

| S.I.L.      | Commessa | Voce di Budget | CUP |
|-------------|----------|----------------|-----|
| TOF118SOC01 | -        | F1             | -   |

**Lavori di ordinaria manutenzione della Sala Operativa Compartimentale,  
degli impianti di telecomunicazioni e infomobilità lungo le strade statali**

## **Ordinaria Manutenzione - Esercizio 2018**

### **COMPUTO ESTIMATIVO E COSTI DELLA SICUREZZA**

Importo € 100.000,00, di cui € 9.000,00 per oneri della sicurezza  
Tempo utile 300 giorni.  
Categorie OS9 e prevalente OS30

Torino, li 10/01/2018  
Redatta dal Direttore dei Lavori  
Geom. Crescenzo CECI

Perizia n° .....  
del **11 GEN 2018** .....

Visto: Il Responsabile del Procedimento  
Ing. Angelo GEMELLI

#### **ALLEGATI**

1. Relazione generale
2. Elenco telecamere e PMV
3. Computo stimativo
4. Capitolato speciale d'appalto: parte generale IT.CDGT.C.06.02- Rev. 2 del 26/09/2011
5. Schema di contratto lavori - revisione del 31/07/2016
6. Capitolato Tecnico Informativo Impianti della direzione ICT specifica CTII\_TVCC vers.rev.03.00 - 15/03/2016
7. Atto motivato mod.CDGT.C.06.021

**Coordinamento Territoriale Nord Ovest**

**Area Compartimentale Piemonte**  
Corso G. Matteotti, 8 - 10121 Torino T [+39] 011 573911 - F [+39] 011 5162982  
Pec anas.piemonte@postacert.stradeanas.it - www.stradeanas.it

**Anas S.p.A. - Società con Socio Unico**  
Sede Legale  
Via Monzambano, 10 - 00185 Roma T [+39] 06 44461 - F [+39] 06 4456224  
Pec anas@postacert.stradeanas.it  
Cap. Soc. Euro 2.269.892.000,00 Iscr. R.E.A. 1024951 P.IVA 02133681003 - C.F. 80208450587



| ART.     | DESCRIZIONE  | UDM | PREZZO UNITARIO | QUANTITA' | Importo totale | OS30     | OS9      | % incidenza manodopera | importo incidenza manodopera |
|----------|--|-----|-----------------|-----------|----------------|----------|----------|------------------------|------------------------------|
|          | LAVORI A MISURA  |     |                 |           |                |          |          |                        |                              |
| P.20.131 | TUTTE LE STRADE DEL COMPARTIMENTO<br><b>MANUTENZIONE DI UN CONDIZIONATORE CON SPLIT</b><br>comprendente la pulizia dei filtri d'aria del locale ed esterni, la sostituzione delle batterie del telecomando dello split, ripristino dei GAS (liquido refrigerante R 407- R 410) e controllo del funzionamento generale del condizionatore   | cad | 64,26           | 3,00      | 192,78         | 154,22   | 38,56    | 70,69%                 | 136,28                       |
| P.20.107 | <b>TAGLIANDO ANNUALE GRUPPO ELETTROGENO TIPO MARGEN O SIMILARI DA 1250 KVA</b><br>comprensivo di sostituzione olio motore, sostituzione filtri olio, sostituzione filtri nafta, sostituzione filtri acqua, rabbocchi vari, smontaggio e pulizia filtri aria e controllo generale compresi oneri di trasporto a discarica dei materiali di risulta  | cad | 777,91          | 1,00      | 777,91         | 622,33   | 155,58   | 5,07%                  | 39,44                        |
| P.20.073 | <b>CONTROLLO E VERIFICA DELLA FUNZIONALITÀ DELLE BATTERIE ELETTROLITICHE</b><br>a supporto impiantistico degli UPS HIPOWER fino a 400 Kva  | cad | 14,72           | 25,00     | 368,00         | 294,40   | 73,60    | 80,45%                 | 296,06                       |
| l.a. 376 | <b>PULIZIA TELECAMERE</b><br>Pulizia interna ed esterna delle telecamere compresi rimozione e riposizionamento della protezione  | cad | 39,89           | 142,00    | 5.664,38       | 4.531,50 | 1.132,88 |                        |                              |
| l.a. 375 | <b>PULIZIA SEGNALETICA LUMINOSA</b><br>Pulizia di segnaletica a messaggio variabile, di indicazione luminosa e non, installata alla volta della galleria, su portale o su palo.<br>(si veda elenco telecamere e PMV)   | cad | 52,13           | 25,00     | 1.303,25       | 1.042,60 | 260,65   |                        |                              |
| P.13.007 | <b>INTERVENTO TECNICO SPECIALIZZATO PER DIAGNOSTICA, RIPARAZIONE O MESSA IN FUNZIONE DI APPARATI HARDWARE E SOFTWARE PER POSTAZIONI PERIFERICHE DI RILEVAMENTO O TRASMISSIONE DATI E CIRCUITI DI ALIMENTAZIONE</b><br>la squadra tipo, composta da almeno 2 tecnici, dovrà essere dotata di attrezzature leggera e di un automezzo attrezzato per effettuare tutte le operazioni sulle apparecchiature. Sono escluse la fornitura degli apparati da sostituire o istallare, tutte le attività necessarie per eventuali opere di carattere edile, scavi e movimento terra, stesura cavi elettrici e/o telefonici, installazione di cavidotti nonché tutte le carpenterie metalliche ed armadi che si dovessero rendere necessarie per ripristino delle funzionalità della postazione e/o impianto. E' compreso nel prezzo la segnaletica necessaria sotto traffico per il segnalamento dell'eventuale sosta del veicolo a bordo strada secondo C.d.S, le spese d'ordinanza ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. |     |                 |           | -              | -        |          |                        |                              |

| ART.         | DESCRIZIONE   | UDM                                       | PREZZO UNITARIO | QUANTITA' | Importo totale | OS30      | OS9       | % incidenza manodopera | importo incidenza manodopera |
|--------------|---|---|-----------------|-----------|----------------|-----------|-----------|------------------------|------------------------------|
| P.13.007.1   | PER INTERVENTI INFERIORI ALLE 4 ORE   |   |                 |           | -              | -         |           |                        |                              |
| P.13.007.1.a | RAGGIUNGIBILI DA TERRA ED INSTALLATE FUORI CARREGGIATA E COMUNQUE ACCESSIBILI SENZA MEZZI DI SOLLEVAMENTO DEL PERSONALE |   |                 |           |                |           |           |                        |                              |
| P.13.007.2.a | PER INTERVENTI SUPERIORI ALLE 4 ORE   | gg  | 964,07          | 33,00     | 31.814,31      | 25.451,45 | 6.362,86  | 75,49%                 | 24.016,62                    |
| P.13.007.2.a | RAGGIUNGIBILI DA TERRA ED INSTALLATE FUORI CARREGGIATA E COMUNQUE ACCESSIBILI SENZA MEZZI DI SOLLEVAMENTO DEL PERSONALE |   |                 |           |                |           |           |                        |                              |
|              |   | gg  | 1.541,82        | 33,00     | 50.880,06      | 40.704,05 | 10.176,01 | 75,49%                 | 38.409,36                    |
|              |   |   |                 |           | 91.000,00      | 72.800,55 | 18.200,14 |                        |                              |
|              | TOTALE LAVORI A MISURA  | 91.000,00                                 |                 |           |                |           |           |                        |                              |
|              | Per oneri per la sicurezza  | 9.000,00                                  |                 |           |                |           |           |                        |                              |
|              | Sommano lavori a misura e oneri sicurezza   | 100.000,00                                |                 |           |                |           |           |                        |                              |
|              | Contributo per l'autorità di vigilanza  | 22,00                                     |                 |           |                |           |           |                        |                              |
|              | IVA per memoria al 22%  | 22.000,00                                 |                 |           |                |           |           |                        |                              |
|              | incidenza complessiva della manodopera  | 62.897,75                                 |                 |           |                |           |           |                        |                              |
|              | DETERMINAZIONE UOMINI - GIORNO  |   |                 |           |                |           |           |                        |                              |
| 29,16        | Costo orario MD operaio qualificato IMP   | $UG = \frac{Inc.Compl.MD}{CostoGiorn.MD}$ |                 | 269,62    |                |           |           |                        |                              |
| 31,72        | Costo orario MD operaio qualificato EDILE   |   |                 | > 200uug  |                |           |           |                        |                              |
| 233,28       | Costo giornaliero MD operaio qualificato IMP  | $UG = \frac{Inc.Compl.MD}{CostoGiorn.MD}$ |                 | 247,86    |                |           |           |                        |                              |
| 253,76       | Costo giornaliero MD operaio qualificato EDIL   |   |                 | > 200uug  |                |           |           |                        |                              |

| n° d'ordine | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE PROVVISTE                       | Lunghezza<br>n. | Larghezza | Altezza<br>p.u. | QUANTITA' | Numero<br>corrispondente<br>delle analisi | PREZZO | IMPORTO    | ANNOTAZIONI |
|-------------|---|-----------------|-----------|-----------------|-----------|---|--------|------------|-------------|
|             | <b>STIMA ONERI SICUREZZA</b>                                      |                 |           |                 |           |   |        |            |             |
| 1           | Riunioni di coordinamento Costo orario ad personam (responsabile) | h               |           |                 | 5,000     | SIC.05.01.001a                            | 33,57  | € 167,85   |             |
| 2           | Riunioni di coordinamento Costo orario ad personam (lavoratori)   | h               |           |                 | 5,000     | SIC.05.01.001b                            | 23,24  | € 116,20   |             |
| 3           | Servizio sorveglianza sanitaria                                   | n               |           |                 | 1,000     | SIC.05.03.001                             | 103,29 | € 103,29   |             |
| 4           | Linea vita anticaduta, ecc.                                       | n               |           |                 | 20,000    | SIC.02.01.045a                            | 27,00  | € 540,00   |             |
| 5           | Ancoraggio per funi   | n               |           |                 | 20,000    | SIC.02.01.050                             | 25,00  | € 500,00   |             |
| 6           | Elmetto di sicurezza, per ogni giorno di utilizzo (gg 300)        | gg              | 100,00    | 4               | 400,000   | SIC.02.02.001a                            | 0,15   | € 60,00    |             |
| 7           | Maschera di protezione monouso contro le polveri                  | gg              | 200,00    | 4               | 800,000   | SIC.02.02.010.2.a                         | 0,16   | € 128,00   |             |
| 8           | Guanti di protezione  | gg              | 200,00    | 4               | 800,000   | SIC.02.02.025.2.c                         | 1,00   | € 800,00   |             |
| 9           | Tuta ad alta visibilità   | gg              | 200,00    | 4               | 800,000   | SIC.02.02.035                             | 0,46   | € 368,00   |             |
| 10          | Giaccone ad alta visibilità                                       | gg              | 200,00    | 4               | 800,000   | SIC.02.02.060                             | 0,60   | € 480,00   |             |
| 11          | Giubetto ad alta visibilità                                       | gg              | 200,00    | 4               | 800,000   | SIC.02.02.040                             | 0,30   | € 240,00   |             |
| 12          | Scarpe da lavoro  | gg              | 90,00     | 4               | 360,000   | SIC.02.02.065                             | 0,24   | € 86,40    |             |
| 13          | Pantalone ad alta visibilità                                      | gg              | 110,00    | 4               | 440,000   | SIC.02.02.050                             | 0,22   | € 96,80    |             |
| 14          | Cuffia antirumore   | gg              | 200,00    | 4               | 800,000   | SIC.02.02.070.c                           | 0,12   | € 96,00    |             |
| 15          | Imbracatura anticaduta  | gg              | 200,00    | 4               | 800,000   | SIC.02.02.080c                            | 1,00   | € 800,00   |             |
| 16          | Corda di ancoraggio   | gg              | 200,00    | 4               | 800,000   | SIC.02.02.065                             | 0,15   | € 120,00   |             |
| 17          | Pinza d'ancoraggio  | gg              | 190,00    | 4               | 760,000   | SIC.02.02.090                             | 0,15   | € 114,00   |             |
| 18          | Fune di sicurezza   | gg              | 200,00    | 4               | 800,000   | SIC.02.02.095                             | 0,66   | € 528,00   |             |
| 19          | Tappi auricolari antirumore                                       | gg              | 200,00    | 4               | 800,000   | SIC.02.02.075b                            | 0,40   | € 320,00   |             |
| 20          | Segnaletica di sicurezza verticale                                |                 |           |                 |           |   |        |            |             |
|             | segnale triangolare lato 90 per il primo mese                     | n               |           |                 | 8,00      | SIC.04.02.001.2.a                         | 27,12  | € 216,96   |             |
|             | segnale triangolare lato 90 per ogni mese in più                  | n               | 3,00      | 6,000           | 18,00     | SIC.04.02.001.2.b                         | 5,75   | € 103,50   |             |
|             | segnale circolare diam 60 per il primo mese                       | n               |           |                 | 20,00     | SIC.04.02.005.2.a                         | 25,86  | € 517,20   |             |
|             | segnale circolare diam 60 per ogni mese in più                    | n               | 3,00      | 6,000           | 18,00     | SIC.04.02.005.2.b                         | 5,48   | € 98,64    |             |
| 21          | Segnalazione area di cantiere ccn luci fisse o lampeggianti       | m.x gg          | 10,00     | 300             | 3.000,000 | SIC.04.04.015                             | 0,58   | € 1.740,00 |             |
| 22          | Cassetta di pronto soccorso                                       | n               |           |                 | 3,00      | SIC.04.05.005.b                           | 220,00 | € 660,00   |             |

TOTALE

€ 9.000,00