego del materiale in cantiere, profondità 30 cm | mq     | € 2,00          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5             | € 5,00           |
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI   |        |                 |                   |                 |                  |
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente    | €/m              |
| Geotessile per cassonetto di fondazione stradale   | mq     | € 2,50          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5             | € 6,25           |
| Fondazione stradale realizzata con stabilizzato di cava, pezzatura 30/50 mm, spessore 20 cm          | mq     | € 6,00          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5             | € 15,00          |
| Massicciata stradale realizzata con stabilizzato di cava, pezzatura 0/30 mm, spessore 10 cm          | mq     | € 3,30          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5             | € 8,25           |
| Fornitura e posa in opera di cordonate in cls 15X30X10   | m      | € 17,04         | 2 m/ 1m           | 2               | € 34,08          |
| Fornitura e posa in opera di strato di binder  | mq     | € 10,00         | 2,5 mq /m         | 2,5             | € 25,00          |
| Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso 5 cm  | mq     | € 27,00         | 2,5 mq /m         | 2,5             | € 67,50          |
| SEGNALETICA  |        |                 |                   |                 |                  |
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente    | €/m              |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale                                | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m       | 0,05            | € 0,30           |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale/Cartellonistica                                   | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m     | 0,01            | € 1,50           |
| ARREDO   |        |                 |                   |                 |                  |
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente    | €/m              |
| Fornitura e posa in opera di parapetto di sicurezza (legno o rete metallica)                         | m      | € 28,00         | 1 ml /100 m       | 0,01            | € 0,28           |
| <b>TOTALE 2,50 m</b>   |        |                 |                   | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 163,16</b>  |
|  |        |                 |                   | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 163.160</b> |

**B4****Tipologia:**

Sede propria affiancata

**Posizione:**

Inserita su tracciato stradale arginale o lungo canale

**Direzione:**

Bidirezionale

**Pavimentazione:**

Bitume/asfalto drenante

**Ulteriori interventi:**Protezione laterale  
Alberatura da ombra**Codice costo:** 1BEBA1

## Sedime di argine di fiume o canale, su sterrato compatto

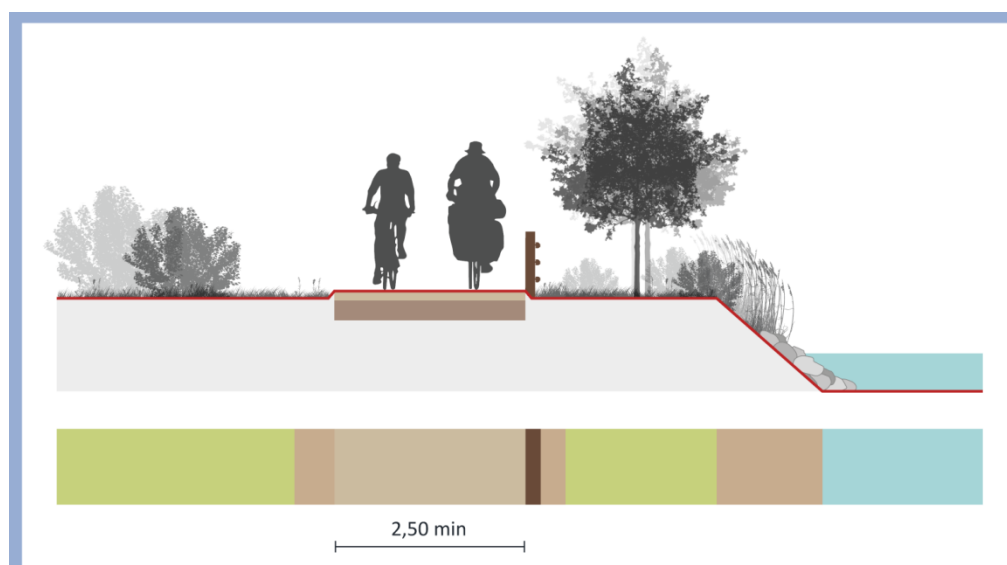
Contesto: **extraurbano**

Larghezza: **2,50 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **asfalto ecologico**

Codice costo: **1BEBA2**

| SCAVI SCARIFICHE E RIMOZIONI   |        |                 |                   |                 |                 |
|--|--------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente    | €/m             |
| Scorticatura piano di campagna profondità 10 cm  | mq     | € 1,50          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5             | € 3,75          |
| Scavo a larga sezione obbligata con accumulo e reimpiego del materiale in cantiere, profondità 30 cm   | mq     | € 2,00          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5             | € 5,00          |
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI   |        |                 |                   |                 |                 |
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente    | €/m             |
| Geotessile per cassonetto di fondazione stradale   | mq     | € 2,50          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5             | € 6,25          |
| Fondazione stradale realizzata con stabilizzato di cava, pezzatura 30/50 mm, spessore 20 cm  | mq     | € 6,00          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5             | € 15,00         |
| Massicciata stradale realizzata con stabilizzato di cava, pezzatura 0/30 mm, spessore 10 cm  | mq     | € 3,30          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5             | € 8,25          |
| Fornitura e posa in opera di cordonate in cls 15X30X10   | m      | € 17,04         | 2 m/ 1m           | 2               | € 34,08         |
| Semipenetrazione della massicciata con emulsione bituminosa al 55% in quantità pari a 3,5kg/mq, compresa rullatura, effettuata con due passate | mq     | € 6,00          | 2,5 mq /m         | 2,5             | € 15,00         |
| SEGNALETICA  |        |                 |                   |                 |                 |
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente    | €/m             |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale  | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m       | 0,05            | € 0,30          |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale/Cartellonistica   | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m     | 0,01            | € 1,50          |
| ARREDO   |        |                 |                   |                 |                 |
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente    | €/m             |
| Fornitura e posa in opera di parapetto di sicurezza (legno o rete metallica)   | m      | € 28,00         | 1 ml /100 m       | 0,01            | € 0,28          |
| <b>TOTALE 2,50 m</b>   |        |                 |                   | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 85,66</b>  |
|  |        |                 |                   | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 85.660</b> |



**B5**

**Tipologia:**

Sede propria non affiancata

**Posizione:**

Inserita su tracciato stradale arginale o lungo canale

**Direzione:**

Bidirezionale

**Pavimentazione:**

Stabilizzato misto cava

**Ulteriori interventi:**

Protezione laterale  
Alberatura da ombra

Codice costo: 1BEBA2



## Sedime di sentiero

Contesto: **extraurbano**

Larghezza: **2,50 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **stabilizzato con misto di cava**

Codice costo: **1BEBS3**

| SCAVI SCARIFICHE E RIMOZIONI   |        |                 |                   |              |        |
|--|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Scorticatura piano di campagna profondità 10 cm  | mq     | € 1,50          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5          | € 3,75 |
| Scavo a larga sezione obbligata con accumulo e reimpiego del materiale in cantiere, profondità 30 cm | mq     | € 2,00          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5          | € 5,00 |

| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI   |        |                 |                   |              |         |
|--|--------|-----------------|-------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m     |
| Geotessile per cassonetto di fondazione stradale   | mq     | € 2,50          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5          | € 6,25  |
| Fondazione stradale realizzata con stabilizzato di cava, pezzatura 30/50 mm, spessore 20 cm  | mq     | € 6,00          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5          | € 15,00 |
| Massicciata stradale realizzata con stabilizzato di cava, pezzatura 0/30 mm, spessore 10 cm  | mq     | € 3,30          | 1X2,5= 2,5 mq/m   | 2,5          | € 8,25  |
| Fornitura e posa in opera di cordonate in cls 15X30X10   | m      | € 17,04         | 2 m / 1m          | 2            | € 34,08 |
| Fornitura e posa in opera di pavimentazione naturale ecologica in stabilizzato di cava 2/5 mm, spessore 3 cm. Lavorazione con tesa del materiale uniforme compattato con cilindrata eseguita con abbondanti annaffiature con ugelli a getto fine | mq     | € 16,00         | 2,5 mq / m        | 2,5          | € 40,00 |

| SEGNALETICA   |        |                 |                   |              |        |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m       | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale/Cartellonistica    | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m     | 0,01         | € 1,50 |

| ARREDO   |        |                 |                   |              |        |
|--|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di parapetto di sicurezza (legno o rete metallica) | m      | € 28,00         | 1 ml /100 m       | 0,01         | € 0,28 |

|                      |                 |                  |
|----------------------|-----------------|------------------|
| <b>TOTALE 2,50 m</b> | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 110,66</b>  |
|                      | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 110.660</b> |

**B3****Tipologia:**

Sede propria non affiancata

**Posizione:**

Inserita su tracciato stradale extraurbano privo di traffico

**Direzione:**

Bidirezionale

**Pavimentazione:**

Stabilizzato misto cava

**Ulteriori interventi:**

Protezione laterale

Alberatura da ombra

**Codice costo:** 1BEBS3

## Tracciato di nuova definizione

Contesto: **extraurbano**

Larghezza: **2,50 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto drenante**

Codice costo: **1BEBN1**

| SCAVI SCARIFICHE E RIMOZIONI                |        |                 |                   |              |        |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve                           | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Scavo sbancamento con mezzi meccanici 40 cm | mc     | € 7,75          | 1x2,5x0,4 =1 mc/m | 1            | € 7,75 |

| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI                       |        |                 |                      |              |         |
|--|--------|-----------------|----------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m    | Coefficiente | €/m     |
| Fornitura e posa in opera di sottofondo cls Rck 150, 10 cm | mc     | € 100,00        | 1x2,5x0,1=0,25 mc/m  | 0,25         | € 25,00 |
| Fornitura e posa in opera di Misto granulare, 15 cm        | mc     | € 11,10         | 1x2,5x0,15=0,375mc/m | 0,375        | € 4,16  |
| Fornitura e posa in opera di strato di binder              | mq     | € 10,00         | 2,5 mq /m            | 2,5          | € 25,00 |
| Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso 5 cm  | mq     | € 27,00         | 2,5 mq /m            | 2,5          | € 67,50 |
| Fornitura e posa in opera di cordonate in cls 15X30X10     | m      | € 17,04         | 2 m/ 1m              | 2            | € 34,08 |

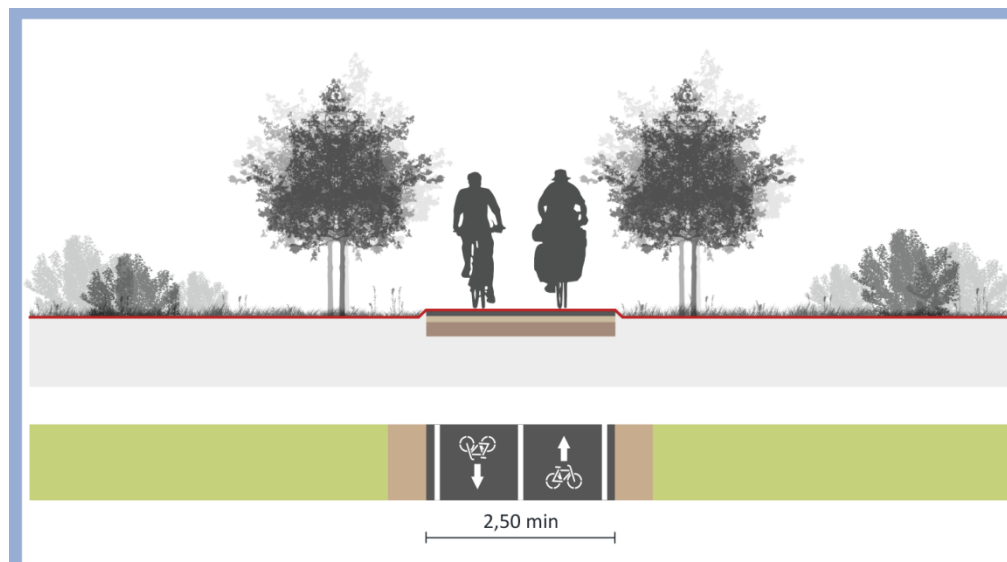
| SEGNALETICA   |        |                 |                   |              |        |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m       | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale/Cartellonistica    | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m     | 0,01         | € 1,50 |

| ARREDO   |        |                 |                   |              |        |
|--|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di parapetto di sicurezza (legno o rete metallica) | m      | € 28,00         | 1 ml /100 m       | 0,01         | € 0,28 |

|                      |                 |                  |
|----------------------|-----------------|------------------|
| <b>TOTALE 2,50 m</b> | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 165,57</b>  |
|                      | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 165.572</b> |



### B2

**Tipologia:**

Sede propria non affiancata

**Posizione:**

Inserita su tracciato stradale non più riconoscibile o di nuova definizione

**Direzione:**

Bidirezionale

**Pavimentazione:**

Bitume/asfalto drenante

**Ulteriori interventi:**

Protezione laterale

Alberatura da ombra

**Codice costo: 1BEBN1**



## 1.4 CORSIA CICLABILE RISERVATA IN AFFIANCAMENTO E ALLARGAMENTO DELLA STRADA ESISTENTE

### Monodirezionale, urbana

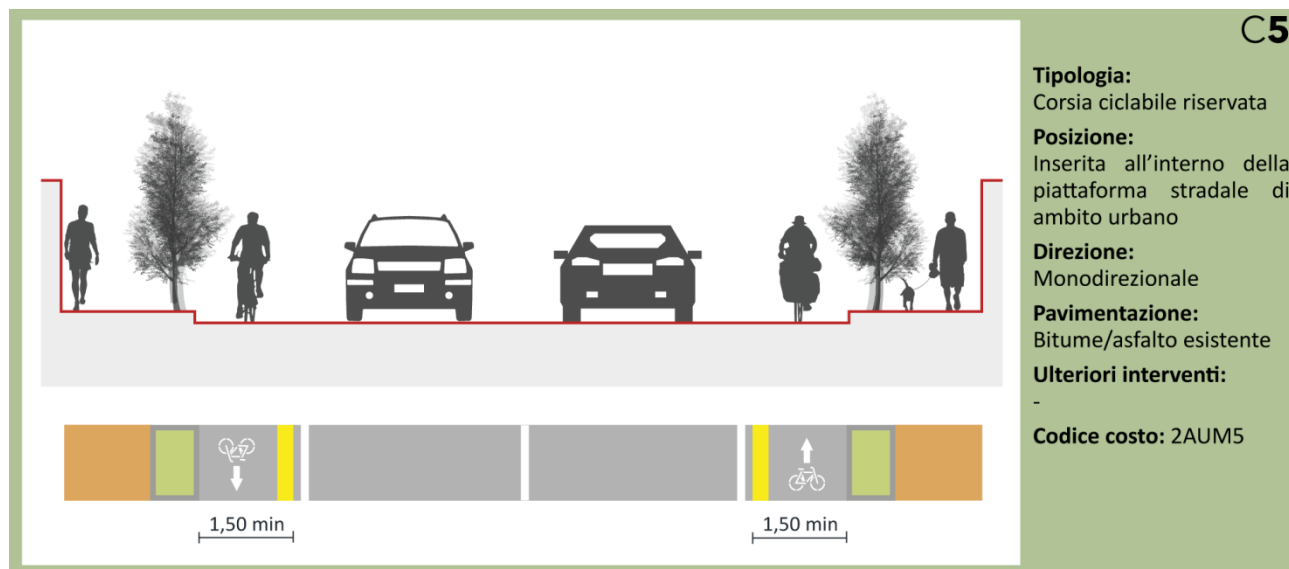
Contesto: urbano

Larghezza: 1,50 m

Pavimentazione: bitume/asfalto esistente

Codice costo: 2AUM5

| SCAVI SCARIFICHE E RIMOZIONI  |                |                 |                         |                 |                 |
|---|----------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| Descrizione breve   | U.d.M.         | Prezzo unitario | Incidenza costi/m       | Coefficiente    | €/m             |
| Eliminazione barriere architettoniche   | cad.           | € 207,58        | 1 /500 m                | 0,002           | € 0,42          |
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI  |                |                 |                         |                 |                 |
| Descrizione breve   | U.d.M.         | Prezzo unitario | Incidenza costi/m       | Coefficiente    | €/m             |
| Fornitura e posa in opera di pista ciclabile in resina sintetica colorata, spessore almeno 2 mm | m <sup>2</sup> | € 18,00         | 1,5 m <sup>2</sup> / m  | 1,5             | € 27,00         |
| SEGNALETICA   |                |                 |                         |                 |                 |
| Descrizione breve   | U.d.M.         | Prezzo unitario | Incidenza costi/m       | Coefficiente    | €/m             |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale                           | m <sup>2</sup> | € 5,99          | 1 m <sup>2</sup> / 20 m | 0,05            | € 0,30          |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale  | cad.           | € 165,27        | 1 seg / 100 m           | 0,01            | € 1,65          |
| Fornitura e posa in opera di Marker stradale rifrangente (Occhio di gatto)                      | cad.           | € 7,00          | 1 marker / 5 m          | 0,2             | € 1,40          |
| <b>TOTALE 1,50 m</b>  |                |                 |                         | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 30,77</b>  |
|   |                |                 |                         | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 30.767</b> |



\* (Il costo va moltiplicato per entrambi i lati)

## Monodirezionale, extraurbana

Contesto: **extraurbano**

Larghezza: **1,50 m**

Pavimentazione: **bitume/asfalto esistente**

Codice costo: **2AEM5**

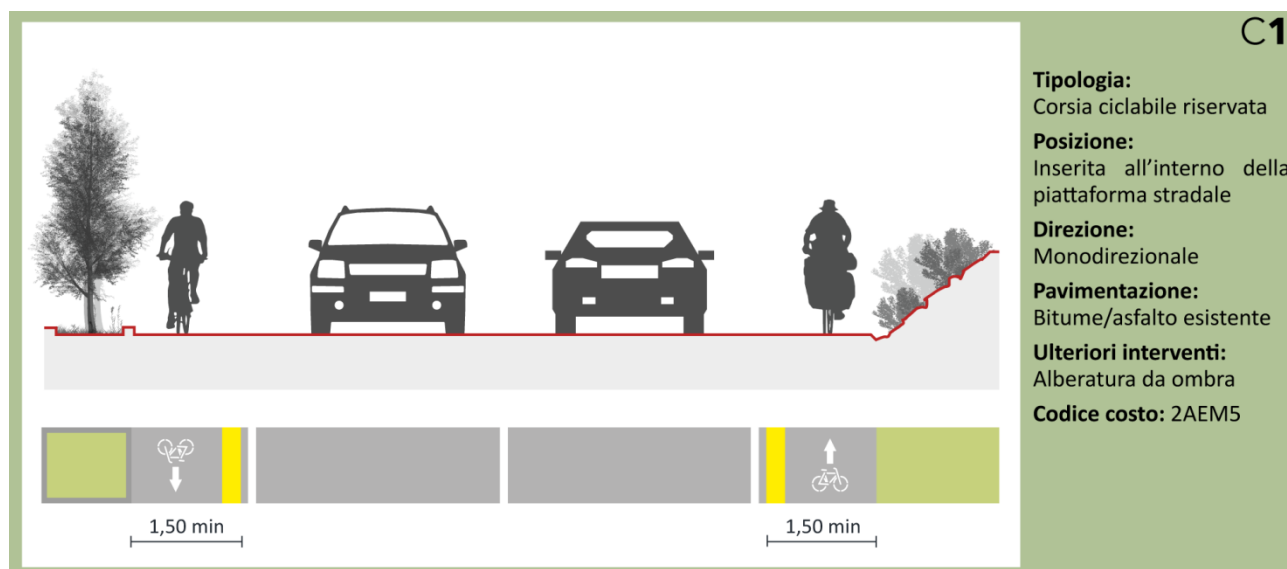
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI  |        |                 |                   |              |         |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m     |
| Fornitura e posa in opera di pista ciclabile in resina sintetica colorata, spessore almeno 2 mm | mq     | € 18,00         | 1,5 mq/ m         | 1,5          | € 27,00 |

| SEGNALETICA  |        |                 |                   |              |        |
|--|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale      | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m       | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale                         | cad.   | € 165,27        | 1 seg / 100 m     | 0,01         | € 1,65 |
| Fornitura e posa in opera di Marker stradale rifrangente (Occhio di gatto) | cad.   | € 7,00          | 1 marker / 5 m    | 0,2          | € 1,40 |

|                      |                 |                 |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| <b>TOTALE 1,50 m</b> | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 30,35</b>  |
|                      | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 30.352</b> |



\* (Il costo va moltiplicato per entrambi i lati)



## 1.5 PERCORSI PROMISCUI CICLABILI E VEICOLARI

### SS/SP/SC, bassa intensità di traffico, asfalto esistente

Contesto: **extraurbano**

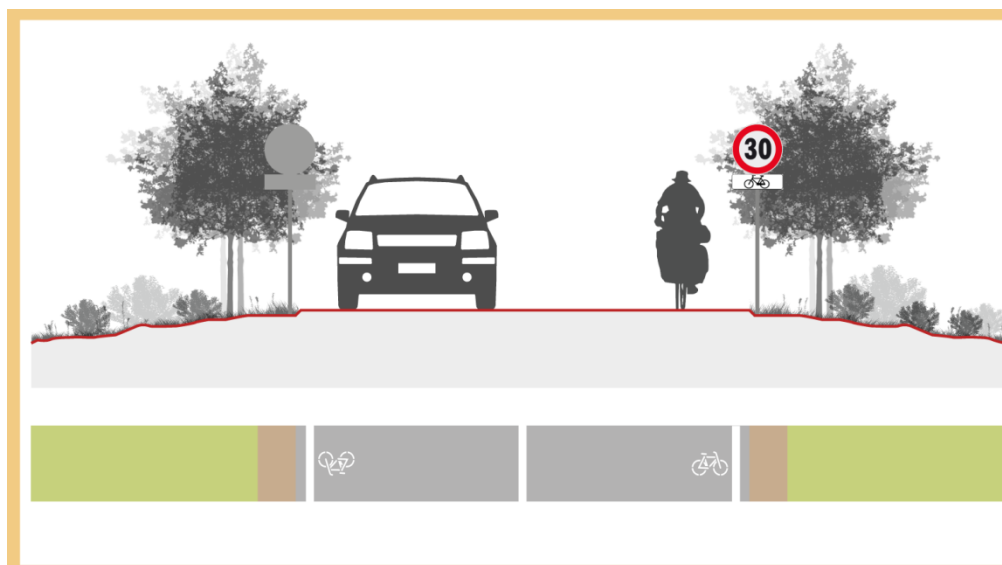
Tipologia strada: **strada statale/provinciale/comunale –bassa intensità di traffico**

Larghezza: **vario - bidirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto esistente**

Codice costo: **3CPB5**

| SEGNALETICA E ATTRAVERSAMENTI   |        |                 |                            |                 |                |
|---|--------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m          | Coefficiente    | €/m            |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m                | 0,05            | € 0,30         |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale/Cartellonistica    | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m              | 0,01            | € 1,50         |
| Messa in sicurezza degli attraversamenti con la viabilità ordinaria   | cad.   | € 2.000,00      | 1 Attraversamento / 1000 m | 0,001           | € 2,00         |
| <b>TOTALE vario</b>   |        |                 |                            | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 3,80</b>  |
|   |        |                 |                            | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 3.800</b> |



**D1**

**Tipologia:**

Percorso promiscuo

**Posizione:**

In condivisione con i veicoli a motore su strada comunale, provinciale, statale in asfalto senza possibilità di allargamento

**Pavimentazione:**

Bitume/asfalto esistente

**Ulteriori interventi:**

Segnaletica vert. e orizz.  
Sistemazione fondo stradale  
Alberatura da ombra

**Codice costo:** 3CPB5



## Strada vicinale, senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30, asfalto esistente

Contesto: **extraurbano]**

Tipologia strada: **strada vicinale – senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30**

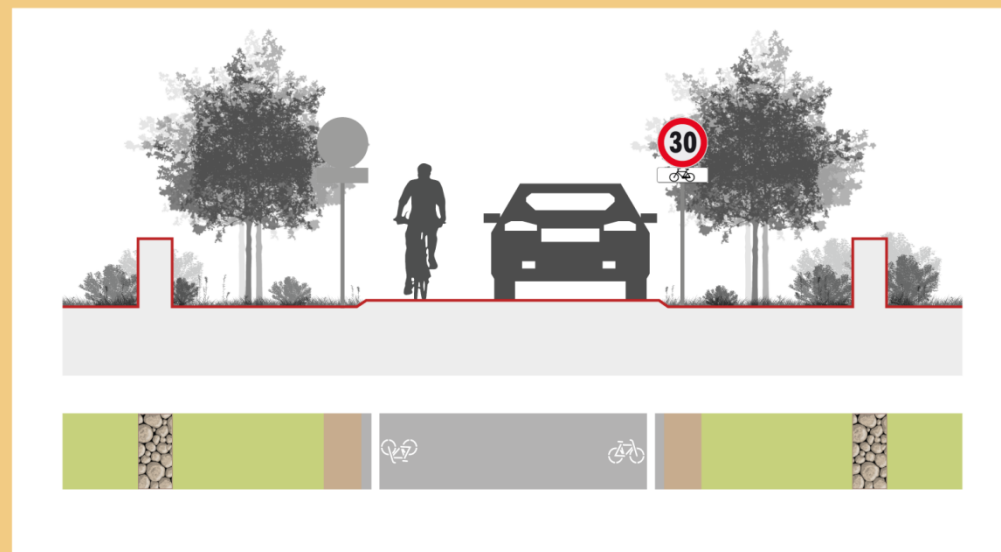
Limite di velocità: **30 km/h**

Larghezza: **vario - bidirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto esistente**

Codice costo: **3CVB5**

| SEGNALETICA E ATTRAVERSAMENTI   |        |                 |                            |                 |                |
|---|--------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m          | Coefficiente    | €/m            |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m                | 0,05            | € 0,30         |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale/Cartellonistica    | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m              | 0,01            | € 1,50         |
| Messa in sicurezza degli attraversamenti con la viabilità ordinaria   | cad.   | € 2.000,00      | 1 Attraversamento / 1000 m | 0,001           | € 2,00         |
| <b>TOTALE vario</b>   |        |                 |                            | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 3,80</b>  |
|   |        |                 |                            | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 3.800</b> |



**D2**

**Tipologia:**  
Percorso promiscuo

**Posizione:**  
In condivisione con i veicoli a motore su strada vicinale, poderale, di bonifica, di ferrovia dismessa, di penetrazione agraria, sentiero carrabile etc. in asfalto

**Pavimentazione:**  
Bitume/asfalto esistente

**Ulteriori interventi:**  
Segnaletica vert. e orizz.  
Sistemazione fondo stradale  
Alberatura da ombra

**Codice costo:** 3CVB5

## SS/SP/SC, bassa intensità di traffico, asfalto poco ammalorato

Contesto: **extraurbano**

Tipologia strada: **strada statale/provinciale/comunale - bassa intensità di traffico**

Larghezza: **vario - bidirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto esistente poco ammalorato**

Codice costo: **3CPB6-1**

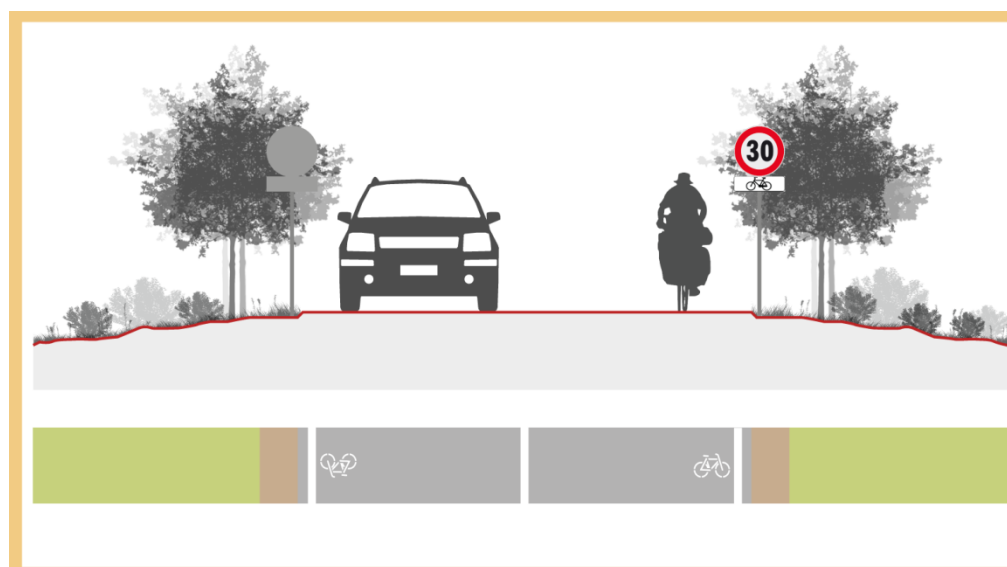
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI  |        |                 |                   |              |        |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Riparazione localizzata di pavimentazione stradale, con realizzazione di superficie rettangolare circoscritta alla zona ammalorata con intervento mediante fresa con fornitura e posa in opera di un primo strato di collegamento (binder), spessore sino a 8 cm, e da un secondo strato di conglomerato bituminoso di usura, spessore sino a 3 cm, compresa la bitumatura di ancoraggio con emulsione bituminosa, la stesura a mano e la costipazione con piastre vibranti ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte | mq     | € 30,00         | 1 mq/ 100 m       | 0,01         | € 0,30 |

| SEGNALETICA   |        |                 |                            |              |        |
|---|--------|-----------------|----------------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m          | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m                | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale                    | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m              | 0,01         | € 1,50 |
| Messa in sicurezza degli attraversamenti con la viabilità ordinaria   | cad.   | € 2.000,00      | 1 Attraversamento / 1000 m | 0,001        | € 2,00 |

|                     |                 |                |
|---------------------|-----------------|----------------|
| <b>TOTALE vario</b> | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 4,10</b>  |
|                     | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 4.100</b> |



**D1**

**Tipologia:**

Percorso promiscuo

**Posizione:**

In condivisione con i veicoli a motore su strada comunale, provinciale, statale in asfalto senza possibilità di allargamento

**Pavimentazione:**

Bitume/asfalto esistente

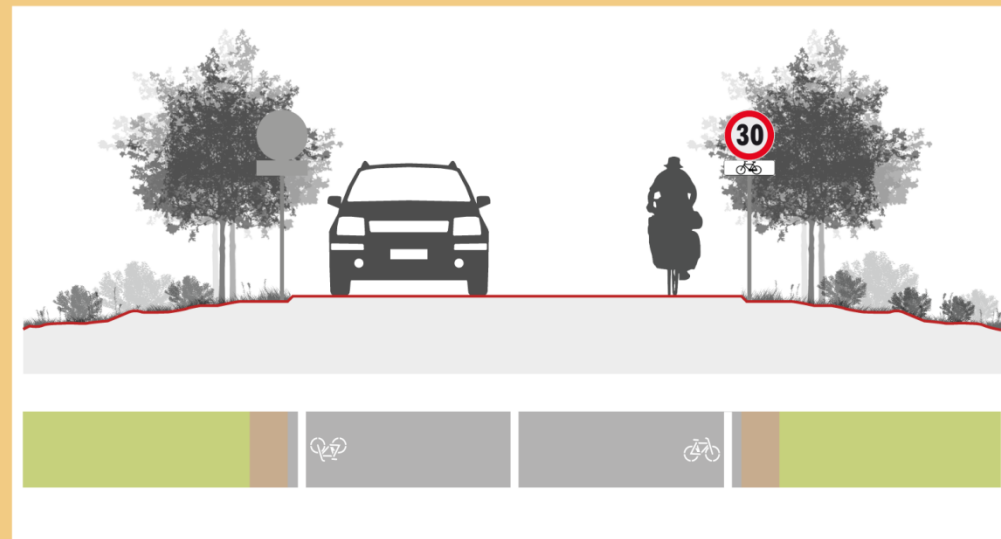
**Ulteriori interventi:**

Segnaletica vert. e orizz. Sistemazione fondo stradale Alberatura da ombra

**Codice costo:** 3CPB6 in base allo stato di degrado della pavimentazione

**SS/SP/SC, bassa intensità di traffico, asfalto mediamente ammalorato**Contesto: **extraurbano**Tipologia strada: **strada statale/provinciale/comunale - bassa intensità di traffico**Larghezza: **vario - bidirezionale**Pavimentazione: **bitume/asfalto esistente mediamente ammalorato**Codice costo: **3CPB6-2**

| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m          | Coefficiente    | €/m            |
|---|--------|-----------------|----------------------------|-----------------|----------------|
| Riparazione localizzata di pavimentazione stradale, con realizzazione di superficie rettangolare circoscritta alla zona ammalorata con intervento mediante fresa con fornitura e posa in opera di un primo strato di collegamento (binder), spessore sino a 8 cm, e da un secondo strato di conglomerato bituminoso di usura, spessore sino a 3 cm, compresa la bitumatura di ancoraggio con emulsione bituminosa, la stesura a mano e la costipazione con piastre vibranti ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte | mq     | € 30,00         | 1 mq/ 50 m                 | 0,02            | € 0,60         |
| SEGNALETICA   |        |                 |                            |                 |                |
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m          | Coefficiente    | €/m            |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale   | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m                | 0,05            | € 0,30         |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale  | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m              | 0,01            | € 1,50         |
| Messa in sicurezza degli attraversamenti con la viabilità ordinaria   | cad.   | € 2.000,00      | 1 Attraversamento / 1000 m | 0,001           | € 2,00         |
| <b>TOTALE vario</b>   |        |                 |                            | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 4,40</b>  |
|   |        |                 |                            | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 4.400</b> |



**D1**

**Tipologia:**  
Percorso promiscuo

**Posizione:**  
In condivisione con i veicoli a motore su strada comunale, provinciale, statale in asfalto senza possibilità di allargamento

**Pavimentazione:**  
Bitume/asfalto esistente

**Ulteriori interventi:**  
Segnaletica vert. e orizz.  
Sistemazione fondo stradale  
Alberatura da ombra

**Codice costo:** 3CPB6 in base allo stato di degrado della pavimentazione

## SS/SP/SC, bassa intensità di traffico, asfalto molto ammalorato

Contesto: **extraurbano**

Tipologia strada: **strada statale/provinciale/comunale - bassa intensità di traffico**

Larghezza: **vario - bidirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto esistente molto ammalorato**

Codice costo: **3CPB6-3**

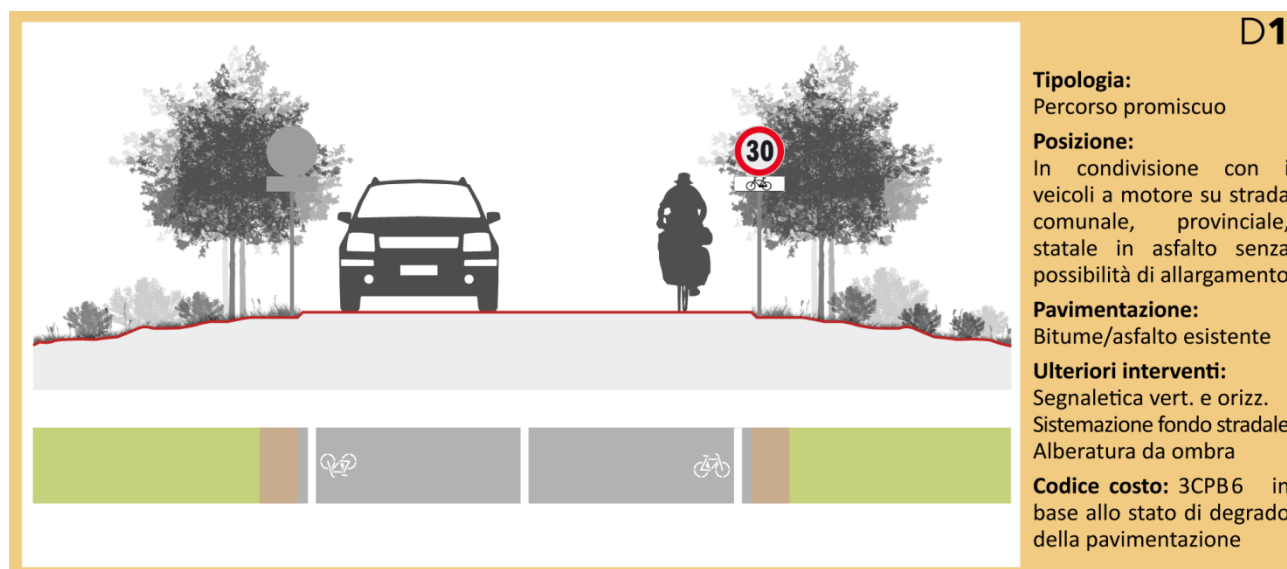
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI  |        |                 |                   |              |        |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m    |
| Riparazione localizzata di pavimentazione stradale, con realizzazione di superficie rettangolare circoscritta alla zona ammalorata con intervento mediante fresa con fornitura e posa in opera di un primo strato di collegamento (binder), spessore sino a 8 cm, e da un secondo strato di conglomerato bituminoso di usura, spessore sino a 3 cm, compresa la bitumatura di ancoraggio con emulsione bituminosa, la stesura a mano e la costipazione con piastre vibranti ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte | mq     | € 30,00         | 1 mq/ 20 m        | 0,05         | € 1,50 |

| SEGNALETICA   |        |                 |                            |              |        |
|---|--------|-----------------|----------------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m          | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m                | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale                    | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m              | 0,01         | € 1,50 |
| Messa in sicurezza degli attraversamenti con la viabilità ordinaria   | cad.   | € 2.000,00      | 1 Attraversamento / 1000 m | 0,001        | € 2,00 |

|                     |                 |                |
|---------------------|-----------------|----------------|
| <b>TOTALE vario</b> | <b>COSTO/ml</b> | <b>€ 5,30</b>  |
|                     | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 5.300</b> |



## Strada vicinale, senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30, terra stabilizzata 2,50 m

Contesto: **extraurbano**

Tipologia strada: **strada vicinale - senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30**

Limite di velocità: **30 km/h**

Larghezza: **2,50 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **terra stabilizzata**

Codice costo: **3CVB4-1**

| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI  |        |                 |                   |              |         |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m     |
| Realizzazione pista ciclabile con pavimentazione ecologica in terra trattata con stabilizzatore ionico polivalente ad effetto consolidante irreversibile. Spessore 8 cm | mq     | € 28,00         | 2,5 mq/ml         | 2,5          | € 70,00 |

| SEGNALETICA E ATTRAVERSAMENTI   |        |                 |                            |              |        |
|---|--------|-----------------|----------------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m          | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m                | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale/Cartellonistica    | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m              | 0,01         | € 1,50 |
| Messa in sicurezza degli attraversamenti con la viabilità ordinaria   | cad.   | € 2.000,00      | 1 Attraversamento / 1000 m | 0,001        | € 2,00 |

|                      |                 |                 |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| <b>TOTALE 2,50 m</b> | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 73,80</b>  |
|                      | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 73.800</b> |

2,50 min

D4

**Tipologia:**  
Percorso promiscuo

**Posizione:**  
In condivisione con i veicoli a motore su strada vicinale, podereale, di bonifica, di ferrovia dismessa, di penetrazione agraria, sentiero carrabile etc. in sterrato con L < 3mt

**Pavimentazione:**  
Terra stabilizzata

**Ulteriori interventi:**  
Segnaletica verticale  
Sistemazione fondo stradale  
Alberatura da ombra

**Codice costo:** 3CVB4-1



## Strada vicinale, senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30, terra stabilizzata 4,00 m

Contesto: **extraurbano**

Tipologia strada: **strada vicinale - senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30**

Limite di velocità: **30 km/h**

Larghezza: **4,00 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **terra stabilizzata**

Codice costo: **3CVB4-2**

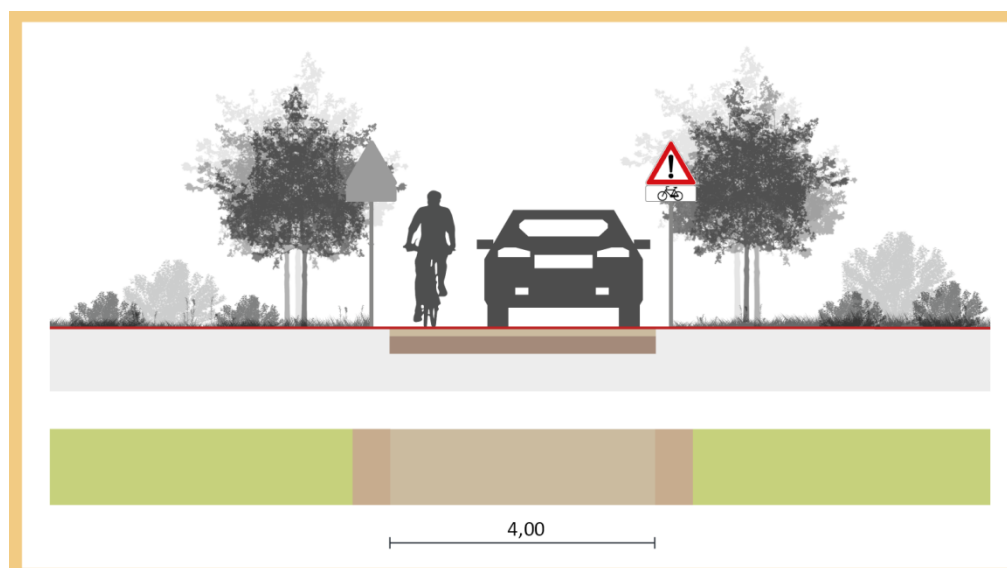
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI  |        |                 |                   |              |          |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|----------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m      |
| Realizzazione pista ciclabile con pavimentazione ecologica in terra trattata con stabilizzatore ionico polivalente ad effetto consolidante irreversibile. Spessore 8 cm | mq     | € 28,00         | 4 mq/ml           | 4            | € 112,00 |

| SEGNALETICA E ATTRAVERSAMENTI   |        |                 |                            |              |        |
|---|--------|-----------------|----------------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m          | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m                | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale/Cartellonistica    | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m              | 0,01         | € 1,50 |
| Messa in sicurezza degli attraversamenti con la viabilità ordinaria   | cad.   | € 2.000,00      | 1 Attraversamento / 1000 m | 0,001        | € 2,00 |

|                      |                 |                  |
|----------------------|-----------------|------------------|
| <b>TOTALE 4,00 m</b> | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 115,80</b>  |
|                      | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 115.800</b> |



### D3

**Tipologia:**

Percorso promiscuo

**Posizione:**

In condivisione con i veicoli a motore su strada vicinale, poderale, di bonifica, di ferrovia dismessa, di penetrazione agraria, sentiero carrabile etc. in sterrato con L > 3mt

**Pavimentazione:**

Terra stabilizzata

**Ulteriori interventi:**

Segnaletica verticale  
Sistemazione fondo stradale  
Alberatura da ombra

**Codice costo:** 3CVB4-2

## Strada vicinale, senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30, terra stabilizzata 5,00 m

Contesto: **extraurbano**

Tipologia strada: **strada vicinale - senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30**

Limite di velocità: **30 km/h**

Larghezza: **5,00 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **terra stabilizzata**

Codice costo: **3CVB4-3**

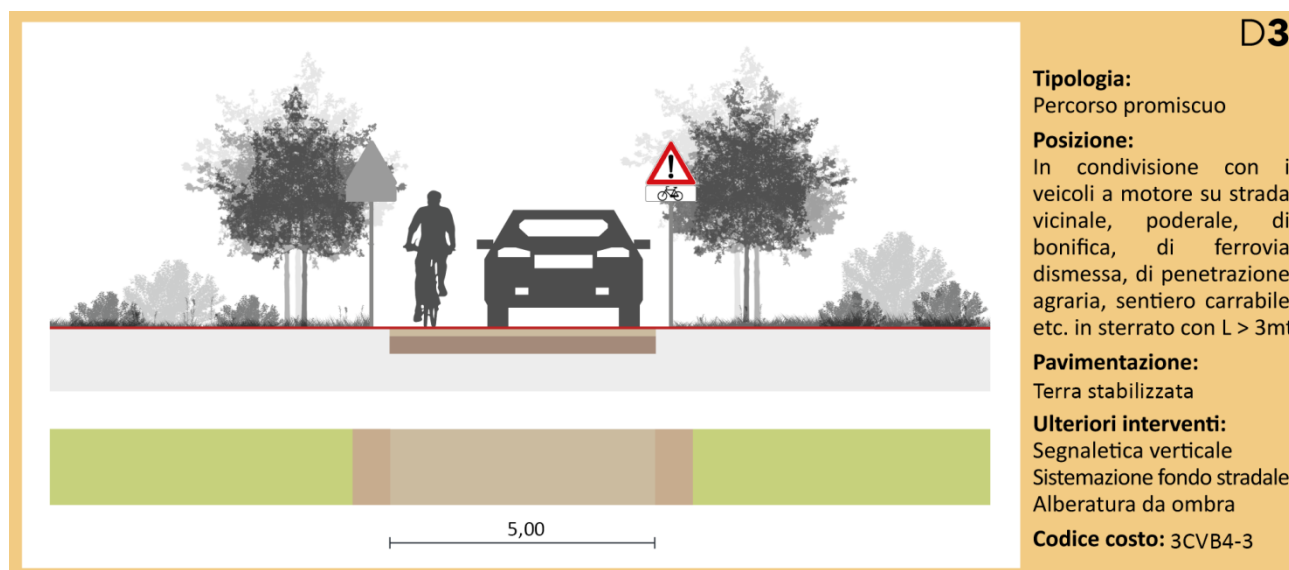
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI  |        |                 |                   |              |          |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|----------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m      |
| Realizzazione pista ciclabile con pavimentazione ecologica in terra trattata con stabilizzatore ionico polivalente ad effetto consolidante irreversibile. Spessore 8 cm | mq     | € 28,00         | 5 mq/m            | 5            | € 140,00 |

| SEGNALETICA E ATTRAVERSAMENTI   |        |                 |                            |              |        |
|---|--------|-----------------|----------------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/ml         | Coefficiente | €/ml   |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m                | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale/Cartellonistica    | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m              | 0,01         | € 1,50 |
| Messa in sicurezza degli attraversamenti con la viabilità ordinaria   | cad.   | € 2.000,00      | 1 Attraversamento / 1000 m | 0,001        | € 2,00 |

|                      |                 |                  |
|----------------------|-----------------|------------------|
| <b>TOTALE 5,00 m</b> | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 143,80</b>  |
|                      | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 143.800</b> |



### D3

**Tipologia:**

Percorso promiscuo

**Posizione:**

In condivisione con i veicoli a motore su strada vicinale, poderale, di bonifica, di ferrovia dismessa, di penetrazione agraria, sentiero carrabile etc. in sterrato con L > 3mt

**Pavimentazione:**

Terra stabilizzata

**Ulteriori interventi:**

Segnaletica verticale  
Sistemazione fondo stradale  
Alberatura da ombra

**Codice costo:** 3CVB4-3



## Strada vicinale, senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30, stabilizzato misto cava 2,50 m

Contesto: **extraurbano**

Tipologia strada: **strada vicinale - senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30**

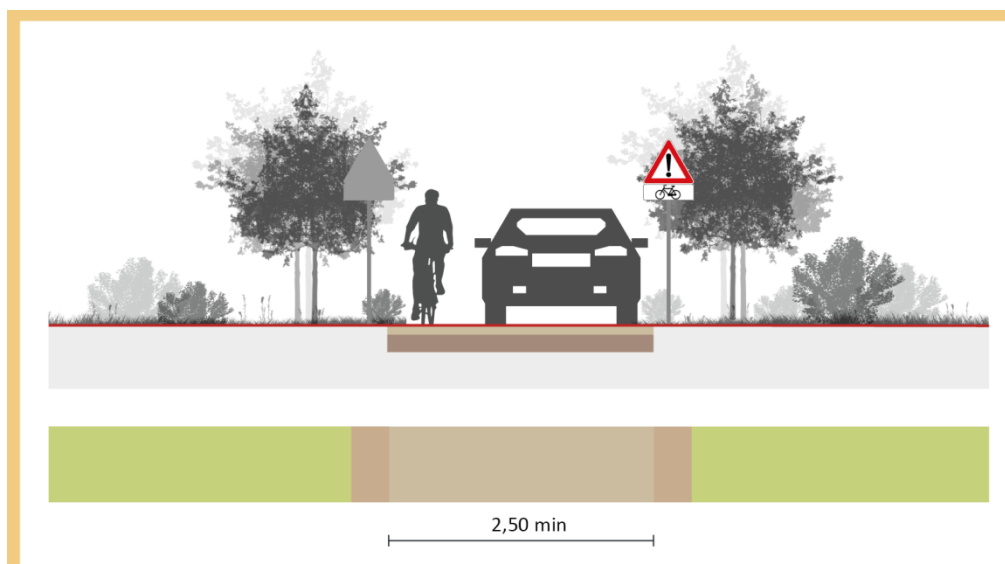
Limite di velocità: **30 km/h**

Larghezza: **2,50 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **stabilizzato misto cava**

Codice costo: **3CVB7-1**

| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI  |        |                 |                            |                 |                 |
|---|--------|-----------------|----------------------------|-----------------|-----------------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m          | Coefficiente    | €/m             |
| Risagomatura della strada mediante l'apporto di misto stabilizzato ben rullato ed inumidito e successiva applicazione di una emulsione cationica legante, capace di aderire agli strati polverosi e di scendere tra gli interstizi, in modo da creare uno strato di fondazione idoneo a ricevere il successivo trattamento superficiale realizzato con emulsione al 69% di bitume modificato con polimeri s.b.s.<br>Spessore 3/5 cm | mq     | € 18,00         | 2,5 mq/m                   | 2,5             | € 45,00         |
| SEGNALETICA E ATTRAVERSAMENTI   |        |                 |                            |                 |                 |
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m          | Coefficiente    | €/m             |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale   | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m                | 0,05            | € 0,30          |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale/Cartellonistica  | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m              | 0,01            | € 1,50          |
| Messa in sicurezza degli attraversamenti con la viabilità ordinaria   | cad.   | € 2.000,00      | 1 Attraversamento / 1000 m | 0,001           | € 2,00          |
| <b>TOTALE 2,50 m</b>  |        |                 |                            | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 48,80</b>  |
|   |        |                 |                            | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 48.800</b> |



**D4**

**Tipologia:**

Percorso promiscuo

**Posizione:**

In condivisione con i veicoli a motore su strada vicinale, podereale, di bonifica, di ferrovia dismessa, di penetrazione agraria, sentiero carrabile etc. in sterrato con L < 3mt

**Pavimentazione:**

Stabilizzato misto cava

**Ulteriori interventi:**

Segnaletica verticale  
Sistemazione fondo stradale  
Alberatura da ombra

**Codice costo:** 3CVB7-1



## Strada vicinale, senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30, stabilizzato misto cava 4,00 m

Contesto: **extraurbano**

Tipologia strada: **strada vicinale - senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30**

Limite di velocità: **30 km/h**

Larghezza: **4,00 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **stabilizzato misto cava**

Codice costo: **3CVB7-2**

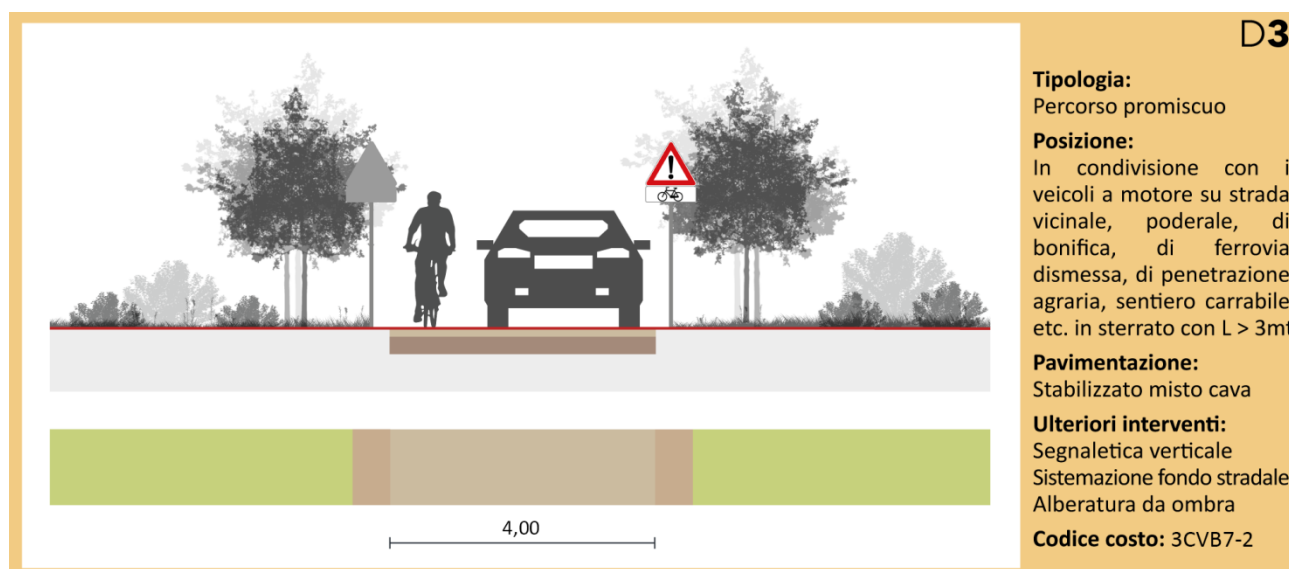
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI  |        |                 |                   |              |         |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m     |
| Risagomatura della strada mediante l'apporto di misto stabilizzato ben rollato ed inumidito e successiva applicazione di una emulsione cationica legante, capace di aderire agli strati polverosi e di scendere tra gli interstizi, in modo da creare uno strato di fondazione idoneo a ricevere il successivo trattamento superficiale realizzato con emulsione al 69% di bitume modificato con polimeri s.b.s.<br>Spessore 3/5 cm | mq     | € 18,00         | 4 mq/m            | 4            | € 72,00 |

| SEGNALETICA E ATTRAVERSAMENTI   |        |                 |                            |              |        |
|---|--------|-----------------|----------------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m          | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m                | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale/Cartellonistica    | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m              | 0,01         | € 1,50 |
| Messa in sicurezza degli attraversamenti con la viabilità ordinaria   | cad.   | € 2.000,00      | 1 Attraversamento / 1000 m | 0,001        | € 2,00 |

|                      |                 |                 |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| <b>TOTALE 4,00 m</b> | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 75,80</b>  |
|                      | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 75.800</b> |





## Strada vicinale, senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30, stabilizzato misto cava 5,00 m

Contesto: **extraurbano**

Tipologia strada: **strada vicinale - senza traffico/bassa intensità di traffico/strada 30**

Limite di velocità: **30 km/h**

Larghezza: **5,00 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **stabilizzato misto cava**

Codice costo: **3CVB7-3**

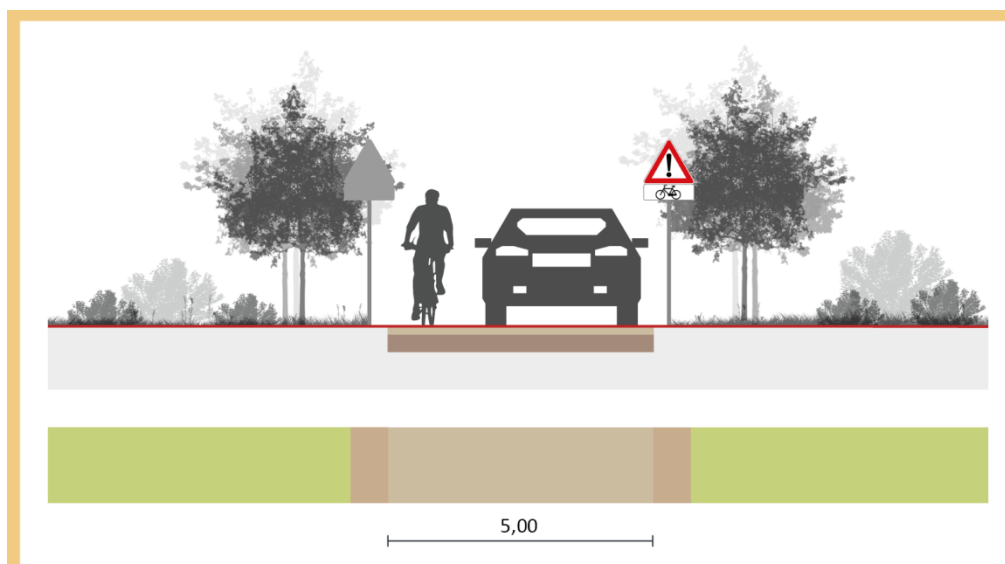
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI  |        |                 |                   |              |         |
|---|--------|-----------------|-------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m | Coefficiente | €/m     |
| Risagomatura della strada mediante l'apporto di misto stabilizzato ben rollato ed inumidito e successiva applicazione di una emulsione cationica legante, capace di aderire agli strati polverosi e di scendere tra gli interstizi, in modo da creare uno strato di fondazione idoneo a ricevere il successivo trattamento superficiale realizzato con emulsione al 69% di bitume modificato con polimeri s.b.s.<br>Spessore 3/5 cm | mq     | € 18,00         | 5 mq/m            | 5            | € 90,00 |

| SEGNALETICA E ATTRAVERSAMENTI   |        |                 |                            |              |        |
|---|--------|-----------------|----------------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/m          | Coefficiente | €/m    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale | mq     | € 5,99          | 1 mq / 20 m                | 0,05         | € 0,30 |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale/Cartellonistica    | cad.   | € 150,00        | 1 seg / 100 m              | 0,01         | € 1,50 |
| Messa in sicurezza degli attraversamenti con la viabilità ordinaria   | cad.   | € 2.000,00      | 1 Attraversamento / 1000 m | 0,001        | € 2,00 |

|                      |                 |                 |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| <b>TOTALE 4,00 m</b> | <b>COSTO/m</b>  | <b>€ 93,80</b>  |
|                      | <b>COSTO/km</b> | <b>€ 93.800</b> |



### D3

**Tipologia:**

Percorso promiscuo

**Posizione:**

In condivisione con i veicoli a motore su strada vicinale, podereale, di bonifica, di ferrovia dismessa, di penetrazione agraria, sentiero carrabile etc. in sterrato con L > 3mt

**Pavimentazione:**

Stabilizzato misto cava

**Ulteriori interventi:**

Segnaletica verticale  
Sistemazione fondo stradale  
Alberatura da ombra

**Codice costo:** 3CVB7-3

## 1.6 ATTRAVERSAMENTO CICLABILE TRA UN PERCORSO IN SEDE PROMISCUA E UNA STRADA ORDINARIA

### Alta intensità di traffico

Contesto: **extraurbano**

Tipologia strada: **strada statale/provinciale/comunale –alta intensità di traffico**

Larghezza: **2,50 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto esistente**

Codice costo: **A1 + I1**

| SCAVI SCARIFICHE E RIMOZIONI               |        |                 |                    |              |        |
|--|--------|-----------------|--------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve                          | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq   |
| Scavo sbancamento con mezzi meccanici 5 cm | mc     | € 7,75          | 1x2x0,05 =0,1 mc/m | 0,1          | € 0,78 |

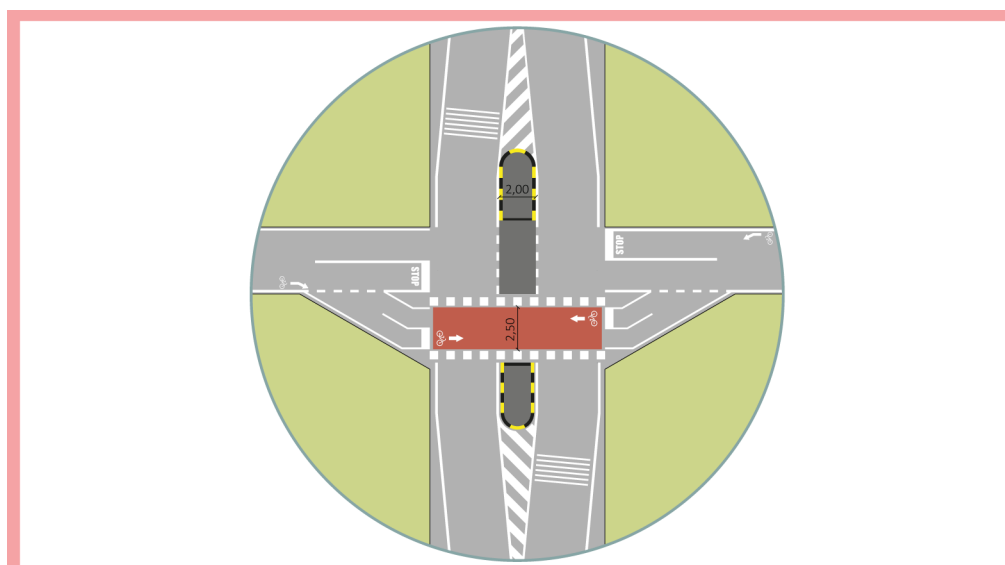
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI                      |        |                 |                    |              |         |
|---|--------|-----------------|--------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq    |
| Fornitura e posa in opera di misto cementato 10 cm        | mc     | € 60,00         | 0,10 mc /mq        | 0,1          | € 6,00  |
| Fornitura e posa in opera di strato di binder             | mq     | € 10,00         | 1 mq /mq           | 1            | € 10,00 |
| Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso 5 cm | mq     | € 27,00         | 1 mq /mq           | 1            | € 27,00 |
| Fornitura e posa in opera di cordonate in cls 15X30X10    | ml     | € 17,04         | 1 ml/ 4 mq         | 0,25         | € 4,26  |

| SEGNALETICA  |        |                 |                    |              |         |
|--|--------|-----------------|--------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura in resina sintetica, spessore almeno 2 mm  | mq     | € 18,00         | 1 mq / 1mq         | 1            | € 18,00 |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale  | mq     | € 5,99          | 1 mq / 5 mq        | 0,2          | € 1,20  |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale   | cad.   | € 165,27        | 1 seg / 10 mq      | 0,1          | € 16,53 |
| Fornitura di bande sonore realizzate in laminato elastoplastico bianco rifrangente ed antisdrucchiolo da installare su tutta la larghezza della carreggiata, approvati dal MIT | cad.   | € 580,00        |                    |              | € 19,00 |

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| <b>COSTO/mq</b> | <b>€ 102,77</b> |
|-----------------|-----------------|



### E1

#### Tipologia:

Attraversamento ciclabile su strada extraurbana (statale, provinciale o comunale) ad alta intensità di traffico, a connessione di percorso ciclabile in sede promiscua

#### Interventi:

- corsia di separazione del flusso ciclabile
- attraversamento ciclabile
- isola centrale salvagente
- dissuasori di velocità
- segnaletica verticale
- segnaletica orizzontale

**Tipo intervento:** A1

**Codice costo:** 4E



## Bassa intensità di traffico

Contesto: **extraurbano**

Tipologia strada: **strada statale/provinciale/comunale –bassa intensità di traffico**

Larghezza: **2,50 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto esistente**

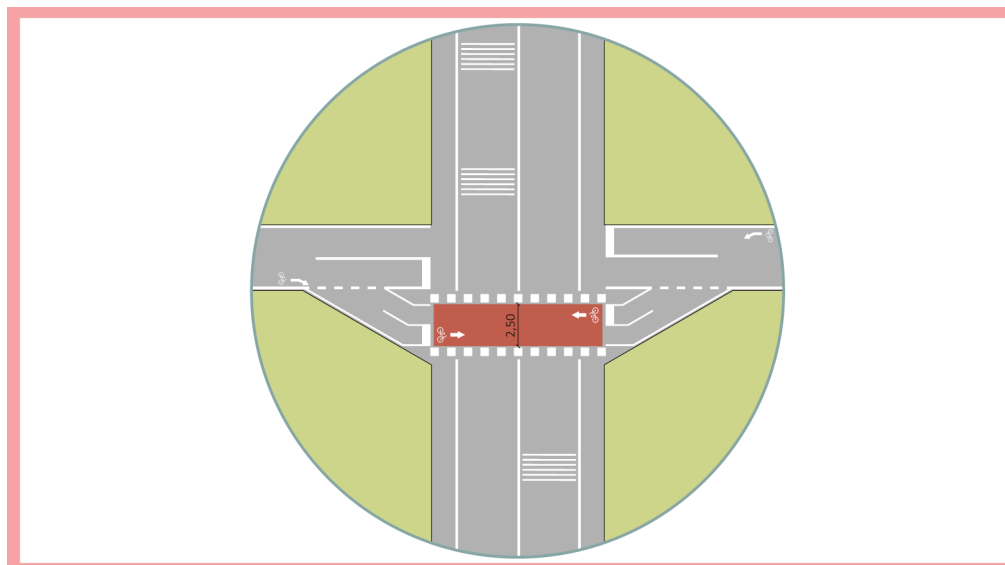
Codice costo: **A2 + I2**

| SCAVI SCARIFICHE E RIMOZIONI               |        |                 |                    |              |        |
|--|--------|-----------------|--------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve                          | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq   |
| Scavo sbancamento con mezzi meccanici 5 cm | mc     | € 7,75          | 1x2x0,05 =0,1 mc/m | 0,1          | € 0,78 |

| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI                      |        |                 |                    |              |         |
|---|--------|-----------------|--------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq    |
| Fornitura e posa in opera di misto cementato 10 cm        | mc     | € 60,00         | 0,10 mc /mq        | 0,1          | € 6,00  |
| Fornitura e posa in opera di strato di binder             | mq     | € 10,00         | 1 mq /mq           | 1            | € 10,00 |
| Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso 5 cm | mq     | € 27,00         | 1 mq /mq           | 1            | € 27,00 |

| SEGNALETICA  |        |                 |                    |              |         |
|--|--------|-----------------|--------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura in resina sintetica, spessore almeno 2 mm  | mq     | € 18,00         | 1 mq / 1mq         | 1            | € 18,00 |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale  | mq     | € 5,99          | 1 mq / 5 mq        | 0,2          | € 1,20  |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale   | cad.   | € 165,27        | 1 seg / 10 mq      | 0,1          | € 16,53 |
| Fornitura di bande sonore realizzate in laminato elastoplastico bianco rifrangente ed antisdrucchiolo da installare su tutta la larghezza della carreggiata, approvati dal MIT | cad.   | € 580,00        |                    |              | € 19,00 |

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| <b>COSTO/mq</b> | <b>€ 98,51</b> |
|-----------------|----------------|

**E2****Tipologia:**

Attraversamento ciclabile su strada extraurbana (statale, provinciale o comunale) a bassa intensità di traffico, a connessione di percorso ciclabile in sede promiscua

**Interventi:**

- corsia di separazione del flusso ciclabile
- attraversamento ciclabile
- dissuasori di velocità
- segnaletica verticale
- segnaletica orizzontale

**Tipo intervento:** A2**Codice costo:** 4E

## 1.7 ATTRAVERSAMENTO CICLABILE TRA UN PERCORSO IN SEDE PROPRIA E UNA STRADA ORDINARIA

### Alta intensità di traffico

Contesto: **extraurbano**

Tipologia strada: **strada statale/provinciale/comunale –alta intensità di traffico**

Larghezza: **2,50 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto esistente**

Codice costo: **A3 + I3 + I4**

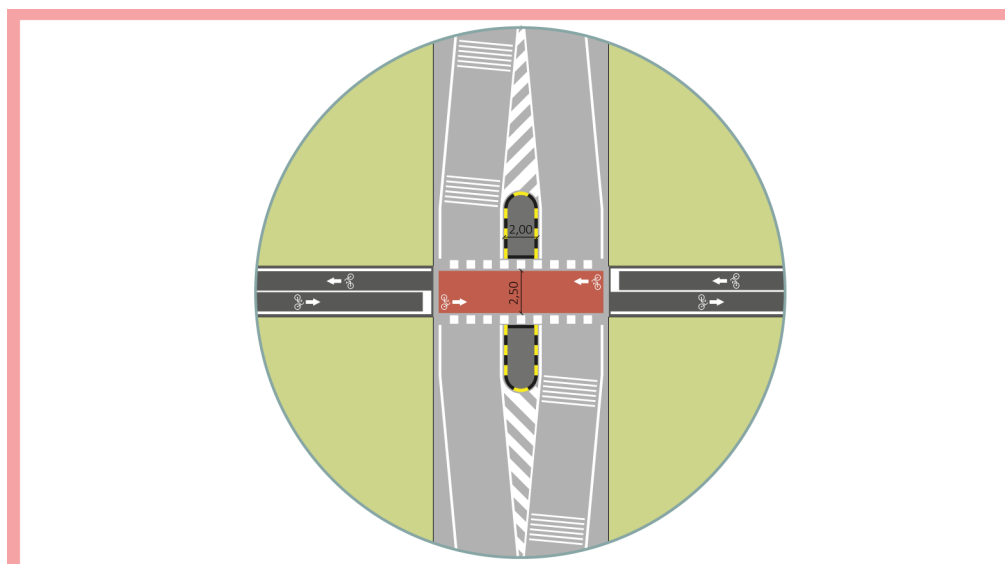
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI                   |        |                 |                    |              |        |
|--|--------|-----------------|--------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve                                      | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq   |
| Fornitura e posa in opera di cordonate in cls 15X30X10 | ml     | € 17,04         | 1 ml/ 4 mq         | 0,25         | € 4,26 |

| SEGNALETICA  |        |                 |                    |              |         |
|--|--------|-----------------|--------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura in resina sintetica, spessore almeno 2 mm  | mq     | € 18,00         | 1 mq / 1mq         | 1            | € 18,00 |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale  | mq     | € 5,99          | 1 mq / 5 mq        | 0,2          | € 1,20  |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale   | cad.   | € 165,27        | 1 seg / 10 mq      | 0,1          | € 16,53 |
| Fornitura di bande sonore realizzate in laminato elastoplastico bianco rifrangente ed antisdrucchiolo da installare su tutta la larghezza della carreggiata, approvati dal MIT | cad.   | € 580,00        |                    |              | € 19,00 |

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| <b>COSTO/mq</b> | <b>€ 58,99</b> |
|-----------------|----------------|



### E4

#### Tipologia:

Attraversamento ciclabile su strada extraurbana (statale, provinciale o comunale) ad alta intensità di traffico, a connessione di pista ciclabile in sede propria non affiancata

#### Interventi:

- attraversamento ciclabile
- isola centrale salvagente
- dissuasori di velocità
- segnaletica verticale
- segnaletica orizzontale

**Tipo intervento:** A3

**Codice costo:** 4E



## Bassa intensità di traffico

Contesto: **extraurbano**

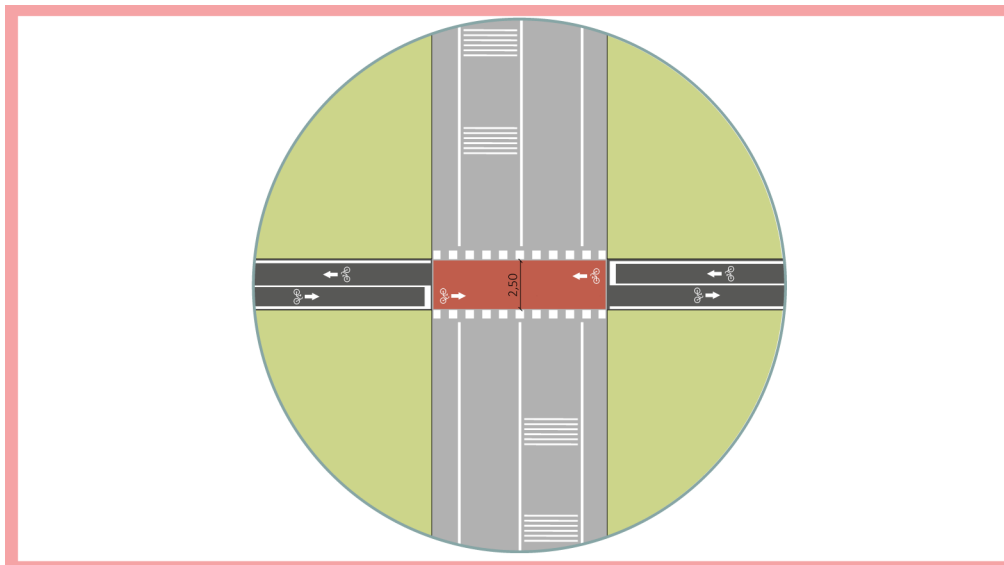
Tipologia strada: **strada statale/provinciale/comunale –bassa intensità di traffico**

Larghezza: **2,50 m - bidirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto esistente**

Codice costo: **A4**

| SEGNALETICA  |        |                 |                    |              |                |
|--|--------|-----------------|--------------------|--------------|----------------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq           |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura in resina sintetica, spessore almeno 2 mm  | mq     | € 18,00         | 1 mq / 1mq         | 1            | € 18,00        |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale  | mq     | € 5,99          | 1 mq / 5 mq        | 0,2          | € 1,20         |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale   | cad.   | € 165,27        | 1 seg / 10 mq      | 0,1          | € 16,53        |
| Fornitura di bande sonore realizzate in laminato elastoplastico bianco rifrangente ed antisdrucchiolo da installare su tutta la larghezza della carreggiata, approvati dal MIT | cad.   | € 580,00        |                    |              | € 19,00        |
| <b>COSTO/mq</b>  |        |                 |                    |              | <b>€ 54,73</b> |



**E5**

**Tipologia:**

Attraversamento ciclabile su strada extraurbana (statale, provinciale o comunale) a bassa intensità di traffico, a connessione di pista ciclabile in sede propria non affiancata

**Interventi:**

- attraversamento ciclabile
- dissuasori di velocità
- segnaletica verticale
- segnaletica orizzontale

**Tipo intervento:** A4

**Codice costo:** 4E

## 1.8 ATTRAVERSAMENTO CICLOPEDONALE RIALZATO, A CONNESSIONE DI PISTA CICLABILE IN SEDE PROPRIA

Contesto: urbano

Larghezza: 2,50 m + pedonale- bidirezionale

Pavimentazione: bitume/asfalto esistente

Codice costo: A5

| SCAVI SCARIFICHE E RIMOZIONI                             |        |                 |                    |              |        |
|--|--------|-----------------|--------------------|--------------|--------|
| Descrizione breve  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq   |
| Fresatura/scarificazione vecchia pavimentazione stradale | mq     | € 7,00          | 1mq / 1 mq         | 1            | € 7,00 |

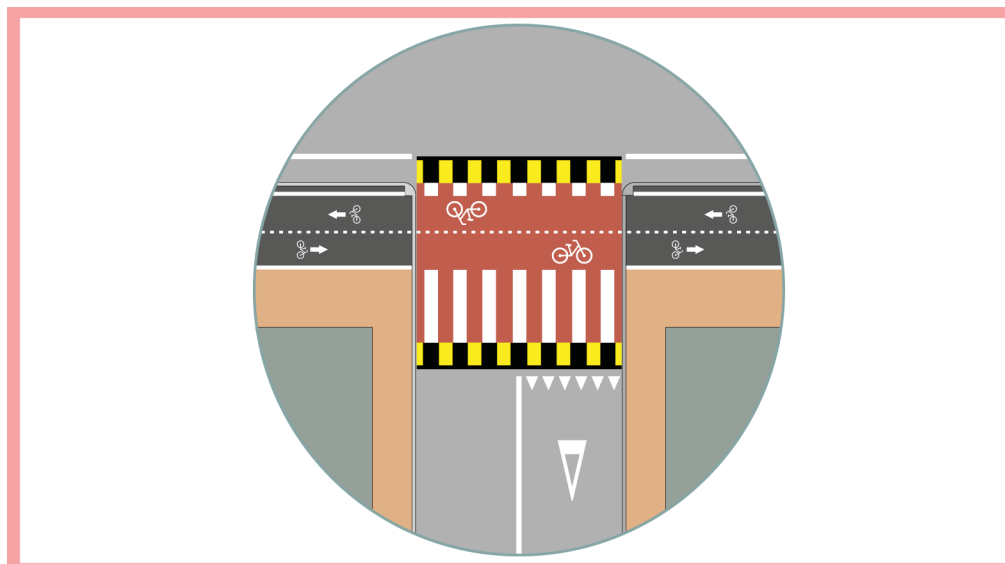
| FONDAZIONI STRADALI E PAVIMENTAZIONI                      |        |                 |                    |              |         |
|---|--------|-----------------|--------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq    |
| Rialzo/rimozione chiusini                                 | cad.   | € 30,99         | 1 / 20 mq          | 0,05         | € 1,55  |
| Spostamento pozzetti caditoia                             | cad.   | € 77,47         | 1 / 20 mq          | 0,05         | € 3,87  |
| Fornitura e posa in opera di misto cementato 10 cm        | mc     | € 60,00         | 0,10 mc / mq       | 0,2          | € 12,00 |
| Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso 5 cm | mq     | € 27,00         | 1 mq / mq          | 1            | € 10,00 |
| Fornitura e posa in opera di cordonate in cls 15X30X10    | ml     | € 17,04         | 1 ml / 4 mq        | 0,25         | € 4,26  |

| SEGNALETICA   |        |                 |                    |              |         |
|---|--------|-----------------|--------------------|--------------|---------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq    |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura in resina sintetica, spessore almeno 2 mm | mq     | € 18,00         | 1 mq / 1mq         | 1            | € 18,00 |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale               | mq     | € 5,99          | 1 mq / 5 mq        | 0,2          | € 1,20  |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale                                  | cad.   | € 165,27        | 1 seg / 10 mq      | 0,1          | € 16,53 |

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| <b>COSTO/mq</b> | <b>€ 95,41</b> |
|-----------------|----------------|



**E14**

**Tipologia:**

Attraversamento ciclopedonale rialzato su strada urbana, a connessione di pista ciclabile in sede propria affiancata

**Interventi:**

- attraversamento ciclabile rialzato
- segnaletica verticale
- segnaletica orizzontale

**Tipo intervento:** A5

**Codice costo:** 4U



## 1.9 ATTRAVERSAMENTO CICLOPEDONALE NON RIALZATO, A CONNESSIONE DI PISTA CICLABILE IN SEDE PROPRIA

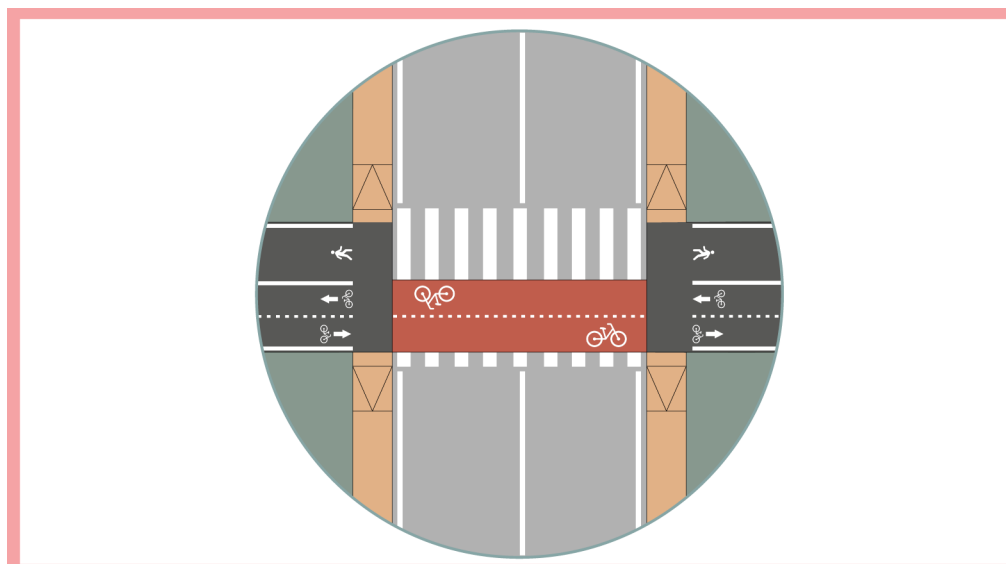
Contesto: urbano

Larghezza: 2,50 m + pedonale- bidirezionale

Pavimentazione: bitume/asfalto esistente

Codice costo: A6 + I5

| SEGNALETICA   |        |                 |                    |              |                |
|---|--------|-----------------|--------------------|--------------|----------------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq           |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura in resina sintetica, spessore almeno 2 mm | mq     | € 18,00         | 1 mq / 1mq         | 1            | € 18,00        |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale               | mq     | € 5,99          | 1 mq / 5 mq        | 0,2          | € 1,20         |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale                                  | cad.   | € 165,27        | 1 seg / 10 mq      | 0,1          | € 16,53        |
| <b>COSTO/mq</b>   |        |                 |                    |              | <b>€ 35,73</b> |



**E16**

**Tipologia:**

Attraversamento ciclopedonale su strada urbana, a connessione di pista ciclabile in sede propria non affiancata

**Interventi:**

- attraversamento ciclabile
- segnaletica verticale
- segnaletica orizzontale

**Tipo intervento:** A6

**Codice costo:** 4U



## 1.10 ATTRAVERSAMENTO CICLABILE NON RIALZATO SU ROTATORIA ESISTENTE

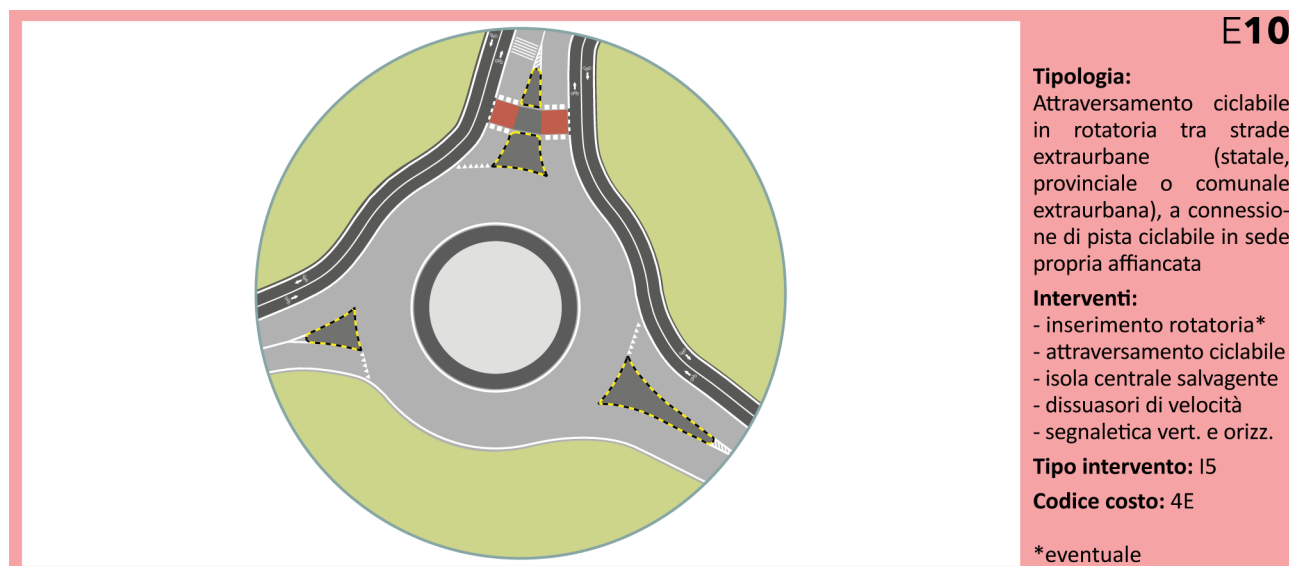
Contesto: **extraurbano**

Larghezza: **2,50 m- bidirezionale**

Pavimentazione: **bitume/asfalto esistente**

Codice costo: **I5**

| SEGNALETICA   |        |                 |                    |              |                |
|---|--------|-----------------|--------------------|--------------|----------------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/mq | Coefficiente | €/mq           |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura in resina sintetica, spessore almeno 2 mm | mq     | € 18,00         | 1 mq / 1mq         | 1            | € 18,00        |
| Fornitura e posa in opera di verniciatura per segnaletica orizzontale               | mq     | € 5,99          | 1 mq / 5 mq        | 0,2          | € 1,20         |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale                                  | cad.   | € 165,27        | 1 seg / 10 mq      | 0,1          | € 16,53        |
| <b>COSTO/mq</b>   |        |                 |                    |              | <b>€ 35,73</b> |



## 1.11 INTERSEZIONE GENERICA CON STRADE ADIACENTI A PISTE CICLABILI

Contesto: **urbano/extraurbano**

Codice costo: **I6**

| SEGNALETICA  |        |                 |                      |              |                 |
|--|--------|-----------------|----------------------|--------------|-----------------|
| Descrizione breve                                  | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/ml   | Coefficiente | €               |
| Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale | cad.   | € 165,27        | 1 seg / intersezione | 1            | € 165,27        |
| <b>COSTO</b>                                       |        |                 |                      |              | <b>€ 165,27</b> |



## 1.12 PONTE/PASSERELLA CICLABILE

Contesto: urbano/extraurbano

Larghezza: 2,50 m- bidirezionale

Codice costo: P1

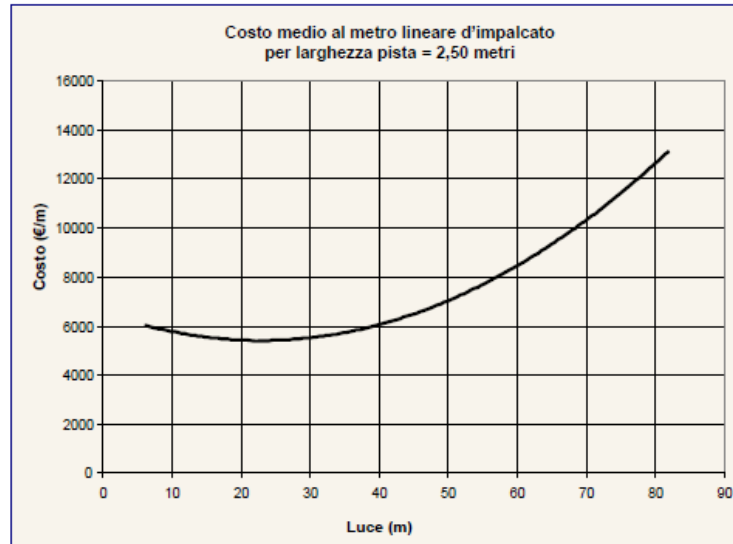
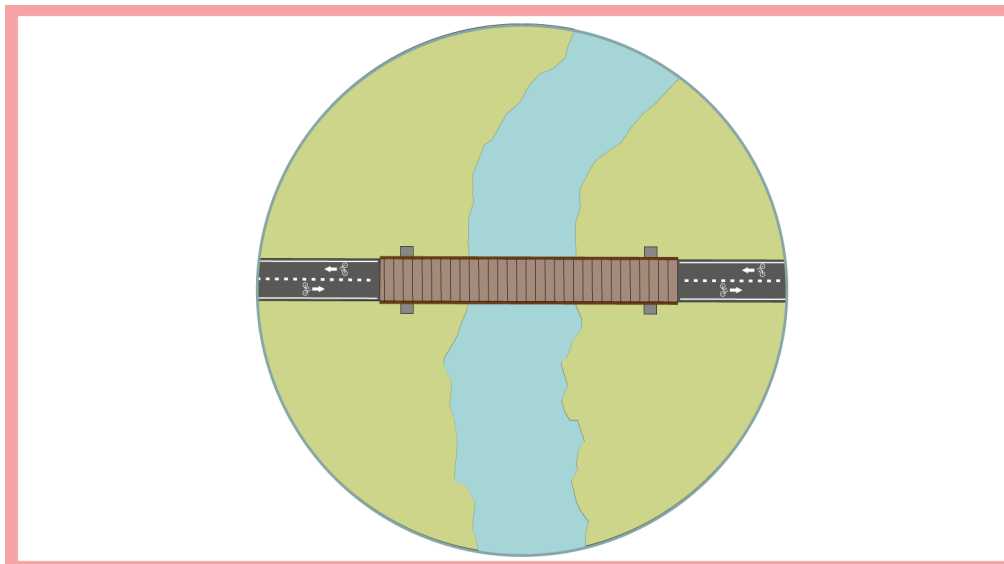


Figura 0.1 – Costo d'impalcato

[Fonte: Regione Toscana, Piste ciclabili in ambito fluviale, Manuale tecnico, seconda edizione, gennaio 2011, p.58]



**E21**

**Tipologia:**

Passerella ciclabile su fiume, rio, stagno etc. a connessione di pista ciclabile in sede propria

**Interventi:**

- passerella ciclabile
- protezione laterale
- segnaletica verticale
- segnaletica orizzontale

**Tipo intervento:** P1

**Codice costo:** 4E

## 1.13 ALBERATURE

Lungo le ciclovie è previsto l’inserimento di essenze arboree (preferibilmente endemiche) utili ad ombreggiare il percorso. La flora della Sardegna è tipicamente mediterranea, influenzata notevolmente dal clima caratterizzato da inverni miti ed estati secche. La vegetazione boschiva è caratterizzata soprattutto da formazioni sempreverdi formate da alberi di leccio e sughera e da boschi a foglie caduche come la roverella e il castagno. Formazioni cespugliose di corbezzolo, lentisco, ginepro, olivastro, cisti, mirto, fillirea, erica, ginestra, rosmarino, viburno, euforbia si identificano con la “macchia mediterranea”. Queste formazioni, di grande interesse ecologico, sono le più rappresentative della area mediterranea. È opportuno precisare che l’alberatura lungo il percorso di strade veicolari extraurbane, se non inserite ad una distanza di sicurezza rispetto al ciglio stradale, è controindicata dalle buone norme di progettazione. Le distanze minime da rispettare sono:

- 3 metri dal confine stradale per alberi ad alto fusto;
- 1,5 metri dal confine stradale per alberi non ad alto fusto;
- 0,5 metri dal confine stradale per viti, siepi ed arbusti di altezza massima fino a 2,5 metri.

NB: il confine stradale risulta dalla posizione della parte più esterna della fossetta stradale.

|                       |  |   |
|-----------------------|--|---|
| <p><b>ALBERI</b></p>  | <p>La maggior parte degli alberi presenti appartengono alle dicotiledoni o alle gimnosperme, piante perenni, legnose, caratterizzate da fusto principale che supera i 3 metri dal quale dipartono i rami. Uno dei caratteri principali che distinguono un albero da un altro è dato dalla ramificazione e, in minor misura, dalla perdita in determinate stagioni delle foglie. Le piante delle specie sempreverdi (come il leccio e la sughera) conservano le foglie nel periodo invernale e il rinnovo avviene solo quando nell’albero ci sono già le foglie nuove. Un’ulteriore distinzione riguarda il metodo di riproduzione che può avvenire attraverso il fiore (angiosperme), coni o pigne, o altri sistemi non imputabili alle strutture fiorali intese in senso stretto (gimnosperme).</p> |   |
| <p><b>ARBUSTI</b></p> | <p>Anche gli arbusti sono piante perenni che appartengono alle classi delle dicotiledoni e delle gimnosperme. L’altezza è inferiore ai 3 metri. La differenza principale tra un albero ed un arbusto è data dalla dominanza apicale meno evidente che si nota immediatamente per l’assenza di un fusto principale. Presentano più fusti originati da un ceppo comune e sono ramificati sin dalla base. L’aspetto cespuglioso altresì può essere imposto da determinate condizioni ambientali troppo severe per lo sviluppo di un albero. La riproduzione, la fruttificazione, i cicli vegetativi, negli alberi e negli arbusti sono praticamente uguali.</p>   |  |
| <p><b>ERBE</b></p>    | <p>Le piante erbacee sono prive di una parte legnosa e hanno un’altezza variabile. Il loro ciclo vitale, a differenza degli alberi e degli arbusti, può essere annuale, biennale o perenne come la fragola, la primula, la viola. La parte epigea è di dimensioni per lo più ridotte, il fusto è tenero e delicato, solitamente color verde, spesso peloso sulla superficie esterna. Le piante erbacee contribuiscono in misura maggiore alla composizione del manto vegetale rispetto a quelle legnose.</p>   |  |



| ALBERATURE  |        |                 |                    |              |        |            |
|---|--------|-----------------|--------------------|--------------|--------|------------|
| Descrizione breve   | U.d.M. | Prezzo unitario | Incidenza costi/ml | Coefficiente | €/ml   | €/km       |
| <b>D.0006.0001.0003</b> - Messa a dimora di specie arbustive od arboree autoctone in fitocella, fornite e poste in opera. Sono compresi: l'apertura di buche (cm 40x40x40); la ricolmatura con costipamento del terreno adiacente alle radici; la concimazione di fondo con concime ternario a lenta cessione   | cad.   | € 3,92          | 1 pianta / 100 ml  | 0,01         | € 0,04 | € 39,20    |
| <b>D.0006.0001.0038</b> - Piantagione di arbusti a cespuglio, con buca da cm 40x40 ed altezza minima di cm 40, anche con zolla o vaso; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore od altro adatto accessorio, riempimento del cavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito   | cad.   | € 29,15         | 1 pianta / 100 ml  | 0,01         | € 0,29 | € 291,50   |
| <b>D.0006.0001.0039</b> - Piantagione di Quercus ilex, h = ml 4,0 - 4,5; compresa la fornitura delle piante con vaso, circonferenza minima del fusto cm 15, misurata a m 1.30 dal colletto; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore od altro adatto accessorio, riempimento del cavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito                  | cad.   | € 368,29        | 1 pianta /100 ml   | 0,01         | € 3,68 | € 3.682,90 |
| <b>D.0006.0001.0040</b> - Piantagione di Siepi a fila semplice, con 67 piantine per metro, aventi cm 80100 di altezza., anche con zolla; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore od altro adatto accessorio, riempimento del cavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito   | cad.   | € 18,77         | 1 pianta / 100 ml  | 0,01         | € 0,19 | € 187,70   |
| <b>D.0006.0001.0041</b> - Piantagione di Quercus pubescens (roverella), h = ml 4.0 - 4.5; compresa la fornitura delle piante con vaso, circonferenza minima del fusto cm 15, misurata a m 1.30 dal colletto, compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore od altro adatto accessorio, riempimento del cavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito | cad.   | € 380,94        | 1 pianta /100 ml   | 0,01         | € 3,81 | € 3.809,40 |

