



Prot. n. DSU-PI-528 del 12/11/2020

Spett.le
Azienda Regionale DSU Toscana
Lotto 2 Pisa
Piazza dei Cavalieri, 6
5 6 1 2 6 – P I S A
Alla c.a. di Aniello Migliaccio

Oggetto: Offerta per un intervento di miglioria tecnologica presso Mensa Martiri - Pisa (Art. 31 lettera B 475/78) – Miglioria per sostituzione celle MT e QE01 cabina elettrica

A seguito del guasto avvenuto il tardo pomeriggio del 01/11/2020 alla cabina elettrica della Mensa Martiri, che ha causato l'interruzione dell'alimentazione elettrica a tutta la struttura, è stato riscontrato un guasto non riparabile alla Cella MT del Trasformatore 1 che non ha consentito di ripristinare l'alimentazione elettrica la sera del giorno stesso. La mattina del giorno seguente abbiamo riscontrato che il cortocircuito avvenuto all'interno della cella MT del Trafo 1 aveva danneggiato alcuni componenti che non sono riparabili e non sono più in produzione vista l'età del Quadro MT.

Per consentire di ripristinare l'alimentazione alla Mensa abbiamo dovuto effettuare una modifica provvisoria ai cavi di alimentazione del QE01 spostandoli sotto il Trasformatore 2. Ovviamente si tratta di una soluzione provvisoria che necessita di essere risolta quanto prima.

Per risolvere definitivamente il problema si rende necessario sostituire il quadro di MT completo, in quanto non è possibile sostituire una sola cella.

Inoltre, per garantire una continuità di alimentazione elettrica alla struttura in caso di guasto, non essendo più disponibile il trasformatore di riserva (utilizzato per alimentare il QE02 a seguito della ristrutturazione) è opportuno installare un "congiuntore" che possa garantire l'alimentazione di entrambi i quadri di bassa tensione (QE01 e QE02), avente la funzione di "spostare" l'alimentazione di entrambi i quadri



BT sotto un unico Trasformatore per il tempo necessario a risolvere il guasto che potrebbe verificarsi ad uno dei Trasformatori, ad una delle celle MT oppure anche per operazioni di manutenzione.

Per installare tale congiuntore è necessario però sostituire completamente l'attuale QE01 in quanto tale quadro non consente l'installazione di tale componente in quanto il lavoro non sarebbe certificabile e conforme alle normative vigenti.

Facciamo presente che i lavori sopra elencati permetteranno di avere una Cabina Elettrica completamente revisionata e composta da nuovi quadri elettrici (il QE02 è stato installato circa 3 anni fa).

Di seguito l'offerta per il lavoro proposto.

| Rif. Prezziario Reg. '20 | Descrizione | u.m. | q.tà | Prezzo unitario con sconto 28% su spese e utili (€) | Prezzo totale (€) | 2% su costo unitario per covid-19 |
|--------------------------|--|------|--------|---|-------------------|-----------------------------------|
| TOS20_RU.M11.001.002 | Installatore impianti - Categoria: liv. 5 (smantellamento quadri attuali, installazione nuovi quadri, prove...) | ora | 320,00 | 27,91 | 8931,20 | 150,02 |
| TOS20_RU.M11.001.002 | Installatore impianti - Categoria: liv. 5 (realizzazione QE01) | ora | 150,00 | 27,91 | 4186,50 | 70,32 |
| TOS20_RU.M03.001.002 | Falegname serramentista - Settore Artigianato Operaio Specializzato "C" (realizzazione e posa lamiera) | ora | 10,00 | 25,99 | 259,90 | 4,37 |

Totale manodopera offerto scontato iva esclusa (€) **13.377,60**

Maggiorazione del 2% su costo orario netto per COVID-19 (€) **224,70**

Totale manodopera offerto iva esclusa (€) 13.602,30

Associazione Temporanea d'Imprese



| Nuovi Prezzi | Descrizione | u.m. | q.tà | Prezzo unitario con sconto 28% (€) | Prezzo totale (€) |
|--------------|--|------|------|------------------------------------|-------------------|
| EL-274 | Fornitura di nuovo quadro di Media Tensione composto da 1 cella di arrivo con interruttore generale e 2 celle di protezione trafo complete di interruttore di manovra. Sono compresi gli oneri per la richiesta del distacco ad ENEL | ac | 1,00 | 17960,98 | 17960,98 |
| EL-275 | Fornitura di nuovo UPS a servizio degli ausiliari di MT | cad | 1,00 | 892,58 | 892,58 |
| EL-276 | Noleggio gruppo elettrogeno 800kva per 3 giorni | ac | 1,00 | 4380,95 | 4380,95 |
| EL-277 | Interruttori, materiali vari e costi di trasporto QE01 | ac | 1,00 | 58049,95 | 58049,95 |
| FB-042 | Fornitura e posa di lamiera a copertura dei cunicoli passaggio cavi nella cabina elettrica | ac | 1,00 | 143,45 | 143,45 |

Totale Nuovi Prezzi iva esclusa (€) 81.427,91

| Rif. Prezziario Reg. '20 | Descrizione | u.m. | q.tà | Prezzo unitario (€) | Prezzo totale (€) |
|--------------------------|--|------|------|---------------------|-------------------|
| TOS20_PR.P61.010.004 | Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 600 mm. Dimensione indicative LxH 800x2000 mm | cad. | 1,00 | 861,07 | 861,07 |
| TOS20_PR.P61.010.002 | Struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 600 mm. Dimensione indicative LxH 600x2000 mm | cad. | 2,00 | 671,32 | 1342,64 |
| TOS20_PR.P61.010.006 | Vano esterno dimensioni indicative l x h = 300 x 2000 mm. | cad. | 3,00 | 711,87 | 2135,61 |
| TOS20_PR.P61.010.011 | Coppia di pannelli laterali ciechi. H=2000 mm IP3X | cad. | 1,00 | 268,18 | 268,18 |
| TOS20_PR.P61.014.003 | Rivestimento Posteriore per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. Larghezza indicativa tra 600 mm e 800 mm IP30 | cad. | 1,00 | 302,59 | 302,59 |
| TOS20_PR.P61.014.002 | Rivestimento Posteriore per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. Larghezza indicativa 600 mm IP3X | cad. | 2,00 | 237,48 | 474,96 |

Associazione Temporanea d'Imprese



| | | | | | |
|----------------------|--|------|-------|--------|---------|
| TOS20_PR.P61.014.001 | Rivestimento Posteriore per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. Larghezza indicativa 300 mm IP3X | cad. | 3,00 | 175,08 | 525,24 |
| TOS20_PR.P61.020.001 | Porta frontale reversibile in acciaio sp 15/10 completa di cerniere e serratura per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. Trasparente in cristallo temperato - Larghezza indicativa 600 mm. IP4x | cad. | 1,00 | 383,84 | 383,84 |
| TOS20_PR.P61.020.002 | Porta frontale reversibile in acciaio sp 15/10 completa di cerniere e serratura per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 2000 mm. Trasparente in cristallo temperato - Larghezza indicativa compresa tra 800 e 900 mm. IP4x | cad. | 3,00 | 545,51 | 1636,53 |
| TOS20_PR.P61.023.001 | Zoccolo per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 600 mm. H = 100 mm. Larghezza indicativa 300 mm | cad. | 3,00 | 117,41 | 352,23 |
| TOS20_PR.P61.023.002 | Zoccolo per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 600 mm. H = 100 mm. Larghezza indicativa 600 mm | cad. | 2,00 | 126,50 | 253,00 |
| TOS20_PR.P61.023.003 | Zoccolo per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 600 mm. H = 100 mm. Larghezza indicativa compresa tra 800 e 900 mm | cad. | 1,00 | 136,03 | 136,03 |
| TOS20_PR.P61.027.001 | Piastra passa-cavi per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 600 mm. Larghezza indicativa 300 mm IP30 | cad. | 3,00 | 85,45 | 256,35 |
| TOS20_PR.P61.027.002 | Piastra passa-cavi per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 600 mm. Larghezza indicativa 600 mm IP30 | cad. | 2,00 | 133,37 | 266,74 |
| TOS20_PR.P61.027.003 | Piastra passa-cavi per struttura autoportante componibile in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Profondità 600 mm. Larghezza indicativa 800 mm IP30 | cad. | 1,00 | 159,66 | 159,66 |
| TOS20_PR.P61.034.001 | Pannello frontale sfinestrato per apparecchiatura di tipo scatolata su struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Larghezza indicativa 600mm | cad. | 13,00 | 69,98 | 909,74 |

Associazione Temporanea d'Imprese



| | | | | | |
|----------------------|--|------|-------|--------|---------|
| TOS20_PR.P61.034.002 | Pannello frontale sfinestrato per apparecchiatura di tipo scatolata su struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Larghezza indicativa compreso tra 800 e 900mm | cad. | 7,00 | 99,66 | 697,62 |
| TOS20_PR.P61.032.001 | Pannello frontale cieco o sfinestrato per apparecchiature modulari su struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 200 mm. Larghezza indicativa 600 mm | cad. | 2,00 | 29,66 | 59,32 |
| TOS20_PR.P61.032.002 | Pannello frontale cieco o sfinestrato per apparecchiature modulari su struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. Altezza 200 mm. Larghezza indicativa compresa tra 800 e 900 mm | cad. | 1,00 | 38,82 | 38,82 |
| TOS20_PR.P61.029.001 | Guida DIN portaapparecchi per struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. 24 moduli | cad. | 2,00 | 31,57 | 63,14 |
| TOS20_PR.P61.029.002 | Guida DIN portaapparecchi per struttura autoportante in lamiera di acciaio per esecuzione da pavimento. 36 moduli | cad. | 1,00 | 35,66 | 35,66 |
| TOS20_PR.P61.035.034 | Barra di rame forata 125x5 lunghezza indicativa 1750mm. - portata fino a 1150A | cad. | 8,00 | 434,72 | 3477,76 |
| TOS20_PR.P61.035.011 | Staffa portabarre struttura con profondità fino a 600mm. | cad. | 12,00 | 29,09 | 349,08 |
| | INTERRUTTORI | | | | |
| TOS20_PR.P61.100.022 | SPD 3F+N tipo 2 - Iimp=65kA - 8/20 μs - Up ≤ 1.5kV Uc 275V | cad. | 2,00 | 786,42 | 1572,84 |
| TOS20_PR.P61.098.040 | Multimetro con funzioni di voltmetro, amperometro, frequenzimetro, cosfmetro, wattmetro, varmetro, contatore di energia attiva e reattiva, contaore, con porta seriale ed uscite programmabili | cad. | 2,00 | 392,33 | 784,66 |
| TOS20_PR.P61.098.002 | 3P+N ad inserzione indiretta tramite TA classe precisione 1 - Energia Attiva+Reattiva con uscita impulsiva | cad. | 2,00 | 405,31 | 810,62 |
| TOS20_PR.P61.098.031 | Convertitore seriale RS485/TCP IP | cad. | 1,00 | 359,07 | 359,07 |

Totale materiali offerto (€) **18.513,00**

Sconto appalto (%) **28,0%**

Sconto appalto (€) **5.183,64**

Totale materiali scontato (€) 13.329,36

Associazione Temporanea d'Imprese



Totale preventivo iva esclusa (€) **108.359,57**

arrotondamento (€) **0,57**

Totale preventivo iva esclusa (€) **108.359,00**

- E' escluso tutto quello non espressamente descritto sopra, l'IVA e qualsiasi opera edile.

In attesa di Vostra accettazione (per e-mail all'indirizzo t.cambi@senafm.it o n.pifferi@senafm.it) rimango a disposizione per qualsiasi chiarimento

Distinti Saluti

Per l'ATI
Il Responsabile di Area
Geom. Nicola Pifferi
