**ДОДАТОК №2**

**Технічна специфікація**

**на закупівлю:**

**«Реконструкція головної каналізаційної насосної станції в с. Добряни Стрийського району Львівської області. Коригування». (ДК 021:2015: 45454000-4 — Реконструкція)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Відомість обсягів робіт** | | | | | | | |
|  | | | |  | | | |
| Реконструкція головної каналізаційної насосної станції в с. Добряни Стрийського району Львівської області.  Коригування. | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| №  п/п | Найменування робіт та витрат | | Одиниця  виміру | Кількість | Примітка | |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | |
|  | Локальний кошторис 02-01-01 на технологічні рішення | |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  | |
|  | Роздiл 1. Демонтаж | |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  | |
| 1 | Демонтаж насосів | | шт | 2 |  | |
| 2 | Демонтаж затворiв каналізаційних, маса до 1 т | | т | 0,005 |  | |
| 3 | (Демонтаж) Трубопроводи зі сталевих труб із фланцями  та зварними стиками на умовний тиск не більше 2,5  МПа [25 кгс/см2], що монтуються з готових вузлів,  діаметр зовнішній 377-426 мм | | т | 0,0636 |  | |
| 4 | (Демонтаж) Трубопроводи зі сталевих труб із фланцями  та зварними стиками на умовний тиск не більше 2,5  МПа [25 кгс/см2], що монтуються з готових вузлів,  діаметр зовнішній 530 мм | | т | 0,0028 |  | |
| 5 | (Демонтаж) Засувки чавунні фланцеві на умовний тиск 1  МПа [10 кгс/см2], діаметр умовного проходу 350 мм | | шт | 4 |  | |
| 6 | (Демонтаж) Клапани чавунні зворотні підіймальні,  зворотні поворотні фланцеві на умовний тиск 2,5 МПа  [25 кгс/см2], діаметр умовного проходу 350 мм | | шт | 7 |  | |
| 7 | (Демонтаж) Засувки чавунні фланцеві на умовний тиск 1  МПа [10 кгс/см2], діаметр умовного проходу 400 мм | | шт | 4 |  | |
| 8 | Демонтаж лiчильникiв | | шт | 1 |  | |
| 9 | Демонтаж фiльтрiв дiаметром 150 мм | | шт | 1 |  | |
| 10 | (Демонтаж) сталевих зварних фасонних частин  дiаметром 100-250 мм | | т | 0,354 |  | |
| 11 | Брухт металевий  (зворотнi матерiали) | | т | 3,1314 |  | |
|  | Роздiл 2. Монтаж обладнання | |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  | |
| 12 | Монтаж насоса каналізаційного занурювального (кол-во  5шт в т.ч. 1 резерв) | | шт | 2 |  | |
| 13 | Монтаж шафи керування або регулювання/ шафа  управління насосами, шафа контроллера ШК | | шафа | 1 |  | |
| 14 | Контейнер для відходів V=50 л | | шт | 2 |  | |
| 15 | Прилад ультразвуковий в одноблочному виконанні/  витратомір | | шт | 1 |  | |
|  | Роздiл 3. Монтаж К1Н | |  |  |  | |
|  |  | |  |  |  | |
| 16 | Трубопроводи зі сталевих труб із фланцями та  зварними стиками на умовний тиск не більше 2,5 МПа  [25 кгс/см2], що монтуються з готових вузлів, діаметр  зовнішній 377-426 мм | | т | 0,00006 |  | |
| 17 | Трубопроводи зі сталевих труб із фланцями та  зварними стиками на умовний тиск не більше 2,5 МПа  [25 кгс/см2], що монтуються з готових вузлів, діаметр  зовнішній 530 мм | | т | 0,95384 |  | |
| 18 | Труби сталевi Ф 530х12 х5000 ВСт3сп | | м | 5 |  | |
| 19 | Труби сталевi Ф 377х8х5000 ВСт3сп | | м | 6 |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20 | Фланець DN 350 РN10 | шт | 6 |  |
| 21 | Фланець DN 100 РN10 | шт | 8 |  |
| 22 | Відвод сталевий 90 град. 530х7 | шт | 2 |  |
| 23 | Відвод сталевий 90 град. 377х7 | шт | 3 |  |
| 24 | Перехід сталевий ексцентричний 377х12-273х8 | шт | 3 |  |
| 25 | Перехід сталевий ексцентричний 426х12-273х8 | шт | 3 |  |
| 26 | Перехід сталевий ексцентричний 530х14-426х13 | шт | 3 |  |
| 27 | Муфта-фланець універсальний чавунний DN 500 PN10  FAF 3960 | шт | 1 |  |
| 28 | Засувки чавунні фланцеві на умовний тиск 1 МПа [10  кгс/см2], діаметр умовного проходу 65-100 мм | шт | 4 |  |
| 29 | Шиберно-ножова засувка міжфланцева DN 100 PN10  FAF 6500 | шт | 4 |  |
| 30 | Клапани чавунні зворотні підіймальні, зворотні  поворотні фланцеві на умовний тиск 2,5 МПа [25  кгс/см2], діаметр умовного проходу 350 мм | шт | 3 |  |
| 31 | Зворотній клапан DN 350 PN10 | шт | 3 |  |
| 32 | Установлення вантузів одинарних | шт | 4 |  |
| 33 | Повітряний клапан (вантуз) DN 100 PN10 FAF 7310 | шт | 4 |  |
| 34 | Установлення манометрів з триходовим краном | комплект | 3 |  |
| 35 | Манометр промисловий 16 МПа | шт | 3 |  |
| 36 | Кран трьохходовий Ф15 | шт | 3 |  |
|  | Роздiл 4. Монтаж К1Н1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 37 | Трубопроводи зі сталевих труб із фланцями та  зварними стиками на умовний тиск не більше 2,5 МПа  [25 кгс/см2], що монтуються з готових вузлів, діаметр  зовнішній 57 мм | т | 0,12116 |  |
| 38 | Трубопроводи зі сталевих труб із фланцями та  зварними стиками на умовний тиск не більше 2,5 МПа  [25 кгс/см2], що монтуються з готових вузлів, діаметр  зовнішній 25 мм | т | 0,01549 |  |
| 39 | Труби сталевi Ф 57х2,5 х5000 ВСт3сп | м | 35 |  |
| 40 | Труби сталевi Ф 28х2 х5000 ВСт3сп | м | 3 |  |
| 41 | Заглушка сталева Ф50 Ру16 | шт | 1 |  |
| 42 | Фланець DN 50 РN16 | шт | 2 |  |
| 43 | Відвод сталевий 90 град. 57х3 | шт | 4 |  |
| 44 | Засувки чавунні фланцеві на умовний тиск 1 МПа [10  кгс/см2], діаметр умовного проходу 50 мм | шт | 1 |  |
| 45 | Засувка фланцева клинова з маховиком DN 50 PN16 | шт | 1 |  |
|  | Роздiл 5. Монтаж К3Н |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 46 | Трубопроводи зі сталевих труб із фланцями та  зварними стиками на умовний тиск не більше 2,5 МПа  [25 кгс/см2], що монтуються з готових вузлів, діаметр  зовнішній 57 мм | т | 0,03144 |  |
| 47 | Труби сталевi Ф 42х2,5 х5000 ВСт3сп | м | 12 |  |
| 48 | Вентилі, засувки, клапани сталеві фланцеві запобіжні,  пружинні одноважільні та двоважільні зворотні  підіймальні на умовний тиск до 2,5 МПа [25 кгс/см2],  діаметр умовного проходу 32-40 мм | шт | 2 |  |
| 49 | Вентіль муфтовий DN 40 РN16 | шт | 1 |  |
| 50 | Клапан зворотній кульовий DN 40 PN10 | шт | 1 |  |
|  | Роздiл 6. Прилади обліку |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 51 | Установлення водомірних вузлів, що поставляються на  місце монтажу зібраними в блоки, без обвідної лінії  діаметром вводу до 65 мм, діаметром водоміру до 40 мм | шт | 1 |  |
| 52 | Лічильник холодної води крильчатий калібром 15 | шт | 1 |  |
| 53 | Установлення фільтрів для очищення води у  трубопроводах систем опалення діаметром 50 мм | шт | 1 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 54 | Фiльтр для води Ду 50 | шт | 1 |  |
| 55 | Кран кульовий Ду 50 | шт | 3 |  |
| 56 | Зворотній клапан Ф50 | комплект | 1 |  |
| 57 | Манометр | шт | 1 |  |
| 58 | Кран трьохходовий Ф15 | шт | 1 |  |
| 59 | Кран кульовий Ду 20 | шт | 1 |  |
| 60 | Установлення кранів поливальних діаметром 25 мм | шт | 2 |  |
| 61 | Рукава поливальнi | м | 20 |  |
| 62 | Вентилi запірнi муфтові 15кч18р, тиск 1,6 МПа [16  кгс/см2], дiаметр 15 мм | шт | 2 |  |
| 63 | Установлення водопідігрівників ємкісних місткістю до 1  м3 | шт | 1 |  |
| 64 | Водонагрівач ємкісний V=80л | шт | 1 |  |
| 65 | Установлення нагрівників індивідуальних водоводяних | компл. | 1 |  |
| 66 | Водонагрівач проточний | шт | 1 |  |
| 67 | Прокладання трубопроводів водопостачання з напірних  поліетиленових труб високого тиску зовнішнім  діаметром 63 мм зі з'єднанням контактним зварюванням | м | 15 |  |
| 68 | Прокладання трубопроводів водопостачання з напірних  поліетиленових труб високого тиску зовнішнім  діаметром 32 мм зі з'єднанням контактним зварюванням | м | 25 |  |
| 69 | Прокладання трубопроводів водопостачання з напірних  поліетиленових труб високого тиску зовнішнім  діаметром 25 мм зі з'єднанням контактним зварюванням | м | 6 |  |
| 70 | Прокладання трубопроводів водопостачання з напірних  поліетиленових труб високого тиску зовнішнім  діаметром 20 мм зі з'єднанням контактним зварюванням | м | 12 |  |
| 71 | Труба поліпропіленова РN 10 63мм | м | 15 |  |
| 72 | Труба поліпропіленова РN 10 32мм | м | 25 |  |
| 73 | Труба поліпропіленова РN 10 25мм | м | 6 |  |
| 74 | Труба поліпропіленова РN 10 20мм | м | 12 |  |
| 75 | Установлення кранів поливальних діаметром 25 мм | шт | 4 |  |
| 76 | Кран кулковий Ду15 | шт | 3 |  |
| 77 | Кран кулковий Ду20 | шт | 1 |  |
| 78 | Ізоляція трубопроводів трубками із спіненого каучуку,  поліетилену | м | 58 |  |
| 79 | Ізоляція 14 мм для труби Ф 63 мм (фірма "Thermaflex") | м | 15,3 |  |
| 80 | Ізоляція 14 мм для труби Ф 32 мм (фірма "Thermaflex") | м | 25,5 |  |
| 81 | Ізоляція 14 мм для труби Ф 25 мм (фірма "Thermaflex") | м | 6,12 |  |
| 82 | Ізоляція 14 мм для труби Ф 20 мм (фірма "Thermaflex") | м | 12,24 |  |
| 83 | Установлення унітазів із бачком безпосередньо  приєднаним | компл. | 1 |  |
| 84 | Унiтаз зі змивним бачком, з косим випуском поличкою | шт | 1 |  |
| 85 | Установлення змішувачів | шт | 1 |  |
| 86 | Установлення умивальників одиночних з підведеннямю  холодної і гарячої води | компл. | 1 |  |
| 87 | Умивальник з сифоном пляшковим та змішувачем з  ніжкою для змішування | комплект | 1 |  |
| 88 | Установлення піддонів душових чавунних глибоких | компл. | 1 |  |
| 89 | Душова кабіна з сифоном пляшковим та змішувачем та  душовою сіткою | комплект | 1 |  |
| 90 | Прокладання трубопроводів каналізації з  поліетиленових труб низького тиску діаметром 50 мм | м | 3 |  |
| 91 | Прокладання трубопроводів каналізації з  поліетиленових труб низького тиску діаметром 100 мм | м | 6 |  |
| 92 | Труба каналізаційна діам. 50 мм | м | 3 |  |
| 93 | Труба каналізаційна діам. 110 мм | м | 6 |  |
| 94 | Установлення поліетиленових фасонних частин:  відводів, колін, патрубків, переходів діаметром до 110  мм | шт | 13 |  |
| 95 | Патрубок ПП 50К\*40К | шт | 2 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 96 | Патрубок для унітазу Ф110 | шт | 1 |  |
| 97 | Відвод для унітазу | шт | 1 |  |
| 98 | Трійник Ф110/110-45 | шт | 1 |  |
| 99 | Трійник Ф110/50-45 | шт | 2 |  |
| 100 | Ревізія Ф110 | шт | 1 |  |
| 101 | Відвод Ф110-45 град. | шт | 4 |  |
| 102 | Відвод Ф50-90 град. | шт | 1 |  |
| 103 | Вогнегасник вуглекислотний ОУ-5 | шт. | 6 |  |
|  | Локальний кошторис 02-01-02 на устаткування  технологічної частини |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 104 | Насос каналізаційний занурювальний, "суха"  горизонтальна установка; роб кол. 332 мм, P=58 кВт  Q=500 м3/год S2.100.200.550.4 .66М.Н.338.G.N.D.511Z | шт | 1 |  |
| 105 | Насос погружний дренажний з поплавковим вимикачем,  P=1,21 кВт Q=10 м3/год, Н=10м Unilift AP50B.50.11.A1.V | шт | 2 |  |
| 106 | Модуль зв"язку Sm113 | шт | 1 |  |
| 107 | Модуль зв"язку IO113 | шт | 1 |  |
| 108 | ШК шафа контроллера СR-110-ИП320-8АС-ВР | шт | 1 |  |
| 109 | Витратомір ультрозвуковий д.500 двохканальний фірми  ERGO MERA | шт | 1 |  |
|  | Локальний кошторис 02-01-03 на ГКНС |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Роздiл 1. Демонтажні роботи |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 110 | Демонтаж стальни воріт | м2 | 5,25 |  |
| 111 | Знімання засклених віконних рам | м2 | 13,18 |  |
| 112 | Демонтаж віконних коробок в кам'яних стінах з  відбиванням штукатурки в укосах | шт | 9 |  |
| 113 | Демонтаж дверних коробок в кам'яних стінах з  відбиванням штукатурки в укосах | шт | 12 |  |
| 114 | Знімання дверних полотен | м2 | 21,632 |  |
|  | Роздiл 2. Прорізи |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 115 | Заповнення дверних прорізів готовими дверними  блоками площею до 2 м2 з металопластику | м2 | 21,632 |  |
| 116 | Блоки дверні металопластикові | м2 | 21,632 |  |
| 117 | Дюбель-шурупи 150х10мм | шт | 98 |  |
| 118 | Піна монтажна | л | 4 |  |
| 119 | Установлення ворiт зi стальними коробками, з  розсувними або розпашними | м2 | 8,835 |  |
| 120 | Ворота металеві | шт | 1 |  |
| 121 | Заповнення віконних прорізів готовими блоками  площею до 1 м2 з металопластику в кам'яних стінах  житлових і громадських будівель | м2 | 0,3 |  |
| 122 | Заповнення віконних прорізів готовими блоками  площею до 2 м2 з металопластику в кам'яних стінах  житлових і громадських будівель | м2 | 12,88 |  |
| 123 | Блоки віконні металопластикові | м2 | 13,18 |  |
| 124 | Дюбель-шурупи 150х10мм | шт | 68 |  |
| 125 | Піна монтажна | л | 5 |  |
|  | Роздiл 3. Підлога |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 126 | Розбирання цементних покриттiв пiдлог (старої стяжки) | м2 | 123 |  |
| 127 | Улаштування стяжок цементних товщиною 20 мм | м2 | 123 |  |
| 128 | Додавати на кожнi 5 мм змiни товщини стяжок  цементних (до 50 мм) | м2 | 123 |  |
| 129 | Улаштування покриттів з керамічних плиток на розчині із  сухої клеючої суміші, кількість плиток в 1 м2 до 7 шт | м2 | 87,9 |  |
| 130 | Плитка керамічна | м2 | 89,658 |  |
| 131 | Клеюча суміш "Церезит СМ-11" | кг | 571,35 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 132 | Затирка для швів "Церезит СЕ-33" | кг | 35,69 |  |
|  | Роздiл 4. Оздоблення приміщень |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 133 | Поліпшене фарбування стель полівінілацетатними  водоемульсійними сумішами по збірних конструкціях,  підготовлених під фарбування | м2 | 111,5 |  |
| 134 | Фарбування вапняними розчинами по штукатурці стель  всередині приміщеь з підготуванням поверхонь | м2 | 348,2 |  |
| 135 | Штукатурення окремими місцями | м2 | 6 |  |
| 136 | Поліпшене фарбування стін полівінілацетатними  водоемульсійними сумішами по збірних конструкціях,  підготовлених під фарбування | м2 | 295,2 |  |
| 137 | Поліпшене фарбування клейовими розчинами стін  всередині приміщень по підготовленій поверхні | м2 | 847,9 |  |
| 138 | Облицювання поверхонь стін керамічними плитками на  розчині із сухої клеючої суміші, число плиток в 1 м2  понад 7 до 12 шт | м2 | 31,4 |  |
| 139 | Плитки керамічні для внутрішнього облицювання стін | м2 | 31,714 |  |
| 140 | Клеюча суміш "Церезит СМ-11" | кг | 163,28 |  |
| 141 | Затирка для швів "Церезит СЕ-33" | кг | 14,224 |  |
|  | Роздiл 5. Огорожа ОМ-1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 142 | Улаштування стовпiв бетонних під огорожу | м3 | 14,5 |  |
| 143 | Установлення металевої огорожi по залiзобетонних  стовпах без цоколя, висотою до 2,2 м | м | 88 |  |
| 144 | Виготовлення драбин, зв'язок, кронштейнів, гальмових  конструкцій та ін. | т | 6,26016 |  |
| 145 | Труби сталеві квадратні 80х80х3 | т | 1,99526 |  |
| 146 | Труби сталеві квадратні 140х140х4 | т | 0,16094 |  |
| 147 | Труби сталеві прямокутні 40х20х2 | т | 0,922624 |  |
| 148 | Труби сталеві прямокутні 60х40х4 | т | 0,14269 |  |
| 149 | Шпильки сталеві квадратні 10х10 | т | 3,41426 |  |
| 150 | Завіска | шт | 6 |  |
| 151 | Обробка м/к іржеперетворювачем | м2 | 190,26 |  |
| 152 | Перетворювач іржі Kompozit | кг | 15 |  |
| 153 | Фарбування металевих поґрунтованих поверхонь  емаллю ХВ-124 | м2 | 190,26 |  |
|  | Локальний кошторис 02-01-04 на камера перемикання  №1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Роздiл 1. Земляні роботи |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 154 | Розроблення ґрунту з навантаженням на автомобілі-  самоскиди екскаваторами одноковшовими дизельними  на гусеничному ходу з ковшом місткістю 0,5 [0,5-0,63] м3,  група ґрунтів 2 | м3 | 110,87 |  |
| 155 | Розроблення грунту у відвал екскаваторами "драглайн"  або "зворотна лопата" з ковшом місткістю 0,5 [0,5-0,63]  м3, група грунтів 2 | м3 | 6,24 |  |
| 156 | Доробка вручну, зачищення дна і стінок вручну з  викидом грунту в котлованах і траншеях, розроблених  механізованим способом | м3 | 8,82 |  |
| 157 | Перевезення ґрунту до 1 км | т | 182,94 |  |
| 158 | Засипка вручну траншей, пазух котлованів і ям, група  ґрунтів 1 | м3 | 6,24 |  |
| 159 | Улаштування основи під плиту днища із піщано-  гравійної суміші | м3 | 35,22 |  |
| 160 | Пiщано-гравійна сумiш | м3 | 35,22 |  |
|  | Роздiл 2. Плита днища |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 161 | Улаштування бетонної підготовки | м3 | 4,3 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 162 | Улаштування фундаментних плит залізобетонних:  плоских, бетон С20/25, F150, W6 | м3 | 8,1 |  |
| 163 | Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр  10 мм | т | 0,031 |  |
| 164 | Гарячекатана арматурна сталь періодичного профілю,  клас С400, діаметр 12 мм | т | 0,6478 |  |
| 165 | Гідроізоляція фундаментів обмазувальна бітумна в 2  шари | м2 | 61,48 |  |
| 166 | Грунтовка бітумна | т | 0,0492 |  |
| 167 | Гідроізоляція неоштукатурених поверхонь бетонних і  залізобетонних конструкцій матеріалами проникаючої  капілярної дії системи "Пенетрон", перший шар,  поверхня вертикальна | м2 | 75,6 |  |
| 168 | Гідроізоляція неоштукатурених поверхонь бетонних і  залізобетонних конструкцій матеріалами проникаючої  капілярної дії системи "Пенетрон", кожен наступний шар,  поверхня вертикальна | м2 | 75,6 |  |
| 169 | Гідроізоляційна суміш ПЕНЕТРОН | кг | 109 |  |
| 170 | Заповнення технологічних швiв шнуром Пенебар | м шва | 45 |  |
| 171 | Шнур Пенебар | м | 45 |  |
| 172 | Установлення блоків стін підвалів масою до 1 т | шт | 53 |  |
| 173 | Установлення блоків стін підвалів масою більше 1,5 т | шт | 11 |  |
| 174 | Блоки фундаментні марки ФБС 9.6.6-Т | шт | 37 |  |
| 175 | Блоки фундаментні марки ФБС 12.6.6-Т | шт | 16 |  |
| 176 | Блоки фундаментні марки ФБС24.6.6-Т | шт | 11 |  |
| 177 | Установлення люка | шт | 1 |  |
| 178 | Люк легкий Л(А15)-К.1-60 | шт | 1 |  |
| 179 | Установлення опор із плит і кілець діаметром до 1000 мм | м3 | 0,02 |  |
| 180 | Кольцо опорне КО-6 | шт. | 1 |  |
|  | Роздiл 3. Плита монолітна Пм1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 181 | Улаштування перекриттів безбалкових товщиною до  200 мм на висоті від опорної площадки до 6 м | м3 | 4,9 |  |
| 182 | Суміші бетонні готові важкі, клас бетону С25, F100, W4 | м3 | 4,9735 |  |
| 183 | Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр  10 мм | т | 0,0387 |  |
| 184 | Гарячекатана арматурна сталь періодичного профілю,  клас А-ІІІ, діаметр 10 мм | т | 0,3292 |  |
| 185 | Гарячекатана арматурна сталь періодичного профілю,  клас А-ІІІ, діаметр 14 мм | т | 0,0641 |  |
| 186 | Гарячекатана арматурна сталь періодичного профілю,  клас А-ІІІ, діаметр 16-18 мм | т | 0,1052 |  |
| 187 | Виготовлення драбин, зв'язок, кронштейнiв, гальмових  конструкцiй та iн. (закладна деталь Зд-1=4 шт) | т | 0,0088 |  |
| 188 | Лист г/к 6мм С245 | т | 0,007632 |  |
| 189 | Гарячекатана арматурна сталь періодичного профілю,  клас А-ІІІ, діаметр 8 мм | т | 0,001696 |  |
| 190 | Установлення закладних деталей вагою до 5 кг | т | 0,0088 |  |
| 191 | Виготовлення гратчастих конструкцiй (драбина Дб1=1  шт, опори ОП-1) | т | 0,0547 |  |
| 192 | Кутик г/к 75х6 мм С245 | т | 0,0427 |  |
| 193 | Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр  16-18 мм | т | 0,013767 |  |
| 194 | Монтаж драбин Дб1, опор Оп1 | т | 0,0547 |  |
| 195 | Грунтування металевих поверхонь щитів за один раз  грунтовкою ГФ-021 | м2 | 11,56 |  |
| 196 | Фарбування металевих погрунтованих поверхонь щитів  емаллю ПФ-115 за 2 шари | м2 | 11,56 |  |
|  | Роздiл 4. Монтаж обладнання КП-1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 197 | Установлення сталевих засувок дiаметром 500 мм | шт | 2 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 198 | Засувка шиберний Ду 500 Ру10 | шт | 2 |  |
| 199 | Установлення чавунних фасонних частин діаметром  500-1000 мм | т | 0,263 |  |
| 200 | Перехід сталевий 1000х500 Ру10 | шт | 1 |  |
| 201 | Установлення сталевих зварних фасонних частин  діаметром 300-500 мм | т | 0,0924 |  |
| 202 | Патрубок стальний L=600 мм Ф530х12 | шт | 1 |  |
| 203 | Фланець під втулку Ду 500 | шт | 2 |  |
| 204 | Фланець сталевий приварний Ду 500 | шт | 2 |  |
| 205 | Сталь кругла, дiаметр 16 мм, длин. 3075 мм | т | 0,00486 |  |
| 206 | Установлення поліетиленових фасонних частин:  відводів, колін, патрубків, переходів діаметром до 500  мм | шт | 2 |  |
| 207 | Буртова втулка SDR17 Ф 560 | шт. | 2 |  |
| 208 | Установлення сталевих гільз вагою понад 20 кг | т | 0,14915 |  |
| 209 | Гільза сталева Ду 1020х12х500 | шт | 1 |  |
| 210 | Хомут інд. виготовлення | шт | 1 |  |
|  | Локальний кошторис 02-01-05 на електротехнічні  рішення |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Роздiл 1. Щити електрообладнання |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 211 | Блок керування шафного виконання або розподільний  пункт [шафа], що установлюється на підлозі, висота і  ширина до 1700х1100 мм | шт | 1 |  |
| 212 | Щит силовий, підлоговий, 1600х800х400 | шт | 1 |  |
| 213 | Щиток освітлювальний, що установлюється болтами на  конструкції в ніші, маса щитка до 15 кг | шт | 3 |  |
| 214 | Щит робочого освітлення ЩО | компл | 1 |  |
| 215 | Щит силового обладнання ЩС | компл | 1 |  |
| 216 | Щит опалення та вентіляції ЩОВ | компл | 1 |  |
|  | Роздiл 2. Електроосвітлення |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 217 | Світильник з люмінесцентними лампами, що  установлюється окремо, на штирях, кількість ламп у  світильнику 1 | шт | 61 |  |
| 218 | Світильник з люмінесцентними лампами, що  установлюється окремо, на штирях, кількість ламп у  світильнику до 4 | шт | 3 |  |
| 219 | Монтаж сигнальних ліхтарів з надписом "вхід", "вихід",  "в'їзд", "під'їзд" і т.п. | шт | 10 |  |
| 220 | Прожектор, що установлюється окремо, на сталевій  конструкції на покрівлі будинку з лампою потужністю 500  Вт | шт | 10 |  |
| 221 | Світильник з світодіодними лампами 36Вт, ІР65 ДСП1306 | шт | 61 |  |
| 222 | Світильник світодіодний 12 Вт, ІР54 ДПО 4002 | шт | 3 |  |
| 223 | Світильник світодіодний аварійний 9 Вт, ІР54 з АКБ  Оberton LED | шт | 10 |  |
| 224 | Прожектор світодіодний аварійний 50 Вт, ІР65 | шт | 10 |  |
| 225 | Реле, установлюване на пультах і панелях | шт | 2 |  |
| 226 | Фотореле 5-15 Лк, 1300ВА, 230В, ІР44 | шт | 2 |  |
| 227 | Вимикач одноклавішний незаглибленого типу при  відкритій проводці | шт | 22 |  |
| 228 | Вимикач 1-клавішний, зовнішний ІР44, 10А/250В | шт | 22 |  |
| 229 | Розетка штепсельна напівгерметична та герметична | шт | 32 |  |
| 230 | Розетка зовнішня ІР44, 2х2р 16 А/250В | шт | 22 |  |
| 231 | Розетка зовнішня ІР44, 2р 16 А/250В | шт | 10 |  |
| 232 | Коробка розподільна, зовнішня 124х124х50, ІР55 | шт | 50 |  |
|  | Роздiл 3. Комплектні низковольтні пристрої |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 233 | Монтаж станції та підключення кабелів або проводів  зовнішньої мережі до апаратів та приладів станції  керування для автоматичного перемикання на резерв | пристрій | 1 |  |
| 234 | Пристрій автоматичного введення резерву на струм  400А, 3х380/220В | шт | 1 |  |
| 235 | Монтаж ящика зі знижувальним трансформатором | шт | 8 |  |
| 236 | Ящик зi знижувальним трансформатором 250ВА | шт | 8 |  |
|  | Роздiл 4. Монтаж кабеля |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 237 | Труба вініпластова по стінах і колонах з кріпленням  накладними скобами, діаметр до 25 мм | м | 1070 |  |
| 238 | Труба вініпластова по стінах і колонах з кріпленням  накладними скобами, діаметр до 50 мм | м | 20 |  |
| 239 | Труби гофровані, дiаметр 16мм | м | 1010 |  |
| 240 | Труби гофровані, дiаметр 20мм | м | 70,7 |  |
| 241 | Труби гофровані, дiаметр 32мм | м | 20,2 |  |
| 242 | Лоток по установлених конструкціях, ширина лотка до  200 мм  [при роботi на висотi понад 2 до 8 м] | м | 90 |  |
| 243 | Лоток кабельний сітчатий 100х50мм (DКС) | шт | 60 |  |
| 244 | Лоток кабельний сітчатий 100х80мм (DКС) | шт | 30 |  |
| 245 | Провід, що прокладається у лотках, сумарний переріз  до 35 мм2  [при роботi на висотi понад 2 до 8 м] | м | 30 |  |
| 246 | Кабель ВВГнг 5х4мм | м | 30,6 |  |
| 247 | Провід, що прокладається у лотках, сумарний переріз  до 6 мм2  [при роботi на висотi понад 2 до 8 м] | м | 60 |  |
| 248 | Кабель до 35 кВ у прокладених трубах, блоках і коробах,  маса 1 м до 1 кг | м | 1090 |  |
| 249 | Кабель до 35 кВ, що прокладається з кріпленням  накладними скобами, маса 1 м до 1 кг | м | 385 |  |
| 250 | Кабель до 35 кВ, що прокладається з кріпленням  накладними скобами, маса 1 м до 3 кг | м | 10 |  |
| 251 | Кабель ВВГнг 3х1,5мм | м | 816 |  |
| 252 | Кабель ВВГнг 3х2,5мм | м | 510 |  |
| 253 | Кабель ВВГнг 4х1,5мм | м | 66,3 |  |
| 254 | Кабель ВВГнг 5х1,5мм | м | 51 |  |
| 255 | Кабель ВВГнг 5х16мм | м | 20,4 |  |
| 256 | Кабель ВВГнг 5х35мм | м | 5,1 |  |
| 257 | Кабель ВВГнг 4х70мм | м | 5,1 |  |
| 258 | Провід ПВЗ 1х6,0 мм | м | 102 |  |
| 259 | Заземлювач горизонтальний у траншеї зі сталі штабової,  переріз 160 мм2 | м | 50 |  |
| 260 | Сталева штаба 40х4 мм | м | 50 |  |
|  | Локальний кошторис 02-01-06 на опалення та вентиляція |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Роздiл 1. Опалення |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 261 | Установлення конвекторів | кВт | 12,5 |  |
| 262 | Конвектор електричний Qт=2,0кВт ЕВНА-2.0/230 С1  (мбш) | шт | 4 |  |
| 263 | Конвектор електричний Qт=1,5кВт ЕВНА-2.0/230 С1  (мбш) | шт | 2 |  |
| 264 | Конвектор електричний Qт=1,0кВт ЕВНА-2.0/230 С1  (мбш) | шт | 1 |  |
| 265 | Конвектор електричний Qт=0,5 кВт ЕВНА - 2.0 /230 С1  (мбш) | шт | 1 |  |
|  | Роздiл 2. Припливна система П1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 266 | Установлення вентиляторів радіальних масою до 0,2 т | шт | 1 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 267 | Прямокутний вентилятор канальний SVF(AVF) 70-40/35-  40 з автоматикой (П1) | шт | 1 |  |
| 268 | Установлення клапанiв | клапан | 1 |  |
| 269 | Вентиляційний клапан SRC 70-40 | шт | 1 |  |
| 270 | Установлення електроклорифера | шт | 1 |  |
| 271 | Електрокалорифер | шт | 1 |  |
| 272 | Установлення грат жалюзійних площею у просвіті до 1  м2 | грати | 1 |  |
| 273 | Решітка фасадна 1000х400 | шт | 1 |  |
| 274 | Установлення грат жалюзійних площею у просвіті до 0,  25 м2 | грати | 7 |  |
| 275 | Решітка регульована двохрядна 500x300 | шт | 7 |  |
| 276 | Прокладання повітроводів з оцинкованої сталі класу П  [щільні] товщиною 0,7 мм, периметром від 1100 до 1600  мм | м2 | 20 |  |
| 277 | Повітроводи із оцинкованої сталі товщ. 0,7 мм | м2 | 12 |  |
| 278 | Фасонні вироби із оцинкованої сталі товщ. 0,7 мм | м2 | 8 |  |
| 279 | Установлення клапанів вогнезатримуючих периметром  до 4500 мм | клапан | 1 |  |
| 280 | Клапан вогнезатримуючий FPD- 120-700х400x200-0-M-T-  1F | шт | 1 |  |
| 281 | Ізоляція плоских та криволінійних поверхонь листами із  спіненого каучуку, поліетилену | м2 | 2 |  |
| 282 | Теплова ізоляція k-flex товщ. 10 мм | м2 | 2 |  |
|  | Роздiл 3. Припливна система П2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 283 | Установлення вентиляторів радіальних масою до 0,2 т | шт | 1 |  |
| 284 | Прямокутний вентилятор канальний SVF(AVF) 70-40/35-  40 з автоматикой (П2) | шт | 1 |  |
| 285 | Установлення грат жалюзійних площею у просвіті до 1  м2 | грати | 1 |  |
| 286 | Решітка фасадна 1000х700 | шт | 1 |  |
| 287 | Установлення грат жалюзійних площею у просвіті до 0,  25 м2 | грати | 6 |  |
| 288 | Решітка регульована двохрядна 500x400 | шт | 6 |  |
| 289 | Прокладання повітроводів з оцинкованої сталі класу П  [щільні] товщиною 0,7 мм, периметром від 1100 до 1600  мм | м2 | 14 |  |
| 290 | Повітроводи із оцинкованої сталі товщ. 0,7 мм | м2 | 7 |  |
| 291 | Фасонні вироби із оцинкованої сталі товщ. 0,7 мм | м2 | 7 |  |
| 292 | Ізоляція плоских та криволінійних поверхонь листами із  спіненого каучуку, поліетилену | м2 | 2 |  |
| 293 | Теплова ізоляція k-flex товщ. 10 мм | м2 | 2 |  |
|  | Роздiл 4. Витяжна система В1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 294 | Установлення вентиляторів радіальних масою до 0,2 т | шт | 1 |  |
| 295 | Центробіжний вентилятор ВР88-72.1-4.5В | шт | 1 |  |
| 296 | Установлення вставок гнучких до радіальних  вентиляторів | м2 | 1,82 |  |
| 297 | Гнучка вставка 280х280 | шт | 1 |  |
| 298 | Гнучка вставка Ф400 | шт | 1 |  |
| 299 | Установлення грат жалюзійних площею у просвіті до 0,  25 м2 | грати | 9 |  |
| 300 | Решітка регульована двохрядна 500x300 | шт | 3 |  |
| 301 | Решітка регульована дворядна 400x250 | шт | 6 |  |
| 302 | Прокладання повiтроводiв iз корозiйностiйкої сталi класу  П [щiльнi] товщиною 0,8 мм | м2 | 6 |  |
| 303 | Прокладання повiтроводiв iз корозiйностiйкої сталi класу  П [щiльнi] товщиною 0,8 мм, дiаметром до 560 мм | м2 | 8 |  |
| 304 | Прокладання повiтроводiв iз корозiйностiйкої сталi класу  П [щiльнi] товщиною 0,8 мм, дiаметром до 560 мм | м2 | 7 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 305 | Прокладання повiтроводiв iз корозiйностiйкої сталi класу  П [щiльнi] товщиною 0,8 мм, дiаметром до 800 мм | м2 | 19 |  |
| 306 | Повітроводи із нержавіючої сталі товщ. 0,8 мм | м2 | 33 |  |
| 307 | Фасонні вироби із нержавіючої сталі товщ. 0,8 мм | м2 | 7 |  |
| 308 | Установлення над шахтами зонтів із листової  оцинкованої сталі круглого перерізу діаметром 450 мм | зонт | 1 |  |
| 309 | Зонт даховий Ф 400 мм | шт | 1 |  |
| 310 | Установлення дефлекторiв дiаметром 400 мм | шт | 1 |  |
| 311 | Дефлектор дiаметр 400 мм | шт | 1 |  |
|  | Роздiл 5. Витяжна система В2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 312 | Установлення вентиляторів радіальних масою до 0,2 т | шт | 1 |  |
| 313 | Центробіжний вентилятор ВР88-72.1-4.5 | шт | 1 |  |
| 314 | Установлення вставок гнучких до радіальних  вентиляторів | м2 | 1,82 |  |
| 315 | Гнучка вставка 280х280 | шт | 1 |  |
| 316 | Гнучка вставка Ф400 | шт | 1 |  |
| 317 | Установлення грат жалюзійних площею у просвіті до 0,  25 м2 | грати | 7 |  |
| 318 | Решітка регульована двохрядна 500x400 | шт | 7 |  |
| 319 | Прокладання повiтроводiв iз нержавіючої сталi класу П  [щiльнi] товщиною 0,7 мм, дiаметром до 800 мм | м2 | 18,84 |  |
| 320 | Прокладання повiтроводiв iз нержавіючої сталi класу П  [щiльнi] товщиною 0,7 мм, дiаметром 400 мм | м2 | 6,28 |  |
| 321 | Прокладання повітроводів із корозійностійкої сталі класу  П [щільні] товщиною 0,7 мм, периметром 900 мм | м2 | 13 |  |
| 322 | Повiтроводи з нержавіючої сталi товщиною 0,7 мм,  діаметр 600 мм | п.м | 10 |  |
| 323 | Повiтроводи з нержавіючої сталi товщиною 0,7 мм,  діаметр 400 мм | п.м | 5 |  |
| 324 | Повітроводи із нержавіючої сталі товщ. 0,7 мм | м2 | 7 |  |
| 325 | Фасонні вироби із нержавіючої сталі товщ. 0,7 мм | м2 | 6 |  |
| 326 | Установлення над шахтами зонтів із листової  оцинкованої сталі круглого перерізу діаметром 450 мм | зонт | 1 |  |
| 327 | Зонт даховий Ф 400 мм | шт | 1 |  |
| 328 | Установлення дефлекторiв дiаметром 400 мм | шт | 1 |  |
| 329 | Дефлектор дiаметр 400 мм | шт | 1 |  |
|  | Роздiл 6. Система А1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 330 | Установлення агрегатів повітряно-опалювальних масою  до 0,25 т | шт | 1 |  |
| 331 | Повітронагрівач електричний | шт | 1 |  |
| 332 | Установлення автоматики захисту | комплект | 1 |  |
| 333 | Автоматика управління | шт | 1 |  |
| 334 | Прилади, що установлюються на технологічних  трубопроводах і устаткуванні на закладних пристроях,  з'єднання різальні | шт | 1 |  |
| 335 | Термодатчик зовнішний | шт | 1 |  |
| 336 | Крiплення повiтроводiв | к-т | 1 |  |
| 337 | Кабельно-провідникова продукція | к-т | 1 |  |
|  | Локальний кошторис 06-01-01 на  внутрішньомайданчикові мережі каналізації |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Роздiл 1. Земляні роботи |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 338 | Розроблення ґрунту у відвал екскаваторами "драглайн"  або "зворотна лопата" з ковшом місткістю 0,25 м3, група  ґрунтів 2 /при розробцi траншей/ | м3 | 57,66 |  |
| 339 | Доробка вручну, зачистка дна i стiнок вручну з викидом  грунту в котлованах i траншеях, розроблених  механiзованим способом | м3 | 4,34 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 340 | Обсипка вручну труби піском | м3 | 15 |  |
| 341 | Пісок природний, рядовий | м3 | 15 |  |
| 342 | Засипка траншей і котлованів бульдозерами потужністю  59 кВт [80 к.с.] з переміщенням ґрунту до 5 м, група  ґрунтів 2 | м3 | 21 |  |
| 343 | Засипка вручну траншей, пазух котлованів і ям, група  ґрунтів 1 | м3 | 4,34 |  |
|  | Роздiл 2. Напорная канализация К1н |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 344 | Улаштування піщаної основи під трубопроводи | м3 | 4,8 |  |
| 345 | Укладання трубопроводів із поліетиленових труб  діаметром 560 мм з гідравлічним випробуванням | м | 36 |  |
| 346 | Труба ПЕ100 SDR17 560х33,2 Мультипласт тришарова  із інтегрованими захисними коеструдованими шарами з  PE100-RC | м | 36,36 |  |
| 347 | Установлення поліетиленових фасонних частин:  відводів, колін, патрубків, переходів діаметром до 630  мм | шт | 6 |  |
| 348 | Відвод ПЕ100 SDR17 11° Ф560мм | шт | 1 |  |
| 349 | Відвод ПЕ100 SDR17 30° Ф560мм | шт | 2 |  |
| 350 | Відвод ПЕ100 SDR17 60° Ф560мм | шт | 1 |  |
| 351 | Муфта ПЕ100 SDR17 Ф560мм | шт | 2 |  |
| 352 | Улаштування трубопроводів із поліетиленових труб, до  2-х каналів | км | 0,012 |  |
| 353 | Кабель до 35 кВ у прокладених трубах, блоках і коробах,  маса 1 м до 1 кг | м | 12 |  |
| 354 | Труба каналізаційна ПВХ 110 мм SN4 L=6.0 м | м | 12 |  |
| 355 | Укладання трубопроводів із поліетиленових труб  діаметром 710 мм з гідравлічним випробуванням | м | 12 |  |
| 356 | Труба каналізаційна ПП Е2-К 800 мм SN4 | м | 12,12 |  |
| 357 | Протягування у футляр труб дiаметром 560 мм | м | 12 |  |
| 358 | Укладання трубопроводів із поліетиленових труб  діаметром 250 мм з гідравличним випробуванням | м | 48 |  |
| 359 | Труба поліетиленова ПЕ100 SDR17 250 мм | м | 48,48 |  |
| 360 | Улаштування постійних бетонних упорів на  трубопроводі діаметром 100 мм | м | 4,6 |  |
| 361 | Упор горизонтальний з/б 1000х1600х700 бетон М150 | м3 | 0,92 |  |
| 362 | Упор горизонтальний з/б 1400х3000х1000 бетон М150 | м3 | 3,78 |  |
|  | Роздiл 3. Напорная канализация К2н |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 363 | Улаштування піщаної основи під трубопроводи | м3 | 2,6 |  |
| 364 | Укладання трубопроводів із поліетиленових труб  діаметром 630 мм з гідравлічним випробуванням | м | 14 |  |
| 365 | Труба ПЕ100 SDR17 560х33,2 Мультипласт тришарова  із інтегрованими захисними коеструдованими шарами з  PE100-RC | м | 14,14 |  |
| 366 | Улаштування трубопроводів із поліетиленових труб, до  2-х каналів | км | 0,012 |  |
| 367 | Труба каналізаційна ПВХ 110 мм SN4 L=6.0 м | м | 12,12 |  |
| 368 | Кабель до 35 кВ у прокладених трубах, блоках і коробах,  маса 1 м до 1 кг | м | 12 |  |
| 369 | Установлення пожежних щитів | шт | 1 |  |
| 370 | Щит пожежний з комплектом протипожежного інвентаря,  в т.ч.: - ящик з піском; - лопата; - гак; - сокира | шт. | 1 |  |
| 371 | Покривало з негорючого теплоізоляційного матеріалу 2,  00х2,00 | шт. | 1 |  |
| 372 | Вогнегасник вуглекислотний ОУ-5 | шт. | 3 |  |
|  | Локальний кошторис 06-01-02 на зовнішні мережі  каналізації |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Роздiл 1. Земляні роботи |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 373 | Розроблення ґрунту у відвал екскаваторами "драглайн"  або "зворотна лопата" з ковшом місткістю 0,25 м3, група  ґрунтів 2 /при розробцi траншей/ | м3 | 6904,754 |  |
| 374 | Доробка вручну, зачистка дна i стiнок вручну з викидом  грунту в котлованах i траншеях, розроблених  механiзованим способом | м3 | 220,3 |  |
| 375 | Обсипка вручну труби піском | м3 | 616,2 |  |
| 376 | Пісок природний, рядовий | м3 | 616,2 |  |
| 377 | Засипка траншей і котлованів бульдозерами потужністю  59 кВт [80 к.с.] з переміщенням ґрунту до 5 м, група  ґрунтів 2 | м3 | 5254,39 |  |
| 378 | Засипка вручну траншей, пазух котлованів і ям, група  ґрунтів 1 | м3 | 107,23 |  |
|  | Роздiл 2. Напорная канализация К1н |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 379 | Улаштування піщаної основи під трубопроводи | м3 | 210,9 |  |
| 380 | Укладання трубопроводів із поліетиленових труб  діаметром 630 мм з гідравлічним випробуванням | м | 2054 |  |
| 381 | Труба ПЕ100 SDR17 560х33,2 Мультипласт тришарова  із інтегрованими захисними коеструдованими шарами з  PE100-RC | м | 2074,54 |  |
| 382 | Укладання сталевих водопровідних труб з гідравлічним  випробуванням, діаметр труб 200 мм | м | 5 |  |
| 383 | Труби сталевi електрозварнi Ф 219 х 4,0 х 5000 мм | м | 5,02 |  |
| 384 | Укладання трубопроводів із поліетиленових труб  діаметром 710 мм з гідравлічним випробуванням | м | 32 |  |
| 385 | Труба каналізаційна ПП Е2-К 800 мм SN4 | м | 32,32 |  |
| 386 | Протягування у футляр труб дiаметром 560 мм | м | 32 |  |
| 387 | Ковзаюча опора для труби | шт | 18 |  |
| 388 | Укладання трубопроводів із поліетиленових труб  діаметром 110 мм з гідравличним випробуванням | м | 18 |  |
| 389 | Труба каналізаційна ПВХ 110 мм SN4 L=6.0 м | м | 18,18 |  |
| 390 | Установлення чавунних засувок або клапанів зворотних  діаметром 500 мм | шт | 4 |  |
| 391 | Установлення чавунних засувок або клапанів зворотних  діаметром 200 мм | шт | 1 |  |
| 392 | Установлення чавунних засувок або клапанів зворотних  діаметром 100 мм | шт | 4 |  |
| 393 | Шиберно-ножова засувка чавунна фланцева Ф 500 мм зі  штурвалом | шт | 4 |  |
| 394 | Шиберно-ножова засувка чавунна фланцева Ф 200 мм зі  штурвалом | шт | 1 |  |
| 395 | Шиберно-ножова засувка чавунна фланцева Ф 100 мм зі  штурвалом | шт | 4 |  |
| 396 | Установлення вантузів одинарних | шт | 4 |  |
| 397 | Вантуз Dу=100 | комплект | 4 |  |
| 398 | Установлення поліетиленових фасонних частин:  відводів, колін, патрубків, переходів діаметром до 500  мм | шт | 26 |  |
| 399 | Муфта ПЕ100 SDR17 Ф500мм | шт | 26 |  |
| 400 | Установлення сталевих зварних фасонних частин  діаметром 100-250 мм | т | 0,425 |  |
| 401 | Двофланцевий патрубок FF DN100 PN10 | шт | 4 |  |
| 402 | Фланцевий адаптор DN100 | шт | 13 |  |
| 403 | Установлення чавунних фасонних частин діаметром  500-1000 мм | т | 2,91 |  |
| 404 | Трiйник чавунний фланцевий тип Т 500х500 | шт | 1 |  |
| 405 | Трiйник чавунний фланцевий тип Т 500х200 | шт | 1 |  |
| 406 | Трiйник чавунний фланцевий тип Т 500х400 | шт | 4 |  |
| 407 | Фланець чавунний перехідний Ф 400х100 PN10 | шт | 4 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 408 | Установлення поліетиленових фасонних частин:  відводів, колін, патрубків, переходів діаметром до 630  мм | шт | 16 |  |
| 409 | Відвод ПЕ100 SDR17 90° Ф560мм | шт | 5 |  |
| 410 | Відвод ПЕ100 SDR17 60° Ф560мм | шт | 1 |  |
| 411 | Відвод ПЕ100 SDR17 45° Ф560мм | шт | 5 |  |
| 412 | Відвод ПЕ100 SDR17 30° Ф560мм | шт | 3 |  |
| 413 | Відвод ПЕ100 SDR17 22° Ф560мм | шт | 1 |  |
| 414 | Відвод ПЕ100 SDR17 15° Ф560мм | шт | 1 |  |
| 415 | Укладання сталевих водопровідних труб з гідравлічним  випробуванням, діаметр труб 300 мм | м | 35 |  |
| 416 | Труби сталевi електрозварнi Ф325 х 8,0 х 5000 мм | м | 35,14 |  |
| 417 | Приварювання фланців до сталевих трубопроводів  діаметром 200 мм | шт | 1 |  |
| 418 | Фланець ст. 1-200-1 ст 25 | шт | 1 |  |
| 419 | Установлення сталевих зварних фасонних частин  діаметром 300-500 мм | т | 0,224 |  |
| 420 | Відвід стальний Ф325х8,0мм | шт | 4 |  |
| 421 | Установлення ковпаків вентиляційних | зонт | 4 |  |
| 422 | Ковпак сталевий | шт | 4 |  |
| 423 | Улаштування постійних бетонних упорів на  трубопроводі діаметром 100 мм | м | 8,4 |  |
| 424 | Упор горизонтальний з/б 1200х1600х700 бетон М150 | м3 | 1,34 |  |
| 425 | Упор горизонтальний з/б 1400х3000х1000 бетон М150 | м3 | 3,78 |  |
| 426 | Упор горизонтальний з/б 800х1000х600 бетон М150 | м3 | 0,96 |  |
| 427 | Упор горизонтальний з/б 1000х1600х700 бетон М150 | м3 | 1,84 |  |
| 428 | Упор горизонтальний з/б 1000х1200х600 бетон М150 | м3 | 0,66 |  |
| 429 | Установлення люка | шт | 8 |  |
| 430 | Люк чавунний для колодязiв легкий Dy 700 | шт | 8 |  |
| 431 | Установлення блоків стін підвалів масою більше 1,5 т | шт | 4 |  |
| 432 | Блоки фундаментні марки ФБС24.6.6-Т | шт | 4 |  |
|  | Роздiл 3. Напорная канализация К2н |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 433 | Укладання трубопроводів із поліетиленових труб  діаметром 630 мм з гідравлічним випробуванням | м | 4 |  |
| 434 | Труба ПЕ100 SDR17 560х33,2 Мультипласт тришарова  із інтегрованими захисними коеструдованими шарами з  PE100-RC | м | 4,04 |  |
| 435 | Установлення поліетиленових фасонних частин:  відводів, колін, патрубків, переходів діаметром до 630  мм | шт | 2 |  |
| 436 | Відвод ПЕ100 SDR17 60° Ф560мм | шт | 1 |  |
| 437 | Відвод ПЕ100 SDR17 30° Ф560мм | шт | 1 |  |
|  | Роздiл 4. Каналізаційний колодець КК-1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 438 | Установлення поліетиленових фасонних частин:  відводів, колін, патрубків, переходів діаметром до 250  мм | шт | 3 |  |
| 439 | Втулка ПЕ 100 SDR17 пiд фланець коротка Ф 250 | шт. | 1 |  |
| 440 | Коліно стикове 30 град. SDR17 пiд фланець коротка Ф  250 | шт. | 1 |  |
| 441 | Муфта терморезисторна SDR17 Ф 250 | шт. | 1 |  |
| 442 | Установлення сталевих зварних фасонних частин  діаметром 100-250 мм | т | 0,03121 |  |
| 443 | Патрубок стальний L=500 мм Ф273х8 | шт | 1 |  |
| 444 | Патрубок стальний L=150 мм Ф100х5 | шт | 1 |  |
| 445 | Заглушка сталева Ф100 Ру10 | шт | 1 |  |
| 446 | Заглушка інд. виготовлення | шт | 1 |  |
| 447 | Приварювання фланців до сталевих трубопроводів  діаметром 250 мм | шт | 1 |  |
| 448 | Фланець під втулку Ду 250 | шт | 1 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 449 | Фланець стальний приварний Ду 250 Ру10 | шт | 1 |  |
| 450 | Установлення чавунних засувок або клапанів зворотних  діаметром 100 мм | шт | 1 |  |
| 451 | Засувка з обгумованим клином Ду100 Ру10 | шт | 1 |  |
| 452 | Приварювання фланців до сталевих трубопроводів  діаметром 100 мм | шт | 1 |  |
| 453 | Фланець сталевий приварний Dу=100 Ру10 | шт | 1 |  |
| 454 | Улаштування круглих збірних залізобетонних  каналізаційних колодязів діаметром 2 м у сухих ґрунтах | м3 | 0,96 |  |
| 455 | Кільця КС20-6 | шт. | 1 |  |
| 456 | Плита перекриття 1ПП-20-1 | шт. | 1 |  |
| 457 | Кольцо опорне КО-6 | шт. | 1 |  |
|  | Роздiл 5. Каналізаційний колодець КК-2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 458 | Улаштування залiзобетонних фундаментiв загального  призначення об'ємом до 5 м3 (під автоматичну муфту) | м3 | 0,135 |  |
| 459 | Суміші бетонні готові важкі, клас бетону С25, F100, W4 | м3 | 0,137 |  |
| 460 | Гарячекатана арматурна сталь гладка, клас А-1, діаметр  8 мм | т | 0,00088 |  |
| 461 | Гарячекатана арматурна сталь періодичного профілю,  клас А-ІІІ, діаметр 10 мм | т | 0,0088 |  |
| 462 | Установлення анкерних болтiв при бетонуваннi у  виглядi зварених каркасiв (4 шт) | т | 0,01 |  |
| 463 | Анкернi болти фундаментні М24 | т | 0,01 |  |
| 464 | Установлення сталевих зварних фасонних частин  діаметром 100-250 мм | т | 0,3 |  |
| 465 | Автоматична муфта DN200 Auto coupling | шт | 1 |  |
| 466 | Укладання трубопроводів із поліетиленових труб  діаметром 250 мм з гідравличним випробуванням | м | 1 |  |
| 467 | Труба поліетиленова ПЕ100 SDR17 250 мм | м | 1,01 |  |
| 468 | Укладання сталевих водопровідних труб з гідравлічним  випробуванням, діаметр труб 200 мм | м | 4,8 |  |
| 469 | Труби сталевi Ф 200 мм | м | 4,8192 |  |
| 470 | Установлення сталевих зварних фасонних частин  діаметром 100-250 мм | т | 0,0476 |  |
| 471 | Відвод сталевий Ду 200 | шт | 1 |  |
| 472 | Перехід сталевий 250/200 | шт | 1 |  |
| 473 | Фланець під втулку Ду 250 | шт | 1 |  |
| 474 | Фланець стальний приварний Ду 250 | шт | 1 |  |
| 475 | Фланець стальний приварний Ду 200 | шт | 1 |  |
| 476 | Установлення поліетиленових фасонних частин:  відводів, колін, патрубків, переходів діаметром до 250  мм | шт | 1 |  |
| 477 | Буртова втулка SDR17 Ф 250 | шт. | 1 |  |
| 478 | Монтаж устаткування виду машин і механізмів у  приміщенні, маса устаткування 1 т  [iз убудованими механiзмами] | шт | 1 |  |
| 479 | Всмоктувальна камера до S роз. 66 \*640 Z | шт | 1 |  |
| 480 | Установлення корзини металевой | шт | 1 |  |
| 481 | Корзина з арматури Ф12 мм | шт | 1 |  |
| 482 | Улаштування круглих збірних залізобетонних  каналізаційних колодязів діаметром 2 м у сухих ґрунтах | м3 | 0,96 |  |
| 483 | Кільця КС20-6 | шт. | 1 |  |
| 484 | Плита перекриття 1ПП-20-1 | шт. | 1 |  |
| 485 | Кольцо опорне КО-6 | шт. | 1 |  |
|  | Роздiл 6. Каналізаційні колодці МК-1, № 1,2,3,4,5,6 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 486 | Улаштування круглих збірних залізобетонних  каналізаційних колодязів діаметром 2 м у сухих ґрунтах | м3 | 2,83 |  |
| 487 | Плита днища ПН-20 | шт. | 1 |  |
| 488 | Кільця КС20-6 | шт. | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | | 5 | | |
| 489 | Кіляця КС20.9 | | шт. | 2 | |  | | |
| 490 | Плита перекриття 1ПП-20-1 | | шт. | 1 | |  | | |
| 491 | Кольцо опорне КО-6 | | шт. | 1 | |  | | |
| 492 | Кільце стенове КС 7.3 | | шт. | 2 | |  | | |
| 493 | Улаштування круглих збірних залізобетонних  каналізаційних колодязів діаметром 2 м у сухих ґрунтах | | м3 | 2,75 | |  | | |
| 494 | Плита днища ПН-20 | | шт. | 1 | |  | | |
| 495 | Кільця КС20-6 | | шт. | 1 | |  | | |
| 496 | Кіляця КС20.9 | | шт. | 2 | |  | | |
| 497 | Плита перекриття 1ПП-20-1 | | шт. | 1 | |  | | |
| 498 | Кольцо опорне КО-6 | | шт. | 2 | |  | | |
| 499 | Улаштування круглих збірних залізобетонних  каналізаційних колодязів діаметром 2 м у сухих ґрунтах | | м3 | 2,75 | |  | | |
| 500 | Плита днища ПН-20 | | шт. | 1 | |  | | |
| 501 | Кільця КС20-6 | | шт. | 1 | |  | | |
| 502 | Кіляця КС20.9 | | шт. | 2 | |  | | |
| 503 | Плита перекриття 1ПП-20-1 | | шт. | 1 | |  | | |
| 504 | Кольцо опорне КО-6 | | шт. | 2 | |  | | |
| 505 | Улаштування круглих збірних залізобетонних  каналізаційних колодязів діаметром 2 м у сухих ґрунтах | | м3 | 5,46 | |  | | |
| 506 | Плита днища ПН-20 | | шт. | 2 | |  | | |
| 507 | Кільця КС20-6 | | шт. | 2 | |  | | |
| 508 | Кіляця КС20.9 | | шт. | 4 | |  | | |
| 509 | Плита перекриття 1ПП-20-1 | | шт. | 2 | |  | | |
| 510 | Кольцо опорне КО-6 | | шт. | 2 | |  | | |
| 511 | Улаштування прямокутних збірних залізобетонних  каналізаційних колодязів у сухих ґрунтах | | м3 | 2,23 | |  | | |
| 512 | Плита днища Д-25-20 | | шт. | 1 | |  | | |
| 513 | Плита перекриття П-21д-5 | | шт. | 2 | |  | | |
| 514 | Плита перекриття П-21-5Б | | шт. | 1 | |  | | |
| 515 | Плита перекриття П-21д-5А | | шт. | 1 | |  | | |
| 516 | Кольцо опорне КО-6 | | шт. | 1 | |  | | |
| 517 | Улаштування прямокутних збірних залізобетонних  каналізаційних колодязів у сухих ґрунтах | | м3 | 2,36 | |  | | |
| 518 | Плита днища Д-30-25 | | шт. | 1 | |  | | |
| 519 | Плита перекриття П-24д-5 | | шт. | 1 | |  | | |
| 520 | Плита перекриття П2-5в | | шт. | 2 | |  | | |
| 521 | Кольцо опорне КО-6 | | шт. | 1 | |  | | |
| 522 | Драбина С-4 | | шт | 7 | |  | | |
| 523 | Драбина С-3 | | шт | 3 | |  | | |
| 524 | Люк легкий | | шт | 10 | |  | | |
| 525 | Грунтування металевих поверхонь за один раз  ґрунтовкою ГФ-021 | | м2 | 11 | |  | | |
| 526 | Фарбування металевих поґрунтованих поверхонь  емаллю ПФ-115 | | м2 | 11 | |  | | |
|  | | | | | | | | |
|  | | | |  | | |  | |  | | |

|  |  |
| --- | --- |
| № з/п | Найменування обладнання та комплектуючих |
| 1 | **1.1. Загальні характеристики насосного агрегату**  Моноблочний, несамовсмоктуючий одноступеневий відцентровий насос, призначений для перекачування стічних вод, технологічних вод, не пропущених через решітки.  - насос повинен бути призначений для каналізації з безкоштовним гарантійним та безкоштовним сервісним обслуговуванням не менше 2 років з моменту введення в експлуатацію (включаючи розхідні матеріали та запасні частини);  - насос повинен бути призначений для перекачування каналізаційних стоків, що містять тверді і волокнисті включення;  - насос та двигун мають бути серійними (не повинно бути індивідуального виготовлення кожного елементу насосного агрегату);  - виробник насосу повинен мати сертифікати ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 та ISO 45001:2018.  - гідравлічні та енергетичні характеристики насосу повинні відповідати стандарту ENISO 9906:2000 Gr2 або вище.  - номінальна продуктивність і тиск насосного агрегату повинні знаходитись в робочій зоні кривої характеристик насосу;  - робоча точка насосу повинна знаходитись в межах рекомендованого діапазону на гідравлічній кривій насосу та підтверджена звітом про випробування, виданим у відповідності до ISO 9906:2000 після успішного проходження випробувань на випробувальному стенді виробника;  - обладнання має бути сертифікованим в Україні;  - тип установки: сухий, горизонтальний, монтується на залізобетонному фундаменті, механічним кріпленням до основи насосного агрегату згідно з паспортними рекомендаціями;  - продуктивність насосу у відповідності зі стандартом ISO 9906, дод.А;  - резерв потужності електродвигуна (Р2) в робочій точці має бути не менше 14%;  - електродвигун насосу має використовуватись в постійному режимі експлуатації при повному навантаженні. Робочий режим цілодобовий у відповідності до VDE 0530; Адаптований для роботи з приладом частотного регулювання.  - ущільнення валу: подвійне торцеве картриджне ущільнення з корозійних і хімічно стійких матеріалів (переважно графіт/карбід кремнію, або еквівалент);  - сполучні елементи і метиси;  - наявність роздільної, наповненої маслом, камери між насосом і двигуном.  Насос повинен мати маркування «СЕ» про відповідність європейським директивам.  В насосного агрегату повинна бути передбачена можливість відновлення значення заводського коефіцієнту корисної дії без від’єднання насосів від трубопроводів та демонтажу електродвигуна.   |  | | --- | | в комплекті з опорною рамою для сухого горизонтального монтажу) |   **Необхідні технічні характеристики насосного агрегату:**  1. Тип насосного агрегату: моноблочний для стічних побутових та  промислових стоків, що містять тверді і волокнисті включення  2. Тип монтажу - горизонтальний  3. Максимальна витрата - не менше 1008 м3/год  4. Максимальний напір - не менше 37,8 м  5. Вільний прохід робочого колеса - не менше 100 мм  6. Діаметр вхідного патрубка (DIN) - DN250мм  7. Діаметр напірного патрубка (DIN) - DN 200мм,  8. Робочий тиск - 10 бар  9. Коефіцієнт корисно дії електродвигуна - не менше 93%  при повному навантаженні  10. Номінальна потужність електродвигуна - 58 кВт  11. Напруга живлення - 3х400/690 В  12. Номінальна частота струму - 50 Гц  13. Номінальний струм - не більше 115/67 A  14. Максимальне споживання струму - не більше 115 А  15. Пусковий струм - не більше 827 А  16. Номінальна частота обертання - не більше 1482 об/хв  17. Допуск на робочі характеристики - ISO9906:2012 3В  18. Витрата в робочій точці - не менше 578 м3\год  19. Напір в робочій точці -не менше 25 м.в.ст  20. Споживання електроенергії в робочій - не більше 53 кВт  точці (Р2)  21. Коефіцієнт корисно дії насосу - не менше 74,9%  в робочій точці  22. Загальний коефіцієнт корисної дії - не менше 69,7%  насосного агрегату в робочій точці  23. Показник NPSH - в межах 4,9-5,0м.  24. Матеріал робочого колеса - чавун з кулястим  графітом EN-GJS500-7  AISI 80-55-06, або краще  25. Матеріал насосу - чавун марки EN-GJL-  250, або краще  26. Тип робочого колеса - 2-канальне  27. Максимальна кількість пусків в год - не менше 15  28. Кількість полюсів електродвигуна - не менше 4  29. Клас захисту (ІЕС 34-5) - ІР68  30. Клас ізоляції (ІЕС 85) - F  31. Захист обмоток електродвигуна - РТС  32.Тип охолодження електродвигуна - Незалежна система  з вбудованним  теплообмінником  33. Режим роботи - безперервний  34.Тип двигуна - асинхронний  трифазний  35.Коливання напруги - ±10%  36.Виконання двигуна - для роботи з  перетворювачем  частоти струму.  37.Діаметр робочого колеса насосу - не більше 332 мм  38. Маса насосного агрегату в зборі - не більше 1000 кг  39. Висота насосного агрегату - не більше 1260 мм  40. Відстань від осі всмоктуючого патрубка - не більше 460 мм  до напірного патрубка  41. Насос повинен забезпечувати стабільну роботу при таких  додаткових параметрах:  Робоча точка №2  Витрата – не менше 100 м.куб/год.  Напір – не менше 36 м.в.ст.  Робоча точка №3  Витрата – не менше 950 м.куб/год.  Напір – не менше 10 м.  Робоча точка №4  Витрата – не менше 400 м.куб/год  Напір – не менше 30 м.  42. Довжина ерканованого силового кабелю – не менше 25 м.  43. Наявність датчика води в масляній камері – так.  44. Наявність датчика вологи в клемній коробці – так.  45. Датчики Pt100 у верхньому та нижньому підшипниках – так  46. Можливість передачі сигналів з датчиків до існуючої шафи керування насосними агрегатами.  Кабельний ввід повинен бути пластичним і герметичним з чавуна або поліаміду з ущільнюючими кільцями для запобігання пошкодження кабелю або можливості протікання в двигун.  Шарикові підшипники повинні бути змащеними на весь період експлуатації  Головні підшипники – двохрядні радіальноопорні шарикові  Опорні підшипники -однорядний шариковий підшипник з глибокими доріжками кочення  Ущільнення валу насосу повинно складатись з первинного і вторинного ущільнень. Ущільнення валу повинно бути розміщене в масляній камері насосу. Масляна камера повинна забезпечувати захист електродвигуна від проникнення перекачуваної рідини в електродвигун. Пружини та інші частини ущільнення валу не повинні контактувати з перекачуваною рідиною, щоб запобігти попаданню волокнистих і твердих частин. Ущільнення валу повинно бути двосторонньої дії, і повинно працювати як в прямому так і в протилежному напрямку обертання насосу.  Насосний агрегат повинен мати заводську табличку на якій повинно бути вказано:   * Серійний номер * Максимальна температура перекачуваної рідини * Максимальний напір * Максимальну витрату * Клас захисту * Кількість фаз * Частота струму * Клас ізоляції * Дата виготовлення * Маса насосу * Країна виготовлення |

**Загальні вимоги до насосного агрегату:**

Термін поставки насосу: 2023 рік;

Дата виробництва насосу: 2023 рік;

Наявність діючого сертифіката відповідності (додати копію документу);

Наявність міжнародних сертифікатів ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 та ISO 45001:2018 на виробничі потужності, на яких виготовляється насос (додати копію оригінального сертифікату та перекладу на українську мову).

Насос повинен бути зібраний на заводі-виробнику разом з електродвигуном, що поставляється, та повинен пройти випробувальні тести (мінімум по трьох точках) на заводі-виробнику разом з електродвигуном, що поставляється, у відповідності до стандарту ISO 9906 2012 3В або вище.

Насос повинен поставлятися в заводській упаковці, бути в зборі і повністю готовим до експлуатації;

Гарантійний термін - 24 місяці з дати поставки – від дати введення в експлуатаціяю

Наявність у Львівській області мінімум двох сервісних центрів, у статусі юридичної особи, уповноважених представником заводу-виробника, для забезпечення оперативного гарантійного та післягарантійного обслуговування (додати сертифікат/свідоцтво та офіційний лист від представника заводу-виробника, що підтверджує статус сервісних центрів з вказанням номеру закупівлі).

Введення в експлуатацію (перший пуск) насосу повинні виконувати спеціалісти сертифікованого сервісного центру, уповноваженого представником заводу-виробника.

При введені в експлуатацію (першому пуску) обов’язкова присутність представника постачальника.

Учасник у складі своєї тендерної пропозиції повинен надати скан-копію листа від виробника або представника виробника чи дилера, яким підтверджується можливість поставки обладнання для виконання робіт, що є предметом даної процедури закупівлі.

Учасник у складі своєї тендерної пропозиції повинен надати документальне підтвердження технічних характеристик пропонованого обладнання у вигляді каталогів/ листів технічних даних/ сервісних інструкцій/ інструкцій з монтажу та експлуатації. Дана інформація повинна міститись у відкритому доступі в мережі інтернет на офіційній сторінці виробника обладнання.

**Основні вимоги до водопровідних труб:**

- **Протоколи приймально-здавальних випробувань** за поточний календарний рік (в протоколі повинно бути обов’язково зазначено «час індукції окиснення» (термостабільність), відносне подовження при розриві з формою випробувального зразка «Тип 3»).

- **Протоколи періодичних випробувань** за поточний календарний рік (в протоколі повинно бути обов’язково зазначено відносне подовження при розриві з формою випробувального зразка «Тип 3»).

- **Висновок санітарно-епідеміологічної експертизи** на труби напірні для водопостачання (у т.ч. для господарсько-питного водопостачання), який містить відомості про рівень міграції шкідливих хімічних речовин у водне середовище у наступних межах: формальдегіду – 0.1 мг/л; ацетальдегіду – 0.2 мг/л. Міграція хімічних речовин в атмосферне повітря: формальдегіду – 0.003; ацетальдегіду – 0.01.

- **Довідка в довільній формі** (від виробника матеріалів з переліком обладнання) про наявність лабораторного обладнання для проведення випробувань.

- **Сертифікат відповідності** щодо підтвердження органом з сертифікації відповідності поліетиленових водопровідних труб вимогам ДСТУ EN 12201-2:2018 (для труб із ПЕ100) та Додатку В ДСТУ EN 12201-2:2018 (для багатошарових коекструдованих труб типу PE100-RC/PE100/PE100RC).

- **Паспорт якості** на труби з поліетилену для підземних та надземних мереж для транспортування води.

- **Протоколи випробувань з метою сертифікації продукції** на труби із поліетилену.

- Акт обстеження виробництва, на якому виготовляються труби з поліетилену, який підтверджує, що виробник може забезпечити якісний випуск продукції. Даний акт обстеження повинен бути виданий органом оцінки відповідності.

- **Сертифікат про відповідність системи вимірювань випробувальної лабораторії виробника вимогам ДСТУ** ISO 10012:2005.

- **Висновок санітарно-епідеміологічної експертизи** на поліетилен, що підтверджує можливість використання даної сировини для виробництва труб та з’єднувальних деталей для зовнішніх інженерних мереж (в т. ч. для господарсько-питного водопостачання).

- **Сертифікат на систему управління якістю**, яка діє на підприємстві виробника, щодо її відповідності вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 зі сферою сертифікації - виробництво труб поліетиленових, поліпропіленових, холодного водопостачання (у т.ч. господарсько-питного призначення), каналізації, гарячого водопостачання, теплових мереж та фасонних виробів до них (деталей з’єднувальних, переходів «поліетилен-сталь»), фланців сталевих.

- **Чинний сертифікат виробника**, виданий уповноваженою організацію, який підтверджує відповідність труб із поліетилену, поліпропілену вимогам СОУ ОЕМ 08.002.14.055:2020, що розроблені у відповідності до міжнародного стандарту ISO 14024:2018, IDT.

- **Сертифікат на систему екологічного управління,** яка діє на підприємстві виробника, щодо її відповідності вимогам ДСТУ ISO 14001:2015 зі сферою сертифікації - виробництво труб поліетиленових, поліпропіленових, холодного водопостачання (у т.ч. господарсько-питного призначення), каналізації, гарячого водопостачання, теплових мереж та фасонних виробів до них (деталей з’єднувальних, переходів «поліетилен-сталь»), фланців сталевих.

- **Якщо учасник не є виробником продукції**, спроможність учасника поставити товар повинна підтверджуватись оригіналом листа від виробника (або офіційного представника виробника ) конкретного товару щодо можливості поставки учасником труб поліетиленових водопровідних у необхідній кількості, якості та у потрібні терміни, визначені тендерною документацією. Лист повинен бути виданий із зазначенням замовника торгів і номером закупівлі, що оприлюднена на веб-порталі Уповноваженого органу.

**Технічні вимоги на деталі з’єднувальні встик (литі та зварні ) та деталі з’єднувальні терморезисторні для мереж водопостачання.**

**Деталі повинні відповідати вимогам**

**ДСТУ EN 12201-3:2018**

- **Протокол випробувань з метою сертифікації продукції** на деталі з’єднувальні зварні.

- **Висновок санітарно-епідеміологічної експертизи** щодо відповідності деталей з’єднувальних медичним критеріям безпеки, в тому числі щодо можливості використання об’єкту експертизи у будівництві та ремонті трубопроводів для водопостачання (у т.ч. господарсько-питного водопостачання).

- **Сертифікат відповідності**,щодо підтвердження органом по сертифікації відповідності деталей з’єднувальних вимогам ДСТУ EN 12201-3:2018.

**- Сертифікат на систему управління якістю**, яка діє на підприємстві виробника, щодо її відповідності вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 зі сферою сертифікації - виробництво труб поліетиленових, поліпропіленових, холодного водопостачання (у т.ч. господарсько-питного призначення), каналізації, гарячого водопостачання, теплових мереж та фасонних виробів до них (деталей з’єднувальних, переходів «поліетилен-сталь»), фланців сталевих.

- **Якщо учасник не є виробником продукції**, спроможність учасника поставити товар повинна підтверджуватись оригіналом листа від виробника (або офіційного представника виробника ) конкретного товару щодо можливості поставки учасником деталей з’єднувальних у необхідній кількості, якості та у потрібні терміни, визначені тендерною документацією. Лист повинен бути виданий із зазначенням замовника торгів і номером закупівлі, що оприлюднена на веб-порталі Уповноваженого органу.

**Технічні вимоги на фланці сталеві**

**- Сертифікат відповідності** щодо підтвердження органом по сертифікації відповідності фланців вимогам ДСТУ EN 1092-1:2018.

- **Протокол сертифікаційних випробувань** арматури трубопровідної сталевої.

- **Висновок санітарно-епідеміологічної експертизи** щодо можливості застосування фланців сталевих для мереж господарсько-питного водопостачання.

- **Сертифікат на систему управління якістю**, яка діє на підприємстві виробника, щодо її відповідності вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 зі сферою сертифікації - виробництво труб поліетиленових, поліпропіленових, холодного водопостачання (у т.ч. господарсько-питного призначення), каналізації, гарячого водопостачання, теплових мереж та фасонних виробів до них (деталей з’єднувальних, переходів «поліетилен-сталь»), фланців сталевих.

- **Сертифікат на систему екологічного управління,** яка діє на підприємстві виробника щодо її відповідності вимогам ДСТУ ISO 14001:2015 зі сферою сертифікації - виробництво труб поліетиленових, поліпропіленових, холодного водопостачання (у т.ч. господарсько-питного призначення), каналізації, гарячого водопостачання, теплових мереж та фасонних виробів до них (деталей з’єднувальних, переходів «поліетилен-сталь»), фланців сталевих.

- **Якщо учасник не є виробником продукції**, спроможність учасника поставити товар повинна підтверджуватись оригіналом листа від виробника (або офіційного представника виробника) конкретного товару щодо можливості поставки учасником фланців сталевих у необхідній кількості, якості та у потрібні терміни, визначені тендерною документацією. Лист повинен бути виданий із зазначенням замовника торгів і номером закупівлі, що оприлюднена на веб-порталі Уповноваженого органу.

**Технічні вимоги на деталі з’єднувальні поліетилен-сталь**

- **Протокол випробувань** з метою сертифікації продукції (копія) на перехідники «поліетилен-сталь».

- **Сертифікат відповідності** (копія),щодо підтвердження органом по сертифікації відповідності деталей з’єднувальних вимогам ДСТУ Б В 2.7-177:2009.

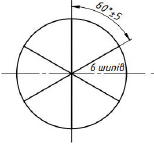
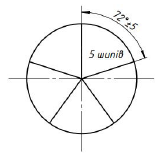
- **Сертифікат на систему управління якістю**, яка діє на підприємстві виробника, щодо її відповідності вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 зі сферою сертифікації - виробництво труб поліетиленових, поліпропіленових, холодного водопостачання (у т.ч. господарсько-питного призначення), каналізації, гарячого водопостачання, теплових мереж та фасонних виробів до них (деталей з’єднувальних, переходів «поліетилен-сталь»), фланців сталевих.

- **Сертифікат на систему екологічного управління,** яка діє на підприємстві виробника, щодо її відповідності вимогам ДСТУ ISO 14001:2015 зі сферою сертифікації - виробництво труб поліетиленових, поліпропіленових, холодного водопостачання (у т.ч. господарсько-питного призначення), каналізації, гарячого водопостачання, теплових мереж та фасонних виробів до них (деталей з’єднувальних, переходів «поліетилен-сталь»), фланців сталевих.

- **Якщо учасник не є виробником продукції**, спроможність учасника поставити товар повинна підтверджуватись оригіналом листа від виробника (або офіційного представника виробника ) конкретного товару щодо можливості поставки учасником переходів поліетилен-сталь у необхідній кількості, якості та у потрібні терміни, визначені тендерною документацією. Лист повинен бути виданий із зазначенням замовника торгів і номером закупівлі, що оприлюднена на веб-порталі Уповноваженого органу.

**Технічні вимоги на опори нерухомі**

Труби поліетиленові з напаяними шипами - опори, які за конструкцією є відрізком ПЕ труби з навареними поліетиленовими сегментами. Ці виступи приварюються до труби нагрітим інструментом встик, або ж за допомогою ручного зварювального апарата (екструдера).

рис.1 варіанти розміщення шипів

Допускається розміщення шипів у два чи більше ряди. При цьому кожний наступний ряд повинен бути зміщений щодо попереднього, як показано на рисунку 2.

Відстань між рядами шипів Z має бути не менша 100 мм, при розміщенні шипів у один ряд необхідно дотримуючись рівновіддаленості їх по колу труби (рисунок 1).

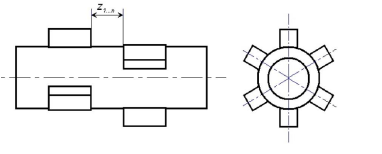


Рисунок 2 – Приклад розміщення шипів у 2 ряди

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Найменування показника | Значення | |
| РЕ80 | РЕ100 |
| 1.Зовнішній вигляд | Допускається окремі зовнішні ушкодження шву: зрізи, задирки, вм’ятини, у тому числі від клейма, незначна шорсткість поверхонь. У зварному шві не допускається наявність тріщин, пор, сторонніх включень. Припускається різка розмежувальна лінія між зварним швом та тілом опори. Не допускається утворення западин (через місцеве зменшення товщини стінки труби) через розплавлення зовнішньої поверхні трубних заготовок застосованим інструментом. | |
| 2. Міцність зварного шву на зсув | Відсутність руйнувань | |
| 3. Розкид ПТР (MFR) прутка, труби, шипа, % не більше | ±20 | |

Шипи та труби повинні виготовлятися з однієї марки сировини. Властивості матеріалу опор, шипів та прутка-донора згідно ДСТУ EN 12201-1 (опори для водопостачання та водовідведення) або ДСТУ Б EN 1555-1:2012 та Додатка Е ДСТУ Б В.2.7-73 (опори для газопостачання).

Маркування наносять на поверхню опори нагрітим металевим інструментом, у вигляді незмивного надпису, міцно прикріпленої наклейки або іншим способом, що не погіршує якість опори, на відстані не менш 100 мм від торця.

Маркування опори повинно містити умовне позначення, дату виготовлення, скорочене найменування виготовлювача та/або товарний знак. В маркування допускається включати іншу інформацію, наприклад номер партії виготовлення.

Опори нерухомі повинні відповідати вимогам ТУ виробника.

**Учаснику у складі своєї тендерної пропозиції необхідно надати** наступну технічну документацію на **Опори нерухомі:**

* **Сертифікат відповідності** щодо підтвердження органом по сертифікації відповідності опор вимогам ТУ виробника.
* **Протокол випробувань** на нерухомі опори.
* **Сертифікат на систему управління якістю**, яка діє на підприємстві виробника, щодо її відповідності вимогам ДСТУ ISO 9001:2015 зі сферою сертифікації - виробництво труб поліетиленових, поліпропіленових, холодного водопостачання, каналізації, гарячого водопостачання, фланців сталевих.
* **Сертифікат на систему екологічного управління,** яка діє на підприємстві виробника, щодо її відповідності вимогам ДСТУ ISO 14001:2015 зі сферою сертифікації - виробництво труб поліетиленових, поліпропіленових, холодного водопостачання, каналізації, гарячого водопостачання, фланців сталевих.
* **Висновок санітарно-епідеміологічної експертизи (копія)** зі сферою застосування: будівництво та ремонт трубопроводів для подачі холодної води (в тому числі для господарсько-питного водопостачання).
* **Якщо учасник не є виробником продукції**, спроможність учасника поставити товар повинна підтверджуватись оригіналом листа від виробника (або офіційного представника виробника ) конкретного товару щодо можливості поставки учасником переходів нерухомих опор у необхідній кількості, якості та у потрібні терміни, визначені тендерною документацією. Лист повинен бути виданий із зазначенням замовника торгів і номером закупівлі, що оприлюднена на веб-порталі Уповноваженого органу.

**ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ТРУБ ДЛЯ**

**МЕРЕЖ ЗОВНІШНЬОЇ КАНАЛІЗАЦІЇ**

**Технічна документація, що надається учасником на труби для каналізації повинна включати такі документи в електронному вигляді:**

- **Сертифікат відповідності** щодо підтвердження органом по сертифікації відповідності труб для зовнішньої каналізації ДСТУ Б В.2.5-32:2007.

- **Висновок санітарно-епідеміологічної експертизи** (копія/скан-копія) щодо відповідності труб для зовнішньої каналізації вимогам ДСТУ Б В.2.5-32:2007.

Усі посилання в технічній специфікації на конкретну торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника вважати «або еквівалент». В разі наявності в технічній специфікації посилання на конкретну торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, таке посилання обґрунтоване тим, що технічна специфікація сформована з відомостей обсягів робіт, які є частиною проектно кошторисної документації, яка розроблена проектною організацією, яка має відповідні знання та компетенцію, та затверджена ЕКСПЕРТНИМ ЗВІТОМ.