

Ubicazione Opera

COMUNE DI PADOVA E APS HOLDING SPA

Provincia

Opera

Verifica e Valisazione Progetto della linea SIR 2 sistema SMART

Ente Appaltante

Indirizzo

P.IVA

Tel./Fax

/

E-Mail

Tecnico



| | | |
|------------|---|-----------|
| Data | Elaborato | Tavola N° |
| 11/08/2022 | DETERMINAZIONE DEI CORRISPETTIVI <i>SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA</i> (DM 17/06/2016) | Rev. |
| Archivio | | |

| | |
|------------|--------------|
| Il Tecnico | Il Dirigente |
|------------|--------------|

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «**CP**», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «**V**», il parametro «**G**» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «**Q**» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «**P**», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

OGGETTO DEI SERVIZI RELATIVI ALL'ARCHITETTURA E ALL'INGEGNERIA:

Verifica e Valisazione Progetto della linea SIR 2 sistema SMART

| CATEGORIE D'OPERA | ID. OPERE | | Grado Complessità <<G>> | Costo Categorie(€) <<V>> | Parametri Base <<P>> |
|---|-----------|--|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| | Codice | Descrizione | | | |
| INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' | V.02 | Strade, linee tramviarie, ferrovie, strade ferrate, di tipo ordinario, escluse le opere d'arte da compensarsi a parte - Piste ciclabili | 0,45 | 52.495.677,73 | 3,81648 94600% |
| STRUTTURE | S.03 | Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni. | 0,95 | 1.207.497,19 | 6,69186 27600% |
| STRUTTURE | S.04 | Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative. | 0,90 | 10.419.125,73 | 4,55907 67300% |
| EDILIZIA | E.02 | Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo complesso - Edifici industriali o artigianali con organizzazione e corredi tecnici di tipo complesso. | 0,95 | 32.987.773,16 | 3,98323 83300% |
| IMPIANTI | IA.02 | Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico | 0,85 | 5.249.987,77 | 5,05086 31600% |
| IMPIANTI | IA.03 | Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice | 1,15 | 5.249.987,77 | 5,05086 31600% |
| IMPIANTI | IA.04 | Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso | 1,30 | 3.149.992,66 | 5,51580 04100% |
| IMPIANTI | IB.09 | Centrali idroelettriche ordinarie - Stazioni di trasformazioni e di conversione impianti di trazione elettrica | 0,60 | 21.973.298,83 | 4,15675 63600% |
| TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE | T.02 | Reti locali e geografiche, cablaggi strutturati, impianti in fibra ottica, Impianti di videosorveglianza, controllo accessi, identificazione targhe di veicoli ecc Sistemi wireless, reti wifi, ponti radio. | 0,70 | 12.074.971,87 | 4,46975 70400% |

Costo complessivo dell'opera : **144.808.312,71 €**

Percentuale forfettaria spese : **10,00%**

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

b.II) Progettazione Definitiva

b.III) Progettazione Esecutiva

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

| INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' – V.02 | | |
|--|---|------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.27 | Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva | 0,1300 |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | |
|--------------------------------|--|------------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbIII.09 | Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva | 0,1300 |
| QbIII.11 | Supporto al RUP: per la validazione del progetto | 0,0100 |

| STRUTTURE – S.03 | | |
|--------------------------------|---|------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.27 | Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva | 0,1300 |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | |
|--------------------------------|--|------------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbIII.09 | Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva | 0,1300 |
| QbIII.11 | Supporto al RUP: per la validazione del progetto | 0,0100 |

| STRUTTURE – S.04 | | |
|--------------------------------|---|------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.27 | Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva | 0,1300 |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | |
|--------------------------------|--|------------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbIII.09 | Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva | 0,1300 |
| QbIII.11 | Supporto al RUP: per la validazione del progetto | 0,0100 |

| EDILIZIA – E.02 | | |
|--------------------------------|---|------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.27 | Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva | 0,1300 |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | |
|--------------------------------|--|------------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbIII.09 | Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva | 0,1300 |
| QbIII.11 | Supporto al RUP: per la validazione del progetto | 0,0100 |

| IMPIANTI – IA.02 | | |
|--------------------------------|---|------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | |
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| QbII.27 | Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva | 0,1300 |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | |
|--------------------------------|---------------------------------|------------|
| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
| | | |

| | | |
|----------|--|--------|
| QbIII.09 | Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva | 0,1300 |
| QbIII.11 | Supporto al RUP: per la validazione del progetto | 0,0100 |

IMPIANTI – IA.03

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|---------|---|------------|
| QbII.27 | Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva | 0,1300 |

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|----------|--|------------|
| QbIII.09 | Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva | 0,1300 |
| QbIII.11 | Supporto al RUP: per la validazione del progetto | 0,0100 |

IMPIANTI – IA.04

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|---------|---|------------|
| QbII.27 | Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva | 0,1300 |

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|----------|--|------------|
| QbIII.09 | Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva | 0,1300 |
| QbIII.11 | Supporto al RUP: per la validazione del progetto | 0,0100 |

IMPIANTI – IB.09

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|---------|---|------------|
| QbII.27 | Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva | 0,1300 |

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|----------|--|------------|
| QbIII.09 | Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva | 0,1300 |
| QbIII.11 | Supporto al RUP: per la validazione del progetto | 0,0100 |

TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE – T.02

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|---------|---|------------|
| QbII.27 | Supporto RUP: verifica della progettazione definitiva | 0,1300 |

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

| Codice | Descrizione singole prestazioni | Par. <<Q>> |
|----------|--|------------|
| QbIII.09 | Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva | 0,1300 |
| QbIII.11 | Supporto al RUP: per la validazione del progetto | 0,0100 |

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|---------------|
| ID. Opere | CATEGORIE D'OPERA | COSTI Singole Categorie | Parametri Base | Gradi di Complessità | Codici prestazioni affidate | Sommatorie Parametri Prestazioni | Compensi <<CP>> | Spese ed Oneri accessori | Corrispettivi |
| | | | | | | $\Sigma(Q_i)$ | $V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$ | K=10,00% S=CP*K | CP+S |
| V.02 | INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' | 52.495.677,73 | 3,81648946 00% | 0,45 | QbII.27 | 0,1300 | 117.204,28 | 11.720,43 | 128.924,71 |
| S.03 | STRUTTURE | 1.207.497,19 | 6,69186276 00% | 0,95 | QbII.27 | 0,1300 | 9.979,30 | 997,93 | 10.977,23 |
| S.04 | STRUTTURE | 10.419.125,73 | 4,55907673 00% | 0,90 | QbII.27 | 0,1300 | 55.576,86 | 5.557,69 | 61.134,55 |
| E.02 | EDILIZIA | 32.987.773,16 | 3,98323833 00% | 0,95 | QbII.27 | 0,1300 | 162.276,73 | 16.227,67 | 178.504,40 |
| IA.02 | IMPIANTI | 5.249.987,77 | 5,05086316 00% | 0,85 | QbII.27 | 0,1300 | 29.301,25 | 2.930,13 | 32.231,38 |
| IA.03 | IMPIANTI | 5.249.987,77 | 5,05086316 00% | 1,15 | QbII.27 | 0,1300 | 39.642,87 | 3.964,29 | 43.607,16 |
| IA.04 | IMPIANTI | 3.149.992,66 | 5,51580041 00% | 1,30 | QbII.27 | 0,1300 | 29.363,30 | 2.936,33 | 32.299,62 |
| IB.09 | IMPIANTI | 21.973.298,83 | 4,15675636 00% | 0,60 | QbII.27 | 0,1300 | 71.243,37 | 7.124,34 | 78.367,70 |
| T.02 | TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE | 12.074.971,87 | 4,46975704 00% | 0,70 | QbII.27 | 0,1300 | 49.114,69 | 4.911,47 | 54.026,16 |

| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|---------------|
| ID. Opere | CATEGORIE D'OPERA | COSTI Singole Categorie | Parametri Base | Gradi di Complessità | Codici prestazioni affidate | Sommatorie Parametri Prestazioni | Compensi <<CP>> | Spese ed Oneri accessori | Corrispettivi |
| | | | | | | $\Sigma(Q_i)$ | $V \cdot G \cdot P \cdot \Sigma Q_i$ | K=10,00% S=CP*K | CP+S |
| V.02 | INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' | 52.495.677,73 | 3,81648946 00% | 0,45 | QbIII.09, QbIII.11 | 0,1400 | 126.220,00 | 12.622,00 | 138.842,00 |
| S.03 | STRUTTURE | 1.207.497,19 | 6,69186276 | 0,95 | QbIII.09, QbIII.11 | 0,1400 | 10.746,94 | 1.074,69 | 11.821,63 |

| | | | | | | | | | |
|-------|---|---------------|-------------------|------|--------------------|--------|------------|-----------|------------|
| | | | 00% | | | | | | |
| S.04 | STRUTTURE | 10.419.125,73 | 4,55907673 00% | 0,90 | QbIII.09, QbIII.11 | 0,1400 | 59.852,01 | 5.985,20 | 65.837,21 |
| E.02 | EDILIZIA | 32.987.773,16 | 3,98323833 00% | 0,95 | QbIII.09, QbIII.11 | 0,1400 | 174.759,56 | 17.475,96 | 192.235,51 |
| IA.02 | IMPIANTI | 5.249.987,77 | 5,05086316 00% | 0,85 | QbIII.09, QbIII.11 | 0,1400 | 31.555,19 | 3.155,52 | 34.710,71 |
| IA.03 | IMPIANTI | 5.249.987,77 | 5,05086316 00% | 1,15 | QbIII.09, QbIII.11 | 0,1400 | 42.692,32 | 4.269,23 | 46.961,55 |
| IA.04 | IMPIANTI | 3.149.992,66 | 5,51580041 00% | 1,30 | QbIII.09, QbIII.11 | 0,1400 | 31.622,01 | 3.162,20 | 34.784,21 |
| IB.09 | IMPIANTI | 21.973.298,83 | 4,15675636 00% | 0,60 | QbIII.09, QbIII.11 | 0,1400 | 76.723,63 | 7.672,36 | 84.395,99 |
| T.02 | TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE | 12.074.971,87 | 4,46975704 00% | 0,70 | QbIII.09, QbIII.11 | 0,1400 | 52.892,75 | 5.289,27 | 58.182,02 |

RIEPILOGO

| FASI PRESTAZIONALI | Corrispettivi CP+S |
|--|-----------------------|
| b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA | 620.072,92 |
| b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA | 667.770,84 |
| AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO € | 1.287.843,76 |