



Утверждаю
Руководитель ГУ РПБСТИН
Даулбеков Д.С.

Техническая спецификация

1. Наименование работ

Работы по бурению и обустройству водозаборных скважин.

2. Сроки и место выполнения работ

Место выполнения: Алматинская область, Талгарский район, с. Актас.

Срок выполнения: все работы по объекту должны быть полностью завершены в течение 40 (сорока) календарных дней с момента заключения договора, но не позднее 20 декабря 2026 года.

Бурение обеих скважин должно осуществляться параллельно, с привлечением достаточных технических и трудовых ресурсов для соблюдения установленного срока.

3. Общие положения и объем работ

Объем работ: Бурение 2 (двух) водозаборных скважин глубиной 250 метров каждая (общий метраж – 500 метров) для организации хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения.

4. Требования к соблюдению законодательства и нормативно-технических требований

Работы по бурению и обустройству водозаборных скважин должны выполняться в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан, применимыми нормативно-техническими документами, а также санитарно-эпидемиологическими требованиями, установленными для источников водоснабжения и воды, предназначенной для хозяйственно-питьевых нужд.

5. Состав выполняемых работ «под ключ» включает:

Мобилизацию и демобилизацию буровой техники, оборудования и бригады на объект.

Бурение скважин с поэтапным расширением диаметра (по интервалам: 0-15 м – Ø444 мм; 15-120 м – Ø395 мм; 120-250 м – Ø215 мм).

Установку и цементацию трубы-кондуктора Ø425 мм (0-15 м).

Спуск обсадных колонн: труба Ø273 мм (+0,5-120 м) и труба Ø168 мм (120–250 м).

Проведение геофизических исследований (каротаж) в стволе скважины.

Изготовление и установку фильтровой колонны в интервале водоносного горизонта.

Деглинизацию скважины и гравийную засыпку (намыв) затрубного пространства отсортированным гравием/щебнем фракции 5-10 мм.

Продувку, очистку и многочасовую опытно-фильтрационную откачку воды компрессором до полного осветления и отсутствия песка/шлама.

Подключение скважин к существующему накопительному резервуару.

Отбор проб воды и проведение анализа в аккредитованной лаборатории.

Монтаж погружного насоса, водомера, манометра и обустройство устья скважины.

Сбор, погрузку и вывоз выбуренного шлама и отходов на специализированный полигон.

Оформление журналов бурения, актов скрытых работ, паспортов скважин и передачу исполнительной документации Заказчику.

После завершения бурения, установки обсадных и фильтровых колонн Исполнитель выполняет освоение и очистку каждой скважины, а также опытную откачку в соответствии с установленной для объекта методикой испытаний.

По результатам испытаний Исполнитель оформляет протокол отдельно по каждой скважине с указанием: продолжительности испытания; расхода воды и фактического дебита; статического и динамического уровней воды; величины понижения уровня; данных о восстановлении уровня воды; характеристик откачиваемой воды и наличия механических примесей; заключения о результатах испытаний.

6. Материалы, оборудование и комплектующие

Заказчик предоставляет Исполнителю погружной насос ЭЦВ-10-65-150 для установки в водозаборные скважины.

Все остальные материалы, оборудование, комплектующие и расходные материалы, необходимые для бурения, обустройства, оснащения и подключения двух водозаборных скважин, поставляются Исполнителем за свой счет и включаются в общую стоимость договора.

В состав поставляемых Исполнителем материалов и оборудования входят, в том числе: обсадные трубы, трубы-кондукторы и элементы фильтровых колонн; цемент, фильтровые материалы, гравий; станция управления и защиты; электрический кабель необходимой длины и с характеристиками, соответствующими установленному насосу оборудованию; муфты, соединительные элементы, крепления, подвесы, защитные элементы и другие комплектующие для безопасного монтажа; водомер, манометр и необходимые элементы их установки и подключения; трубы, фитинги, запорная арматура для подачи воды к существующему накопительному резервуару; материалы и оборудование для обустройства устья скважин, электрического подключения, пусконаладочных работ и проверки работоспособности системы; все прочие материалы, инструменты и комплектующие, необходимые для полного выполнения предусмотренных технической спецификацией работ.

Поставляемые материалы и оборудование должны быть новыми, не бывшими в эксплуатации, соответствовать назначению и техническим условиям эксплуатации. По запросу Заказчика Исполнитель предоставляет документы, подтверждающие качество и характеристики поставляемых материалов и оборудования.

Стоимость поставки, доставки, разгрузки, монтажа, подключения и пусконаладочных работ, а также всех необходимых комплектующих и расходных материалов включается в общую стоимость договора.

Дополнительная оплата за выполнение указанных работ и поставку материалов не предусматривается.

7. Контроль качества и приемка

Акты скрытых работ: этапы установки кондуктора, цементации, спуска обсадных труб, деглинизации и засыпки гравия принимаются по акту освидетельствования скрытых работ с участием представителя Заказчика.

Каждая скважина принимается отдельно после завершения предусмотренных работ и передачи полного комплекта исполнительной документации.

Приемка включает проверку фактической глубины, конструкции скважины, качества установки обсадных и фильтровых колонн, результатов предусмотренных геофизических исследований, освоения скважины, опытной откачки и лабораторных исследований воды.

Исполнитель передает Заказчику паспорт каждой скважины с фактическими техническими характеристиками, литологическим разрезом, конструкцией, сведениями о водоносных горизонтах, результатами испытаний и фактическим дебитом.

Исполнитель обеспечивает отбор проб воды после завершения освоения скважины и проведение лабораторных исследований по показателям, предусмотренным действующими санитарными требованиями Республики Казахстан для воды, предназначенной для хозяйственно-питьевого использования. Исследования выполняются лабораторией, имеющей действующую аккредитацию в соответствующей области.

8. По завершении работ Исполнитель обязан передать Заказчику следующий комплект документов на каждую скважину:

Паспорт скважины предоставляется на бумажном носителе в оригинале, подписанный Исполнителем, а также в электронном виде в формате PDF.

Протоколы (заключения) лабораторных исследований воды, выданные аккредитованной лабораторией.

Акты освидетельствования скрытых работ (на устройство кондуктора, цементацию, спуск обсадных колонн, деглинизацию и гравийную засыпку).

Исполнительную схему и журнал бурения скважин.

9. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок: 1 (один) год с даты подписания акта выполненных работ. Устранение недостатков: при выявлении дефектов в период гарантии (запескование, разрушение цементации и т.д.) Исполнитель устраняет их за свой счет в течение 10 рабочих дней.

Заместитель руководителя по ХЧ



Черемисин Л.С.

Зам.руководителя по фин-экон.вопросам



Джимагалиева А.Е.

Начальник отдела ПО и ГЗ



Мусетова А.К.



Бекітемін

ЖБМҰРПА ММ басшысы

Д.С.Даулбеков

Техникалық сипаттамасы

1. Жұмыстардың атауы

Су алу ұңғымаларын бұрғылау және жайластыру жұмыстары.

2. Жұмыстарды орындау мерзімдері мен орны

Жұмыстарды орындау орны: Алматы облысы, Талғар ауданы, Ақтас ауылы.

Жұмыстарды орындау мерзімі: объект бойынша барлық жұмыстар шарт жасалған сәттен бастап 40 (қырық) күнтізбелік күн ішінде, бірақ 2026 жылғы 20 желтоқсаннан кешіктірілмей толық аяқталуға тиіс.

Екі ұңғыманы бұрғылау белгіленген мерзімнің сақталуын қамтамасыз ету үшін жеткілікті техникалық және еңбек ресурстарын тарта отырып, қатар жүргізілуіне тиіс.

3. Жалпы ережелер және жұмыстардың көлемі

Жұмыстардың көлемі: шаруашылық-ауызсу және өндірістік-техникалық сумен жабдықтауды ұйымдастыру үшін әрқайсысының тереңдігі 250 метр болатын 2 (екі) су алу ұңғымасын бұрғылау (жалпы ұзындығы – 500 метр).

4. Заңнама және нормативтік-техникалық талаптарды сақтау жөніндегі талаптар

Су алу ұңғымаларын бұрғылау және жайластыру жұмыстары Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасына, қолданылатын нормативтік-техникалық құжаттарға, сондай-ақ су көздеріне және шаруашылық-ауызсу қажеттіліктеріне арналған су сапасына қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптарға сәйкес орындалуға тиіс.

5. «Толық дайын күйінде» орындалатын жұмыстардың құрамы мыналарды қамтиды:

Бұрғылау техникасын, жабдықтарды және бригаданы объектіге жеткізу және жұмысты аяқтағаннан кейін әкету.

Ұңғымаларды диаметрін кезең-кезеңімен кеңейте отырып бұрғылау (аралықтар бойынша: 0-15 м–Ø444 мм; 15–120 м–Ø395 мм; 120–250 м–Ø215 мм).

Ø425 мм кондуктор құбырын орнату және цементтеу (0–15 м).

Ø273 мм құбырды (+0,5–120 м) және Ø168 мм құбырды (120–250 м) қоса алғанда, шегендеу құбырлары бағаналарын түсіру.

Ұңғыма оқпанында геофизикалық зерттеулерді (каротажды) жүргізу.

Сулы горизонт аралығында сүзгі бағанасын дайындау және орнату.

Ұңғыманы саздан тазарту және құбыр сырты кеңістігін 5–10 мм фракциялы сұрыпталған қиыршық таспен/шағылтаспен толтыру (шаймалау).

Суды толық мөлдірленгенге және құм/шлам болмағанға дейін компрессордың көмегімен үрлеу, тазалау және бірнеше сағаттық тәжірибелік-сүзгілік су тартуды жүргізу.

Ұңғымаларды қолданыстағы су жинақтаушы резервуарға қосу.

Су сынамаларын алу және аккредиттелген зертханада талдау жүргізу.

Батырмалы сорғыны, су есептегішті, манометрді орнату және ұңғыма сағасын жайластыру.

Бұрғыланған шлам мен қалдықтарды жинау, тиеу және мамандандырылған полигонға әкету.

Бұрғылау журналдарын, жасырын жұмыстар актілерін, ұңғымалардың паспорттарын ресімдеу және құжаттаманы Тапсырыс берушіге беру.

Бұрғылау, шегендеу және сүзгі бағаналарын орнату аяқталғаннан кейін Орындаушы әрбір ұңғыманы игеруді және тазалауды, сондай-ақ объект үшін белгіленген сынақтар жүргізу әдістемесіне сәйкес тәжірибелік су тартуды орындайды.

Сынақ нәтижелері бойынша Орындаушы әрбір ұңғымаға жеке хаттама ресімдейді. Хаттамада мыналар көрсетіледі: сынақтың ұзақтығы; су шығыны және нақты дебиті; судың статикалық және динамикалық деңгейлері; деңгейдің төмендеу шамасы; су деңгейінің қалпына келуі туралы деректер; тартылатын судың сипаттамалары және механикалық қоспалардың болуы; сынақ нәтижелері туралы қорытынды.

6. Материалдар, жабдықтар және жиынтықтаушы бұйымдар

Тапсырыс беруші Орындаушыға су алу ұңғымаларына орнату үшін ЭЦВ-10-65-150 батырмалы сорғысын ұсынады.

Екі су алу ұңғымасын бұрғылау, жайластыру, жабдықтау және қосу үшін қажетті барлық өзге материалдар, жабдықтар, жиынтықтаушы бұйымдар мен шығыс материалдарын Орындаушы өз есебінен жеткізеді және олардың құны шарттың жалпы құнына енгізіледі.

Орындаушы жеткізетін материалдар мен жабдықтардың құрамына, оның ішінде, мыналар кіреді: шегендеу құбырлары, кондуктор құбырлары және сүзгі бағаналарының элементтері; цемент, сүзгі материалдары, қиыршық тас; басқару және қорғау станциясы; орнатылған сорғы жабдығына сәйкес келетін қажетті ұзындықтағы және сипаттамалардағы электр кабелі; муфталар, жалғағыш элементтер, бекітпелер, аспалар, қорғаныш элементтері және қауіпсіз монтаждауға арналған басқа да жиынтықтаушы бұйымдар; су есептегіш, манометр және оларды орнату мен қосуға қажетті элементтер; қолданыстағы су жинақтаушы резервуарға су беру үшін қажетті құбырлар, фитингтер, бекіту арматурасы; ұңғымалардың сағаларын жайластыруға, электрмен қосуға, іске қосу-баптау жұмыстарына және жүйенің жұмысқа қабілеттілігін тексеруге арналған материалдар мен жабдықтар; техникалық ерекшелікте көзделген жұмыстарды толық орындауға қажетті барлық өзге материалдар, құралдар мен жиынтықтаушы бұйымдар.

Жеткізілетін материалдар мен жабдықтар жаңа, бұрын пайдаланылмаған, мақсатына және техникалық пайдалану шарттарына сәйкес болуға тиіс. Тапсырыс берушінің сұрауы бойынша Орындаушы жеткізілетін материалдар мен жабдықтардың сапасы мен сипаттамаларын растайтын құжаттарды ұсынады.

Жеткізу, тасымалдау, түсіру, монтаждау, қосу және іске қосу-баптау жұмыстарының, сондай-ақ барлық қажетті жиынтықтаушы бұйымдар мен шығыс материалдарының құны шарттың жалпы құнына енгізіледі. Көрсетілген

жұмыстарды орындағаны және материалдарды жеткізгені үшін қосымша ақы төлеу көзделмейді.

7. Сапаны бақылау және қабылдау

Жасырын жұмыстар актілері: кондукторды орнату, цементтеу, шегендеу құбырларын түсіру, ұңғыманы саздан тазарту және қиыршық таспен толтыру кезеңдері Тапсырыс беруші өкілінің қатысуымен жасырын жұмыстарды куәландыру актісі бойынша қабылданады.

Әрбір ұңғыма көзделген жұмыстар аяқталғаннан және атқарушылық құжаттаманың толық жиынтығы тапсырылғаннан кейін жеке қабылданады.

Қабылдау нақты тереңдікті, ұңғыма конструкциясын, шегендеу және сүзгі бағаналарын орнату сапасын, көзделген геофизикалық зерттеулердің нәтижелерін, ұңғыманы игеруді, тәжірибелік су тартуды және судың зертханалық зерттеулерінің нәтижелерін тексеруді қамтиды.

Орындаушы Тапсырыс берушіге әрбір ұңғыманың нақты техникалық сипаттамалары, литологиялық қимасы, конструкциясы, сулы горизонттар туралы мәліметтері, сынақ нәтижелері және нақты дебиті көрсетілген паспортын береді.

Орындаушы ұңғыманы игеру аяқталғаннан кейін су сынамаларын алуды және Қазақстан Республикасының шаруашылық-ауызсу мақсатында пайдаланылатын суға арналған қолданыстағы санитариялық талаптарында көзделген көрсеткіштер бойынша зертханалық зерттеулер жүргізуді қамтамасыз етеді. Зерттеулер тиісті аккредиттеу саласы бойынша қолданыстағы аккредитациясы бар зертханада жүргізіледі.

8. Жұмыстар аяқталғаннан кейін Орындаушы Тапсырыс берушіге әрбір ұңғыма бойынша мынадай құжаттар топтамасын беруге міндетті:

Ұңғыманың паспорты қағаз жеткізгіште түпнұсқада, Орындаушының қолымен расталған түрде, сондай-ақ электрондық түрде PDF форматында ұсынылады.

Аккредиттелген зертхана берген судың зертханалық зерттеулерінің хаттамалары (қорытындылары).

Жасырын жұмыстарды куәландыру актілері (кондукторды орнату, цементтеу, шегендеу құбырлары бағаналарын түсіру, ұңғыманы саздан тазарту және қиыршық таспен толтыру бойынша).

Атқарушылық схема және ұңғымаларды бұрғылау журналы.

9. Кепілдік міндеттемелер

Кепілдік мерзімі: орындалған жұмыстар актісіне қол қойылған күннен бастап 1 (бір) жыл.

Кемшіліктерді жою: кепілдік кезеңінде ақаулар анықталған жағдайда (құм басу, цементтеудің бұзылуы және т.б.) Орындаушы оларды өз есебінен 10 жұмыс күні ішінде жояды.

Басшының ШБ жөніндегі орынбасары

Л.С.Черемисин

Басшының ҚЭ жөніндегі орынбасары

А.Е.Джимагалиева

ҚКЕ және МСА бөлімінің бастығы

А.К.Мусетова