«EKB_Zharylgap ұялы байланыс станциясын жабдықтау үшін биік тірек құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

28.08.2023 ж. № Ақ-0079/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"КаР-Тел" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Аврора Сервис" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«EKB_Zharylgap ұялы байланыс станциясын жабдықтау үшін биік тірек құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Ақсай-Сараптама» ЖШС берді.

«Ақсай-Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Ақ-0079/23 от 28.08.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство и обслуживание высотной опоры для оборудования станции сотовой связи EKB_Zharylgap»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "КаР-Тел"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Аврора Сервис"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство и обслуживание высотной опоры для оборудования станции сотовой связи EKB_Zharylgap» выдано ТОО «Ақсай-Сараптама».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Ақсай-Сараптама».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект EKB_Zharylgap ұялы байланыс станциясын жабдықтау үшін биік тірек құрылысы үшін, Строительство и обслуживание высотной опоры для оборудования станции сотовой связи EKB_Zharylgap

Дополнительные сведения: АКСАР-0080-03, 31.07.2023, заявления 28.07.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "КаР-Тел"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Аврора Сервис", государственная лицензия № 20006068 от 13.04.2020 года, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан, приложение к лицензии от 13.04.2020 года, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Акимат города Нур-Султан, категория лицензии - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 24.04.2023 года, утвержденное заказчиком;
- архитектурно - планировочное задание №KZ13VUA00866055 от 03.04.2023 года, утвержденное руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Баянаульского района»;
- распоряжение акима Курскелинского сельского округа Баянаульского района №1-04-10 от 01.02.2023 года о предоставлении права временного возмездного землепользования на земельный участок для строительства и обслуживания линии электропередачи общей площадью 0,0225 га;
- земельно-кадастровый план на право временного возмездного землепользования от 31 января 2023 года на земельный участок с кадастровым номером 14-205-134-048, общей площадью 0,0225 га сроком на 3 года;
- договор аренды земельного участка №24 от 10.02.2023 года;
- эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел реального сектора экономики Баянаульского района» от 26.04.2023г.;
- письмо №073/1 от 27.07.2023 года о начале строительства и об источнике финансирования, выданное заказчиком;

Технические условия:

- технические условия на электроснабжение №ТУ-31-2023-00713 от 17.04.2023 года, выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- общая пояснительная записка;
- рабочие чертежи-графические материалы марки: 53141371,83141371/05-2023-ГП-01, 53141371,83141371/05-2023-КМ-01, 53141371,83141371/05-2023-КЖ-01, 53141371,83141371/05-2023-ЭГ-01;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», выполненный ТОО «PR AGANCY» в 2023 году;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Kaz Tald Геодезия» в 2023 году;
- топографическая сьёмка участка в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Kaz Tald Геодезия» в 2022 году.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительство данного объекта является быстрое и эффективное развитие сети телекоммуникаций с использованием без проводной технологии и удовлетворение спроса на услуги связи жителей Республики Казахстан.

1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект строительства расположен по адресу: Республика Казахстан,Павлодарская область, Баянаульский район, Куркелинский сельский округ, с.Жарылгап. Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 5 баллов (ОСЗ-2475). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – IБ. Уточненное значение сейсмичности площадки 5 баллов. Район не сейсмичен.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IIIA;
- нормативная ветровая нагрузка - 77 кг/м2;
- расчетная зимняя температура наиболее холодных суток - минус 40,1ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 1,2кПа;
- глубина промерзания грунта - 2,15м;

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Данные инженерно-геологических изысканий приведены в отчете по объекту «Строительство и обслуживание высотной опоры для оборудования станции сотовой связи EKB_Zharylgap».

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 5,0м (сверху вниз) выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

ИГЭ-1- Дресвяно-щебенистый грунт элювиально-делювиальный с супесчаным заполнителем. Представляет собой разрушенный скальный грунт и развит в кровле скальных пород. Мощность 2,6м. Консистенция маловлажная.

ИГЭ-2- Граниты верхнепалеозойские интрузивного комплекса (γPz3I) мелкозернистые, порфировидные, трещиноватые, слабовыветрелые. Пройденная мощность 1,0м.

Грунты незасоленные и неагрессивные к бетонам (скальный грунт).

В пределах площадки изысканий подземные воды на исследуемую глубину 5,0м не вскрыты. Территория не подтапливается поверхностными водами.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

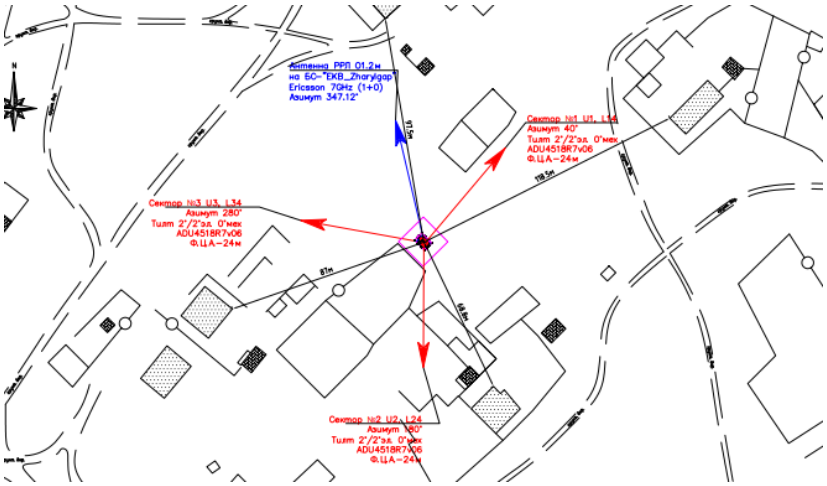
Участок строительства расположен по адресу: Республика Казахстан, Павлодарская область, Баянаульский район, Куркелинский сельский округ, с.Жарылгап

За условную отметку 0,000 принят уровень поверхностиземли.

Горизонтальная привязка проектируемого АМС производится относительно Выкупаемого участка ТОО "КаРТел".

Для доставки элементов АМС и ее сборки возведение временной дороги не требуется.

Благоустройство территории не предусмотрено.



Ситуационная схема М1:1000. Рис.1

6.2.2 Основные строительные решения

Сборно-разборное антенно-мачтовое сооружение М25-П45.31-10.10-9.4.4-2 пригруженное (далее АМС) предназначено для размещения антенного оборудования базовой станции.

Аппаратная-контейнер-предназначен для размещения внутреннего оборудования базовой станции.

Базовая станция является элементом сети сотовой радиотелефонной связи стандрта UMTS-2100/LTE-2100.

Станция обеспечивает установление входящих и исходящих соединений мобильных абонентов между собой, с абонентами других операторов и абонентами стационарных телефонных сетей общего пользования, при нахождении и перемещении своих абонентов (включая национальных и международных роумеров) в пределах обслуживаемой базовой станцией территории.

За отметку 0.000 АМС принять уровень крепления АМС на опорную часть фундамента.

АМС и цельнометаллический контейнер устанавливаются на выкупаемом участке ТОО "КаРТел".

Проектом предусматривается установка АМС и аппаратного-контейнера, установка оборудования на АМС, установка оборудования в аппаратной-контейнере.

Технологическое оборудование размещается ваппаратной-контейнере.

Высота подвеса секторных антенн - 24м.

Аппаратная-контейнер - одноэтажный. Высота контейнера - 2,765 м. Высота опорной части (фундамента) 0.600м.

Технические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
Проектируемое АМС			
1.	Общая площадь	$м^2$	19.71
2.	Строительный объем	$м^3$	86.48
Аппаратная-контейнер			
1.	Общая площадь	$м^2$	7,27
2.	Строительный объем	$м^3$	20,1

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решение

Защитное заземление

Заземляющее устройство (очаг заземления) выполнен из угловой стали 50х50х4мм длина 2,0м ГОСТ 8509-93 (вертикальный заземлитель, 4 штуки) и полосовой стали 40х4мм ГОСТ 19903-2015 (горизонтальный заземлитель). Полосовая сталь предумотрено в земляной траншее на глубине 600мм от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Очаг заземления расположен вдоль боковой части антенно-мачтового сооружения (АМС).

На площадке связи заземлены:

- мачта АМС;
- трубостойки антенн;
- внешние блоки RRU;
- наружный кабельный лоток;
- рама контейнера;
- антивандальное ограждение;
- ГШЗ-1 в контейнере.

Выше перечисленные оборудования соединены полосовой сталью 40х4мм и проложены в земляной траншее. Все соединения заземлителей выполнены сваркой, места соединений покрыты битумным лаком.

Внутри аппаратного контейнера установлена главная шина заземление (ГШЗ-1). От ГШЗ-1 заземлены техноголическое оборудования проводом ПВ-3-1х16мм² (желто-зезленый) открыто на скобах.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением

случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

6.4 Охрана окружающей среды

По проекту «Строительство и обслуживание высотной опоры для оборудования станции сотовой связи EKB_Zharylgap» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

Согласно статье 88 ЭК РК:

1. Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится уполномоченным органом в области охраны окружающей среды в отношении:

1) проектной документации по строительству объектов I категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений;

2) проектной документации по строительству объектов II категории в рамках процедуры выдачи комплексных экологических разрешений в случае их получения операторами в добровольном порядке;

2. Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы в отношении:

1) проектной документации по строительству и объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие;

2) проектной документации по строительству и объектов III категории при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду;

Согласно п.п.3 п.4 ст.12 Экологическому кодексу РК категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

6.5 Оценка соответствии проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство и обслуживание высотной опоры для оборудования станции сотовой связи EKB_Zharylgap. Представлен перечень СМР. В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения (комната приема пищи, бытовое помещение, помещение для обогрева, помещение сушки, санитарно-технический модуль, биотуалет, медпункт), также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 -9 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года №209. Предусматривается организация питьевого режима в соответствии требований п. 105 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Медицинское обеспечение в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49–биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения. Предусматривается установить мойки для колес автомашин в соответствии требований п.11 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности П.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.6 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Нормативный срок строительства в соответствии СП РК 1.03-102-2014 определена и составляет 0,6 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не представлена по решению заказчика.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
Проектируемое АМС				
1.	Общая площадь	$м^2$	19.71	19.71
2.	Строительный объем	$м^3$	86.48	86.48
Аппаратная-контейнер				
1.	Общая площадь	$м^2$	7,27	7,27
2.	Строительный объем	$м^3$	20,1	20,1
3.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	0,6	0,6

Таблица №3

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	2	3	4	5	6
1	Архитектурно-строительная часть	Мурзабаева А.К.	Конструктивная часть	№ KZ24VJE00036140 от 19.03.2018	соответствует
2	Электротехнические решения	Кукиев А.М.	Инженерные сети и ситемы	№ KZ29VJE00054577 от 15.05.2020	соответствует
3	Санитарно-эпидемиологическая часть	Аргынбаева А.Р.	Санитарно-эпидемиологический профиль	№KZ38VJE00036664 от 09.04.2018	соответствует
4	Охрана окружающей среды	Бердимагамбетова К.С.	Экологическая часть	№KZ53VJE00033290 от 14.12.2017	соответствует
5	Ведущий эксперт	Мурзабаева А.К.	Конструктивная часть	№ KZ24VJE00036140 от 19.03.2018	соответствует

8. ВЫВОДЫ:

1.Рабочий проект «Строительство и обслуживание высотной опоры для оборудования станции сотовой связи EKB_Zharylgap» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Проектируемое АМС

- общая площадь - 19.71м2;
- строительный объем - 86.48м3;

Аппаратная-контейнер

- общая площадь - 7,27м2;
- строительный объем - 20,1м3;
- продолжительность строительства - 0,6 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КаР-Тел» в соответствии с условиями договора №АКСАР-0080-03 от 31.07.2023 года.

3.При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи заключения.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1.Енгізілген, «EKB_Zharylgap ұялы байланыс станциясын жабдықтау үшін биік тірек құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Жобаланған АМС

- құрылыс ауданы	- 19.71 м2;
- құрылыс көлемі	- 86.48 м3;
Аппараттық-контейнер	
- құрылыс ауданы	- 7,27 м2;
- құрылыс көлемі	- 20,1м3;
- құрылыс ұзақтығы	- 0,6 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы бастапқы құжаттар мен тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген материалдарын есепке ала отырып, 31.07.2023 жылғы № АКСАР-0080-03 келісім шарттарына «КаР-Тел» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

Алиев М.Г. (Директор)

Мурзабаева А.К. (Эксперт)

Аргынбаева А.Р. (Эксперт)

Бердимагамбетова К.С. (Эксперт)

Кукиев А.М. (Эксперт)