



КОМУНАЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО КРИВБАСВОДОКАНАЛ

вих. № 0710/19141 від 21.11 2023 р.
на № 8964 від 28.11 2023 р.

Департаменту регулювання містобудівної
діяльності та земельних відносин
Виконкому Криворізької міської ради
пл. Молодіжна, 1
м. Кривий Ріг, 50101

З метою внесення пропозицій до проекту Програми комплексного відновлення території Криворізької міської територіальної громади, відповідно до Рішення Криворізької міської ради від 22.11.2023р. №1429 «Про розробку Програми комплексного відновлення території Криворізької міської територіальної громади, створення тимчасової робочої групи для забезпечення представлення заінтересованих осіб громадськості під час розроблення Програми комплексного відновлення території Криворізької міської територіальної громади, затвердження її складу та положення про неї», комунальне підприємство «Кривбасводоканал» надає наступні пропозиції у табличній формі для їх розгляду та включення до зазначеної Програми.

Додаток: Пропозиції КП «Кривбасводоканал» до проекту Програми комплексного відновлення території Криворізької міської територіальної громади – на 15 арк. в 1 прим.

З повагою,
Директор

Сергій МАРКОВ



Пропозиції КП «Кривбасводоканал» до проєкту Програми комплексного відновлення території Криворізької міської територіальної громади

№ з/п	Найменування	Опис	Од. вим.	Кількість
1. Придбання обладнання для централізованого водопостачання та водовідведення				
1.1	Дозуючий насос DME 375-10 AR-PP/E/G-F-31A2A2F фірми Grundfos зі спеціальними фільтрами для очистки коагулянту	Дозуючий мембранний насос DME 375-10 AR-PP/E/G-F-31A2A2F з вбудованим шаговим двигуном, який керується за допомогою електронного блоку фірми Grundfos або аналогів для подачі реагентів - коагулянтів: гідроксихлоридів алюмінію, хлорид поліалюмінію та інші коагулянти на основі солей алюмінію з масовою долею основної речовини в перерахунку на Al ₂ O ₃ , % - 13-18; з густиною при температурі 20°C, г/см ³ - 1,2-1,38. Насос повинний відповідати всім санітарним, гігієнічним, державним стандартам, технічним умовам та правилам, які встановлюють вимоги до його якості. Гарантійний термін (строк) - повинен становити не менше 12 місяців. Технічні вимоги до насосу - дозатору: - температура дозуючого матеріалу (°C) - від 0 до 50; - температура навколишнього середовища (°C) - від 0 до 45; - максимальний тиск (бар) - 10; - мінімальна подача коагулянту, незалежно від протитиску (л/год) - 376; - максимальна частота ходу в хвилинах - 0,5; - максимальна подача коагулянту, незалежно від протитиску (л/год) - 376; - максимальна висота всмоктування при змочених клапанах в процесі всмоктування при експлуатації (м) - 4; - максимальна висота всмоктування при змочених клапанах в процесі всмоктування (м) - 1,5; - діаметр мембрани (мм) - 124; - напруга змінного струму (В) - 1х100-240; - частота струму (Гц) - 50-60; - повний опір входу аналогових сигналів 4-20 мА (Ω) - 250; - ступінь захисту - IP 65; - точність дозування - ±1%; - режим ручного управління; - режим зовнішнього імпульсного управління; - режим зовнішнього управління за допомогою аналогового сигналу; - вихід реле аварійної сигналізації (виконання AR). На насос - дозатор обов'язково повинно бути: паспорт/технічний паспорт; керівництво/інструкція з експлуатації і обслуговування; сертифікат відповідності; сертифікат/паспорт якості; декларація про відповідність; діючий висновок санітарно-епідеміологічної експертизи, щодо застосування в системі питного водопостачання.	шт	2
1.2	Насос з магнітною муфтою MP-HX-655 GFRPP фірми Радусанському ВК при поставці з автоцистерни/кубових ємностей та з затворних чанів в розчинні при технологічному процесі в реагентному господарстві. Технічні характеристики: - вхідний вихідний патрубков (мм) - 65х50; - висота подачі (тах, м) - 27,6; - потужність (тах, л/хв) - 860; двигун Toshiba; - потужність двигуна (кВт) - 3,7; - електроживлення - 50HZ 30-380V.	Насос з магнітною муфтою MP-HX-655 GFRPP, 860L/min, 27,6m, 380v-Toshiba хімічний (з електродвигуном) для перекачування коагулянту на Радусанському ВК при поставці з автоцистерни/кубових ємностей та з затворних чанів в розчинні при технологічному процесі в реагентному господарстві. Технічні характеристики: - вхідний вихідний патрубков (мм) - 65х50; - висота подачі (тах, м) - 27,6; - потужність (тах, л/хв) - 860; двигун Toshiba; - потужність двигуна (кВт) - 3,7; - електроживлення - 50HZ 30-380V.	шт	1
1.3	Напівзанурювальний вертикальний хімічний насос IM 110, PVDF, 1250 з електродвигуном	Напівзанурювальний вертикальний хімічний насос IM 110 з полімеру, PVDF, 1250 з електродвигуном Н для перекачування коагулянту на Карачунівському ВК при поставці з автоцистерни/кубових ємностей та з одного чану в інший при технологічному процесі в реагентному господарстві. Можливості хімічного відцентрового насоса IM 110 - продуктивність хімічного відцентрового насоса до 20 м ³ /год - виготовлений без зварних з'єднань - перекачування рідин, що містять нерозчинні частинки розміром до 6 мм. Технічні характеристики: напір до 20 м ³ /год; довжина занурюваної частини - 1250 мм; висота подачі - 15 м. вод. ст.; матеріал - PVDF; серія насоса - IM; діаметр вхідного патрубка - 2"; діаметр вихідного патрубка 1" 1/2; тип насосу - напівзанурювальний; тип приводу - електричний; тип установки - вертикальний; матеріал проточної частини PVDF; електроживлення - 3х380 V, 50 Hz; потужність - кВт 1,1.	шт	1
1.4	Насос JESSBERGER JP280-PP(HC) 1200, Ø41mm (Німеччина) або аналог, для перекачування коагулянтів	Насос JESSBERGER JP280-PP(HC) 1200, Ø41mm (Німеччина) або аналог, для перекачування коагулянтів	шт	2

	PP(НС) 1200, Ø41mm (Німеччина)	(гідроксихлоридів алюмінію, хлорид поліалюмінію та інші коагулянти на основі солей алюмінію). Технічна характеристика бочкового насосу JP-280 з електродвигуном: - клас захисту IP24; - матеріал PP; - матеріал проточної частини PP; - матеріал валу Hastelloy; - діаметр вихідного патрубка 1"; - висота подачі(напір)- макс. 13 м (робоче колесо - ротор); - продуктивність (витрата)- макс. до 200 л/хв (версія двигуна з регулятором швидкості); - діаметр - 1 200 мм; - в'язкість рідини - макс. до 1000 мПа·с, щільність рідини до 1900 кг/м³; - повітряне охолодження двигуна; - вимикач ВКЛ/ВИКЛ; - терморозіцелювач - захист від падіння напруги, захист від перевантаження; - регулятор швидкості обертання (опція); - кабель 5 м з виделкою; - потужність двигуна 825 Вт; - напруга живлення - 220 В, 50 Гц; - вага 5 кг.		
1.5	Насос занурювальний дренажний Lowara DIWA 11/B	Насос занурювальний дренажний Lowara DIWA 11/B для спорожнення очисних ємностей на Карачунівському ВК при поставці з автоцистерн/кубових ємностей та з одного чану в інший при технологічному процесі в реагентному господарстві. Технічні характеристики: напір до 20 метрів, подача до 420 л/хв (25,2 м³/ч); підключення до мережі 1~230 В, 50 Гц; Корпус насоса та робочого колеса - нержавіюча сталь; довжина кабелю- 10 м	шт	1
1.6	Запірна арматура з електроприводами (двигун 1,1 кВт, 1500 об./хв.), що потребує заміни на фільтрувальних станціях	засувка чавунна клинова Ø 600 мм РУ10 дискові затвори 32с910р Ø 600 мм РУ10 засувка чавунна клинова Ø 500 мм РУ10 засувка чавунна клинова Ø 400 мм РУ10 засувка чавунна клинова Ø 300 мм РУ10	шт	53 90 23 30 48
1.7	Склопластиковая дренажно-розподільча труба	Склопластиковая дренажно-розподільча труба Ду 100/Ду 125мм з заглушками (8 комплектів: 4 комплекти Радунанський ВК; 4 комплекти Карачунівський ВК). Експлуатаційні параметри СДРТ: максимальний робочий тиск - 50 мм вод. ст.; температура водного середовища - 0 - +60°C; розміри чарунок полімерної фільтрувальної сітки - 0,5 мм.	п.м.	1600
1.8	Аераційна система на 1 аеротенк ЦСА	Аератор трубчастий полімерний L=2 м; Аератор трубчастий полімерний L=1 м Регульована опора Колектор 2-сторонній (до складу одного колектору входить: Труба 273x3 AISI 304 (L ≈ 3656 мм) - 1 шт; початкова муфта - 6 шт) Опора колектора нерегульована Стійка опуска (до складу однієї стійки входить: трійник рівнопрохідний DN 250 (ELSTAR 32005) - 1 шт; перехід редуційний 323,9x273,3 мм AISI304 (ELSTAR 32007) - 1 шт; фланець штампований DN300 PN10 DIN2642 AISI304 (ELSTAR 31009) - 1 шт; комір DN300 PN10 DIN2642 AISI304 (ELSTAR 31001) - 1 шт; анкер M12x110/15 A4 - 1 комп).	шт шт шт шт шт шт	1296 144 1440 24 48 12
1.9	Каналізаційна грабельна решітка зовнішнього виконання типу РКЕ у комплекті з шафою управління	Заглушка Каналізаційна грабельна решітка зовнішнього виконання типу РКЕ у комплекті з шафою управління на Південну станцію аерації. Габаритні розміри та параметри: - витрата стоків - 200 – 250 м³/год; - ширина каналу (всередині) – 2030 мм; - глибина каналу – 1160 мм; - відстань між граблями – 20 мм; - матеріал виконання решітки: нержавіюча сталь AISI 304 або еквівалент. До комплекту поставки повинно входити: - механічна решітка в зборі з підставкою з нержавіючої сталі; - виносний пульт управління; - стійка з пультом «Аварійна зупинка»- шафа управління. Заводський гарантійний термін на товар в цілому повинен складати - не менше 12 місяців з дати введення товару в експлуатацію. На решітку обов'язково повинно бути: паспорт/технічний паспорт; керівництво/інструкція з експлуатації і обслуговування; діючі (чинні) сертифікати, ISO 9001, ISO 14001 виробника товару; копія діючого сертифікату відповідності на Товар, виданого відповідним акредитованим органом сертифікації та/або паспорт чи сертифікат якості виданого виробником продукції; інші документи, що входять до комплекту поставки товару.	шт шт	144 1
1.10	Каналізаційна грабельна	Каналізаційна грабельна решітка зовнішнього виконання типу РКЕ у комплекті з шафою управління на Інгулецьку	шт	1

решітка зовнішнього виконання типу РКЕ у комплекті з шафою управління	станцію аерації. Габаритні розміри та параметри. - витрата стоків - 200 – 250 м3/год; - ширина каналу (всередині) – 900 мм; - глибина каналу – 1000 мм; - відстань між граблинами – 20 мм; - матеріал виконання решітки: нержавіюча сталь AISI 304 або еквівалент. Вмонтовується в канал з розмірами: ширина каналу – 600 – 2100 мм, глибина каналу – 600 – 6500 мм. До комплекту поставки повинно входити: - механічна решітка в зборі з підставкою з нержавіючої сталі - виносний пульт управління - стійка з пультом «Аварійна зупинка» - шафа управління. Заводський гарантійний термін на товар в цілому повинен складати - не менше 12 місяців з дати введення товару в експлуатацію. На решітки обов'язково повинно бути: паспорт/технічний паспорт; керівництво/інструкція з експлуатації і обслуговування; діючі (чинні) сертифікати, ISO 9001, ISO 14001 виробника товару; копія діючого сертифікату відповідності на Товар, виданого відповідним акредитованим органом сертифікації та/або паспорт чи сертифікат якості виданого виробником продукції; інші документи, що входять до комплекту поставки товару.	
2. Придбання обладнання для знезараження води		
2.1 Хлораторна установка ADVANCE-200 продуктивністю до 40 кг/год	Комплектація хлораторної установки продуктивністю до 40 кг/годину: - вакуумний регулятор – 1 одиниця; - ежектор продуктивність 40 кг/год – 1 одиниця; - фільтр очищення випареного хлору Wedefilt A-329 – 1 одиниця; - спіральна трубка – 2 одиниці; - вентиль на хлор-газ – 3 одиниці; режим регулювання - ручний (клапан-дозатор має ручне регулювання, водопостачання ежектора з ручним пуском та зупинкою). Точність регулювання - ± 4%. Вимірювальний пристрій - трубка ротаметрів з поплавком. Тиск у водопровідній мережі, МПа (кгс/см2) - не менше 0,6 (6,0). Трубопроводи установки - стійкі до дії хлору. Тип монтажу - настінний. Мінімальна робоча температура навколишнього середовища - +4°C. Матеріали: Корпус і несучі деталі регуляторів вакууму, ежекторів, штуцери входу/виходу хлору на вакуумні лінії — полівінілхлорид. Регулюючий і запобіжний клапан вакуумного регулятора — срібло («Ag» не менше 4,9%). Пружини у вакуумному регуляторі і зворотному клапані ежектора — тантал («Ta» не менше 95%). Сідло клапана — бронза алюмінієва («Cu» не менше 94-96%, «Al» не менше 4-6%). Окремі елементи корпусів і несучих деталей регуляторів вакууму, ежекторів — полівінілхлорид. Ущільнення (прокладки) для монтажу вакуумного регулятора - свинець («Pb» не менше 99,2%). Мембрани регулятора вакууму і ежектора, ущільнення ротаметрів, поплави ротаметра - політетрафторетилен / тефлон PTFE. Гумові ущільнення («О» кільця) для ущільнення окремих елементів корпусів, штуцерів входу і виходу хлор-газу - Вітон В 601С (вітон / резина фторкаучукова). Трубки ротаметрів - скло «prtex» (пірекс). Гнучкі трубки для з'єднання окремих елементів хлордозаторів, що працюють під вакуумом - РЕ (поліетилен). Болти, штифти, затискачі - сталь 35. Особливі умови - хлораторна установка повинна мати можливість працювати до повного вакууму хлору в трубопроводі. Гарантійний термін - 2 роки. Дата виготовлення - не раніше 2023 року.	шт
2.2 Хлораторна установка ADVANCE-200 продуктивністю до 10 кг/год	Комплектація хлораторної установки продуктивністю до 10 кг/годину: -вакуумний регулятор – 1 одиниця; - ежектор продуктивність 10 кг/год. – 1 одиниця; - колектор з фільтром – 1 одиниця; - спіральна трубка – 2 одиниці; - вентиль на хлор-газ – 3 одиниці; режим регулювання - ручний (клапан-дозатор має ручне регулювання, водопостачання ежектора з ручним пуском та зупинкою). Точність регулювання - ± 4%. Вимірювальний пристрій - трубка ротаметрів з поплавком. Тиск у водопровідній мережі, МПа (кгс/см2) - не менше 0,4 (4,0). Трубопроводи установки - стійкі до дії хлору. Тип монтажу - настінний. Мінімальна робоча температура навколишнього середовища - +4°C. Матеріали: Корпус і несучі деталі регуляторів вакууму, ежекторів, штуцери входу/виходу хлору на вакуумні лінії	шт

		— полівінілхлорид. Регулюючий і запобіжний клапан вакуумного регулятора — срібло ("Ag" не менше 4,9%). Пружини у вакуумному регуляторі і зворотному клапані ежектора — тантал ("Ta" не менше 95%). Сідло клапана — бронза алюмінієва ("Cu" не менше 94-96%, "Al" не менше 4-6%). Окремі елементи корпусів і несучих деталей регуляторів вакууму, ежекторів — полівінілхлорид. Ущільнення (прокладки) для монтажу вакуумного регулятора — свинець ("Pb" не менше 99,2%). Мембрани регулятора вакууму і ежектора, ущільнення ротаметрів, поплави ротаметра — політетрафторетилен / тефлон PTFE. Гумові ущільнення ("O" кільця) для ущільнення окремих елементів корпусів, штуцерів входу і виходу хлор-газу — Viton B 601C (вітон / резина фторкаучукова). Трубки ротаметрів — скло "rigex" (пирекс). Гнучкі трубки для з'єднання окремих елементів хлордозаторів, що працюють під вакуумом — PE (поліетилен). Болти, штифти, затискачі — сталь 35. Особливі умови - хлораторна установка повинна мати можливість працювати до повного вакууму хлору в трубопроводі. Гарантійний термін - 2 роки. Дата виготовлення - не раніше 2023 року.	
2.3	Комплекти профілактичного обслуговування для хлоратору S10k	Вакуумний скидний клапан: 1. Діафрагма AAB3143/W2T9957 2. Ущільнюоче кільце AMK5553/W3T161109 3. Ущільнюоче кільце P51401/W3T161340 4. Ущільнюоче кільце ALJ5542/W2T367059 5. Свинцева прокладка P60134/W2T12212 6. Пружина AKG4105/W2T11199 Витратомір 1. Ущільнюоче кільце PXH26482/W3T169197 2. Ущільнюоче кільце P44123/W3T165188 3. Ущільнюоче кільце AMK5536/W3T161107 4. Ущільнюоче кільце PXH39648/W3T165448 5. Витратомір (ротаметр) 0,2-4 кг/год AAA4249/W2T633124 6. Регулятор витрати хлор газу W3T164997	шт 2 шт 2 шт 2 шт 2 шт 2 шт 2 шт 1 шт 2 шт 1 шт 1 шт 1 шт 2 шт 2 шт 1 шт 1 шт 1 шт 2 шт 2 шт 2 шт 2 шт 1 шт 2 шт 1 шт 1 шт 1 шт 2 шт 2 шт 1
2.4	Комплекти профілактичного обслуговування для хлоратору ADVANCE 200 – 10 кг/год	1. Ущільнюоче кільце «O» OV-11-212 2. Прижимной элемент мембрани U-269 3. Несучий елемент мембрани A-363 4. Пружина S-100 5. Мембрана (пара) D-106 6. Утоплююча мембрана D-102 7. Ущільнюоче кільце «O» OV-11-114 8. Ущільнюоче кільце «O» OV-11-009 9. Ущільнення (Вітон) G-116 10. Прокладка M-126 11. Ущільнення X-180 12. Утримувач клапану W-118 13. Ущільнюоче кільце «O» OV-11-010 14. Сідло клапану W-116 15. Задній корпус X-226 16. Ущільнюоче кільце «O» OV-11-011 17. Ущільнюоче кільце «O» OV-11-112 18. Прокладка пружини U-183	шт 1 шт 2 шт 2 шт 1 шт 1 шт 1 шт 2 шт 2 шт 2 шт 2 шт 2 шт 1 шт 2 шт 1 шт 1 шт 2 шт 2 шт 1

19. Пружина S-106	шт	1
20. Шайба-прокладка W-113	шт	1
21. Шток клапану W-112	шт	1
22. Голка клапану W-117	шт	1
23. Передній корпус у зборі U-234	шт	1
24. Сідло клапану W-110	шт	1
25. Вхідний елемент ротаметру U-232	шт	1
26. Ущільнююче кільце «О» OV-11-012	шт	10
27. Вентиль хлорний K49-50 ISO V П 0589 25E DIN477 Nr.8 CL2 730	шт	10
28. Вентиль хлорний ISO V CAOM π2558 X5CnI18-10 DC-9.1-RCL-01 4301 Pw-25 DN-5	шт	10

3. Придбання лабораторного обладнання

3.1	Спектрофотометр ULAB 102	Спектрофотометр ULAB 102 призначений для фотометричного визначення санітарно-хімічних показників в питній та природній воді. Для забезпечення лабораторного контролю за якістю питної води згідно Державних санітарних норм та правил (ДСанПін 2.2.4-171-10) "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною", які є обов'язковими для виконання, ДСТУ 4808:2007 "Джерела централізованого питного водопостачання", необхідно виконувати аналізи води питної, джерела водопостачання та на етапах очистки по фотометричному методу на каламутність, кольоровість (кожну годину), амоній, нітриди, залізо загальне, фториди, нітрати, поліфосфати, хром загальний, поверхневоактивні речовини аніонні за допомогою спектрофотометра. Для недопущення несправностей новітнього, дорогого обладнання та якісного виконання аналізів (точність вимірювань) на ньому необхідна доочищена вода до I та II класу від кранової води. Наразі для рідинного хроматографу Ultimate 3000, для приладів для визначення загального органічного вуглецю у воді, для аналізаторів вольтамперметричних АВА-3 та газового хроматографу закуповується очищена вода для хроматографії.	шт	2
3.2	Система очищення води до I та II класу від кранової води	Для гравіметричного визначення санітарно-хімічних показників та точного приготування розчинів і бактеріологічних середовищ необхідно мати ваги аналітичні I класу точності.	шт	2
3.3	Ваги аналітичні I класу точності	Для стерилізації бактеріологічного посуду згідно методичних вказівок "Санітарно – мікробіологічний контроль якості питної води" MB 10.2.1 – 113 – 2005р. та гравіметричних санітарно-хімічних аналізів необхідні шафи сушильні лабораторні з температурою від 50 до 350°C.	шт	3
3.4	Шафа сушильна лабораторна	Для інкубації бактеріологічного матеріалу після посівів на поживні середовища згідно методичних вказівок "Санітарно – мікробіологічний контроль якості питної води" MB 10.2.1 – 113 – 2005р., необхідно використовувати термостати сухоповітряні з точними температурними режимами.	шт	2
3.5	Термостат сухоповітряний ТС - 80	Для виконання гідробіологічних досліджень на наявність у воді фіто- та зоопланктону, а також для виконання паразитологічних досліджень води джерела, по етапам очистки, зворотних та питних вод просимо придбати мікроскоп тринокулярний з відеокамерою і ноутбуком.	шт	1
3.6	Мікроскоп тринокулярний XSP-137T LED Ulab з відеокамерою і ноутбуком.	Для виконання бактеріологічних досліджень води, де згідно методичних вказівок "Санітарно – мікробіологічний контроль якості питної води" MB 10.2.1 – 113 – 2005р потрібно робити мікроскопію колоній, які виросли на поживному середовищі з метою їх ідентифікації.	шт	3
3.7	Мікроскоп MICROMed Fusion FS-7620	Холодильник використовуватиметься для зберігання реактивів та розчинів в хімічних відділах лабораторії з контролю виробництва Карачунівської та Радущанської груп.	шт	2
3.8	Холодильник V180 л.	Прилад для забезпечення виконання хімічних та бактеріологічних аналізів, приготування розчинів та поживних середовищ, а також для забезпечення роботи автоклавів в бактеріологічних відділах необхідно мати дистильовану воду кожного дня не менше 10 л.	шт	2
3.9	Дистиллятор ДЕ-10		шт	2

3.10	Оксиметр для визначення кисню у воді	Прилад для вимірювання концентрації розчиненого кисню у джерелі водопостачання та зворотних водах, існує потреба в придбанні оксиметру в хімічний відділ лабораторії з контролю виробництва Карачунівської групи.	шт	2
3.11	Іонometr лабораторний	Необхідно придбати іонometr лабораторний для виконання рН-метрії води та водних розчинів, а також для впровадження нової методики на виконання аналізів по визначенню натрію у питній воді (дотримання обов'язкових вимог ДСанПін 2.2.4-171-10). На рН-метрах, які є в наявності в лабораторії з контролю виробництва, неможливо впровадити нову методику.	шт	2
3.12	Альфа-бета-радіометр РКС-АТ1329	Згідно ДСанПін 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною", ДСТУ 4808:2007 "Джерела централізованого питного водопостачання", Дозволу на спеціальне використання води, ДСТУ 7369:2013 "Стічні води. Вимоги до стічних вод і їхніх осадів для зрошування та удобрення", положення яких є обов'язковими до виконання, КП "Кривбасводоканал" зобов'язане забезпечувати контроль за радіаційними показниками у питній воді, воді джерела питного водопостачання, зворотних водах підприємства та осадах стічних вод. Через відсутність у відомчих лабораторіях відповідного аналітичного обладнання підприємство змушене звертатися до сторонніх організацій щодо отримання послуг з визначення радіологічних показників безпечності питної води, якості осадів стічних вод, зворотних вод. На жаль, в Кривому Розі відсутні сертифіковані лабораторії, які можуть надавати послуги з визначення зазначеної речовини. Жорсткі вимоги, що висуваються до організації моніторингу якості вод та відходів за радіологічними показниками: пробопідготовка, умови транспортування проб та проведення, наслідком нехтування якими є отримання некоректних даних, спонукують КП «Кривбасводоканал» до термінового впровадження заходів з придбання Альфа-бета-радіометру РКС-АТ1329. Радіометр дозволяє одночасний або роздільний вимір сумарної альфа-активності та сумарної бета-активності різних проб та рахункових зразків, в т.ч.: - вимірювати сумарну альфа- та сумарну бета-активність лічильних зразків на основі аерозольних аналітичних фільтрів типу АФА; - вимірювати сумарну альфа- та сумарну бета-активність «товстошарових» лічильних зразків, приготування з речовини проби (наприклад, шляхом випарювання або будь-яким іншим методом, що забезпечує отримання «товстого» зразка); - вимірювати сумарну альфа- та сумарну бета-активність «тонкошарових» лічильних зразків, приготування з речовини проби (наприклад, шляхом електролітичного осадження); - вимірювати активність, щільність потоку, зовнішню альфа- та бета-випромінювання для джерел типу ІП9, 2П9, 3П9, 1С0, 2С0, 3С0; - контролювати радіаційне забруднення поверхонь методом мазків. Також, можливість виконувати вищезазначені аналізи в будь-який час в разі отримання нестандартних проб, відсутність обмеження та залежності від догвірних зобов'язань зі сторонньою організацією, переформулення яких займає значний період часу, це імператив для КП «Кривбасводоканал».	шт	1
3.13	Лабораторний кондуктометр XS PC 50 VioLab Complete Kit.	Необхідність придбання кондуктометра лабораторного полягає в необхідності здійснювати постійний контроль за якістю води І та ІІ класу, а також води дистильованої та бідистильованої, яка використовується при проведенні вимірювань усіма лабораторіями підприємства, а саме: центральною хіміко-бактеріологічною лабораторією, лабораторією з контролю виробництва, а також технологічними лабораторіями Південної та Північної станції аерації. Вода дистильована, або бідистильована, або деіонізована використовується і під час виконання вимірювань показників питної води, стічної води, поверхневої води, осадів стічних вод, і під час підготовки лабораторного посуду для аналізів, і під час приготування розчинів для санітарно-хімічних і мікробіологічних досліджень. За відсутності спеціально підготовленої води виконання вимірювань неможливо.	шт	3
3.14	pH – метр	Прилад для визначення водневого показника в стічних та питних водах, відповідно до встановлених нормативів.	шт	2
3.15	Хладотермостат ХТ-3/40	Прилад призначений для визначення біологічного споживання кисню в стічних водах. На балансі підприємства знаходиться один прилад (хладотермостат ХТ-3/40), фізично та морально зношений.	шт	1

3.16	Автоклав вертикальний (об'ємом 80 л, температурний режим 105-138 град.С)	Прилад використовується під час проведення мікробіологічних досліджень об'єктів навколишнього природного середовища (стерилізація проб, посуду, знезараження відпрацьованого матеріалу).	шт	1
3.17	Мікрохвильова система для кислотного озонлення MARS	Прилад необхідний для підготовки проб під час проведення лабораторних досліджень стічної води на атомно-абсорбційному спектрофотометрі.	шт	1
3.18	Центрифуга лабораторна CM-6MT ELMi (або інші)	Прилад використовується при проведенні гідробіологічних та паразитологічних досліджень в стічних та питних водах.	шт	1
3.19	Кліматостат (термоміністат)	Прилад необхідний для проведення біотестування стічної води відповідно до нормативів ГДС забруднюючих речовин.	шт	1
3.20	Атомно-абсорбційний спектрометр ContAA 800 D	Атомно-абсорбційний спектрометр ContAA 800 D для електротермічного та полум'яного аналізу вир-ва Analytik Jena GmbH, Німеччина. Додаткові опціональні технології прямого аналізу твердих зразків і автоматичного очищення пальника дозволяють значно прискорити аналіз і спростити роботу у порівнянні зі звичайними ААС. Комплект атомно-абсорбційного спектрометра ContAA 800 D Analytik Jena: атомно-абсорбційний спектрометр ContAA 800 D Analytik Jena - 1 шт; програмне забезпечення ASpect CS - 1 шт; універсальний пальник для роботи з сумішами ацетилен/повітря і закис азоту/ ацетилен - 1 шт; інструмент для встановлення пальника - 1 шт; станція компресор безмасляний з характеристиками згідно рекомендацій Виробника обладнання - 1 шт; станція управління, яка включає персональний комп'ютер, монітор, принтер і ліцензійну ОС Windows - 1 шт; автосамплер для полум'яного аналізу з автоматичним розведенням зразків - 1 шт; автосамплер для електротермічного аналізу з автоматичним розведенням зразків - 1 шт; штатив для 15 мл віал на 129 позицій та для 50 мл віал на 10 позицій з набором віал 50 мл (25 шт) й віал 15 мл (150 шт) - 1 шт; набір витратних матеріалів на 1000 аналізів в режимі полум'яної атомізації - 1 шт; набір витратних матеріалів на 1000 аналізів в режимі електротермічної атомізації - 1 шт; набір графітових кювет з ППН платформою та піrolітичним покриттям - 1 шт; набір графітових кювет з піrolітичним покриттям - 1 шт; набір витратних матеріалів на 1000 аналізів для роботи гібридної приставки - 1 шт; автоматизована гібридна приставка для аналізу ртуті та гідролітуючих елементів - 1 шт; набір спеціальних лабораторного посуду та приладдя для проведення ультрафіолетового елементного аналізу - 1 шт; набір реактивів (крім прекурсорів) для проведення ультрафіолетового елементного аналізу - 1 шт; балон з аргоном 40 л 150 атм з рекомендованого Виробника чистотою газу - 1 шт; редуктор двоступеневий для підключення аргону - 1 шт; набір стандартних одноелементних розчинів 125 мл 1000 мг/л - 10 шт - 1 шт; багатоелементний стандартний розчин 23 елемента 1000 мг/л, 125 мл - 1 шт; багатоелементний стандартний розчин 43 елемента 10 мг/л, 125 мл - 1 шт; видача декларації про відповідність Технічному регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки - 1 шт.	шт	1

4. Придбання енергетичного обладнання

4.1	Силові масляні трансформатори на підстанціях Радушанського ВК та головної каналізаційної насосної станції (КНС) № 10	Трансформатор ТМ-1000 кВА 6/0,4кВ Трансформатор ТМ-6300 кВА 6/0,4кВ	шт	2
4.2	Двигун на Карачунівський водопровідний комплекс	Двигун ДА30 4-450-6МУ1 630 кВт, 6кВ 1000об/хв	шт	1
4.3	Резервне живлення насосного обладнання	КНС-71 продуктивність 27 м³/год, потужність ел. двигуна 37 кВт, генератор 3ф= 52 кВт КНС-72 продуктивність 160 м³/год, потужність ел. двигуна 75 кВт, генератор 3ф= 100 кВт КНС-35 продуктивність 280 м³/год, потужність ел. двигуна 132 кВт, генератор 3ф= 175кВт КНС-63 продуктивність 25 м³/год, потужність ел. двигуна 37 кВт, генератор 3ф= 52 кВт КНС-36 продуктивність 80 м³/год, потужність ел. двигуна 37 кВт, генератор 3ф= 52 кВт	шт	1

4.4	Заміна насосних агрегатів	КНС-26 продуктивність 247,5 м3/год, потужність ел. двигуна 90 кВт, генератор 3ф= 150 кВт	
		КНС-27 продуктивність 220 м3/год, потужність ел. двигуна 90 кВт, генератор 3ф= 150 кВт	2
		ВНС-62: Hydro-Vacuum MV Ae.80-160/1 з ПЧ п = 3 000 об/хв з ел. двиг. 30,0 кВт.-	1
		ВНС-56: Pedrollo F 32/200V	3
		РВК (РЧВ): Sregoni TYPE SQ 150-18,5	1
		Склад хлору (воляна завіса): 1Д800-56а, п = 1 500 об/хв з ел. двиг. 132 кВт	1
		Шахтарська НС: 200Д-90 з ПЧ п = 1 500 об/хв з ел. двиг. 260 кВт.	1
		н/у, вул. Параджанова, 2: 2DK	1
		н/у, С. Колачевського, 85: 2DK20	1
		н/у №6 вул. Кокчетавська, 29; н/у №28 Військ. містечко 33; н/у №19, вул.Авіаційна; н/у, вул.Франса,2: Calpeda NM 32/16 A/B	4
		н/у, пр Перемоги, 38; н/у, вул. Фабрична, 3/7; н/у, вул. В Бизова ,24: Calpeda NM 32/16 B/A	2
		н/у №5 вул. Транспортна, 44; н/у №10 вул. П.Дорошенка, 13а; н/у №32 вул. Дніпровське шосе, 41; н/у №37 вул. Дніпровське шосе, 42; н/у, вул.Пуріна, Дніпр. шосе, 71(АЗС): Calpeda NM 50/12F/C	5
		н/у, вул. Черкасова, 1,2,3,25,26 (ТРП-112): Calpeda MXH203E	1
		н/у, пр. Перемоги,37 (ТРП-131): Calpeda MXN 802/B	1
		н/у, вул. Святоандріївська,13: Calpeda NM 1/AE	1
		н/у №23 вул.Туполева: Calpeda NM 20-160A	1
		н/у вул. Світальського, 20; н/у вул. Рекордна 5а; н/у вул. Світальського, 16-17; н/у, 5-й Зарічний, 85:	4
		н/у №1 вул. Башкирська, 1а: Calpeda NM 25/12A/B	1
		н/у, вул. Святоандріївська, 32: Calpeda NM 32/12 D/E	1
		Calpeda NM 4 80/400 B/B з ел.двиг. 22 кВт	1
		ВНС-34 ул. Соборності, 49а: Calpeda NM 40-16	1
		Calpeda NM 50/16 B/B	1
		н/уст 16: Calpeda NM 50/16 B/B	1
		КВК (Хлораторна): Calpeda NM 50/20S	1
		Hydro-Vacuum FZY.1.41.1.2010 (3 кВт): Calpeda NM 50-16A (Ø174) 7,5 кВт 3 000 об/хв	1
		ВНС-72: Calpeda NM 50-20A з ел.двиг.11кВт	1
		ВНС-15: Calpeda NM 50-20B (Ø188) з ел. дв. 9,2 кВт 3000 об/хв	1
		н/у №36, с.Вільне вул.Меліоративна: Calpeda NM 65/12 C/B	1
		ВНС-77: Calpeda NM 65/16 B/C	1
		РВК (Первинна хлораторна): Calpeda NM(S) 80/250C	1
		н/уст 36 (с.Вільне): Calpeda NM4 80/25B, з ел. дв. 11,0 кВт, 1 500 об/хв	1
		н/у, 5-й Зарічний, 88: Calpeda IMXN 804/A-EMT	1
		ВНС-69: Hydro-vacuum MV Ae 32-160 A	1
		ВНС-30: Hydro-vacuum MV Ae 40-200/3 з ел.дв. 11кВт, 3000об/хв з ПЧ	1
		РВК, НС №7: Hydro-Vacuum DHV.400-540PA з ел. дв. 315 кВт, 990 об.	1
		н/у №39 вул.Параджанова,2: Hydro-vacuum NHVe 250-315 A 1100	1
		н/у, вул. Серафимовича,9 (НОД): Hydro-vacuum MVBe 65-160 A 1100	1
		КВК II підйом н/ст №1 (сумісна робота 2х н/атр): Hydro-Vacuum DHV.200-420PA з ел. дв. 160 кВт, 1485 об/хв, Hydro-Vacuum DHV.250-480PC з ел. дв. 200 кВт, 1487 об/хв, Hydro-Vacuum DHV.300-435PA з ел. дв. 315 кВт, 1487 об/хв	3

4.5	Альтернативні джерела живлення	Руднічна НС: Hydro-Vacuум DHV.200-520PB з ПЧ n = 1 500 об/хв з ел. двиг. 250 кВт	1
		Інгулецька НС: Hydro-Vacuум DHV.250-370PA з ПЧ n = 1 450 об/хв з ел. двиг. 200 кВт.	1
		ВНС-1: Hydro-Vacuум DHV.250-370PB 160кВт 1500об/хв	1
		РВК НС №4: Hydro-Vacuум DHV.350-510PA з ел. дв. 200 кВт, 990 об	1
		КНС-24: Hydro-Vacuум FZC.3.25.1 з ел. дв. 7,5 кВт, n=1450 об/хв	1
		КНС-77: Hydro-Vacuум FZC.6.26.1.4110.4, n = 1480 об/хв з ел. двиг. 37 кВт.	1
		КНС-35: Hydro-Vacuум FZC.6.51.1.4110, n = 1 500 об/хв з ел. двиг. 160 кВт.	1
		КНС-78: Hydro-Vacuум FZC.7.21.1.4110, n = 1 500 об/хв з ел. двиг. 90кВт.	1
		КНС-84: Hydro-Vacuум FZF.3.35.1.4110, n = 3 000 об/хв з ел. двиг. 22,0 кВт	1
		КНС-9: Hydro-Vacuум FZF.5.20.1.4110, n = 1 500 об/хв з ел. двиг. 75,0 кВт.	1
		КНС-1,11: Hydro-Vacuум FZF.6.52.1.4110 з двигуном 110 кВт, 1488 обр., 400В, 50Гц.	2
		КНС-49: Hydro-Vacuум FZF.6.52.1.4110, n = 1 500 об/хв з ел. двиг. 132 кВт.	1
		КНС-110: Hydro-Vacuум FZV.3.86.1.4110, n = 3 000 об/хв з ел. двиг. 2,2 кВт.	1
		КНС-103: Hydro-Vacuум FZV.4.21.1 (22 кВт)	1
		КНС-73: Hydro-Vacuум FZV.4.22.1.4110, n = 1 500 об/хв з ел. двиг. 22кВт	1
		КНС-12: Hydro-Vacuум FZY.1.41.1.2010 (3 кВт)	1
		ВНС-55: Hydro-Vacuум MVAe.65-160/3 з ПЧ n = 3 000 об/хв з ел. двиг. 11кВт.	1
		н/уст 14: Pedrollo 50/125C	1
		ВНС-52: Pedrollo CP 230A	1
		н/у, вул. Телевізійна, 1: Pedrollo CP 220C	1
		н/у, вул. Нестерова, 83; н/у, вул. Січеславська, 33а (ТРП-86); ВНС-55; ВНС-27	4
		н/у, вул. Зарічний, 57,58 (ТРП-89): Pedrollo CP 230B	1
		ВНС-26: Pedrollo F 80/160 А з ел.двиг. 22 кВт	1
		н/у, вул. Лісового,43а (ТРП-104): Pedrollo FM 40/200	1
		н/уст 13: PML 2 65/160	1
		н/у, вул. Гетьманська, 74: SPRUT 3VP DN80	1
		КНС-92: Sprut CUT3, 1-8-31TA. з.ел.двиг.11кВт	1
		н/у №25, просп. Миру, 35: SPRUT MRS-H5	1
		Західна НС: Віпром 220D56 з ПЧ n = 1 450 об/хв з ел. двиг. 200 кВт.	1
		КНС-66: ГНОМ 10х10	2
		КНС-3, КНС-13: ГНОМ 16х16	1
		ВНС-18: К 160/30	1
		н/уст 18: КМ 80-50-200	1
		н/у Бурі Вуглі: КМ 65-50-160	1
		н/уст 14; н/уст 17: КМ 80-65-160	2
		КНС-8: ПЛМЗ 12/10DW-(6)-750R-150-РЕТ з ел. двигун 315 кВт з ПЧ	2
		КНС-107: СД 80/186, n=1 500об/хв з ел.двиг. 7,5 кВт	1
		РВК II підйом н/ст №1 (сумісна робота 2х н/агр): ЦН 600-500-515Т (315 кВт, 0,4кВ, 1000 об/хв)	2
4.5	Альтернативні джерела живлення	Сонячні панелі потужністю від 10 кВт	шт
		Сонячні панелі потужністю від 40 кВт	6
		Сонячний колектор	18
		Твердопаливний котел (опалювальний період)	23
		Тепловий насос (опалювальний період, гаряча вода)	13

		Перехід редукційний подовжений ПЕ 100 SDR 17 dn 500/400 Засувка сталева Ду 600 Сідельце для труб універсальне фланцеве BKF DN 560/200 (під замовлення) Засувка сталева Ду 200 Сідельце для труб універсальне фланцеве BKF DN 560/150 (під замовлення) Засувка сталева Ду 150 Фланець сталевий глухий Ду600 PN 10 Фланець сталевий Ду=100мм Засувка Ду 100 Вантуз аераційний чавунний фланцевий DN 100	шт 1 шт 5 шт 2 шт 2 шт 4 шт 4 шт 1 шт 1 шт 1 шт 1
5.3	Заміна аварійної ділянки водогону Карачуни - Центральна насосна станція Д-600 мм від вул. Шевченка по вул. Коперника, провулку Дежньова та вул. Азовська	Труба ПЕ 100 SDR 17-630x37,4 PN 10 Муфта терморезисторна ПЕ Дн 630 PN 10 Відвід подовжений 90° ПЕ 100 SDR 17 Дн 560 Втулка під фланець подовжена ПЕ Дн 560 PN 10 Фланець під втулку ПЕ Дн 560 PN 10 Засувка чавунна 30ч525бр Ду=600мм Засувка чавунна 30ч66бр Ду=100 Засувка чавунна 30ч66бр Ду=200 Сідельце для труб ПЕ універсальне фланцеве BKF DN 630/200 Сідельце для труб ПЕ універсальне фланцеве BKF DN 630/100 Сідельце для труб ПЕ різьбове 80-700x2" (в комплекті з хомутами) Кран кульовий 2 " ВЗ	м 2248 шт 4 шт 4 шт 4 шт 4 шт 4 шт 1 шт 1 шт 2 шт 2 шт 1 шт 1 шт 1
5.4	Заміна ділянки водопроводу від н/ст Карачуни до заводу горного машинобудування по вул. Прорізна до вул. Сташкова	Труба ПЕ 100 SDR 17-400x23,7 PN 10 Труба ПЕ 100 SDR 17-110x6,6 PN 10 Відвід подовжений 90° ПЕ 100 SDR 17 Дн 400 Відвід подовжений 45° ПЕ 100 SDR 17 Дн 400 Відвід подовжений 30° ПЕ 100 SDR 17 Дн 400 Трійник ПЕ рівнопрохідний ПЕ100 SDR-17 Дн=400мм Фланець сталевий плоский Ду 400 PN10 Фланець чавунний перехідний з'єднувальний Духду=400x100мм, L=43мм Втулка під фланець подовжена ПЕ dn 400 PN 10 Фланець під втулку ПЕ dn 400 PN 10 Засувка чавунна 30ч66бр Ду 400 Перехід сталевий Ду 400-500 Сідельце для труб з ПЕ/ПВХ фланцеве BPF DN 400/150 Сідельце для труб з ПЕ/ПВХ фланцеве BPF DN 400/100 Засувка чавунна 30ч66бр Ду 150 Засувка чавунна 30ч66бр Ду 100 Фланцеве з'єднання компресійне ПЕ dn 110x4" PN 10 Коліно компресійне 90° ПЕ dn 110 Заглушка компресійна ПЕ dn 110 Сідельцевий відвід компресійний ПЕ dn 110 / 1 1/4" Кран кульовий 1 1/4" ВЗ Вантуз аераційний чавунний фланцевий DN 100 Сідельце універсальне з різьбовим відводом 400 x 3/4" (в комплекті з хомутами)	м 1818 м 202 шт 6 шт 2 шт 1 шт 3 шт 5 шт 1 шт 10 шт 10 шт 5 шт 2 шт 1 шт 4 шт 1 шт 2 шт 1 шт 1 шт 9 шт 9 шт 1 шт 2

		Засувка чавунна 30ч66бр Ду=150мм Засувка чавунна 30ч66бр Ду=100мм Вантуз чавунний аераційний Д=100мм (1,0 МПа)		шт шт шт	2 1 1
5.12	Реконструкція самопливного колектору від пл. Визволення до КНС №1 вздовж берега річки (1 та 2 етапи)	Труба поліетиленова "ПРОТЕКТ" з захисним покриттям ПЕ100 SDR 17 450х26,7 мм Труба поліетиленова "ПРОТЕКТ" з захисним покриттям ПЕ100 SDR 17 800х47,7 мм Труба поліетиленова з сотовою будовою безнапірна ПЕ100 SN8 ф1400 мм Труба поліетиленова з сотовою будовою безнапірна ПЕ100 SN8 ф1800 мм Засувка паралельна з невідвижним шпинделем фланцева Ру-1,0 МПа, 30ч937бр Ду-800 з ручним приводом Втулка під фланець ПЕ100 SDR-17 Дн=800 мм Фланець під втулку з полімерним покриттям Дн=800мм		м м м м шт шт шт	991 232 68 4 1 2 2
6. Модернізація водопровідних мереж від Карачунівського ВК					
6.1	Модернізація водопровідних мереж від Карачунівського ВК	Необхідне додаткове насосне обладнання: -Карачунівський ВК II підйом – насоси 24 НДС п=750 об/хв з ел. Двигуном 1 600 кВт та насоса 20Д-6 (з обр. роб. кол. Ø725) п = 1 000 об/хв з ел. двигуном 1 000 кВт з параметрами Q=10420 м³/год та Н=65м; -Західна н.ст. - два насоси Д 2500/62 п = 1 000 об/хв з ел. двигуном 800 кВт з параметрами Q=4020 м³/год та Н=58,5м; -Промислова н.ст. – насос DVN.300-435РА п=1 000 об/хв з ел. двигуном 110 кВт з параметрами Q=1125 м³/год та Н=25,1м. Додаткове збільшення використання електроенергії додатковими насосним обладнанням складе 2891 кВт·год. Зменшення використання електроенергії насосними станціями I-II-го підйому Радушанського водопровідного комплексу в зв'язку зі зниженням об'ємів подачі води, а також Тернівської н.ст. в наслідок додаткового напору на вводи для подачі на ВНС-I складатиме - 7320 кВт·год. Всього збільшення використання електроенергії – 2156 кВт·год. Всього заміщення води - 5725 м³/год. Ділянки трубопроводів під заміну або паралельну прокладку додаткових ниток: -Водовід КВК – Лозоватський вузол – L=8163м Ø900мм ПЕ; -Водовід КВК – Інгулецька НС – L=12776 м Ø800мм ПЕ, L=12185м Ø710мм ПЕ, L=717м Ø630мм ПЕ; -Водовід Західна НС – Промислова НС і Північна НС – L=5199м Ø1200мм ПЕ, L=5821м Ø900мм ПЕ, L=7085и Ø800мм ПЕ, L=6495м Ø710мм ПЕ; -Водовід Промислова НС - Тернівська НС – L=2025м Ø500мм ПЕ. Використання трубопроводу Ø800мм ПЕ для водоводу КВК – Інгулецька НС дозволяє здійснювати водоподачу по ньому при напорі 5,2атм. На насосних станціях II підйому Карачунівського водопровідного комплексу. Для повноцінної роботи проекту модернізації водопровідних мереж від Карачунівського ВК необхідно виконати ще реконструкцію Фільтрувальних станцій №1 і №2 та Хлораторної станції Карачунівського водопровідного комплексу із заміною технологічних трубопроводів, запірної арматури та затворів з електроприводами, ремонтом резервуарів чистої води, виконанням загально-будівельних робіт, заміну електрообладнання з кабельно-проводниковою продукцією та монтаж системи опалення. Реалізація зазначених робіт з реконструкції потребує детального розроблення проектних рішень.			

Виконала: Начальник УТР з питань в/п та в/в РАЦУПІКІНА Олександра

