Бекітемін
ТОО "Фрост KZ"
Директоры
Д.Н. Дуйсенбаева

«Қызылорда қаласындағы Ипподром тұрғын мөлтек ауданындағы (Мүсілімұлы, Аяпов, Т.Елемесов және Аяпов тұйығы) көшелердің жарық бағаналарын қайта жаңғырту**»**
жұмыс жобасы бойынша

11.01.2017 ж. № Фрост-0003/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» Мемлекеттік мекемесі

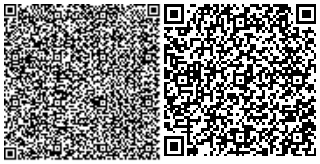
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мунай Газ Инжиниринг» ЖШС КБ

Қызылорда қаласы

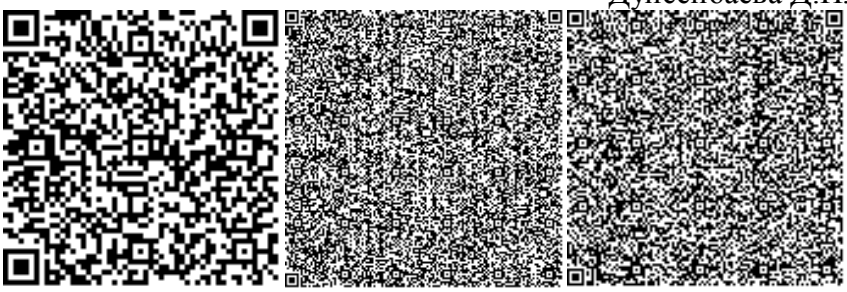
АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы Ипподром тұрғын мөлтек ауданындағы (Мүсілімұлы, Аяпов, Т.Елемесова және Аяпов даңғылы) көшелердің жарық бағаналарын қайта жаңғырту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



Утверждаю
Директор
ТОО "Фрост KZ"
Дуйсенбаева Д.Н.



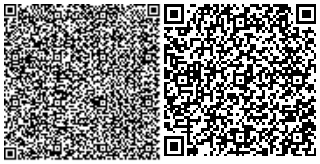
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Фрост-0003/17 от 11.01.2017 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция на устройства уличного освещения мкр. Ипподрома (Муслимова, Аяпова, Т.Елемесова, пер. Аяпова) г. Кызылорда**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ «Мунай Газ Инжиниринг»

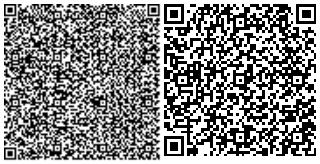


г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция на устройства уличного освещения микрорайона Ипподрома (Муслимова, Аяпова, Т.Елемесова, пер. Аяпова) в г. Кызылорда»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция на устройства освещения микрорайона Ипподрома (Муслимова, Аяпова, Т. Елемесова, пер. Аяпова) в г. Кызылорда»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 22 сентября 2016 года №110 между ТОО «Фрост KZ» и Государственным учреждением «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «Мунай Газ Инжиниринг» (Государственная лицензия № 15011310 от 15 июня 2015года, II категория, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области, г. Кызылорда.

Главный инженер проекта –Кусбаева К.К. (приказ ТОО КБ «Мунай Газ Инжиниринг»№43/16 от 25 августа 2016года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 августа 2016 года, утвержденное заказчиком;

постановление Акима города о реконструкции опор уличного освещения №5838 от 14 июля 2016 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) выданный Государственное Учреждение «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда» №KZ74VUA00011066 от 24 октября 2016 года;

договор №101 от 25 августа 2016 года на инжиниринговые услуги между Государственное учреждение «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ТОО КБ «Мунай Газ Инжиниринг»;

прайс-листы с перечнем оборудования, материалов, изделии и конструкции, утвержденные Государственным учреждением «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

отчет инженерно-геодезических изысканий, выполненный ТОО КБ «Мунай Газ Инжиниринг» (государственная лицензия №0000783 от 13 октября 2009 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, г. Астана);

техническое заключение от 5 декабря 2016 года, выполненное ТОО КБ «Мунай Газ Инжиниринг» (свидетельство об аккредитации №00082, аттестат эксперта АДС и ЖКХ №03591 Кусбаевой К.К.);

согласованный план трассы кабельных линий с Государственное учреждение «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и Акционерным Обществом «Кызылординская распределительная электросетевая компания»;

протокол общественных слушаний, подписанное Заказчиком;

заявление об экологических последствиях.

Письма:

Городского отдела коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог при Акимате города Кызылорда№358 от 5 декабря 2016 годана рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строителства;

техническое условие:

Акционерного Общества «Кызылординская распределительная электросетевая компания» №0200 от 01 июня 2016 года на постоянное электроснабжение.

5.2.Согласования и заключения по проекту органов государственного надзора:

заключение ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» на рабочий проект с разделом «Охрана окружающей среды» №64-0125/16 от 21 декабря 2016года;

письмо РГУ «Департамента по защите прав потребителей Кызылординской области комитета по защите прав потребителей Министерства Национальной экономики Республики Казахстан" №N63-03/00236/2 от 8 декабря 2016 года, о том, что санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.

ТОМ I	Общая пояснительная записка. Рабочие чертежи.
ТОМ II. Альбом 1.	Электротехническая часть
ТОМ III. Альбом 2.	Проект организации строительства
ТОМ I. Книга 1.	Сметная документация

Раздел «Охраны окружающей среды».

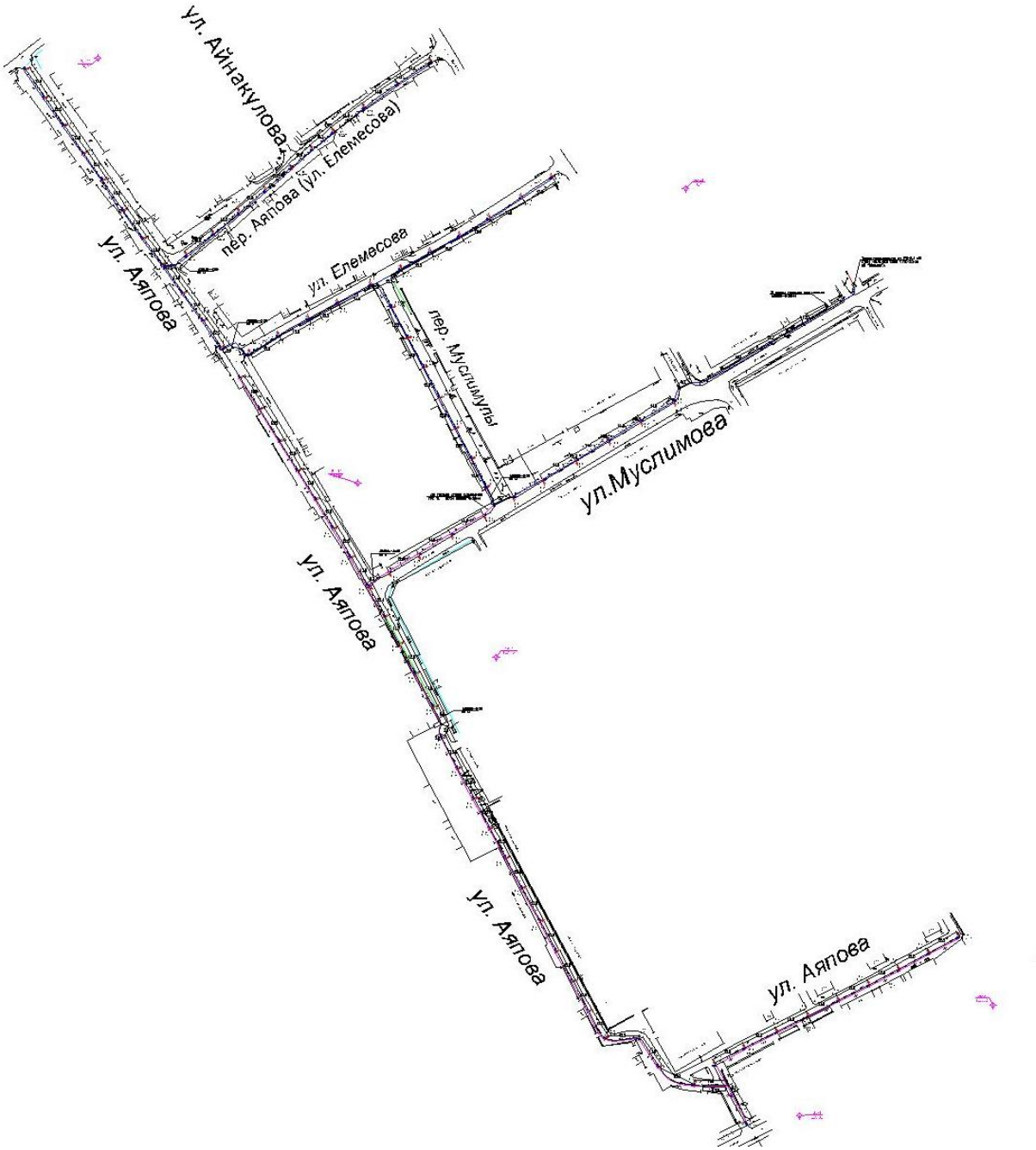
5.4. Необходимость и целесообразность строительства:

Целью реконструкции является улучшение и создание благоприятных условий всем участникам уличного движения путем обеспечения качественным освещением в ночное время суток.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен в городе Кызылорда, в районе Ипподрома по улицам Муслимова, Аяпова, Т. Елемесова, пер. Аяпова.



Природно-климатические условия района строительства:
Климатический район - IV г. (СНиП РК 2.04-01-2010);
Годовое количество осадков – незначительное;
Средняя температура наружного воздуха:
- наиболее холодной пятидневки - минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток - минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);
сейсмичность района - до 5 баллов;
район по весу снегового покрова - I (S_0 = 50 кг /м^2, СНиП 2.01.07-85*);
район по скоростному напору ветра - III (W_0= 38 кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса. (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

6.2. Существующее состояние:

Существующее освещение микрорайона Ипподрома по улицам Муслимова, Аяпова, Т. Елемесова, пер. Аяпова построено в 2006 году.

Существующая комплектная трансформаторная подстанция наружной установки типа КТПН 10/0,4 кВ№323 по улице Муслимова эксплуатируется с 2006 года. Согласно технического обследования, проведенного ТОО КБ «Мунай Газ Инжиниринг» существующий КТПН №323 не имеет физического износа. Существующая мощность силового трансформатора КТПН не находится в загруженном состоянии и отвечает требованиям технико-эксплуатационных качеств.

Строительные конструкции и оборудования КТПН:

фундамент КТПН - из сборных фундаментных блоков.

По данным технического заключения о состояний и оборудования КТПН №323 находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для питания уличного освещения.

6.3. Проектные решения.

Проектом, согласно исходно-разрешительным документам и задания на проектирование, предусмотрено устройство опор освещения протяженностью 2,8 км.

Установка стоек предусмотрена в следующей последовательности:

- механизированный способ с применением буровых машин для рытья котлована;
- трамбовка днища котлована;
- заполнение товарным бетоном марки В.7.5после центровки и фиксации стойки;
- гидроизоляция - преимущественно механизированным способом горячим битумом марки БН-2у, разогретым до 170-200ºС или битумными мастиками в 2 слоя толщиной по 2-3мм с предварительной грунтовкой поверхности раствором битума в бензине или керосине.

6.3.1. Инженерное обеспечение.

Электротехнические решения.

Проектом предусмотрена реконструкция уличного освещения микрорайона «Ипподрома» (ул. Муслимова, ул.Аяпова, ул. Т.Елемесова, пер. Аяпова) г.Кызылорда.

Категория надежности электроснабжения объекта- III.

Потребная мощность уличного освещения - 13,76 кВт.

Протяженность КЛ-0,4кВ -2800м

Количество светильников уличного освещения - 86шт.

Электроснабжение уличного освещения выполнено согласно ТУ на электроснабжения и предусмотрено от РУ-0,4кВ существующего КТПН-10/0,4кВ №323.В существующем КТПН предусмотрены установки рубильника типа ЯРВ-100 и ящика управления освещением типа ЯУО-9601, обеспечивающие включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности, отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени, ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на дверях ящика.

Учет электроэнергии предусмотрен прибором учета активной электроэнергии электронного типа «Меркурий-230».

Количество светильников уличного освещения на групповых сетях и расстояния между светильниками приняты согласно требованиям СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение». Значения нормируемых параметров приняты согласно табли-

це 15 пункт 7.32 яркости дорожного покрытия Lмин/Lср и Lмин/Lмакс. Расчет выполнен программой Light-in-NightRoad. В расчетах программой Light-in-NightRoad приняты светильники, опоры освещения и кронштейны фирмы "GALAD". Сети уличного освещения выполнены кабелями марки АВБбШв на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Средняя горизонтальная освещенность покрытия 5 лк.

Защитные мероприятия

Заземление металлических опор выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015года. Для заземления опор на металлических стойках в верхней и нижней их частях предусмотрены заземляющие проводники, которые приварены к спускам, стойки в качестве рабочей арматуры. Заземляющие устройства предусмотрены согласно указаниям типового проекта 3.407-150 «Заземляющие устройства опор ВЛ-0,38,6-10,20 и 35 кВ».

Мероприятия по экономии электроэнергии.

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, технических условии или паспортные данных по оборудованию;
- обеспечена приоритетность безопасности и здоровья человека, и охраны окружающей среды при транспортировке;
- организован учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения в пределах ±5% от $U_{ном}$ (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК 2015г.).

6.4. Охрана окружающей среды.

Охрана окружающей природной среды принята в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011.

На основе проведенной оценки воздействия на окружающую среду проектируемого объекта, выполненный ТОО КБ «Мунай Газ Инжиниринг» показала, что последствия данной производственной деятельности будут, не столь значительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

6.5. Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Согласно СНиП РК 1.03.02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства 1 (один) месяц.

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению Заказчиком и является основанием для определения лимита средств на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соот-

ветствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 4 в редакции 5.5.2.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах IV квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения выпуск 6;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения выпуск 6;

сборники сметных цен в текущем уровне IV квартал 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне IV квартал 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком ГУ «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016 года,с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции согласно Закону «О республиканском бюджете на 2017-2021 годы» (протокол №29 от 31 августа 2016 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министерства Национальной экономики Республики Казахстан от 28 июля2016 года №335 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил

отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II нормальный (второй технический не сложный) уровни ответственности.

Рабочий проект «**Реконструкция на устройства уличного освещения микрорайона Ипподрома (Муслимова, Аяпова, Т.Елемесова, пер. Аяпова) в г. Кызылорда»** выполнен в соответствии с заданием на проектирование. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство» .

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Реконструкция на устройства уличного освещения микрорайона Ипподрома (Муслимова, Аяпова, Т.Елемесова, пер. Аяпова) в г. Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По электроснабжению:

7.2.1. Расчеты для выборов количества и сечения кабелей по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения выполнены согласно требования Приложения 5 стандарта ПОАЭО 02-2016 (Утвержден протоколом №8 от 18.06.2016 года).

7.2.2. Количество светильников уличного освещения на групповых сетях и расстояния между светильниками приняты согласно требованиям СН РК 2.04-02-2011 “Естественное и искусственное освещение”. Значения нормируемых параметров приняты согласно таблице 15 пункт 7.32 яркости дорожного покрытия Lмин/Lср и Lмин/Lмакс. Расчет выполнен программой Light-in-NightRoad.

7.2.3. Лист “Общие данные” и обозначения марки разработанных листов выполнены согласно требования ГОСТ21.101-97.

По сметной части:

По общей части:

7.2.5. Представлено письмо о сроках реализации от заказчика.

7.2.6. Представлена сметная документация а АВС 4 в редакции 5.5.2.1.

7.2.7. Предоставлена «Сметная документация согласно приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управление земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 29 декабря 2014 года № 156-нқ об утверждении новой нормативной базы строительной отрасли, введенная с 1 июля 2015 года, согласно договора между заказчиком и проектировщиком при заключении договора до 1 июля 2015 года.

7.2.8. Включены затраты на производства работ в зимнее время.

7.2.9. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие принятым проектным решениям.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Мощность				

2	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 4 квартала 2016,2017 года, в том числе	млн.тенге	36,470	35,687	- 0,783
	СМР		28,973	28,518	- 0,455
	Оборудование		0,073	0,082	+ 0,009
	Прочие затраты		7,424	7,087	- 0,337
	Из них:				
	2016 год (ПИР и экспертиза)		1,056	0,780	- 0,276
	2017 год		35,414	34,907	- 0,507
3	Продолжительность строительства	мес.	2	2	-
4	Вид строительства	реконструкция			

8. ВЫВОДЫ:

8.1.Рабочий проект **«Реконструкция на устройства уличного освещения микрорайона Ипподрома (Муслимова, Аяпова, Т.Елемесова, пер. Аяпова) в г. Кызылорда»** рассмотрен и признан, как отвечающий требованиям строительных норм и правил, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность кабельных линий -0,4кВ, м	2800
Количество светильников уличного освещения	- 86
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 4 квартала 2016, 2017 года, в том числе	- 35,687
СМР	- 28,518
Оборудование	-0,082
Прочие затраты	- 7,087
Продолжительность строительства, мес.,	- 1

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных Заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»и в соответствии с условием договора от 22 сентября 2016 года №110.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР.

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтурыларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласындағы Ипподром тұрғын мөлтек ауданындағы (Мүсілімұлы, Аяпов, Т.Елемесова және Аяпов даңғылы) көшелердің жарық бағаналарын қайта жаңғырту»**жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Кабель желілерінің ұзындығы - 0,4 кВ, метр	- 2800
Көше жарықтандыруының шамдарының саны	- 86
2016, 2017 жылғы 4 тоқсанының ағымдағы және болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге, оның ішінде	- 35,687
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 28,518
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 0,082
Өзге де шығындар, млн.теңге	- 7,087
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 1

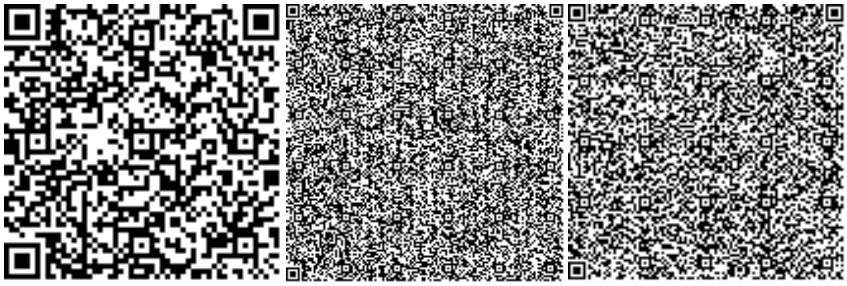
8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2016 жылғы 22 қыркүйектегі №110 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қалалық коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» Мемлекеттік мекемесімен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

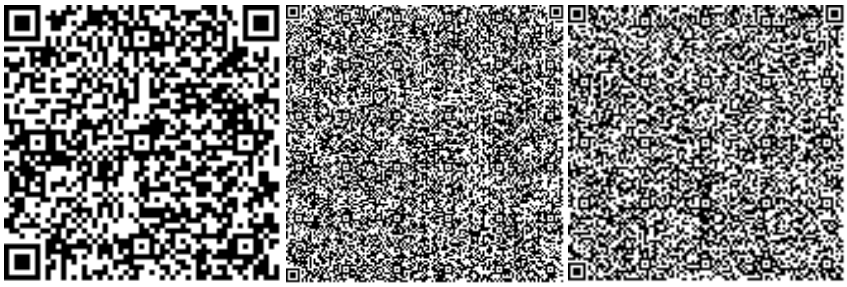
Измагамбетова М.Ж.

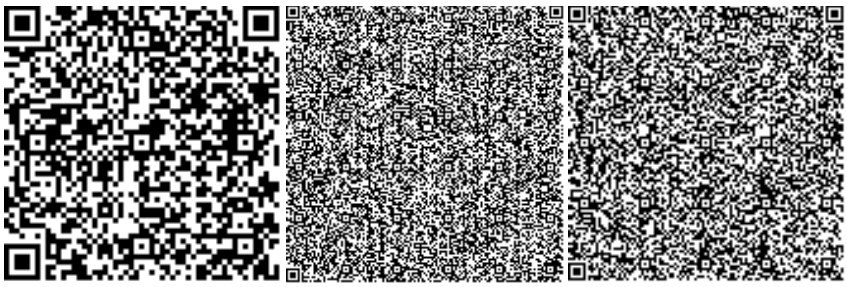
Ведущий специалист



Бурибаева А.Т.

Эксперт



Тлеуова Н.С.

Ведущий специалист