

**Area Programmazione della Mobilità  
Servizio Sviluppo della Mobilità Sostenibile  
ESTENSIONE DELLA RETE CICLABILE CITTADINA:  
AMBITO SETTENTRIONALE - SCAMPIA**



**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**  
ai sensi dell'art. 48 del D.L. n. 77/2021, convertito nella L. n. 108/2021  
adeguato alle linee guida del PNRR e PNC

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Dirigente del Servizio Sviluppo della Mobilità Sostenibile Arch. Valeria Plazzo  
DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO: Ing. Antonio Priore

PROGETTO a cura di:

**LAND**  
LANDSCAPE ARCHITECTURE NATURE DEVELOPMENT

LAND Italia Srl  
via Varese, 16  
IT - 20121 Milano  
+39 02 806911 1  
italia@landsrl.com

Il progettista e direttore tecnico  
Dr. Arch. Andreas Kipar

Arch. Shirly Mantin  
Arch. Lisa Perego  
Arch. Lorenzo Bucciarelli  
Arch. Marco Mazzella - Local Architect



|                  |            |                            |       |      |       |
|------------------|------------|----------------------------|-------|------|-------|
| n. elaborato     |            | TITOLO:                    |       |      |       |
| <b>D11</b>       |            | <b>CALCOLO DELLA SPESA</b> |       |      |       |
| Codice elaborato |            | PFTE_D11                   | -     |      |       |
| 02               | 09.12.2022 | Terza emissione            | LB    | SM   | AK    |
| Rev.             | Data       | Oggetto                    | Orig. | Ver. | Appr. |

## **Calcolo della spesa**

# **LAND**

## **Indice**

|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| 1 | Premessa.....             | 3 |
| 2 | Riepilogo percorso 1..... | 3 |
| 3 | Riepilogo percorso 2..... | 3 |
| 4 | Riepilogo percorso 3..... | 4 |
| 5 | Riepilogo percorso 4..... | 4 |
| 6 | Riepilogo percorso 5..... | 4 |
| 7 | Riepilogo percorso 6..... | 5 |
| 8 | Riepilogo percorso 7..... | 5 |
| 9 | Riepilogo percorso.....   | 6 |

## 1 Premessa

Per poter determinare il costo dell'intervento è stato predisposto un computo metrico estimativo del progetto, per ogni percorso, il cui riepilogo è riportato di seguito. (Si allegano i computi metrici estimativi)

Il calcolo sommario della spesa è stato suddiviso per percorsi e per ognuno secondo le sezioni omogenee analizzate.

## 2 Riepilogo percorso 1

Il riepilogo del Percorso Via V. Verbanò prevede la realizzazione delle seguenti categorie d'opera.

|  |                    |
|--|--------------------|
| 001 Demolizioni, rimozioni, scavi                      | € 5.990,04         |
| 002 Trasporti a rifiuto, smaltimenti                   | € 3.955,75         |
| 003 Modifiche alla sede stradale                       | € 2.400,00         |
| 004 Adeguamento sistema di smaltimento acque           | € 12.350,00        |
| 005 Opere propedeutiche alla realizzazione della pista | € 15.048,71        |
| 006 Realizzazione Pista ciclabile                      | € 8.741,90         |
| 007 Segnaletica orizzontale                            | € 1.746,86         |
| 008 Segnaletica verticale e barriere                   | € 2.229,24         |
| <b>Totale CATEGORIE euro</b>                           | <b>€ 52.462,46</b> |

## 3 Riepilogo percorso 2

Il riepilogo del Percorso 2 prevede la realizzazione delle seguenti categorie d'opera.

|  |                       |
|--|-----------------------|
| 001 Demolizioni, rimozioni, scavi                      | € 176.959,79          |
| 002 Trasporti a rifiuto, smaltimenti                   | € 217.910,88          |
| 003 Modifiche alla sede stradale                       | € 90.100,00           |
| 004 Adeguamento sistema di smaltimento acque           | € 22.100,00           |
| 005 Opere propedeutiche alla realizzazione della pista | € 1.112.050,20        |
| 006 Realizzazione Pista ciclabile                      | € 832.967,31          |
| 007 Segnaletica orizzontale                            | € 56.375,12           |
| 008 Segnaletica verticale e barriere                   | € 32.495,73           |
| <b>Totale CATEGORIE euro</b>                           | <b>€ 2.540.959,03</b> |

## 4 Riepilogo percorso 3

Il riepilogo del Percorso 3 prevede la realizzazione delle seguenti categorie d'opera.

|  |                     |
|--|---------------------|
| 001 Demolizioni, rimozioni, scavi                      | € 39.779,89         |
| 002 Trasporti a rifiuto, smaltimenti                   | € 27.907,60         |
| 003 Modifiche alla sede stradale                       | € 7.400,00          |
| 004 Adeguamento sistema di smaltimento acque           | € 28.600,00         |
| 005 Opere propedeutiche alla realizzazione della pista | € 141.029,22        |
| 006 Realizzazione Pista ciclabile                      | € 123.472,34        |
| 007 Segnaletica orizzontale                            | € 9.789,28          |
| 008 Segnaletica verticale e barriere                   | € 10.550,28         |
| <b>Totale CATEGORIE euro</b>                           | <b>€ 388.528,61</b> |

## 5 Riepilogo percorso 4

Il riepilogo del Percorso 4 prevede la realizzazione delle seguenti categorie d'opera.

|  |                    |
|--|--------------------|
| 001 Demolizioni, rimozioni, scavi                      | € 9.081,66         |
| 002 Trasporti a rifiuto, smaltimenti                   | € 4.505,21         |
| 003 Modifiche alla sede stradale                       | € 0,00             |
| 004 Adeguamento sistema di smaltimento acque           | € 11.050,00        |
| 005 Opere propedeutiche alla realizzazione della pista | € 29.647,47        |
| 006 Realizzazione Pista ciclabile                      | € 10.453,05        |
| 007 Segnaletica orizzontale                            | € 5.452,82         |
| 008 Segnaletica verticale e barriere                   | € 9.911,55         |
| <b>Totale CATEGORIE euro</b>                           | <b>€ 80.101,76</b> |

## 6 Riepilogo percorso 5

Il riepilogo del Percorso 5 prevede la realizzazione delle seguenti categorie d'opera.

|  |                     |
|--|---------------------|
| 001 Demolizioni, rimozioni, scavi                      | € 59.942,60         |
| 002 Trasporti a rifiuto, smaltimenti                   | € 32.450,18         |
| 003 Modifiche alla sede stradale                       | € 8.800,00          |
| 004 Adeguamento sistema di smaltimento acque           | € 35.100,00         |
| 005 Opere propedeutiche alla realizzazione della pista | € 271.542,94        |
| 006 Realizzazione Pista ciclabile                      | € 191.165,29        |
| 007 Segnaletica orizzontale                            | € 5.469,91          |
| 008 Segnaletica verticale e barriere                   | € 7.453,74          |
| <b>Totale CATEGORIE euro</b>                           | <b>€ 611.924,66</b> |

## **7 Riepilogo percorso 6**

Il riepilogo del Percorso 6 prevede la realizzazione delle seguenti categorie d'opera.

|  |                     |
|--|---------------------|
| 001 Demolizioni, rimozioni, scavi                      | € 71.580,56         |
| 002 Trasporti a rifiuto, smaltimenti                   | € 33.773,36         |
| 003 Modifiche alla sede stradale                       | € 21.700,00         |
| 004 Adeguamento sistema di smaltimento acque           | € 26.650,00         |
| 005 Opere propedeutiche alla realizzazione della pista | € 157.189,63        |
| 006 Realizzazione Pista ciclabile                      | € 188.031,10        |
| 007 Segnaletica orizzontale                            | € 18.346,29         |
| 008 Segnaletica verticale e barriere                   | € 19.963,34         |
| <b>Totale CATEGORIE euro</b>                           | <b>€ 537.234,28</b> |

## **8 Riepilogo percorso 7**

Il riepilogo del Percorso 7 prevede la realizzazione delle seguenti categorie d'opera.

|  |                    |
|--|--------------------|
| 001 Demolizioni, rimozioni, scavi                      | € 11.073,66        |
| 002 Trasporti a rifiuto, smaltimenti                   | € 3.704,79         |
| 003 Modifiche alla sede stradale                       | € 10.500,00        |
| 004 Adeguamento sistema di smaltimento acque           | € 0,00             |
| 005 Opere propedeutiche alla realizzazione della pista | € 22.147,30        |
| 006 Realizzazione Pista ciclabile                      | € 31.825,46        |
| 007 Segnaletica orizzontale                            | € 4.421,16         |
| 008 Segnaletica verticale e barriere                   | € 5.795,78         |
| <b>Totale CATEGORIE euro</b>                           | <b>€ 89.468,15</b> |

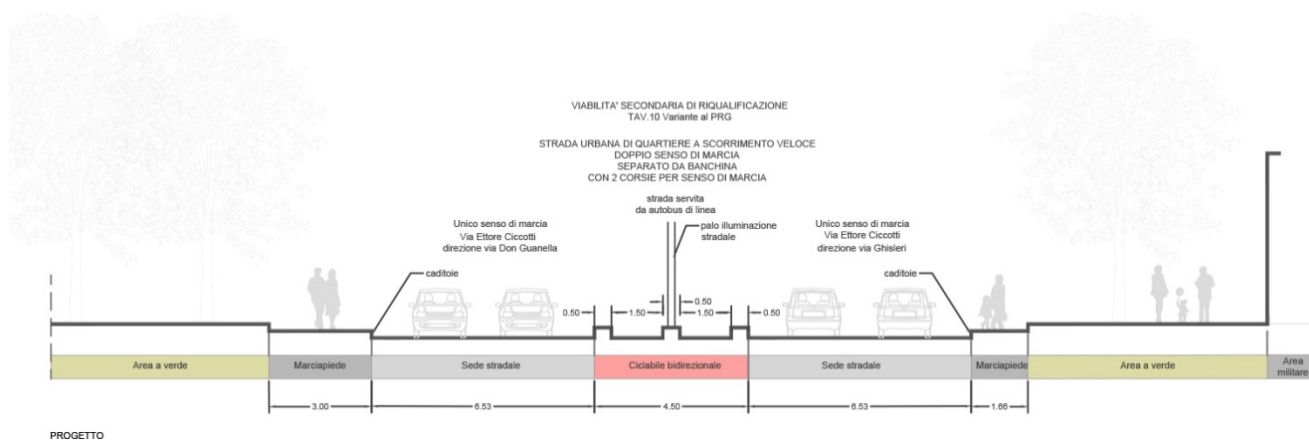
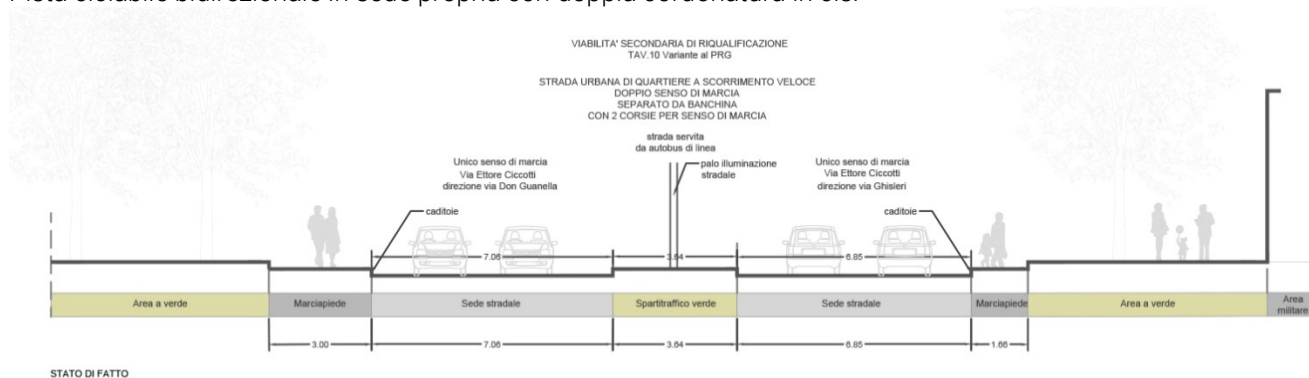
## 9 Riepilogo percorso

| TABELLA RIEPILOGATIVA COSTI              |   |  |                        |              | QUADRO RAFFRONTO PERCORSI |                |  |
|--|---|--|------------------------|--------------|---------------------------|----------------|--|
| PERCORSO                                 | STRADA INTERESSATA  | TIPOLOGIA DI SEZIONE   | LUNGHEZZA DEL TRATTO M | COSTO PER km | COSTO TOTALE PERCORSO     | NUOVO PERCORSO | PERCORSO FASE 1  |
| 1 Università                             | via verbanò   | TIPO 5 riservata monodirezionale su carreggiata  | 435                    | 120.603,36 € | 52.462,46 €               |                | nessuna variazione con la presente fase di PNRR  |
| 2 Periplo Scampia                        | via ciccotti-via ghisleri-viale resistenza-via galileo galilei-via labriola | TIPO 2) bidirezionale sede propria cordonatura in cls<br>TIPO 6) riservata monodirezionale su marciapiede  | 6.357                  | 402.623,84 € | 2.540.959,03 €            | Nuovo percorso | Il percorso in se non è variato ma in luogo del doppio filare di verde sono state previste cordonature in cls prefabbricato  |
|  | via antonio labriola con via Galileo Galilei                                | TIPO 2) bidirezionale sede propria cordonatura in cls<br>TIPO 6) riservata monodirezionale su marciapiede<br>TIPO 5) riservata monodirezionale su carreggiata<br>TIPO 6b) riservata bidirezionale su marciapiede<br>TIPO 7) bidirezionale su marciapiede ampliato                            |                        |              |                           |                | nuovo tracciato in sostituzione al percorso di via galileo galilei   |
| 3 Via Zuccharini Metro Scampia/Piscinola | traversa zuccharini   | TIPO 1) bidirezionale sede propria cordonatura con cordonatura in CLS  | 1.799                  | 215.969,21 € | 388.528,61 €              |                | Il percorso in se non è variato ma in luogo del singolo filare di verde è stata prevista una cordonatura in cls prefabbricato  |
|  | via oliviero zuccharini   | TIPO 6) riservata monodirezionale su marciapiede<br>TIPO 4) riservata monodirezionale su marciapiede ampliato<br>TIPO 6b) riservata bidirezionale su marciapiede (uscita metro Scampia)<br>TIPO 5) riservata monodirezionale su carreggiata<br>TIPO 7) bidirezionale su marciapiede ampliato |                        |              |                           |                | nessuna variazione con la presente fase di PNRR  |
| 4 Don Guanella                           | via don guanella  | TIPO 5) riservata monodirezionale su carreggiata   | 792                    | 101.138,59 € | 80.101,76 €               |                | nessuna variazione con la presente fase di PNRR  |
| 5 Via Milano                             | via Milano da incrocio via V. Veneto a Porta Bellaria                       | TIPO 7) bidirezionale su marciapiede ampliato  | 1.939                  | 315.587,76 € | 611.924,66 €              |                | Attenzione il percorso bidirezionale termine a porta Bellaria  |
|  | da incrocio via Don Guanella a Via Veneto                                   | TIPO 5) + TIPO 6) riservata monodirezionale su carreggiata e su marciapiede<br>TIPO 4) riservata monodirezionale su marciapiede ampliato   |                        |              |                           |                | nessuna variazione con la presente fase. La sezione della carreggiata tra via Don Guanella e via Lazio è stata regolarizzata in vista delle sistemazioni esterne dell'uscita della metropolitana |
| 6 Periplo parco Ciro Esposito            | Via Galimberti, viale della Resistenza, via Bakù (Parco Ciro Esposito)      | TIPO 5) + TIPO 6) riservata monodirezionale su carreggiata e su marciapiede<br>TIPO 4) riservata monodirezionale su marciapiede ampliato   | 4.404                  | 121.987,80 € | 537.234,28 €              | Nuovo percorso |  |
| 7 Stadio Landieri                        | Via Bakù, via F.lli Cervi (Stadio Landieri)                                 | TIPO 5) + TIPO 6) riservata monodirezionale su carreggiata e su marciapiede<br>TIPO 4) riservata monodirezionale su marciapiede ampliato   | 802                    | 111.556,30 € | 89.468,15 €               | Nuovo percorso |  |
| LUNGHEZZA COMPLESSIVA M                  |   |  | 16.528                 |              |                           |                |  |
| COSTO TOTALE INTERVENTO                  |   |  |                        |              | 4.300.678,95 €            |                |  |

Di seguito sono riportate le sezioni tipologiche ricorrenti che compongono il percorso ciclabile:

## Sezione Tipo 2

Pista ciclabile bidirezionale in sede propria con doppia cordonatura in cls.

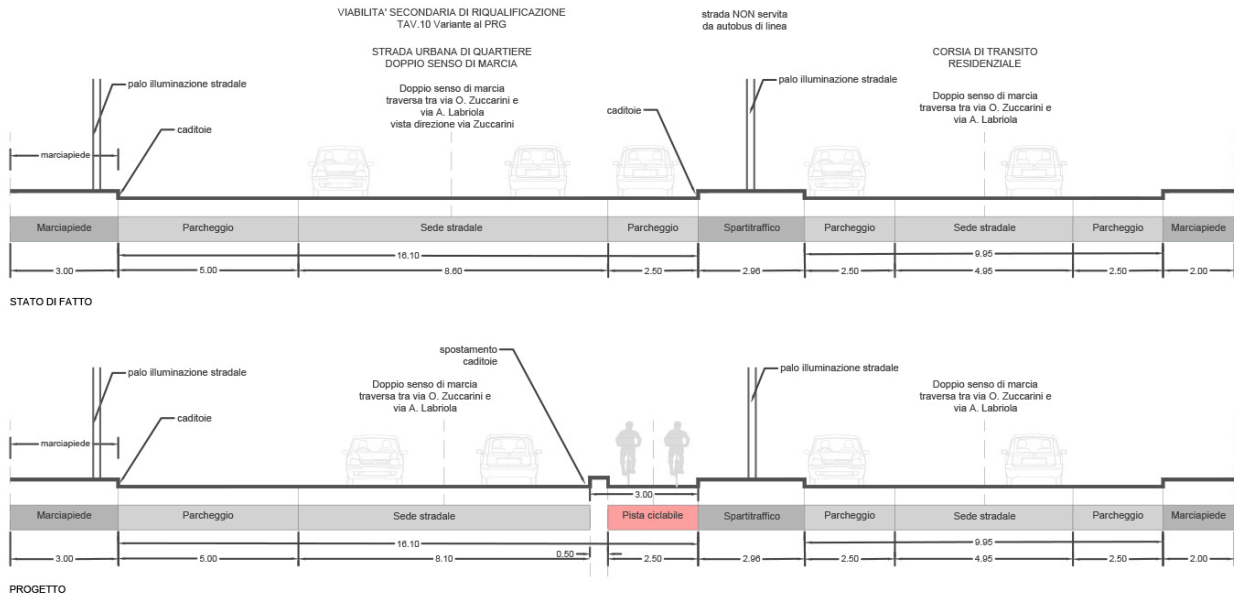




# LAND

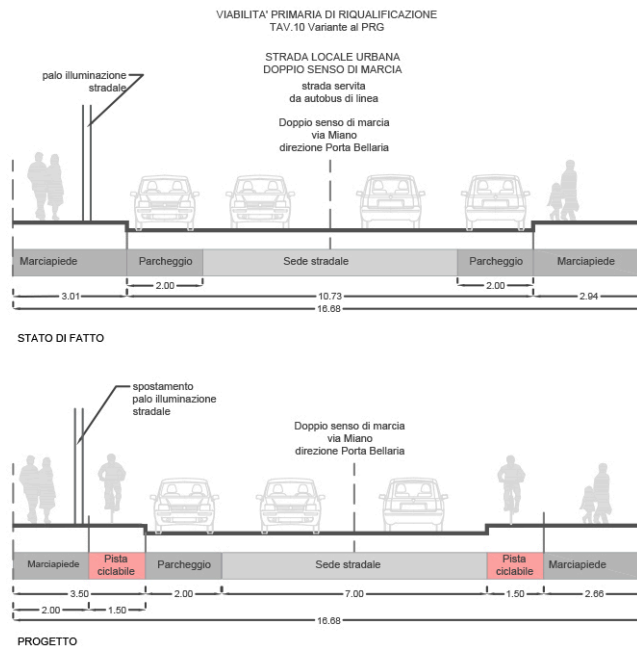
## Sezione Tipo 1

Pista ciclabile bidirezionale in sede propria con singola cordonatura in cls.



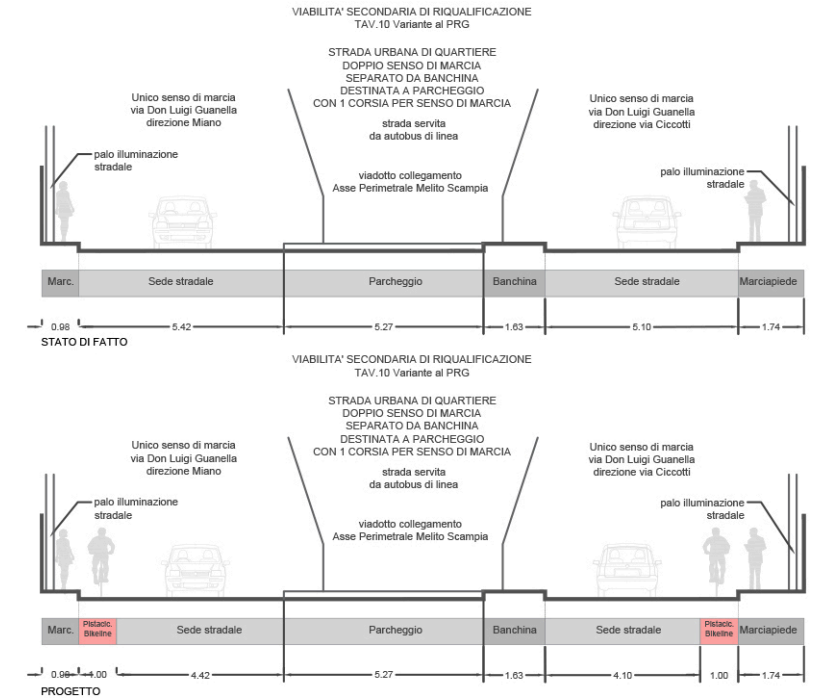
## Sezione Tipo 4

Pista ciclabile riservata monodirezionale su marciapiede ampliato.



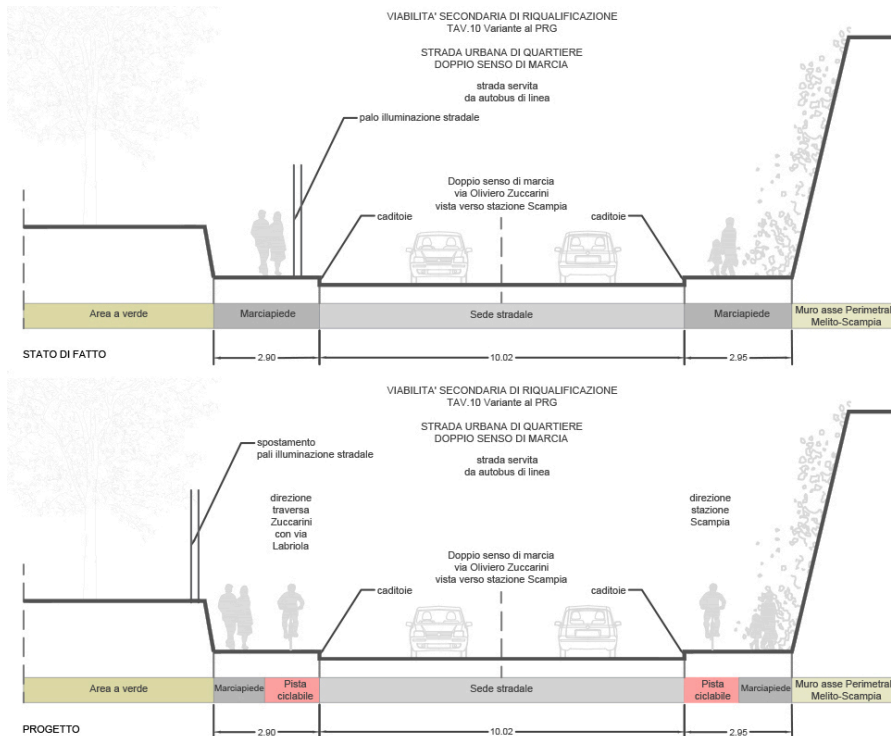
## Sezione Tipo 5

Pista ciclabile riservata monodirezionale su carreggiata.



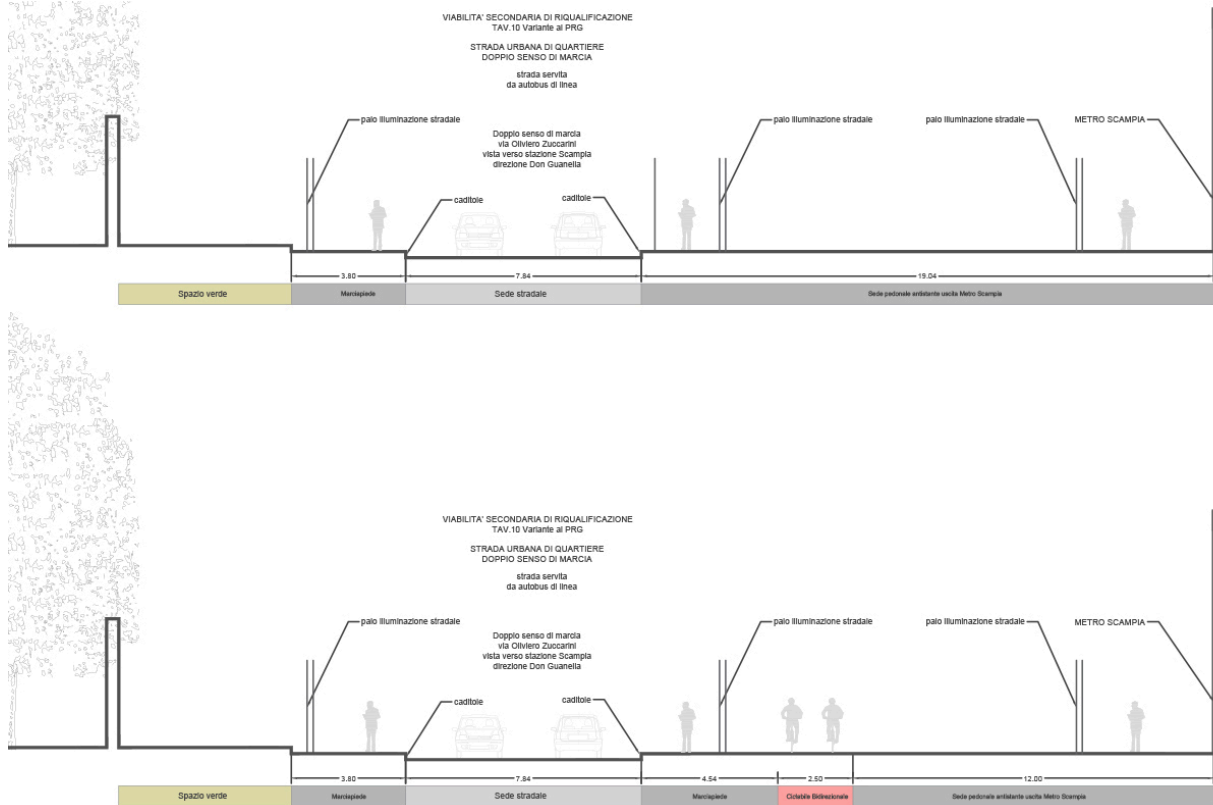
## Sezione Tipo 6

Pista ciclabile riservata monodirezionale su marciapiede.



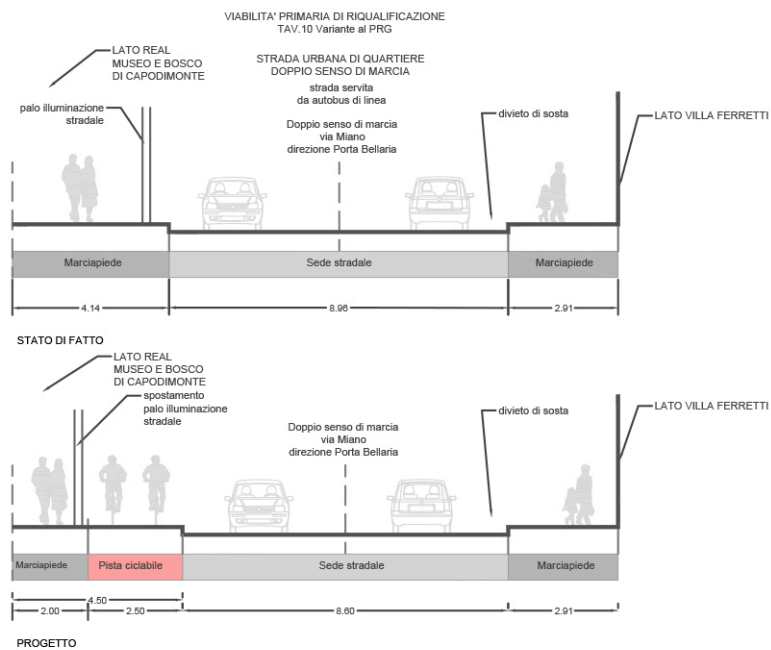
## Sezione Tipo 6B

Pista ciclabile riservata bidirezionale su marciapiede (antistante metro Scampia).



## Sezione Tipo 7

Pista ciclabile bidirezionale su marciapiede ampliato.



Riepilogo dei percorsi e degli importi per tipo di lavorazione:

| Percorsi                          | Importo totale        |
|-----------------------------------|-----------------------|
| 1                                 | € 52.462,46           |
| 2                                 | € 2.540.959,03        |
| 3                                 | € 388.528,61          |
| 4                                 | € 80.101,76           |
| 5                                 | € 611.924,66          |
| 6                                 | € 537.234,28          |
| 7                                 | € 89.468,15           |
| <b>Importo lavori complessivo</b> | <b>€ 4.300.678,95</b> |

| RIEPILOGO CATEGORIE |  |                 |                   |                  |                 |                  |                  |                 | TOTALE                |
|---------------------|--|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------------|
| N                   | CATEGORIA DI LAVORAZIONE                     | Percorso 1      | Percorso 2        | Percorso 3       | Percorso 4      | Percorso 5       | Percorso 6       | Percorso 7      |                       |
| 1                   | Demolizioni, rimozioni, scavi                | 5990,04         | 176959,79         | 39779,89         | 9081,66         | 59942,60         | 71580,56         | 11073,66        | € 374.408,20          |
| 2                   | Trasporti a rifiuto, smaltimenti             | 3955,75         | 217910,88         | 27907,60         | 4505,21         | 32450,18         | 33773,36         | 3704,79         | € 324.207,77          |
| 3                   | Modifiche alla sede stradale                 | 2400,00         | 90100,00          | 7400,00          | 0,00            | 8800,00          | 21700,00         | 10500,00        | € 140.900,00          |
| 4                   | Adeguamento sistema di smaltimento acque     | 12350,00        | 22100,00          | 28600,00         | 11050,00        | 35100,00         | 26650,00         | 0,00            | € 135.850,00          |
| 5                   | Opere proped. alla realizzazione della pista | 15048,71        | 1112050,20        | 141029,22        | 29647,47        | 271542,94        | 157189,63        | 22147,30        | € 1.748.655,47        |
| 6                   | Realizzazione Pista ciclabile                | 8741,90         | 832967,31         | 123472,34        | 10453,05        | 191165,29        | 188031,10        | 31825,46        | € 1.386.656,45        |
| 7                   | Segnaletica orizzontale                      | 1746,82         | 56375,12          | 9789,28          | 5452,82         | 5469,91          | 18346,29         | 4421,16         | € 101.601,40          |
| 8                   | Segnaletica verticale e barriere             | 2229,24         | 32495,73          | 10550,28         | 9911,55         | 7453,74          | 19963,34         | 5795,78         | € 88.399,66           |
|                     | <b>Totale</b>                                | <b>52462,46</b> | <b>2540959,03</b> | <b>388528,61</b> | <b>80101,76</b> | <b>611924,66</b> | <b>537234,28</b> | <b>89468,15</b> | <b>€ 4.300.678,95</b> |

## IN ALLEGATO IL

- CALCOLO DELLE PARCELLE PROFESSIONALI PER L'ESPLETAMENTO DEI SERVIZI DI ARCHITETTURA E INGEGNERIA, FASE DI PROGETTAZIONE DEFINITIVA, ESECUTIVA E COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
- CALCOLO DEL COMPENSO PER I RILIEVI E STUDI DEL TRAFFICO
- STIMA DEGLI ONERI DI CONFERIMENTO A DISCARICA
- RIEPILOGO INCIDENZE SICUREZZA E MANODOPERA

# Calcolo on-line compenso professionale Architetti e Ingegneri

Valore dell'opera (V)

4200013

Categoria d'opera

Infrastrutture per la mobilità

Parametro sul valore dell'opera (P)  $0.03 + 10 / V^{0.4} = 5.242331\%$ 

## Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Viabilità ordinaria

 V.02 - Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili
Grado di complessità (G): **0.45**

## Prestazioni affidate

## Studi di fattibilità

## Stime e valutazioni

## Progettazione preliminare

## Progettazione definitiva

- QbII.01: Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.220) = **21797.68**
- QbII.03: Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.010) = **990.80**
- QbII.05: Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.060) = **5944.82**
- QbII.07: Rilievi planoaltimetrici (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.020) = **1981.61\***  
**(990,81)**  
\*NB Valutata al 50% quale aggiornamento del rilievo piano altimetrico già fornito nell'ambito del PFTE
- QbII.09: Relazione geotecnica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.060) = **5944.82**
- QbII.12: Relazione sismica e sulle strutture (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10)  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.030) = **2972.41**
- QbII.13 <sup>(2)</sup>: Relazione geologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10))  
(V:250000.00 x P:9.931% x G:0.45 x Qi:0.145) + (V:250000.00 x P:9.931% x G:0.45 x Qi:0.114) + (V:500000.00 x P:8.253% x G:0.45 x Qi:0.070) + (V:1500000.00 x P:6.385% x G:0.45 x Qi:0.035) + (V:1700013.00 x P:6.220% x G:0.45 x Qi:0.032) = **7205.66**
- QbII.17: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006-(art.3, comma 1, lettera m), d.P.R. 207/10 )  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.050) = **4954.02**
- QbII.19: Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.020) = **1981.61**
- QbII.23: Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC(art.24, comma 2, lettera n), d.P.R. 207/2010)  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.010) = **990.80**

## Progettazione esecutiva

- QbIII.01: Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.040) = **3963.21**
- QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.080) = **7926.43**
- QbIII.03: Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della  
quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.030) = **2972.41**
- QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.020) = **1981.61**
- QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.030) = **2972.41**
- QbIII.06: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006)  
(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.030) = **2972.41**
- QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)(V:4200013.00 x P:5.242% x G:0.45 x Q:0.100)  
= ~~9988.04~~\* **(4954,02)**  
\*NB Valutata al 50% quale aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento già fornito nell'ambito del PFTE

## Esecuzione dei lavori

### Verifiche e collaudi

Prestazioni: QbII.01 (21,797.68), QbII.03 (990.80), QbII.05 (5,944.82), QbII.07 (990.81), QbII.09 (5,944.82), QbII.12 (2,972.41), QbII.13 (7,205.66), QbII.17 (4,954.02), QbII.19 (1,981.61), QbII.23 (990.80), QbIII.01 (3,963.21), QbIII.02 (7,926.43), QbIII.03 (2,972.41), QbIII.04 (1,981.61), QbIII.05 (2,972.41), QbIII.06 (2,972.41), QbIII.07 (4,954.02),

Compenso al netto di spese ed oneri (CP)  $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$

**81,515.93**

Spese e oneri accessori non superiori a (23.00% del CP)

**18,748.66**

importi parziali: 81,515.93 + 18,748.66

**Importo totale: 100,264.59**

# Calcolo on-line compenso professionale Architetti e Ingegneri

Valore dell'opera (V)    Categoria d'opera

120011

Impianti (B)

Parametro sul valore dell'opera (P)  $0.03 + 10 / V^{0.4} = 12.296331\%$

## Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - Laboratori con ridotte problematiche tecniche

- IB.08 - Impianti di linee e reti per trasmissioni e distribuzione di energia elettrica, telegrafia, telefonia.
- IB.09 - Centrali idroelettriche ordinarie - Stazioni di trasformazioni e di conversione impianti di trazione elettrica
- IB.10 - Impianti termoelettrici-Impianti dell'elettrochimica - Impianti della elettrometallurgia - Laboratori con ridotte problematiche tecniche

Grado di complessità (G): **0.50**

## Prestazioni affidate

### Studi di fattibilità

### Stime e valutazioni

### Progettazione preliminare

### Progettazione definitiva

- QbII.01: Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.200) = **1475.69**
- QbII.02: Rilievi dei manufatti (art.24, comma 1, lettere c) d.P.R. 207/10-art.28, d.P.R. 207/10)  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.040) = **295.14**
- QbII.03: Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.010) = **73.78**
- QbII.05: Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.070) = **516.49**
- QbII.07: Rilievi planoaltimetrici (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.020) = **147.57**
- QbII.12: Relazione sismica e sulle strutture (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10)  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.030) = **221.35**
- QbII.17: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006-(art.3, comma 1, lettera m), d.P.R. 207/10 )  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.050) = **368.92**
- QbII.23: Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC(art.24, comma 2, lettera n), d.P.R. 207/2010)  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.010) = **73.78**

### Progettazione esecutiva

- QbIII.01: Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.040) = **295.14**



- QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.050) = **368.92**
- QbIII.03: Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f, g, i), d.P.R. 207/10)  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.050) = **368.92**
- QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l, h), d.P.R. 207/10)  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.020) = **147.57**
- QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.030) = **221.35**
- QbIII.06: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006)  
(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.030) = **221.35**
- QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)(V:120011.00 x P:12.296% x G:0.50 x Q:0.100) = ~~737.85~~ **(368.93)**  
**NB Valutata al 50% quale aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento già fornito nell'ambito del PFTE**

## Esecuzione dei lavori

## Verifiche e collaudi

Prestazioni: QbII.01 (1,475.69), QbII.02 (295.14), QbII.03 (73.78), QbII.05 (516.49), QbII.07 (147.57), QbII.12 (221.35), QbII.17 (368.92), QbII.23 (73.78), QbIII.01 (295.14), QbIII.02 (368.92), QbIII.03 (368.92), QbIII.04 (147.57), QbIII.05 (221.35), QbIII.06 (221.35), QbIII.07 (368.93),

Compenso al netto di spese ed oneri (CP)  $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$

**5,164.90**

Spese e oneri accessori non superiori a (25.00% del CP)

**1,291.22**

importi parziali: 5,164.90 + 1,291.22

**Importo totale: 6,456.12**

# Calcolo on-line compenso professionale Architetti e Ingegneri

Valore dell'opera (V)    Categoria d'opera

140912

Idraulica

Parametro sul valore dell'opera (P)  $0.03 + 10 / V^{0.4} = 11.718079\%$

## Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

Acquedotti e fognature

- D.04 - Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua, improntate a grande semplicità - Fognature urbane improntate a grande semplicità - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, di tipo ordinario
- D.05 - Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua - Fognature urbane - Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale.

Grado di complessità (G): **0.65**

## Prestazioni affidate

### Studi di fattibilità

### Stime e valutazioni

### Progettazione preliminare

### Progettazione definitiva

- QbII.01: Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)  
(V:140912.00 x P:11.718% x G:0.65 x Q:0.180) = **1931.93**
- QbII.03: Disciplinare descrittivo e prestazionale (art.24, comma 2, lettera g), d.P.R. 207/10)  
(V:140912.00 x P:11.718% x G:0.65 x Q:0.010) = **107.33**
- QbII.05: Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)  
(V:140912.00 x P:11.718% x G:0.65 x Q:0.050) = **536.65**
- QbII.07: Rilievi planoaltimetrici (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)  
(V:140912.00 x P:11.718% x G:0.65 x Q:0.020) = **214.66**
- QbII.17: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006-(art.3, comma 1, lettera m), d.P.R. 207/10 )  
(V:140912.00 x P:11.718% x G:0.65 x Q:0.050) = **536.65**
- QbII.23: Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC(art.24, comma 2, lettera n), d.P.R. 207/2010)  
(V:140912.00 x P:11.718% x G:0.65 x Q:0.010) = **107.33**

### Progettazione esecutiva

- QbIII.01: Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)  
(V:140912.00 x P:11.718% x G:0.65 x Q:0.110) = **1180.62**
- QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)  
(V:140912.00 x P:11.718% x G:0.65 x Q:0.050) = **536.65**
- QbIII.03: Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)  
(V:140912.00 x P:11.718% x G:0.65 x Q:0.040) = **429.32**

- QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)  
(V:140912.00 x P:11.718% x G:0.65 x Q:0.020) = **214.66**
- QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)  
(V:140912.00 x P:11.718% x G:0.65 x Q:0.020) = **214.66**
- QbIII.06: Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/2006)  
(V:140912.00 x P:11.718% x G:0.65 x Q:0.030) = **321.99**
- QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)(V:140912.00 x P:11.718% x G:0.65 x Q:0.100) = ~~1073.29\*~~ **(536.65)**  
**\*NB Valutata al 50% quale aggiornamento del piano di sicurezza e coordinamento già fornito nell'ambito del PFTE**

## Esecuzione dei lavori

## Verifiche e collaudi

Prestazioni: QbII.01 (1,931.93), QbII.03 (107.33), QbII.05 (536.65), QbII.07 (214.66), QbII.17 (536.65), QbII.23 (107.33), QbIII.01 (1,180.62), QbIII.02 (536.65), QbIII.03 (429.32), QbIII.04 (214.66), QbIII.05 (214.66), QbIII.06 (321.99), QbIII.07 (536.65),

Compenso al netto di spese ed oneri (CP)  $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$

**6,869.10**

Spese e oneri accessori non superiori a (25.00% del CP)

**1,717.27**

importi parziali: 6,869.10 + 1,717.27

**Importo totale: 8,586.37**

CALCOLO DEL COMPENSO PER I RILIEVO E STUDI DI TRAFFICO

| <b>professionista</b> | <b>giorni</b> | <b>Tariffa/ora</b> | <b>Tariffa/giorno</b> | <b>totale</b> |
|-----------------------|---------------|--------------------|-----------------------|---------------|
| -trasportista senior  | 10            | € 58,61            | € 468,88              | € 4.688,80    |
| -trasportista junior  | 10            | € 33,21            | € 265,68              | € 2.656,80    |
| -collaboratore        | 10            | € 29,31            | € 234,44              | € 2.344,40    |
| <i>totale</i>         |               |                    |                       | € 9.690,00    |

| STIMA DEGLI ONERI DI CONFERIMENTO A DISCARICA |                  |    |                 |     |                        |      |                               |
|---|------------------|----|-----------------|-----|------------------------|------|-------------------------------|
| Codice CER                                    | Quantità stimate |    | Prezzo unitario |     | Peso specifico stimato |      | Costi di conferimento stimati |
| 17.05.04                                      | 3160,34          | mc | 11,00           | €/t | 1,60                   | t/mc | € 55.621,98                   |
| 17.03.02                                      | 2575,42          | mc | 21,00           | €/t | 1,50                   | t/mc | € 81.125,73                   |
| 17.01.01                                      | 905,25           | mc | 12,00           | €/t | 2,20                   | t/mc | € 23.898,60                   |
| 17.09.04                                      | 125,96           | mc | 11,00           | €/t | 1,70                   | t/mc | € 2.355,45                    |
| 16.01.17                                      | 4,25             | t  | -180,00         | €/t |                        |      | -€ 764,10                     |
| Totale costi di conferimento stimati          |                  |    |                 |     |                        |      | € 162.237,67                  |
| Maggiorazione del 17% per spese generali (*)  |                  |    |                 |     |                        |      | € 27.580,40                   |
| Spese di caratterizzazione                    |                  |    |                 |     |                        |      | € 2.000,00                    |
| <b>TOTALE ONERI DI CONFERIMENTO STIMATI</b>   |                  |    |                 |     |                        |      | <b>€ 189.818,07</b>           |
|   |                  |    |                 |     |                        |      |                               |
|   |                  |    |                 |     |                        |      |                               |

(\*) In ottemperanza alla Delibera della Giunta Regionale n. 508 del 04/10/2011, gli oneri di smaltimento sono stati stimati applicando ai prezzi di listino, forniti dalle discariche autorizzate di zona, una maggiorazione del 17% da riconoscere a titolo di spese generali (cfr. paragrafo 8.b delle avvertenze generali del Prezzario Regionale della Campania per le Opere Pubbliche).

| RIEPILOGO INCIDENZE              |             |                |              |             |              |              |             | TOTALE         |
|----------------------------------|-------------|----------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|----------------|
|                                  | Percorso 1  | Percorso 2     | Percorso 3   | Percorso 4  | Percorso 5   | Percorso 6   | Percorso 7  |                |
| IMPORTO DA COMPUTO               | € 52.462,46 | € 2.540.959,03 | € 388.528,61 | € 80.101,76 | € 611.924,66 | € 537.234,28 | € 89.468,15 | € 4.300.678,95 |
| INCIDENZA SICUREZZA              | € 593,60    | € 25.616,16    | € 3.844,46   | € 807,83    | € 5.451,75   | € 5.331,33   | € 959,91    | € 42.605,04    |
| Percentuale incidenza sicurezza  | 1,131%      | 1,008%         | 0,989%       | 1,009%      | 0,891%       | 0,992%       | 1,095%      | 0,980%         |
| INCIDENZA MANODOPERA             | € 16.275,21 | € 523.163,11   | € 94.403,33  | € 21.378,65 | € 148.056,04 | € 138.455,48 | € 26.297,93 | € 968.029,75   |
| Percentuale incidenza manodopera | 31,230%     | 20,589%        | 24,812%      | 26,689%     | 24,195%      | 25,772%      | 29,394%     | 22,395%        |