

Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі — технічні вимоги до предмета закупівлі

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

послуги з поточного ремонту допоміжного устаткування КТЦ

АТ «Одеська ТЕЦ» (45259300-0)

за ДК 021:2015 Єдиного закупівельного словника

45250000-4 Будівництво заводів /установок, гірничодобувних і переробних об'єктів та об'єктів нафтогазової інфраструктури

- 1. Місце надання послуг:** 65003, м. Одеса, вул. Церковна 29, АТ «Одеська ТЕЦ»
- 2. Назва послуг:** ремонт допоміжного устаткування КТЦ АТ «Одеська ТЕЦ» у 2023 році
- 3. Код за класифікатором ДК 021:2015:** 45259300-0
- 4. Ціль надання послуг:** забезпечення надійної та безпечної роботи обладнання АТ «Одеська ТЕЦ»
- 5. Термін надання послуг:** з дати укладання Договору до 15.10.2023 року
- 6. Обсяг робіт та матеріалів:**
 - 6.1. Ремонт ділянок трубопроводів тепломережі:**

РОБОТА:

 - 6.1.1. транспортування, складання та розбирання металевих риштувань – 1,5 т.;
 - 6.1.2. виготовлення, демонтаж та монтаж тимчасових пристосувань - 0,199 т.;
 - 6.1.3. виготовлення та монтаж площадки обслуговування засувки, пайол після демонтажу засувки – 0,22 т.;
 - 6.1.4. демонтаж, монтаж раніше демонтованої драбини площадки обслуговування кран-балки – 0,2 т.;
 - 6.1.5. демонтаж ділянок трубопроводів Ø530x10мм – 5 п.м.;
 - 6.1.6. демонтаж ділянок трубопроводів Ø630x10мм – 2 п.м.;
 - 6.1.7. демонтаж ділянок трубопроводів Ø720x10мм – 16,2 п.м.;
 - 6.1.8. демонтаж відведення Ø720x10мм – 2 шт.;
 - 6.1.9. демонтаж заглушки Ø1020мм – 1 шт.;
 - 6.1.10. демонтаж, технічне обслуговування та монтаж раніше демонтованої засувки Ду600 Ру40 – 1 шт.;
 - 6.1.11. виготовлення та монтаж ділянок трубопроводів Ø530x10мм – 2 п.м.;
 - 6.1.12. виготовлення та монтаж ділянок трубопроводів Ø630x10мм – 1,5 п.м.;
 - 6.1.13. виготовлення та монтаж ділянок трубопроводів Ø720x10мм – 4 п.м.;
 - 6.1.14. виготовлення та врізування трубопроводу Ø108x5мм – 0,2 п.м. в трубопровід Ø720x10мм – 1шт.;
 - 6.1.15. монтаж фланця Ду100 Ру25 – 1 шт.;
 - 6.1.16. монтаж засувки Ду100 Ру25 – 1 шт.;
 - 6.1.17. виготовлення та монтаж переходів Ø720x630мм – 1 шт., Ø1020x630мм – 1 шт.;
 - 6.1.18. монтаж відведення Ø720x10мм – 2 шт.;

- 6.1.19. виготовлення та монтаж заглушки глухої Ø530мм – 1 шт.;
- 6.1.20. демонтаж теплової ізоляції (металева сітка з штукатурним шаром) – 6,49 м²;
- 6.1.21. демонтаж, монтаж раніше демонтованої теплової ізоляції (металеві обичайки) – 8,65 м²;
- 6.1.22. демонтаж теплової ізоляції (мати мінераловатні) – 4,02 м³;
- 6.1.23. монтаж теплової ізоляції (мати мінераловатні) – 2,6 м³
- 6.1.24. монтаж захисного шару теплової ізоляції з рулонного матеріалу – 27,35м².

МАТЕРІАЛИ:

- 6.1.25. труба сталева прямошовна Ø32x3мм, сталь 3 – 10 п.м.;
- 6.1.26. труба сталева прямошовна Ø108x5мм, сталь 3 – 3 п.м.;
- 6.1.27. труба сталева прямошовна Ø530x10мм, сталь 3 – 2 п.м.;
- 6.1.28. труба сталева прямошовна Ø630x10мм, сталь 3 – 1,5 п.м.;
- 6.1.29. труба сталева прямошовна Ø720x10мм, сталь 3 – 5,2 п.м.;
- 6.1.30. труба сталева прямошовна Ø1020x12мм, сталь 3 – 1,3 п.м.;
- 6.1.31. труба сталева безшовна Ø108x5мм, сталь 20 – 0,2 п.м.;
- 6.1.32. відведення сталеве крутозагнуте кут 90° Ø720x10мм – 2 шт.;
- 6.1.33. сталь листова з рифленням δ=5мм, сталь 3 – 0,106 т.;
- 6.1.34. сталь листова δ=10мм, сталь 3 – 0,008 т.;
- 6.1.35. сталь листова δ=30мм, сталь 3 – 0,058 т.;
- 6.1.36. сталь кутова 50x50x5мм, сталь 3 – 0,011т.;
- 6.1.37. сталь швелерна №10, сталь 3 – 0,043 т.;
- 6.1.38. сталь швелерна №16, сталь 3 – 0,199 т.;
- 6.1.39. засувка фланцева Ду100мм Ру25кгс/см² – 1 шт.;
- 6.1.40. фланець сталевий плоский Ду100 Ру25 – 1 шт.;
- 6.1.41. болти М20 L=85мм з гайками – 2,8 кг.;
- 6.1.42. мати мінераловатні прошивні без обкладки δ=80 мм – 3,2 м³;
- 6.1.43. дріт в'язальний Ø1,2 мм – 7,8 кг.;
- 6.1.44. матеріал ізоляційний, рулонний захисний «алюхолст» – 31,5 м²;
- 6.1.45. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

6.2. Заміна трубопроводів Андріївського вводу:

РОБОТА:

- 6.2.1. виготовлення, демонтаж та монтаж тимчасових пристосувань – 0,034 т.;
- 6.2.2. виготовлення, демонтаж та монтаж ділянок трубопроводів Ø159x6мм – 22,2 п.м. з врізуванням в трубопровід Ø219x7мм – 2 шт.;
- 6.2.3. виготовлення, демонтаж та монтаж ділянок трубопроводів Ø219x7мм –
- 6.2.4. 16,3 п.м. з відгалуженням – 2 шт.;
- 6.2.5. виготовлення та монтаж ділянок трубопроводів Ø16x3мм – 0,4 п.м. з монтажем кульових кранів Ду15 (1/2") – 4 шт. та врізуванням в трубопроводи Ø159x6мм – 2 шт., Ø219x7мм – 2 шт.;
- 6.2.6. демонтаж, монтаж відведення Ø159x6мм – 6 шт.;
- 6.2.7. демонтаж, монтаж відведення Ø219x7мм – 5 шт.;
- 6.2.8. виготовлення, демонтаж та монтаж переходів 219x159мм – 2 шт.;
- 6.2.9. демонтаж, монтаж фланців Ду150 Ру10 – 4 шт.;
- 6.2.10. демонтаж, монтаж фланців Ду200 Ру10 – 8 шт.;
- 6.2.11. демонтаж, монтаж засувок Ду150 Ру10 – 2 шт.;
- 6.2.12. демонтаж, монтаж засувок Ду200 Ру10 – 4 шт.;
- 6.2.13. монтаж манометрів – 4 шт.;
- 6.2.14. монтаж теплової ізоляції (мати мінераловатні) – 1,24 м³;
- 6.2.15. монтаж захисного шару теплової ізоляції з рулонного матеріалу – 20,37 м²;
- 6.2.16. очищення та фарбування металевих поверхонь – 22,774 м²;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.2.17. труба сталева безшовна Ø16x3мм, сталь 20 – 0,4 п.м.;
- 6.2.18. труба сталева прямошовна Ø159x6мм, сталь 3 – 22,2 п.м.;
- 6.2.19. труба сталева прямошовна Ø219x7мм, сталь 3 – 17 п.м.;
- 6.2.20. відведення сталеве крутозагнуте кут 90° Ø159x6мм – 6 шт.;
- 6.2.21. відведення сталеве крутозагнуте кут 90° Ø219x7мм – 5 шт.;
- 6.2.22. сталь швелерна №10 сталь 3 – 0,034 т;
- 6.2.23. засувка фланцева Ду150мм Ру10 кгс/см² з фланцями і кріпленням – 2 шт.;
- 6.2.24. засувка фланцева Ду200мм Ру10 кгс/см² з фланцями і кріпленням – 4 шт.;
- 6.2.25. манометр 160мм, 16кг/см², М20х1,5 – 4шт.;
- 6.2.26. кран кульовий Ду15 (1/2") ВВ – 4 шт.;
- 6.2.27. мати мінераловатні прошивні без обкладки δ=80 мм – 1,5 м³;
- 6.2.28. матеріал ізоляційний, рулонний захисний «алюхолст» – 23,4м²;
- 6.2.29. дріт в'язальний Ø1,2 мм – 3,7 кг.;
- 6.2.30. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

6.3. Ремонт бака запасу води V=1000м³:

РОБОТА:

- 6.3.1. транспортування для складання та розбирання металевих риштувань зовні і всередині бака – 24,378 т.;
- 6.3.2. складання та розбирання металевих риштувань зовні бака – 12,0 т.;
- 6.3.3. складання та розбирання металевих риштувань всередині бака – 10,35 т.;
- 6.3.4. виготовлення, демонтаж та монтаж тимчасових пристосувань – 0,295 т.;
- 6.3.5. демонтаж металоконструкцій (підвісні риштування з поворотним пристроєм) – 0,398 т.;
- 6.3.6. демонтаж металоконструкцій (монтажний проріз з люком) – 0,212 т.;
- 6.3.7. демонтаж штуцерів Ø32x3мм – 5 шт., Ø60x4мм – 4 шт., Ø159x6мм – 2 шт., Ø219x8мм – 1 шт., Ø108x6мм з фланцями Ду100 Ру10 – 2 шт., Ø630x10мм з фланцем Ду600 Ру16 – 1 шт.;
- 6.3.8. демонтаж трубої системи бака Ø60x4мм – 64,8 п.м., Ø108x5мм – 10,4 п.м.;
- 6.3.9. улаштування піщаної основи на дно бака – 16,95 м²;
- 6.3.10. виготовлення та монтаж металоконструкцій (дно бака) – 5,298 т.;
- 6.3.11. виготовлення та монтаж металоконструкцій (косинки) – 0,1 т.;
- 6.3.12. виготовлення та монтаж металоконструкцій (пластини) – 0,081 т.;
- 6.3.13. виготовлення та монтаж металоконструкцій (відновлення монтажного прорізу без люка) – 0,187 т.;
- 6.3.14. виготовлення та монтаж металоконструкцій (латки зовні і всередині на стінках бака) – 0,142 т.;
- 6.3.15. виготовлення та монтаж металоконструкцій (латки на кришу бака) – 0,146 т.;
- 6.3.16. виготовлення та монтаж металоконструкцій (драбина) – 0,275 т.;
- 6.3.17. виготовлення та монтаж металоконструкцій (камера засувки) – 0,401 т.;
- 6.3.18. ремонт бака: вибірка зварних швів, переварювання та зачищення (63 п.м.), очищення, нівелювання, перевірка вертикальності установки, гідравлічне випробування, випробування на щільність;
- 6.3.19. виготовлення та монтаж трубопроводів Ø60x4мм – 3,5 п.м. з врізанням в бак та в діючий трубопровід Кутузовського вводу – 2 шт.;
- 6.3.20. виготовлення та монтаж трубопроводів Ø219x7мм – 3,5 п.м. з врізанням в бак та в діючий трубопровід Кутузовського вводу – 2 шт.;
- 6.3.21. монтаж відведення Ø60x4мм – 2 шт.;
- 6.3.22. монтаж відведення Ø219x7мм – 3 шт.;

- 6.3.23. розробка та засипання ґрунту в ручну в траншеях під укладання трубопроводів Ø219х7мм, Ø60х4мм довжиною по 36,5 п.м.;
- 6.3.24. улаштування піщаної основи під трубопроводи – 3,65 м³;
- 6.3.25. виготовлення та укладання у траншею трубопроводу Ø60х4мм – 36,5 п.м. і відведення Ø60х4мм – 1 шт.;
- 6.3.26. виготовлення та укладання у траншею трубопроводу Ø219х7мм – 36,5 п.м. і відведення Ø219х7мм – 1 шт.;
- 6.3.27. виготовлення та монтаж ділянок трубопроводів Ø16х3мм – 0,6 п.м., з монтажем кульових кранів Ду15 (1/2") – 3 шт. та врізуванням – 3 шт.;
- 6.3.28. монтаж манометрів – 3шт.;
- 6.3.29. виготовлення та монтаж трубопроводу Ø60х4мм (дренаж) – 16 п.м.;
- 6.3.30. виготовлення та монтаж трубопроводу Ø159х6мм (перелив) – 9 п.м.;
- 6.3.31. монтаж відведення Ø159х6мм – 1 шт.;
- 6.3.32. виготовлення та монтаж воронки Ø426мм – 1 шт.;
- 6.3.33. монтаж фланців Ду50 Ру10 – 6 шт.;
- 6.3.34. монтаж фланців Ду200 Ру10 – 4 шт.;
- 6.3.35. монтаж засувок Ду50 Ру10 – 3 шт.;
- 6.3.36. монтаж засувок Ду200 Ру10 – 2шт.;
- 6.3.37. монтаж теплової ізоляції (плити мінераловатні) – 14,25 м²;
- 6.3.38. монтаж захисного покриття з листового металу на ізольовану поверхню – 14,25 м²;
- 6.3.39. очищення та фарбування металевих поверхонь трубопроводів, камери засувок, драбини в 1 шар – 75,04 м²;
- 6.3.40. очищення та фарбування металевої поверхні бака в 2 шара – 476,78 м²;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.3.41. труба сталева безшовна Ø16х3мм, сталь 20 – 0,6 п.м.;
- 6.3.42. труба сталева прямошовна Ø60х4мм, сталь 3 – 56,2 п.м.;
- 6.3.43. труба сталева прямошовна Ø159х6мм, сталь 3 – 9 п.м.;
- 6.3.44. труба сталева прямошовна Ø219х7мм, сталь 3 – 40,2 п.м.;
- 6.3.45. труба сталева прямошовна Ø426х10мм, сталь 3 – 0,4 п.м.;
- 6.3.46. відведення сталеве крутозагнуте кут 90° Ø60х4мм – 3 шт.;
- 6.3.47. відведення сталеве крутозагнуте кут 90° Ø159х6мм – 1 шт.;
- 6.3.48. відведення сталеве крутозагнуте кут 90° Ø219х7мм – 4 шт.;
- 6.3.49. сталь листова оцинкована $\delta=0,5\text{мм}$ – 0,068 т.;
- 6.3.50. сталь листова $\delta=3\text{мм}$, сталь 3 – 0,435 т.;
- 6.3.51. сталь листова $\delta=8\text{мм}$, сталь 3 – 6,228 т.;
- 6.3.52. смуга сталева 40х4мм – 0,086 т.;
- 6.3.53. смуга сталева 120х6мм – 0,09 т.;
- 6.3.54. сталь кругла 12мм сталь 3 – 0,029 т.;
- 6.3.55. сталь кутова 45х45х4мм сталь 3 – 0,051 т.;
- 6.3.56. сталь кутова 50х50х5мм сталь 3 – 0,142 т.;
- 6.3.57. сталь кутова 63х63х5мм сталь 3 – 0,122 т.;
- 6.3.58. сталь швелерна №16 сталь 3 – 0,17 т.;
- 6.3.59. засувка фланцева Ду50мм Ру10 кгс/см² з фланцями і кріпленням – 3 шт.;
- 6.3.60. засувка фланцева Ду200мм Ру10 кгс/см² з фланцями і кріпленням – 2 шт.;
- 6.3.61. манометр 160мм, 16кг/см², М20х1,5 – 3шт.;
- 6.3.62. кран кульовий Ду15 (1/2") ВВ – 3шт.;
- 6.3.63. пісок – 23 м³;
- 6.3.64. плити теплоізоляційні $\delta=50\text{ мм}$ – 14,25 м²;
- 6.3.65. дріт сталевий Ø6мм – 0,71кг.;
- 6.3.66. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

6.4. Ремонт пожежно-питного водопроводу та інших трубопроводів:

РОБОТА: Заміна трубопроводу Ø108мм випара РБПК II ст. на барботер:

- 6.4.1. транспортування, складання та розбирання металевих риштувань – 0,9 т.;
- 6.4.2. демонтаж, виготовлення та монтаж ділянок трубопроводу Ø108х5мм – 64,6 п.м. з від'єднанням і наступним приварюванням існуючого штуцера Ду25 – 1 шт.;
- 6.4.3. демонтаж, виготовлення та монтаж ділянки трубопроводу Ø89х5мм – 0,3 п.м. з врізанням у трубопровід Ø108х5 – 1 шт.;
- 6.4.4. монтаж відведення Ø108х5мм – 7 шт.;
- 6.4.5. демонтаж, монтаж раніше демонтованого фланця Ду80 Ру10 – 1 шт.;
- 6.4.6. заміна кріплення М16;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.4.7. труба сталева прямошовна Ø89х5мм, сталь 3 – 0,3 п.м.;
- 6.4.8. труба сталева прямошовна Ø108х5мм, сталь 3 – 64,6 п.м.;
- 6.4.9. відведення сталеве крутозагнуте кут 90° Ø108х5мм – 7 шт.;
- 6.4.10. болти М16 L=60мм з гайками – 0,7 кг.;
- 6.4.11. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РОБОТА: Заміна бака-охолоджувача проб парового котла ТП-170 ст. №6:

- 6.4.12. демонтаж бака-охолоджувача – 0,489 т.;
- 6.4.13. монтаж бака-охолоджувача – 0,543 т.;
- 6.4.14. виготовлення, демонтаж, монтаж опорних металоконструкцій бака-охолоджувача – 0,046 т.;
- 6.4.15. демонтаж, виготовлення та монтаж ділянок трубопроводу Ø60х4мм – 1,1 п.м.;
- 6.4.16. монтаж відведення Ø60х4мм – 2 шт.;
- 6.4.17. демонтаж, монтаж фланця Ду50 Ру10 – 1 шт.;
- 6.4.18. заміна кріплення М16;
- 6.4.19. зняття, встановлення змійовиків бака-охолоджувача – 8 шт.;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.4.20. бак-охолоджувач – 1 шт.;
- 6.4.21. труба сталева прямошовна Ø60х4мм, сталь 3 – 1,1 п.м.;
- 6.4.22. відведення сталеве крутозагнуте кут 90° Ø60х4мм – 2 шт.;
- 6.4.23. сталь швелерна №10 сталь 3 – 0,046 т.;
- 6.4.24. фланець сталевий плоский Ду50 Ру10 – 1 шт.;
- 6.4.25. болти М16 L=55мм з гайками – 0,7 кг.;
- 6.4.26. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РОБОТА: Заміна ділянки трубопроводу подачі води на охолодження компресорів з запірною арматурою:

- 6.4.27. демонтаж, виготовлення та монтаж ділянок трубопроводу Ø89х5мм – 4 п.м.;
- 6.4.28. виготовлення та монтаж переходу Ø159х89мм – 1 шт.;
- 6.4.29. демонтаж, монтаж відведення Ø89х5мм – 1 шт.;
- 6.4.30. демонтаж фланців Ду150 Ру10 – 2 шт.;
- 6.4.31. демонтаж засувки Ду150 Ру10 – 1 шт.;
- 6.4.32. монтаж фланців Ду80 Ру10 – 2 шт.;
- 6.4.33. монтаж засувки Ду80 Ру10 – 1 шт.;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.4.34. труба сталева прямошовна Ø89х5мм, сталь 3 – 4 п.м.;

- 6.4.35. труба сталевая прямошовная Ø159х6мм, сталь 3 – 0,2 м.;
- 6.4.36. відведення сталеве крутозагнуте кут 90° Ø89х5мм – 1 шт.;
- 6.4.37. засувка фланцева Ду80 Ру10 з фланцями і кріпленням – 1 шт.;
- 6.4.38. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РОБОТА: Монтаж трубопроводу заповнення вакуумного бачка НБНТ №№ 1,2 від трубопроводів подачі ХОВ №№ 1,2:

- 6.4.39. виготовлення та монтаж ділянок водогазопровідних труб Ду25мм – 14,1 п.м. (кількість згинів – 3 шт.) з врізанням у трубопровід – 2 шт.;
- 6.4.40. виготовлення та монтаж ділянок трубопроводу Ø32х3,5 – 0,4 п.м. з врізанням у трубопровід – 2 шт.;
- 6.4.41. монтаж вентилів Ду20 Ру373 – 2 шт.;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.4.42. труба сталевая водогазопровідна Ду25мм – 14,1 п.м.;
- 6.4.43. труба сталевая безшовна Ø32х3,5мм, сталь 20 – 0,4 п.м.;
- 6.4.44. клапан запірний Ду20 Ру373 з патрубками під приварювання – 2 шт.;
- 6.4.45. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РАБОТА: Заміна ділянки трубопроводу Ø108мм подачі гарячої води від ПСВ на санітарно-технічні потреби:

- 6.4.46. демонтаж, виготовлення та монтаж ділянок трубопроводу Ø108х5мм – 10 м.п.;
- 6.4.47. демонтаж, монтаж теплової ізоляції (мати мінераловатні) – 0,47 м³;
- 6.4.48. монтаж захисного шару теплової ізоляції з рулонного матеріалу – 8,4 м².

МАТЕРІАЛИ:

- 6.4.49. труба сталевая прямошовна Ø108х5мм – 10 п.м.;
- 6.4.50. мати мінераловатні прошивні без обкладки δ=80 мм – 0,6 м³;
- 6.4.51. матеріал ізоляційний, рулонний захисний «алюхолст» – 9,7 м²;
- 6.4.52. дріт в'язальний Ø1,2 мм – 1,4 кг.;
- 6.4.53. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РОБОТА: Заміна ділянки пожежно-питного водопроводу Ø108мм від засувки №144 до колодязя біля будівлі ЗРП:

- 6.4.54. демонтаж та монтаж металевих пайол – 0,2 т.;
- 6.4.55. демонтаж, виготовлення та монтаж ділянок трубопроводу Ø108х5мм – 28,3 п.м., з яких з улаштуванням у траншею – 4 п.м.;
- 6.4.56. розробка та засипання ґрунту в ручну в траншеях під укладання трубопроводу Ø108х5мм довжиною 4 м.п.;
- 6.4.57. улаштування піщаної основи під трубопровід – 0,56 м³;
- 6.4.58. демонтаж, монтаж відведення Ø108х5мм – 5 шт.;
- 6.4.59. демонтаж, монтаж раніше демонтованих фланців Ду100 Ру10 – 2шт.;
- 6.4.60. заміна кріплення М16;
- 6.4.61. очищення та фарбування металевих поверхонь – 9,597 м²

МАТЕРІАЛИ:

- 6.4.62. труба сталевая прямошовна Ø108х5мм, сталь 3 – 28,3 п.м.;
- 6.4.63. відведення сталеве крутозагнуте кут 90° Ø108х5мм – 5 шт.;
- 6.4.64. болти М16 L=70мм з гайками – 2,2 кг.;
- 6.4.65. пісок – 0,62 м³;

- 6.4.66. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РОБОТА: Ремонт металоконструкцій повітропроводів холодного повітря ТДМ котла ТП-170 ст. №6:

- 6.4.67. транспортування, складання та розбирання металевих риштувань – 0,9 т.;
6.4.68. виготовлення, демонтаж та монтаж тимчасових пристосувань – 0,2 т;
6.4.69. демонтаж, монтаж раніше демонтованих опор повітропроводів – 8 шт.;
6.4.70. демонтаж дефектних ділянок металоконструкцій повітропроводів – 0,592 т.;
6.4.71. виготовлення та монтаж ділянок металоконструкцій повітропроводів – 1,076т.;
6.4.72. виготовлення та монтаж оглядових лазів – 2 шт.;
6.4.73. виготовлення та монтаж захисних ґрат – 0,048т.;
6.4.74. очищення та фарбування металевих поверхонь – 32,5 м²;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.4.75. сталь листова $\delta=3$ мм, сталь 3 – 0,761 т.;
6.4.76. сталь кутова 50х50х5мм, сталь 3 – 0,015 т.;
6.4.77. сталь кутова 63х63х5мм, сталь 3 – 0,327 т.;
6.4.78. сталь кругла 16мм, сталь 3 – 0,048 т.;
6.4.79. сталь швелерна №10 сталь 3 – 0,2 т;
6.4.80. болти М16 L=50мм з гайками – 3,6 кг.;
6.4.81. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РОБОТА: Монтаж труби Ø108мм з арматурою пожежно-питного водопроводу:

- 6.4.82. транспортування, складання та розбирання металевих риштувань – 1,2 т;
6.4.83. розробка та засипання ґрунту в ручну в траншеях під укладання трубопроводу Ø108х5мм довжиною – 14,9 п.м.,
6.4.84. улаштування піщаної основи під трубопровід – 1,49 м³;
6.4.85. виготовлення та монтаж ділянок трубопроводу Ø108х5мм – 43,4 п.м., з яких з улаштуванням у траншею – 15,9 п.м.;
6.4.86. врізання трубопроводу Ø108х5мм в діючий пожежно-питний водопровід машзалу турбінного відділення КТЦ Ø108х5мм – 1 отвір;
6.4.87. монтаж відведення Ø108х5мм – 8 шт., з яких з улаштуванням у траншею – 3 шт.;
6.4.88. монтаж фланців Ду100 Ру10 – 4 шт.;
6.4.89. монтаж засувки Ду100 Ру10 – 2 шт.;
6.4.90. монтаж теплової ізоляції (мати мінераловатні) – 0,8 м³;
6.4.91. монтаж захисного шару теплової ізоляції з рулонного матеріалу – 14,28 м²;
6.4.92. очищення та фарбування металевих поверхонь – 8,953 м²;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.4.93. труба сталева прямошовна Ø108х5мм, сталь 3 – 43,5 п.м.;
6.4.94. відведення сталеве крутозагнуте кут 90° Ø108х5мм – 8 шт.;
6.4.95. засувка фланцева Ду100 Ру10 кгс/см² з фланцями і кріпленням – 2 шт.;
6.4.96. пісок – 1,64 м³;
6.4.97. мати мінераловатні прошивні без обкладки $\delta=80$ мм – 1 м³;
6.4.98. матеріал ізоляційний, рулонний захисний «алюхолст» – 16,4 м²;
6.4.99. дріт в'язальний Ø1,2 мм – 2,4 кг.;
6.4.100. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

6.5. Ремонт трубопроводів опалення, пробовідбірників та іншого обладнання:

РАБОТА: Заміна пробовідбірників – 2шт. і трубопроводів обв'язки ТГ-3:

- 6.5.1. демонтаж пробовідбірників, 2 шт. – 0,129т.;
- 6.5.2. демонтаж зливних воронок – 0,08т.;
- 6.5.3. монтаж пробовідбірників, 2 шт. – 0,05т.;
- 6.5.4. виготовлення та монтаж металоконструкцій (кронштейни) – 0,019т.;
- 6.5.5. демонтаж, виготовлення та монтаж ділянок водогазопровідних труб Ду25мм – 2 п.м. (кількість згинів – 2 шт.), Ду32мм – 1,8 п.м., Ду40мм – 0,6 п.м. з врізуванням ділянок – 5 шт. і з встановленням заглушок – 3 шт.;
- 6.5.6. демонтаж, виготовлення та монтаж ділянки трубопроводу Ø60х4 – 2,6 п.м.;
- 6.5.7. демонтаж, виготовлення та монтаж ділянок трубопроводу Ø76х6 – 2 п.м.;
- 6.5.8. демонтаж та монтаж фланців Ду50 Ру10 – 2 шт.;
- 6.5.9. демонтаж та монтаж засувки Ду50 Ру10 – 1 шт.;
- 6.5.10. демонтаж та монтаж вентилів Ду25 Ру16 – 2 шт.;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.5.11. пробовідбірник – 2 шт.;
- 6.5.12. труба сталева водогазопровідна Ду25мм – 2 п.м.;
- 6.5.13. труба сталева водогазопровідна Ду32мм – 1,8 п.м.;
- 6.5.14. труба сталева водогазопровідна Ду40мм – 0,6 п.м.;
- 6.5.15. труба сталева прямошовна Ø60х4мм, сталь 3 – 2,6 п.м.;
- 6.5.16. труба сталева безшовна Ø76х6мм, сталь 20 – 2 п.м.;
- 6.5.17. сталь листова $\delta=6$ мм, сталь 3 – 0,0005 т.;
- 6.5.18. сталь кутова 63х63х5мм, сталь 3 – 0,019 т.;
- 6.5.19. засувка фланцева Ду50 Ру10 кгс/см² з фланцями і кріпленням – 1 шт.;
- 6.5.20. вентиля муфтові Ду25 Ру16 – 2 шт.;
- 6.5.21. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РОБОТА: Заміна пробовідбірників – 2 шт. і трубопроводів обв'язки ТГ-4:

- 6.5.22. демонтаж пробовідбірників, 2 шт. – 0,129т.;
- 6.5.23. демонтаж зливних воронок – 0,08т.;
- 6.5.24. монтаж пробовідбірників, 2 шт. – 0,05т.;
- 6.5.25. виготовлення та монтаж металоконструкцій (кронштейни) – 0,019т.;
- 6.5.26. демонтаж, виготовлення та монтаж ділянок водогазопровідних труб Ду25мм – 2,6 п.м. (кількість згинів – 2 шт.), Ду32мм – 7,7 п.м. (кількість згинів – 4 шт.) з врізуванням ділянок – 2 шт. і з встановленням заглушки – 1 шт.;
- 6.5.27. демонтаж, виготовлення та монтаж ділянок трубопроводу Ø76х6мм – 2 п.м.;
- 6.5.28. демонтаж та монтаж вентилів Ду25 Ру16 – 2 шт.;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.5.29. пробовідбірник – 2шт.;
- 6.5.30. труба сталева водогазопровідна Ду25мм – 2,6 п.м.;
- 6.5.31. труба сталева водогазопровідна Ду32мм – 7,7 п.м.;
- 6.5.32. труба сталева безшовна Ø76х6мм, сталь 20 – 2 п.м.;
- 6.5.33. сталь листова $\delta=6$ мм, сталь 3 – 0,0002 т.;
- 6.5.34. сталь кутова 63х63х5мм сталь 3 – 0,019 т.;
- 6.5.35. вентиля муфтові Ду25 Ру16 – 2 шт.;
- 6.5.36. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РОБОТА: Заміна пробовідбірників – 2 шт. деаераторів ст. №№ 7,9:

- 6.5.37. демонтаж пробовідбірників, 2 шт. – 0,129т.;
- 6.5.38. демонтаж зливних воронок – 0,08т.;
- 6.5.39. монтаж пробовідбірників, 2 шт. – 0,05т.;
- 6.5.40. виготовлення та монтаж металоконструкцій (кронштейни) – 0,019т.;
- 6.5.41. демонтаж та монтаж вентилів Ду25 Ру16 – 2 шт.;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.5.42. пробовідбірник – 2шт.;
- 6.5.43. сталь кутова 63х63х5мм, сталь 3 – 0,019 т.;
- 6.5.44. вентиля муфтові Ду25 Ру16 – 2 шт.;
- 6.5.45. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РОБОТА: Заміна ділянки трубопроводу Ø108мм після засувки № 620 ТГ-3:

- 6.5.46. демонтаж, виготовлення та монтаж ділянок трубопроводу Ø108х5мм – 7,7 п.м.;
- 6.5.47. демонтаж, монтаж відведення Ø108х5мм – 1 шт.;
- 6.5.48. демонтаж, монтаж раніше демонтованого фланця Ду100 Ру10 – 1 шт.;
- 6.5.49. заміна кріплення М16;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.5.50. труба сталева прямошовна Ø108х5мм, сталь 3 – 7,7 п.м.;
- 6.5.51. відведення сталеве крутозагнуте кут 90° Ø108х5мм – 1 шт.;
- 6.5.52. болти М16 L=75мм з гайками – 1,5 кг.;
- 6.5.53. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РОБОТА: Заміна трубопроводу подачі охолоджувальної води до підшипників ППН №5:

- 6.5.54. демонтаж, виготовлення та монтаж ділянок водогазопровідних труб Ду32мм – 5,1 п.м. (кількість згинів – 2 шт.), Ду15мм – 1,7 п.м. (кількість згинів – 4 шт.) з врізуванням ділянок – 3 шт. і з встановленням заглушок – 2 шт.;
- 6.5.55. зняття та встановлення вентилів Ду15 Ру16 – 2шт., Ду32 Ру16 – 1 шт.;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.5.56. труба сталева водогазопровідна Ду15мм – 1,7 п.м.;
- 6.5.57. труба сталева водогазопровідна Ду32мм – 5,1 п.м.;
- 6.5.58. вентиля муфтові Ду15 Ру16 – 2 шт.;
- 6.5.59. вентиля муфтові Ду32 Ру16 – 1 шт.;
- 6.5.60. сталь листова δ=6мм, сталь 3 – 0,0001 т.;
- 6.5.61. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РОБОТА: Ремонт короба відхідних газів котла ТП-170 ст. № 8:

- 6.5.62. демонтаж, монтаж раніше демонтованих металоконструкцій стінки короба відхідних газів котла – 0,031т.;
- 6.5.63. ремонт ділянок короба відхідних газів котла шляхом накладання лат – 18 лат;

МАТЕРІАЛИ:

- 6.5.64. сталь листова δ=4мм, сталь 3 – 0,14 т.;
- 6.5.65. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РОБОТА: Ремонт металоконструкцій завиток ТДМ котла ТП-170 ст. № 6:

6.5.66. виготовлення та монтаж елементів для посилення металоконструкцій завиток – 0,015 т.;

6.5.67. ремонт ділянок завиток шляхом накладання лат – 3,9м²;

МАТЕРІАЛИ:

6.5.68. сталь листова $\delta=4\text{мм}$, сталь 3 – 0,122 т.;

6.5.69. сталь кутова 70х70х7мм, сталь 3 – 0,015 т.;

6.5.70. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

РОБОТА: Заміна трубопроводів опалення ГРП:

6.5.71. транспортування, складання та розбирання металевих риштувань – 2,7 т.;

6.5.72. демонтаж, виготовлення та монтаж трубопроводів Ду25мм – 110 м.п. (кількість згинів – 11шт.), Ду32мм – 110 м.п. (кількість згинів – 11шт.);

6.5.73. демонтаж, монтаж вентилів Ду25 Ру16 – 2 шт., Ду32 Ру16 – 2 шт.;

6.5.74. демонтаж теплової ізоляції (мати мінераловатні) – 3,91 м³;

6.5.75. монтаж теплової ізоляції (мати мінераловатні) – 6,52 м³;

6.5.76. монтаж захисного шару теплової ізоляції з рулонного матеріалу – 136,71 м²;

МАТЕРІАЛИ:

6.5.77. труба сталева водогазопровідна Ду25мм – 110 п.м.;

6.5.78. труба сталева водогазопровідна Ду32мм – 110 п.м.;

6.5.79. вентиля муфтові Ду25 Ру16 – 2 шт.;

6.5.80. вентиля муфтові Ду32 Ру16 – 2 шт.;

6.5.81. мати мінераловатні прошивні без обкладки $\delta=80\text{ мм}$ – 8 м³;

6.5.82. матеріал ізоляційний, рулонний захисний «алюхолст» – 157,2 м²;

6.5.83. дріт в'язальний $\varnothing 1,2\text{ мм}$ – 19,6 кг.;

6.5.84. витратні матеріали (електроди, пропан, кисень, круги зачисні та обрізні, пароніт, тощо...), виконавець робіт визначає самостійно.

7. Приймання виконаних робіт: приймання обладнання з ремонту здійснюється відповідно до вимог «Правила організації технічного обслуговування та ремонту обладнання, будівель і споруд електростанцій та мереж» ГKD 34.20.661-2003 (у редакції Наказу Міненерговугілля України від 15.03.2019р. №124).

8. Спеціальні вимоги: Підрядник повинен мати ліцензію та дозвіл на виконання вищевказаних робіт.

9. Особливі умови: роботи виконуються на території діючого підприємства. Підрядник несе відповідальність за забезпечення власного персоналу спецодягом, засобами індивідуального захисту, справним інструментом і пристосуваннями. Підрядник несе відповідальність за дотримання власним персоналом норм і вимог охорони праці, техніки безпеки та пожежної безпеки тощо.