

# ANAS

TDIREZIONE REGIONALE

### PA17/08

Affidamento a Contraente Generale dei "Lavori di ammodernamento del tratto Palermo - Lercara Friddi, lotto funzionale dal km 14,4 (km. 0,0 del Lotto 2) compreso il tratto di raccordo della rotatoria Bolognetta, al km 48,0 (km. 33,6 del Lotto 2 - Svincolo Manganaro incluso) compresi i raccordi con le attuali SS n.189 e SS n.121

Bolognetta S.c.p.a.

- PERIZIA DI VARIANTE N.3 -

Titolo elaborato:

# DOCUMENTAZIONE TECNICA ECONOMICÁ Quadro economico a recepimento istruttoria della A.S. - Anas "POSIZIONE ANAS"

F41B03000230001 Codice Unico Progetto (CUP):

**OPERA** 

ARGOMENTO

DOC. E PROG.

FASE

REVISIONE

Codice elaborato: PA17/08

| CARTELLA: | 14 FILE NAME: PVCOQE01_65_4137 NOTE:                                                                                  |        |           |       |         | PROT.  | PROT.        |        |           |                       |               |                 |            |           |         |     |            |            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-------|---------|--------|--------------|--------|-----------|-----------------------|---------------|-----------------|------------|-----------|---------|-----|------------|------------|
|           |                                                                                                                       |        |           |       |         | ,      |              |        |           | 1                     | =1            |                 | 4          | 1         | 3       | 7   |            |            |
| 5         | EMIS                                                                                                                  | SION   | E PER C.I | D.S., | RICH.   | ENTI   | ΓERZI        | E ULTI | ERIORI    | OSSE                  | R. A.S. ANA   | S Dicembr       | e 2021     | S         | . Forti | าด  | S. Fortino | N. Behmann |
| 4         | EMIS                                                                                                                  | SION   | IE A SEG  | JITC  | ) ISTRI | JTORI/ | A.S.         |        |           |                       |               | Maggio          | 2021       | s         | . Forti | าด  | S. Fortino | N. Behmann |
| 3         | RIEMISSIONE PER AGGIORNAMENTO ONERI COVID 19 - DPCM 03.11.202                                                         |        |           |       |         |        | Л 03.11.2020 | Novemb | e 202     | S                     | Forti         | าด              | S. Fortino | D. Tironi |         |     |            |            |
| 2         | RIEMISSIONE PER AGGIORNAMENTO ONERI COVID 19 - DPCM 07.09.2020   Settembre 2020   S. Fortino   S. Fortino   D. Tironi |        |           |       |         |        |              |        | D. Tironi |                       |               |                 |            |           |         |     |            |            |
| 1         | RIEM                                                                                                                  | IISSIC | NE PER    | AGG   | IORNA   | MENT   | O ONE        | ERI CO | OVID 19   | - DPC                 | √1 07.08.2020 | Agosto          | 2020       | s         | Forti   | าด  | S. Fortino | D. Tironi  |
| 0         | PRIMA EMISSIONE                                                                                                       |        |           |       |         |        | Maggio       | 2020   | S         | S. Fortino S. Fortino |               |                 | D. Tironi  |           |         |     |            |            |
| REV.      |                                                                                                                       |        |           |       |         | [      | DESCF        | RIZION | E         |                       |               | DA <sup>-</sup> | ГА         | F         | REDA    | гто | VERIFICATO | APPROVATO  |

Progettisti:

- Società di ingegneria



ACTORY OF via Flaminia 71 - 00196 Roma

e-mail: info@facesrl.com ENGINEERING pec: pec.facesrl@pec.com

Direttore Tecnico; ing. Antonio Ambrosi

Consulenti:



Direttore Tecnico: ing. Quintilio Napoleoni



Il Progettista Responsabile Ing. Antonio Ambrosi



II Geologo Dott. Geol. Gualtiero Bellomo



Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione: Arch. Francesco Rondelli

> Il Coordinatore per la Esecuzione dei Lavori arch. Francesco Rondelli

Il Direttore dei Lavori: Ing. Sandro Favero

Il Direttore dei Lavori ing Sandro Favoro

ANAS S.p.A.

DATA:

PROTOCOLLO:

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

CODICE PROGETTO

L|0|4|1|0|C| 1|1|0|1

Dott. Ing. Luigi Mupo

# ITINERARIO PALERMO - AGRIGENTO

#### AMMODERNAMENTO DEL TRATTO PALERMO - LERCARA FRIDDI

LOTTO 2 (2a + 2b) dal km 14+400 al km 48+000 inclusi raccordi con le viabilità esistenti

# PERIZIA DI VARIANTE TECNICA N. 3

|              | QUADRO ECONOMICO DI SPESA                                                                                                                              |   |                |                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|----------------|
| Α            | IMPORTO NETTO DEI LAVORI                                                                                                                               |   |                |                |
| A.1          | Lavori a corpo                                                                                                                                         | € | 129 452 830,08 |                |
| A.2          | Lavori a misura                                                                                                                                        | € | 110 403 129,02 |                |
|              | IMPORTO NETTO DEI LAVORI                                                                                                                               | € |                | 239 855 959,10 |
| AA           | DANNI DA FORZA MAGGIORE                                                                                                                                | € |                | 1 115 316,36   |
| В            | ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO                                                                                                          | € |                | 34 197 824,62  |
| С            | SOMMANO SPESE TECNICHE: relative alla progettazione, direzione lavori e ulteriori servizi d'appalto                                                    | € |                | 18 458 039,61  |
| D            | SOMMANO PROVE DI LABORATORIO E VERIFICHE TECNICHE                                                                                                      | € |                | 7 039 444,74   |
| Е            | ONERI DIRETTI ED INDIRETTI, nonché gli utili della funzione propria di Contraente Generale, allegato XXI, art. 16 c.g.D.Llg 163/06                     | € | _              | 13 704 804,72  |
| F            | IMPORTO TOTALE AFFIDAMENTO                                                                                                                             | € |                | 314 371 389,15 |
| G            | SOMME A DISPOSIZIONE                                                                                                                                   |   |                |                |
| g.1          | Acquisizione Aree ed Immobili                                                                                                                          | € | 18 275 957,77  |                |
| g.2          | Risoluzione Interferenze                                                                                                                               | € | 1 595 510,82   |                |
| g.3          | Allacciamenti pubblici servizi                                                                                                                         | € | (1)            |                |
| g.4          | Opere di compensazione ambientale e territoriale previsti in C.d.A.: € 9.205.499,83; sono stati trasferiti nella voce A.2.10 della Tabella A           | € | -              |                |
| g.5          | Rilievi, accertamenti ed indagini                                                                                                                      | € | (1)            |                |
| g.6          | Oneri aventi come finalità la prevenzione e la repressione della criminalità e dei tentativi di infiltrazione mafiosa (art. 176 D.lgs 163/06 comma 20) | € | 141 272,79     |                |
| g.7          | Imprevisti                                                                                                                                             | € | (1)            |                |
| g.8          | Fondo di incentivazione art. 92 c.5 D.lgs 163/06                                                                                                       | € | (1)            |                |
| g.9          | Spese tecniche per attività di collaudo                                                                                                                | € | (1)            |                |
| g.10         | Spese per Commissari di cui all'art 240 c.10 del D.lgs 163/06 (accordi bonari) ex art. 31/bis comma 1/bis della legge 109                              | € | (1)            |                |
| g.11         | Spese per Commissioni giudicatrici art. 84 c.11 D.lgs 163/06                                                                                           | € | (1)            |                |
| g.12         | Spese per Pubblicità e ove previste per opere artistiche                                                                                               | € | (1)            |                |
| g.13         | Spese per domanda di pronuncia di compatibilità ambientale                                                                                             | € | (1)            |                |
| g.14         | Oneri di legge su spese tecniche                                                                                                                       | € | (1)            |                |
|              | TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE "G"                                                                                                                        | € |                | 20 012 741,38  |
|              | IMPORTO COMPLESSIVO INVESTIMENTO                                                                                                                       | € |                | 334 384 130,53 |
| Н            | Oneri fiscali IVA per memoria 22% su voci (F, g2+g5, g10+g14)                                                                                          | € |                | 69 512 717,99  |
| <b>H</b> (1) |                                                                                                                                                        |   |                |                |

#### PERIZIA DI VARIANTE TECNICA N. 3 TABELLA A

| N° Progr      | Lavori                                                                                                                                                                                | P          | erizia di Variante<br>Tecnica n° 2 |            | Perizia di Variante<br>enica n° 2_Revisionata<br>(Novembre 2021) |            | Perizia di Variante<br>Tecnica n° 3_Rev.2 |            | DELTA = C - B | DELTA % |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------|------------|---------------|---------|
|               |                                                                                                                                                                                       |            | (A)                                |            | (B)                                                              |            | (C)                                       |            |               |         |
|               | LAVORI A CORPO                                                                                                                                                                        |            |                                    |            |                                                                  |            |                                           |            |               |         |
| A1.1          | Movimenti di Terra                                                                                                                                                                    | $\epsilon$ | 15 779 178,94                      | €          | 15 823 774,18                                                    | $\epsilon$ | 16 317 778,96                             | €          | 494 004,78    | 3,13%   |
| A1.2          | Opere d'arte Maggiori                                                                                                                                                                 | €          | 35 862 179,07                      | €          | 35 862 179,07                                                    | €          | 40 442 555,32                             | €          | 4 580 376,25  | 12,77%  |
| A1.3          | Sovrastruttura Stradale                                                                                                                                                               | €          | 29 533 997,48                      | $\epsilon$ | 29 533 997,48                                                    | $\epsilon$ | 29 719 712,54                             | €          | 185 715,06    | 0,63%   |
| A1.4          | Impianti                                                                                                                                                                              | $\epsilon$ | 1 977 451,60                       | $\epsilon$ | 1 977 451,60                                                     | $\epsilon$ | 1 977 451,60                              | $\epsilon$ | -             | 0,00%   |
| A1.5          | Barriere di sicurezza, barriere antifoniche, recinzioni e parapetti                                                                                                                   | $\epsilon$ | 8 258 591,64                       | $\epsilon$ | 8 258 591,64                                                     | $\epsilon$ | 8 403 040,54                              | $\epsilon$ | 144 448,90    | 1,75%   |
| A1.6          | Segnaletica                                                                                                                                                                           | €          | 806 936,17                         | €          | 806 936,17                                                       | $\epsilon$ | 832 788,67                                | $\epsilon$ | 25 852,50     | 3,20%   |
| A1.7          | Opere verde e opere ambientali                                                                                                                                                        | $\epsilon$ | 2 915 782,36                       | $\epsilon$ | 2 920 264,21                                                     | $\epsilon$ | 3 191 096,95                              | $\epsilon$ | 270 832,74    | 9,29%   |
| A1.8          | Lavori diversi e di Finitura                                                                                                                                                          | $\epsilon$ | 13 174 354,24                      | €          | 13 178 432,49                                                    | $\epsilon$ | 13 617 366,73                             | €          | 438 934,24    | 3,33%   |
| A1.9          | Opere d'arte Minori                                                                                                                                                                   | $\epsilon$ | 14 952 496,30                      | $\epsilon$ | 14 816 959,07                                                    | $\epsilon$ | 14 839 829,49                             | €          | 22 870,42     | 0,15%   |
| A1.10         | Compensazioni ambientali e territoriali                                                                                                                                               | $\epsilon$ | -                                  | $\epsilon$ | -                                                                | $\epsilon$ | 111 209,28                                | €          | 111 209,28    | -       |
|               | Importo totale dei lavori da compensare a corpo                                                                                                                                       | $\epsilon$ | 123 260 967,80                     | $\epsilon$ | 123 178 585,91                                                   | $\epsilon$ | 129 452 830,08                            | $\epsilon$ | 6 274 244,17  | 5,09%   |
| A2)           | LAVORI A MISURA                                                                                                                                                                       |            |                                    |            |                                                                  |            |                                           |            |               |         |
| A2.1          | Movimenti di Terra                                                                                                                                                                    | $\epsilon$ | 22 007 746,91                      | $\epsilon$ | 21 338 148,31                                                    | $\epsilon$ | 22 631 702,17                             | $\epsilon$ | 1 293 553,86  | 5,88%   |
| A2.1<br>A2.2  |                                                                                                                                                                                       | $\epsilon$ | •                                  |            | 14 959 232,77                                                    |            |                                           |            | <i>'</i>      | 5,87%   |
| A2.2<br>A2.3  | Opere d'arte Maggiori                                                                                                                                                                 |            | 14 521 277,97                      | €          | <i>'</i>                                                         | €          | 15 811 826,29                             | €          | 852 593,52    |         |
|               | Sovrastruttura Stradale                                                                                                                                                               | $\epsilon$ | 4 427 455,07                       |            | 4 429 314,76                                                     | ı          | 4 745 258,99                              | €          | 315 944,23    | 7,14%   |
| A2.4          | Impianti                                                                                                                                                                              | €          | -                                  | $\epsilon$ | -                                                                | €          | -                                         | €          | -             | 0,00%   |
| A2.5          | Barriere di sicurezza, barriere antifoniche, recinzioni e parapetti                                                                                                                   | $\epsilon$ | 1 749 940,10                       |            | 1 790 549,54                                                     | €          | 1 846 990,60                              | €          | 56 441,06     | 3,23%   |
| A2.6          | Segnaletica                                                                                                                                                                           | €          | 304 495,03                         | $\epsilon$ | 304 495,03                                                       | $\epsilon$ | 305 288,98                                | €          | 793,95        | 0,26%   |
| A2.7          | Opere verde e opere ambientali                                                                                                                                                        | $\epsilon$ | 4 306 439,25                       | €          | 4 125 810,39                                                     | €          | 7 819 081,88                              | €          | 3 693 271,49  | 85,76%  |
| A2.8          | Lavori diversi e di Finitura                                                                                                                                                          | $\epsilon$ | 5 591 075,84                       | $\epsilon$ | 5 769 666,42                                                     | $\epsilon$ | 6 280 101,33                              | $\epsilon$ | 510 434,91    | 9,13%   |
| A2.9          | Opere d'arte Minori                                                                                                                                                                   | $\epsilon$ | 36 100 868,69                      | €          | 36 236 097,60                                                    | $\epsilon$ | 38 945 837,74                             | $\epsilon$ | 2 709 740,14  | 7,51%   |
| A2.10         | Compensazioni ambientali e territoriali                                                                                                                                               | $\epsilon$ | 10 397 839,75                      | €          | 10 536 205,68                                                    | $\epsilon$ | 11 014 430,99                             | €          | 478 225,31    | 4,60%   |
| A2.11         | Indagini viadotti esistenti                                                                                                                                                           | $\epsilon$ | 836 639,51                         | $\epsilon$ | 836 639,51                                                       | $\epsilon$ | 1 002 610,05                              | $\epsilon$ | 165 970,54    | 19,84%  |
|               | Importo totale dei lavori da compensare a misura                                                                                                                                      | $\epsilon$ | 100 243 778,12                     | $\epsilon$ | 100 326 160,01                                                   | $\epsilon$ | 110 403 129,02                            | $\epsilon$ | 10 076 969,01 | 10,05%  |
|               | Totale lavori                                                                                                                                                                         | $\epsilon$ | 223 504 745,92                     | $\epsilon$ | 223 504 745,92                                                   | $\epsilon$ | 239 855 959,10                            | $\epsilon$ | 16 351 213,18 | 7,32%   |
|               | Danni da forza maggiore                                                                                                                                                               | $\epsilon$ | -                                  | $\epsilon$ | -                                                                | $\epsilon$ | 1 115 316,36                              | $\epsilon$ | 1 115 316,36  | -       |
| В             | Prove di laboratorio                                                                                                                                                                  | $\epsilon$ | 6 531 935,44                       | €          | 6 531 935,44                                                     | $\epsilon$ | 7 039 444,74                              | $\epsilon$ | 507 509,30    | 7,77%   |
| С             | Sommano le spese tecniche:relative alla progettazione definitiva, esecutiva, direzione lavori e ulteriori servizi d'appalto                                                           | $\epsilon$ | 13 934 982,37                      | €          | 13 934 982,37                                                    | €          | 15 017 683,38                             | €          | 1 082 701,01  | 7,77%   |
| C1            | Sommano le spese tecniche: realtive ai monitoraggi ambientali                                                                                                                         | $\epsilon$ | 2 714 606,28                       | $\epsilon$ | 2 714 606,28                                                     | €          | 2 977 997,78                              | €          | 263 391,50    | 9,70%   |
| C2            | Sommano le spese tecniche: relative alle indagini integrative e alle verifiche di sicurezza dei Viadotti Esistenti                                                                    | $\epsilon$ | 52 358,45                          | €          | 52 358,45                                                        | $\epsilon$ | 462 358,45                                | $\epsilon$ | 410 000,00    | -       |
| D             | Oneri diretti ed indiretti, nonché gli utili della funzione propria di<br>Contraente Generale, allegato XXI, art. 16 c.g. D. Lgs163/06                                                | $\epsilon$ | 12 663 845,13                      | €          | 12 663 845,13                                                    | €          | 13 647 783,08                             | $\epsilon$ | 983 937,95    | 7,77%   |
| D1            | Oneri diretti ed indiretti, nonché gli utili della funzione propria di<br>Contraente Generale relative alle indagini integrative sui Viadotti<br>Esistenti                            | $\epsilon$ | 47 582,36                          | $\epsilon$ | 47 582,36                                                        | $\epsilon$ | 57 021,63                                 | €          | 9 439,27      | -       |
| Е             | IMPORTO TOTALE LAVORI E SERVIZI                                                                                                                                                       | $\epsilon$ | 259 450 055,95                     | $\epsilon$ | 259 450 055,95                                                   | $\epsilon$ | 280 173 564,53                            | $\epsilon$ | 20 723 508,58 | 7,99%   |
| F             | Oneri per la sicurezza                                                                                                                                                                | $\epsilon$ | 30 036 670,51                      | €          | 30 036 670,51                                                    | $\epsilon$ | 32 220 107,64                             | $\epsilon$ | 2 183 437,13  | 7,27%   |
| F1            | Oneri per la sicurezza relative alle indagini integrative sui Viadotti<br>Esistenti                                                                                                   | $\epsilon$ | 28 148,80                          | $\epsilon$ | 28 148,80                                                        | $\epsilon$ | 28 148,80                                 | $\epsilon$ | -             | -       |
| F2            | Oneri per la sicurezza: Covid - 19                                                                                                                                                    | $\epsilon$ | -                                  | $\epsilon$ | -                                                                | $\epsilon$ | 1 949 568,18                              | $\epsilon$ | 1 949 568,18  | -       |
| G             | IMPORTO TOTALE AFFIDAMENTO                                                                                                                                                            | $\epsilon$ | 289 514 875,26                     | €          | 289 514 875,26                                                   | $\epsilon$ | 314 371 389,15                            | $\epsilon$ | 24 856 513,89 | 8,59%   |
| 20 - aventi d | di cui sopra si aggiunge - ai sensi dell'art. 176 D. Lgs 163/06 comma<br>come finalità la prevenzione e la repressione della criminalità e dei<br>nfiltrazione mafiosa, una somma di: | $\epsilon$ | 141 272,79                         |            |                                                                  | $\epsilon$ | 141 272,79                                | €          | -             | 0,00%   |

#### PERIZIA DI VARIANTE TECNICA N. 3 TABELLA B

| Rif.   | Descrizione                                                            |            | Perizia di Variante<br>Tecnica n° 2 |            | Perizia di Variante<br>Tecnica n° 3_Rev.2 |            | <i>DELTA</i> = <i>B</i> - <i>A</i> |
|--------|------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------------|------------|------------------------------------|
|        |                                                                        |            | A                                   |            | В                                         |            |                                    |
|        | Categoria prevalente                                                   |            |                                     |            |                                           |            |                                    |
| OG03   | Strade, autostrade, ponti, viadotti ed opere complementari             | $\epsilon$ | 114 280 911,47                      | $\epsilon$ | 117 971 420,12                            | €          | 3 690 508,65                       |
|        | Categoria scorporabili                                                 |            |                                     |            |                                           |            |                                    |
| OG06   | Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione | $\epsilon$ | -                                   | $\epsilon$ | 279 616,47                                | $\epsilon$ | 279 616,47                         |
| OG08   | Opere fluviali, di difesa, di sistemazione idraulica e di bonifica     | $\epsilon$ | -                                   | $\epsilon$ | 3 832 264,28                              | $\epsilon$ | 3 832 264,28                       |
| OG11   | Impianti                                                               | $\epsilon$ | 1 977 451,60                        | $\epsilon$ | 1 977 451,60                              | $\epsilon$ | -                                  |
| OG12   | Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale                  | $\epsilon$ | 2 559 562,10                        | $\epsilon$ | 2 723 632,10                              | $\epsilon$ | 164 070,00                         |
| OG13   | Opere di ingegneria naturalistica                                      | €          | 10 435 692,84                       | $\epsilon$ | 10 839 487,42                             | $\epsilon$ | 403 794,58                         |
| OS10   | Segnaletica stradale non luminosa                                      | $\epsilon$ | 1 111 036,30                        | $\epsilon$ | 1 137 682,75                              | $\epsilon$ | 26 646,45                          |
| OS11   | Apparecchiature strutturali speciali                                   | $\epsilon$ | 8 336 778,00                        | $\epsilon$ | 8 528 328,70                              | $\epsilon$ | 191 550,70                         |
| OS12-A | Barriere stradali di sicurezza                                         | $\epsilon$ | 10 008 531,74                       | $\epsilon$ | 10 250 031,14                             | $\epsilon$ | 241 499,40                         |
| OS12-B | Barriere paramassi, fermaneve e simili                                 | $\epsilon$ | -                                   | $\epsilon$ | 919 133,04                                | $\epsilon$ | 919 133,04                         |
| OS18A  | Componenti strutturali in acciaio                                      | $\epsilon$ | 16 659 920,21                       | $\epsilon$ | 20 233 449,07                             | $\epsilon$ | 3 573 528,86                       |
| OS21   | Opere strutturali speciali                                             | $\epsilon$ | 37 368 761,00                       | $\epsilon$ | 39 464 094,34                             | $\epsilon$ | 2 095 333,34                       |
| OS25   | Scavi archeologici                                                     | $\epsilon$ | 2 044 198,75                        | $\epsilon$ | 1 993 099,87                              | -€         | 51 098,88                          |
| OS26   | Pavimentazioni e sovrastrutture                                        | $\epsilon$ | 19 558 541,42                       | $\epsilon$ | 19 706 268,20                             | $\epsilon$ | 147 726,78                         |
|        |                                                                        |            |                                     |            |                                           |            |                                    |
|        | Totale                                                                 | $\epsilon$ | 223 504 745,92                      |            | € 239 855 959,10                          |            | € 16 351 213,18                    |