



capitalizare  
 Anexa 2  
 P.L.U. - 2021, S1,  
 B-6, p. 13

Antreprenor: HORUS ENERGY SRL

Beneficiar: TERMoeLECTRICA SA

Obiect: Sursa nr. 1, Schimbarea si achizitionarea elementelor conductei principale de abur a blocului energetic r

Contract nr. 2021130 din 04.05.2021. Schimbarea si achizitionarea elementelor conductei

principale de abur a blocului energetic nr. 3

Nr. de inv. \_\_\_\_\_

сод 2021220252

Act \_\_\_\_\_

Proces verbal de receptie nr 02/10

Замена элементов главного паропроводов к/а ТГМ-96Б

ст. №-3 Источник №1

сводные 2021

Пр-т 1/98, Калькуляции

| № п/п | Основание        | Наименование работ  | Ед. изм. | Кол-во | Цена    | Сумма    |
|-------|------------------|---|----------|--------|---------|----------|
| 1     | 1902020101       | Анализ проектной, заводской, эксплуатацион-ной документации. Составление формуляров, схем.  | 1 тр     | 1      | 830,00  | 830,00   |
|       |                  | <b>Металлоконструкции для такелажных схем и временного крепления новых деталей паропроводов</b>   |          |        |         |          |
| 2     | 1403030101       | Снятие и установка мелких м/к весом до 20кг   | 1эл      | 24     | 38,28   | 918,72   |
|       | об.ук.п.11 к=1,2 | РЦ 31,9X1,2=38,28   |          |        |         |          |
| 3     | 1403030102       | То же, весом до 30 кг, РЦ 36,93X1,2=44,31   | 1эл      | 10     | 44,31   | 443,10   |
|       | об.ук.п.11 к=1,2 |   |          |        |         |          |
| 4     | 1403030103       | То же, весом до 50 кг, РЦ 47X1,2=56,4   | 1эл      | 10     | 56,40   | 564,00   |
|       | об.ук.п.11 к=1,2 |   |          |        |         |          |
| 5     | 143030104        | То же весом до 75кг, РЦ 57,7X1,2=69,24  | 1эл      | 5      | 69,24   | 346,20   |
|       | об.ук.п.11 к=1,2 |   |          |        |         |          |
| 6     | 1403040101       | Изготовление мелких м/конструкции   | 100кг    | 7,56   | 109,40  | 827,06   |
| 7     | 0102070102       | Устройство и разборка настилов высотой более 10м, для фиксации пружинных подвесок   | 10м2     | 0,8    | 288,40  | 230,72   |
|       |                  | <b>Замена гибов и тройника на паропроводе</b>   |          |        |         |          |
| 8     | 0503150103       | Сборка такелажной схемы с доставкой и установкой лебедок и блоков,  | 1 к-т    | 6      | 453,10  | 2.718,60 |
| 9     | 0503160103       | Разборка такелажной схемы после окончания работ .   | 1 к-т    | 6      | 292,80  | 1.756,80 |
| 10    | 1803130502       | Подбор трубы , входной контроль, очистка снаружи и изнутри . Отрезка по размеру , обработка торцов со снятием фасок , ф377x45 длиной до 3м.РЦ 129,5x1,2=155,4 | уч-к     | 2      | 155,40  | 310,80   |
| 11    | 1802120503       | . Вырезка дефектного участка.   |          |        |         |          |
|       | об.ук.п.11 к=1,2 | . Обработка торцов под сварку.  |          |        |         |          |
|       | прим.1 к=1,15    | Стыковка и прихватка нового участка пр-й  |          |        |         |          |
|       | прим. 2 к=1,2    | тр-в Ф 325x38, участки дл. До 9м,   |          |        |         |          |
|       | прим.3 к=1,5     | на высоте выше 5.1 м, 2 сварных шва   |          |        |         |          |
|       | прим.4 к=2,0     | ,РЦ 429,5X1,15x1,2x1,2x1,5X2,5=2667,2   | уч       | 1      | 2667,20 | 2.667,20 |
| 12    | 1802130501       | . Вырезка дефектного участка.   |          |        |         |          |
|       | об.ук.п.11 к=1,2 | . Обработка торцов под сварку.  |          |        |         |          |
|       |                  | Стыковка и прихватка нового участка пр-й  |          |        |         |          |
|       |                  | тр-в Ф 377x45, участки дл. до 1м,   |          |        |         |          |
|       | прим.3 к=1,5     | на высоте до. 5.1 м,  |          |        |         |          |
|       | прим.4 к=2,0     | ,РЦ 233,4X1,2x1,5X2,0=840,24  | уч       | 2      | 840,24  | 1.680,48 |

|    |                  |  |       |     |         |                  |
|----|------------------|--|-------|-----|---------|------------------|
| 13 | 1802130502       | . Вырезка дефектного участка.                |       |     |         |                  |
|    | об.ук.п.11 к=1,2 | . Обработка торцов под сварку.               |       |     |         |                  |
|    |                  | Стыковка и прихватка нового участка пр-й     |       |     |         |                  |
|    |                  | тр-в Ф 377х45, участки дл. до 3м,            |       |     |         |                  |
|    | прим.3 к=1,5     | на высоте до. 5.1 м,                         |       |     |         |                  |
|    | прим.4 к=2,0     | ,РЦ 287,0X1,2x1,5X2,0=1033,2                 | уч    | 2   | 1033,20 | 2.066,40         |
| 14 | 1802130502       | . Вырезка дефектного участка.                |       |     |         |                  |
|    | об.ук.п.11 к=1,2 | . Обработка торцов под сварку.               |       |     |         |                  |
|    |                  | . Стыковка и прихватка нового участка        |       |     |         |                  |
|    |                  | тр-в Ф 377х45, участки дл. до 3м, тройник    |       |     |         |                  |
|    | прим.3 к=1,5     | на высоте св. 5.1 м, 2-свар. Стыка.          |       |     |         |                  |
|    | прим.4 к=2,5     | ,РЦ 287,0X1,2x1,15X1.2x1,5X2,5=1782,27       | уч    | 1   | 1782,27 | 1.782,27         |
| 15 | 1804130502       | Электродуговая сварка стыков Ф 377х45        |       |     |         |                  |
|    |                  | стыки горизонтальные                         | ст    | 1   | 192,50  | 192,50           |
|    | 1804120502       | Электродуговая сварка стыков ф325х38         |       |     |         |                  |
|    |                  | стыки горизонтальные                         | ст.   | 9   | 141,20  | 1.270,80         |
| 16 | 1808010405       | Предварительный и сопутствующий подогрев     |       |     |         |                  |
|    |                  | стыков Ф 377vv                               | ст    | 10  | 38,30   | 383,00           |
|    | 1807010404       | Термообработка сварных стыков ф325мм         | ст.   | 10  | 94,30   | 943,00           |
|    | 15010401009      | Зачистка стыков ф325 под дефектоскопии       | ст    | 10  | 18,80   | 188,00           |
|    |                  | <b>Снятие и установка мелких м/к для</b>     |       |     |         |                  |
|    |                  | <b>фиксации пружинных подвесок и</b>         |       |     |         |                  |
|    |                  | <b>крепления п/камеры при демонтаже</b>      |       |     |         |                  |
|    |                  | <b>и установка временных м/к под настилы</b> |       |     |         |                  |
| 17 | 1403030101       | Снятие и установка мелких м/к весом до 20кг  | 1эл   | 20  | 38,28   | 765,60           |
|    | об.ук.п.11 к=1,2 | РЦ 31,9X1,2=38,28                            |       |     |         |                  |
| 18 | 1403030102       | То же, весом до 30 кг, РЦ 36,93X1,2=44,31    | 1эл   | 5   | 44,31   | 221,55           |
|    | об.ук.п.11 к=1,2 |  |       |     |         |                  |
| 19 | 1403030103       | То же, весом до 50 кг, РЦ 47X1,2=56,4        | 1эл   | 5   | 56,40   | 282,00           |
|    | об.ук.п.11 к=1,2 |  |       |     |         |                  |
| 20 | 1403040101       | Изготовление мелких м/конструкции            | 100кг | 2,5 | 109,40  | 273,50           |
|    |                  | Итого:                                       |       |     |         | 21.662,30        |
|    |                  | С уч.коэф.вредн.                             |       |     | 1,032   | 22.355,49        |
|    |                  | С уч.попр.коэф.                              |       |     | 4,07    | 90.986,84        |
| 21 | Пр. 26-06-19ч.1  | Сборка и разборка инвентарных металли-       |       |     |         |                  |
|    |                  | Материалы подрядчика                         |       |     |         |                  |
|    |                  | Пропан                                       | лит.  | 40  | 10,00   | 400,00           |
|    |                  | Кислород                                     | бал.  | 30  | 180,00  | 5.400,00         |
|    |                  | Электроды ЦП-39                              | кг.   | 100 | 150,00  | 15.000,00        |
|    |                  | Зачистные диски                              | шт.   | 15  | 30,00   | 450,00           |
|    |                  | Индуктор (св. кабель 50мм2                   | м     | 154 | 140,00  | 21.560,00        |
|    |                  | Асбестовое полотно                           | м2    | 100 | 350,00  | 35.000,00        |
|    |                  | Асбестовый шнур                              | кг.   | 7,5 | 125,00  | 937,50           |
|    |                  | Итого материалы:                             |       |     |         | 78.747,50        |
|    |                  | Транспорт материалов 5%:                     |       |     |         | 3.937,38         |
|    |                  | Итого материалами:                           |       |     |         | <b>82.684,88</b> |

| IV Элементы паропровода (подрядчик) |      |   |   |            |                     |
|-------------------------------------|------|---|---|------------|---------------------|
| 22                                  | 13   | Cot 90° 11=1370 1876x1433x5461 DN 325x38, l= 5461 mm                        | 1 | 166.113,00 | 166.113,00          |
| 23                                  | 9,22 | Переход Dn=300x250, Pn=140 кгс/см2, T=560°C DN 377x45 - 325x38. l= 320 mm   | 2 | 31.554,00  | 63.108,00           |
| 24                                  | 10   | Труба Dn 377x45 L= 1300 mm  | 1 | 52.945,00  | 52.945,00           |
| 25                                  | 11   | Тройник Dn=300, Pn=140 кгс/см2, T=560°C Dn 377x45 - 377x45 - 377x45 L= 1354 | 1 | 550.023,57 | 550.023,57          |
| 26                                  | 23   | Труба Dn 377x45 L= 1319 mm  | 1 | 53.620,00  | 53.620,00           |
| <b>Итого Элементы паропровода</b>   |      |   |   |            | <b>885.809,57</b>   |
| <b>Итого работ и Материалы</b>      |      |   |   |            | <b>1.059.481,29</b> |
| НДС 20%:                            |      |   |   |            | 211.896,26          |
| Всего работ по смете:               |      |   |   |            | <b>1.271.377,55</b> |

Întocmit \_\_\_\_\_  
(funcția, semnatura)

**ANTREPRENOR**

Director

Horus Energy SRL

Valentin Balan

2021

Coordonat:



Verificat \_\_\_\_\_  
(funcția, semnatura)

**APROBAT**

Director general

"Termoelectrica" SA

Veaceslav Eni

2021

Director Tehnic \_\_\_\_\_ Alexandru Lupan

Șef CET \_\_\_\_\_ Lilian Munteanu

Șef STm \_\_\_\_\_ Oleg Mancaș

Șef SCT g-I \_\_\_\_\_ Serghei Ababii

Șef SPOM \_\_\_\_\_ Tatiana Bugaian

Șef-adj. SPOM \_\_\_\_\_ Veaceslav Helbeti

Conducător grup SPOM \_\_\_\_\_ Stanislav Cartaleanu

Inginer SPOM \_\_\_\_\_ Lazu Gheorghe

Inginer SPOM \_\_\_\_\_ Denisenko Elena

Inginer -economist coordonator SA \_\_\_\_\_ Svetlana Grecihina



capitalizare  
Anexa 3

Antreprenor: HORUS ENERGY SRL  
Beneficiar: TERMOELECTRICA SA

Obiect: Sursa nr. 1, Schimbarea si achizitionarea elementelor conductei principale de abur a blocului energetic nr.3  
Contract nr. 2021130 din 04.05.2021.  
Nr. de inv. \_\_\_\_\_  
Act \_\_\_\_\_

PMI 2021, S1, cat B-G, p. 13  
cod 2021220252

Proces verbal nr 01/10

De receptie a lucrarilor executate pe Octombrie 2021

Controlul metala la schimbarea elementelor principalului paroproductiv al blocului energetic nr.3, SA "Termoelectrica", Sursa 1

octombrie 2021

| № p.p.                              | С знование   | Наименование работ  | Ед. изм. | К-во   | Цена единицы | Сумма   |
|-------------------------------------|--------------|---|----------|--------|--------------|---------|
| 1                                   | 2            | 3   | 4        | 5      | 6            | 7       |
| <b>Прейскурант №4</b>               |              |   |          |        |              |         |
| 1                                   | 0101020101   | Визуальный контроль и измерение геометрических размеров сварных швов энергооборудования (узлов) наружный контроль | м        | 11,16  | 2,62         | 29,2392 |
| 2                                   | 0104010105   | Ультразвуковой контроль (УЗД) сварных стыковых соединений труб при диаметре свыше 273мм до 377мм                  | стык     | 10     | 23,50        | 235     |
| 3                                   | 0106020101   | Цветная дефектоскопия; Поверхности примыкающих элементов и сварные швы  | дм.кв.   | 327,67 | 1,20         | 393,204 |
| 4                                   | 0201010103   | Спектральный анализ металла с выдачей заключения о марке стали; На ремонтной площадке. стыки 100%.                | анализ   | 10     | 7,20         | 72      |
| 5                                   | 0202010201   | Определение твердости металла элементов паропровода   | анализ   | 90     | 18,60        | 1674    |
| Итого по прейскуранту №4            |              |   |          |        |              | 2403,44 |
| С учетом коэффициента K1=           |              |   |          |        |              | 4,07    |
| С учетом коэффициента K1,2          |              |   |          |        |              | 1,032   |
| Итого по прейскуранту №4            |              |   |          |        |              | 9782,01 |
| С учетом коэффициента K2=           |              |   |          |        |              | 1,38    |
| Итого по прейскуранту №4            |              |   |          |        |              | 583,74  |
| <b>Прейскурант ЭНРС ОРГРЭС</b>      |              |   |          |        |              |         |
| 11                                  | п.12.5.01.05 | Оформление технического отчета  | экз.     | 1      | 423,00       | 423,00  |
| Итого по Прейскуранту ЭНРС ОРГРЭС   |              |   |          |        |              | 423,00  |
| С учетом коэффициента K2=           |              |   |          |        |              | 1,38    |
| Итого по Прейскуранту ЭНРС ОРГРЭС   |              |   |          |        |              | 583,74  |
| <b>Дефектоскопические материалы</b> |              |   |          |        |              |         |
| 14                                  |              | Пенетрант, (6 мл/дм.кв.) k=0,5  | литр     | 1,9661 | 900,00       | 1769,49 |
| 15                                  |              | Проявитель, (5,5 мл/дм.кв.) k=0,5   | литр     | 1,8022 | 840          | 1513,85 |
| 16                                  |              | Очистители, (4,5 мл/дм.кв.) k=0,5   | литр     | 1,4746 | 880          | 1297,65 |
| 17                                  |              | Гель для УЗК 0,1 кг/стык диаметром 273мм до 377 мм и 1 г/дм.кв  | кг       | 1,00   | 238          | 238,00  |

Итого Дефектоскопические материалы

**4 818,99**

Всего: 15 497,77  
Ндс 20 %: 3 099,55  
Всего по смете: 18 597,32

Intocmit \_\_\_\_\_  
(functia, semnatura)

Verificat \_\_\_\_\_  
(functia, semnatura)

EXECUTANT

Director  
Horus Energy SRL

Valentin Balan  
2021



APROBAT

Director General  
Termoelectrica SA

Veaceslav Eni  
2021



Coordonat:

Director Tehnic: Alexandru Lupan  
Director Tehnic adjut: Lilian Munteanu  
Şef LCM: Dmitri Beglet  
Şef STm: Oleg Mancaş  
Şef SPT g-1: Serghei Ababii  
Şef SPOM: Tatiana Bugaian  
Şef-adj. SPOM: Veaceslav Helbeti  
Conducător grup SPOM: Stanislav Cartaleanu  
Inginer SPOM: Gheorghe Lazu  
Inginer -economist coordonator SA: Svetlana Grecihina