



# CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

AREA INFRASTRUTTURE

DIREZIONE VIABILITA'

Ufficio Gestione e Manutenzione Strade Area Territoriale Est

Palazzo Jung - Via Lincoln , 71 – 90133 PALERMO

D.M. 49/2018

PIANO VIABILITA' 2019-2023

OGGETTO

**S.P. 129 “di Basalaci e Terre Bianche”. Lavori per la sistemazione e messa in sicurezza di tratti saltuari del piano viario ed esecuzione di opere di presidio e di corredo.** Importo Progetto €.100.000,00.

CODICE UNICO DI PROGETTO (CUP):

**D47H18001450001**

LIVELLO DI PROGETTAZIONE

## PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE: **CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO**

TITOLO ELABORATO

**F05**

## STIMA INCIDENZA MANODOPERA

| REVISIONE N. | DATA | PROTOCOLLO | SCALA |
|--------------|------|------------|-------|
| <b>00</b>    |      |            |       |
|              |      |            |       |
|              |      |            |       |

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

PROGETTISTA

|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
| (Ing. Elio Venturella)<br> |  |  |
|----------------------------|--|--|

COLLABORATORI

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

Il Responsabile Unico del Procedimento

(Arch. Fabio Pecoraro)

VERIFICA: come da rapporto conclusivo di cui all'art. 42, comma 2 del D.Lgs n. 36 del 31 Marzo 2023 e s.m.i.

|    |      |        |
|----|------|--------|
| n. | data | IL RUP |
|----|------|--------|

VALIDAZIONE: : come da verbale di cui all'art. 42, comma 4 del D.Lgs n. 36 del 31 Marzo 2023 e s.m.i.

|    |      |        |
|----|------|--------|
| n. | data | IL RUP |
|----|------|--------|



**Strada Provinciale n° 129 "Di Basalaci e Terre Bianche". Lavori per la sistemazione di tratti saltuari del piano viario ed esecuzione di opere di presidio e corredo.**

|                                                       |                                         |          |                                    |                   |            |                              |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      |                |                    |  |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------|------------------------------------|-------------------|------------|------------------------------|----------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------|-------------|----------------------|----------------|--------------------|--|
| Importo lordo lavori: € Importo lavori Q.E. 70.500,00 |                                         |          | Totale Costo sicurezza: € 3.814,22 |                   |            | Incidenza sicurezza: 5,410 % |                |            | Media matematica delle Incid.manodopera : 7,51%<br>Incidenza manodopera (Imp. Manod./Imp.Lavori) : 5,61% |        |                 |             |                      |                |                    |  |
| COSTO DI COSTRUZIONE                                  |                                         |          |                                    |                   |            |                              |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      |                |                    |  |
| Rif.El. Prezzi                                        | Descrizione                             | Quantità | Prezzo di Applicazi.               | Prezzo x Quantità | Utili Imp. | Spese Generali               | Spese Sicurez. | % Materia. | Materiali x Quantità                                                                                     | % Noli | Noli x Quantità | % Trasporti | Trasporti x Quantità | Costo Manodop. | Incidenza Manodop. |  |
| 1.1.1.1                                               | Costituzione di rilevato, per la        | 327      | 5,18                               | 1.693,86          | 153,99     | 200,85                       |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 46,41          | 2,74%              |  |
| 1.2.5.1                                               | trasporto di materie, provenienti da    | 2919,39  | ,65                                | 1.897,60          | 172,51     | 225,01                       |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      |                |                    |  |
| 1.3.4                                                 | Demolizione parziale o totale, per      | 10,27    | 22,01                              | 226,04            | 20,55      | 26,80                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 16,16          | 7,15%              |  |
| 1.4.1.2                                               | Scarificazione a freddo di              | 210      | 4,62                               | 970,20            | 88,20      | 115,04                       |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 91,78          | 9,46%              |  |
| 1.4.2.2                                               | Scarificazione a freddo di              | 15       | 1,38                               | 20,70             | 1,88       | 2,45                         |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 1,70           | 8,21%              |  |
| 1.4.3                                                 | Irruvidimento di superficie stradale in | 15       | 3,68                               | 55,20             | 5,02       | 6,55                         |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 1,89           | 3,42%              |  |
| 1.4.4                                                 | Taglio di pavimentazione stradale in    | 60       | 3,79                               | 227,40            | 20,67      | 26,96                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 98,49          | 43,31%             |  |
| 1.4.5                                                 | Dismissione di pavimentazione stradale  | 50       | 1,27                               | 63,50             | 5,77       | 7,53                         |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 20,00          | 31,50%             |  |
| 1.5.3                                                 | Compattazione del fondo degli scavi     | 555      | 1,10                               | 610,50            | 55,50      | 72,39                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 42,06          | 6,89%              |  |
| 1.5.4                                                 | Costituzione di rilevato, per la        | 54,5     | 5,43                               | 295,94            | 26,90      | 35,09                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 34,33          | 11,60%             |  |
| 1.5.5                                                 | Costituzione di rilevato, per la        | 7,5      | 26,71                              | 200,33            | 18,21      | 23,75                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 4,73           | 2,36%              |  |
| 1.5.6                                                 | Compenso addizionale al prezzo          | 37,5     | ,65                                | 24,38             | 2,22       | 2,89                         |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      |                |                    |  |
| 2.4.2                                                 | Paramento per rivestimento di manufatti | 2,5      | 97,88                              | 244,70            | 22,25      | 29,02                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 69,18          | 28,27%             |  |
| 3.1.1.2                                               | Conglomerato cementizio per strutture   | 1,1      | 165,45                             | 182,00            | 16,55      | 21,58                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 4,15           | 2,28%              |  |
| 3.1.1.7                                               | Conglomerato cementizio per strutture   | 4,07     | 181,09                             | 737,04            | 67,00      | 87,40                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 15,40          | 2,09%              |  |
| 3.1.1.9                                               | Conglomerato cementizio per strutture   | 3        | 184,78                             | 554,34            | 50,39      | 65,73                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 14,14          | 2,55%              |  |
| 3.2.1.2                                               | Acciaio in barre a aderenza migliorata  | 45,4     | 2,71                               | 123,03            | 11,18      | 14,59                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 18,12          | 14,73%             |  |
| 3.2.3                                                 | Casseforme per getti di conglomerati    | 23       | 38,59                              | 887,57            | 80,69      | 105,25                       |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 135,18         | 15,23%             |  |
| 3.2.4                                                 | Fornitura e collocazione di rete        | 116,43   | 3,45                               | 401,68            | 36,52      | 47,63                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 57,96          | 14,43%             |  |
| 6.1.1.1                                               | Fondazione stradale eseguita con        | 4,95     | 27,94                              | 138,30            | 12,57      | 16,40                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 1,87           | 1,35%              |  |
| 6.1.2.1                                               | Fondazione stradale eseguita con misto  | 178,2    | 33,28                              | 5.930,50          | 539,14     | 703,22                       |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 67,01          | 1,13%              |  |
| 6.1.4.1                                               | Conglomerato bituminoso per strato di   | 5550     | 2,45                               | 13.597,50         | 1.236,14   | 1.612,35                     |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 130,54         | 0,96%              |  |
| 6.1.5.1                                               | Conglomerato bituminoso del tipo chiuso | 2220     | 2,73                               | 6.060,60          | 550,96     | 718,65                       |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 52,12          | 0,86%              |  |
| 6.1.6.1                                               | Conglomerato bituminoso chiuso per      | 3510     | 3,46                               | 12.144,60         | 1.104,05   | 1.440,07                     |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 132,38         | 1,09%              |  |
| 6.1.11.2                                              | con binder pezzatura 5/15               | 19,8     | 146,40                             | 2.898,72          | 263,52     | 343,72                       |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 139,72         | 4,82%              |  |
| 6.3.1.2                                               | gabbioni con maglia 8x10 e filo del     | 10       | 128,38                             | 1.283,80          | 116,71     | 152,23                       |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 255,86         | 19,93%             |  |
| 6.3.7                                                 | Compenso addizionale al prezzo di cui   | 970,75   | ,65                                | 630,99            | 57,36      | 74,82                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      |                |                    |  |
| 6.5.1.1                                               | barriera di classe N2, da posizionare   | 55       | 110,08                             | 6.054,40          | 550,40     | 717,91                       |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 380,22         | 6,28%              |  |
| 6.5.1.2                                               | Fornitura e posa in opera di barriere   | 5        | 148,20                             | 741,00            | 67,36      | 87,87                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 41,50          | 5,60%              |  |
| 6.6.22                                                | Esecuzione di strisce longitudinali     | 120      | 1,26                               | 151,20            | 13,75      | 17,93                        |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 30,35          | 20,07%             |  |
| 7.2.9                                                 | Pannello orizzontale grigliato          | 104      | 8,90                               | 925,60            | 84,15      | 109,75                       |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 122,27         | 13,21%             |  |
| 19.6.2                                                | Fornitura e posa in opera, di           | 618,4    | 4,96                               | 3.067,26          | 278,84     | 363,71                       |                |            |                                                                                                          |        |                 |             |                      | 492,91         | 16,07%             |  |

|                                                          |                                          |          |                                    |                      |               |                              |                   |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         |                   |                       |  |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------|------------------------------------|----------------------|---------------|------------------------------|-------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------------|-------------------------|-------------------|-----------------------|--|
| Importo lordo lavori: € Importo lavori Q.E.<br>70.500,00 |                                          |          | Totale Costo sicurezza: € 3.814,22 |                      |               | Incidenza sicurezza: 5,410 % |                   |               | Media matematica delle Incid.manodopera : 7,51%<br>Incidenza manodopera (Imp. Manod./Imp.Lavori) : 5,61% |           |                    |                |                         |                   |                       |  |
| COSTO DI COSTRUZIONE                                     |                                          |          |                                    |                      |               |                              |                   |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         |                   |                       |  |
| Rif.El.<br>Prezzi                                        | Descrizione                              | Quantità | Prezzo di<br>Applicazi.            | Prezzo x<br>Quantità | Utili<br>Imp. | Spese<br>Generali            | Spese<br>Sicurez. | %<br>Materia. | Materiali<br>x Quantità                                                                                  | %<br>Noli | Noli x<br>Quantità | %<br>Trasporti | Trasporti x<br>Quantità | Costo<br>Manodop. | Incidenza<br>Manodop. |  |
| 19.7.3                                                   | Fornitura e posa in opera di geotessile  | 14       | 5,40                               | 75,60                | 6,87          | 8,96                         |                   |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 18,61             | 24,61%                |  |
| 23.1.4                                                   | Costituzione di rilevato, per la         | 30       | 14,79                              | 443,70               | 40,34         | 52,61                        |                   |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 18,90             | 4,26%                 |  |
| 26.1.26                                                  | Recinzione perimetrale di protezione in  | 48       | 14,14                              | 678,72               |               |                              | 678,72            |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 129,57            | 19,09%                |  |
| 26.1.32                                                  | Transenna modulare di tipo               | 4        | 102,38                             | 409,52               |               |                              | 409,52            |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 3,77              | 0,92%                 |  |
| 26.1.33                                                  | Nastro segnaletico per delimitazione     | 100      | 4,07                               | 407,00               |               |                              | 407,00            |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 94,46             | 23,21%                |  |
| 26.1.39                                                  | Coni per delimitazione di zone di        | 40       | 8,00                               | 320,00               |               |                              | 320,00            |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 7,55              | 2,36%                 |  |
| 26.3.1.2                                                 | Segnaletica di sicurezza e di salute     | 2        | 73,97                              | 147,94               |               |                              | 147,94            |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 1,89              | 1,28%                 |  |
| 26.3.4                                                   | Lampeggiante da cantiere a led di        | 4        | 35,61                              | 142,44               |               |                              | 142,44            |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 3,77              | 2,65%                 |  |
| 26.3.5                                                   | Semaforo a 2 luci orientabili, una       | 2        | 53,27                              | 106,54               |               |                              | 106,54            |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 3,77              | 3,54%                 |  |
| 26.3.6                                                   | Impianto di preavviso semaforico mobile  | 2        | 37,03                              | 74,06                |               |                              | 74,06             |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 3,78              | 5,10%                 |  |
| 26.3.7.6                                                 | Cartelli da applicare a muro o su        | 2        | 23,10                              | 46,20                |               |                              | 46,20             |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 2,52              | 5,45%                 |  |
| 26.6.5                                                   | Maschera di protezione contro le         | 4        | ,95                                | 3,80                 |               |                              | 3,80              |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         |                   |                       |  |
| 26.6.7                                                   | Guanti di protezione termica, con        | 4        | 4,29                               | 17,16                |               |                              | 17,16             |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         |                   |                       |  |
| 26.6.11                                                  | Tuta ad alta visibilità di vari colori   | 2        | 40,61                              | 81,22                |               |                              | 81,22             |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         |                   |                       |  |
| 26.6.14                                                  | Cuffia antirumore ad alto potere         | 2        | 18,95                              | 37,90                |               |                              | 37,90             |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         |                   |                       |  |
| 26.7.7                                                   | Bagno chimico portatile costruito in     | 2        | 670,86                             | 1.341,72             |               |                              | 1.341,72          |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 47,23             | 3,52%                 |  |
| A41                                                      | Operaio comune (1°livello)               | 16       | 30,44                              | 487,04               | 44,28         | 57,75                        |                   |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 389,63            | 80,00%                |  |
| A71                                                      | Pala meccanica con benna di qualsiasi    | 4        | 102,45                             | 409,80               | 37,25         | 48,59                        |                   |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 102,45            | 25,00%                |  |
| A72                                                      | Pala meccanica, Mini pala, mini          | 16       | 75,75                              | 1.212,00             | 110,18        | 143,72                       |                   |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 303,00            | 25,00%                |  |
| Z.10                                                     | Fornitura e sistemazione di pietrisco    | 1        | 23,00                              | 23,00                | 2,09          | 2,73                         |                   |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 0,35              | 1,51%                 |  |
| Z.12                                                     | Fornitura e sistemazione di misto granul | 3        | 22,35                              | 67,05                | 6,10          | 7,95                         |                   |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 1,01              | 1,51%                 |  |
| Z.15                                                     | Smontaggio di barriere metalliche        | 20       | 9,35                               | 187,00               | 17,00         | 22,17                        |                   |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 84,15             | 45,00%                |  |
| Z.35                                                     | Esecuzione di strisce larghezza 15 cm    | 240      | 1,39                               | 333,60               | 30,33         | 39,56                        |                   |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 73,29             | 21,97%                |  |
| Z.45                                                     | Ripresa di murature in pietra            | 0,95     | 315,00                             | 299,25               | 27,20         | 35,48                        |                   |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 149,63            | 50,00%                |  |
| Z.80                                                     | Compenso addizionale al prezzo di cui    | 165      | ,65                                | 107,25               | 9,75          | 12,72                        |                   |               |                                                                                                          | 100,00    | 84,81              |                |                         |                   |                       |  |
|                                                          | MANODOPERA COMPLESSIVA                   |          |                                    |                      |               |                              |                   |               |                                                                                                          |           |                    |                |                         | 3.957,76          |                       |  |
|                                                          |                                          |          | 70.500,006.062,34                  |                      |               | 7.907,38                     |                   |               | 84,81                                                                                                    |           |                    | 3.957,76       |                         |                   |                       |  |