« Қазақстан Республикасы Бас прокуратурасының Астана, Есіл, Моғылылық даңғылы, 14 мекен-жайы бойынша орналасқан № 4 бақылау-өткізу бекетін қайта құру**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.11.2017 ж. № Техэксаст-0054/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Проектно-строительная компания «ППК»

Астана қаласы

«Қазақстан Республикасы Бас прокуратурасының Астана, Есіл, Моғылылық даңғылы, 14 мекен-жайы бойынша орналасқан № 4 бақылау-өткізу бекетін қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТехноЭксперт Астана» ЖШС берді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Техэксаст-0054/17 от 28.11.2017 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция КПП №4 здания Генеральной прокуратуры РК, расположенный по адресу: г.Астана, р-н Есіл, пр. Мәңгілік Ел, д.14**»**

ЗАКАЗЧИК:
Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-строительная компания «ППК»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция КПП №4 здания Генеральной прокуратуры РК, расположенный по адресу: г. Астана, р-н Есіл, пр. Мәңгілік Ел, д.14» выдано ТОО «ТехноЭксперт Астана».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция КПП № 4 здания Генеральной прокуратуры РК, расположенный по адресу: г. Астана, р-н Есіл, пр. Мәңгілік Ел, д. 14».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 24 ноября 2017 года № 381.

2. ЗАКАЗЧИК: Управление материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСК «ППК» (государственная лицензия выдана Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства от 6 ноября 2000 года ГСЛ № 001639, приложение к лицензии выдано от 19 июля 2012 года, I категория).

ГИП – Дюсембаев Д.М. (приказ от 16 октября 2017 года № 162/1-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 10 октября 2017 года;

архитектурно–планировочное задание на проектирование от 6 сентября 2017 года № 10123;

техническое заключение по обследованию технического состояния строительных конструкций здания от 16 июня 2017 года № 222;

эскизный проект от 13 ноября 2017 года № 12149, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны»;

топографическая съёмка выполненная ТОО «Астанагорархитектура» от 23 ноября 2017 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Архитектурно–строительные решения.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Отопление и вентиляция.
Электротехнические решения.
Сметная документация.
Ведомость по прайс листам.
ПОС.

5.3 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Цель: реконструкция здания КПП для обеспечения удобств при приеме граждан.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещение объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен по адресу: г. Астана, р-н Есіл, пр. Мәңгілік Ел, д. 14.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативное ветровое давление	- 38 кгс/м^2;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кг/м^2;
расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 35°С;
нормативная глубина промерзания глинистых грунтов	- 1,85 м.

6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.2.1 Генеральный план.

Объект реконструкции расположен в районе: г. Астана, р-н Есіл, пр. Мәңгілік Ел, д. 14. Рельеф площадки ровный. Высотные отметки поверхности существующего покрытия колеблются в пределах 347.95 м – 347.64 м.

Ситуационная схема

Рисунок1

Согласно эскизного проекта, утвержденного от 13 ноября 2017 г. № 12149, участок, отведенный под реконструкцию здания представляет собой многоугольный участок в плане, площадью 739,3 м^2.

В границах отведенного под проектирование участка проводятся работы по реконструкции КПП и окружающего благоустройства (подходы, подъезды к реконструируемому зданию). Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Астанагорархитектура» в 2017 г. в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»; ГОСТ 21.204-93; ГОСТ 21.508-93; ГОСТ 6665-91.

Рабочим проектом предусмотрен демонтаж элементов благоустройства и малых архитектурных форм:

Ведомость демонтажа элементов благоустройства и малых архитектурных форм

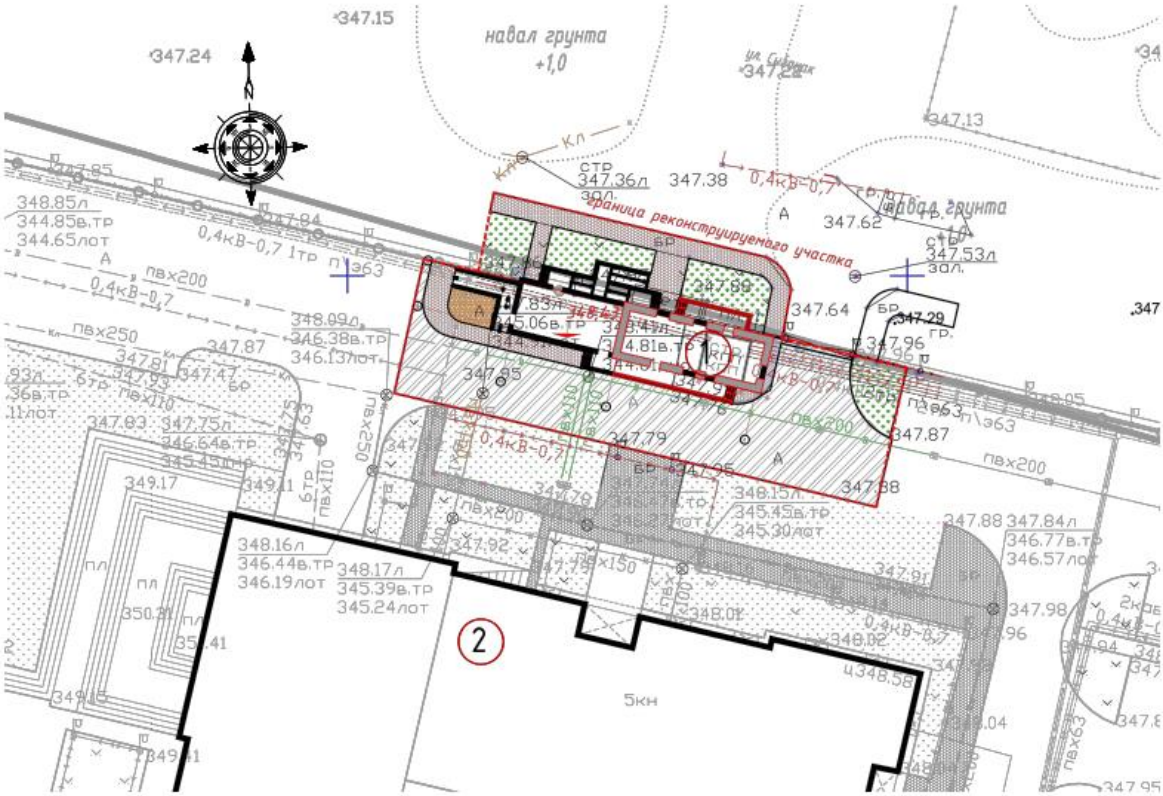
Таблица 1

№	Наименование	Площадь м^2	Бордюр из бортового камня	
			Тип	Кол-во м.п.
1	Асфальтированное покрытие проездов	421,75	БР 100.30.15	83,2
2	Отмостка	21,7		
3	Газон	139,83		
4	Брусчатка	59,85	БР 100.20.08	68,1

5	Ограждение из профильной трубы, h-2м	9,64 м		20 кг/секция 2х2м

Генеральный план

Рисунок 2



Экспликация зданий и сооружений:

1. Здание КПП - реконструируемое
2. Здание прокуратуры - существующее

Основные показатели по генплану (до реконструкции)

Таблица 2

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь реконструируемого участка	$м^2$	739,3	100
2	Площадь застройки, в том числе: площадь застройки здания площадь под крыльцами	$м^2$	96,17 70 26,17	13
3	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок с твёрдым покрытием	$м^2$	481,6	65
4	Площадь озеленения	$м^2$	139,83	19
5	Площадь отмостки	$м^2$	21,7	3

Разбивочным базисом привязки пристраиваемой части здания КПП – является ось «1» существующей части здания.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола существующей части здания, что соответствует абсолютной отметке 348.43

План организации рельефа решен с учетом прилегающей территории и обеспечивает отвод поверхностных вод с территории и обеспечивает отвод поверхностных вод с территории проектным уклоном на подъездную дорогу.

Благоустройство участка, отведенного под реконструкцию объекта включает следующие работы: устройство асфальтобетонного покрытия проездов, устройство асфальтобетонной отмостки здания, покрытие подходов к зданию тротуарной плиткой, установка бордюров из бортового камня БР 100.30.15; БР 100.20.08.

Озеленение решено устройством обыкновенного газона, цветников в отведенных участках под озеленение.

Основные показатели по генплану (после реконструкции)

Таблица 3

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь реконструируемого участка	$м^2$	739,3	100
2	Площадь застройки, в том числе: Площадь застройки здания Площадь под крыльцами и пандусами	$м^2$	188,0 119,27 68,73	25
3	Площадь проездов, тротуаров, дорожек и площадок с твёрдым покрытием	$м^2$	433,18	59
4	Площадь озеленения	$м^2$	112,22	15
5	Площадь отмостки	$м^2$	5,9	1

6.2.2 Архитектурно–планировочные решения

Рабочий проект разработан на основании эскизного проекта, согласовано с ГУ Архитектуры и Градостроительства г. Астаны от 13 ноября 2017 года № 12149, технического обследования от 16 июня 2017года № 222.

Характеристики здания:

Уровень ответственности - II.

Степень огнестойкости II.

Объемно-планировочное решение

Реконструкция объекта предусматривает пристройку здания к существующему КПП с частичной разборкой торцевой наружной стены; снос внутренних существующих перегородок и монтаж новых перегородок, заделку и устройство проемов в наружных стенах; устройство фундаментов, стен и кровли в пристраиваемой части здания, а также крылец для входов в здание.

Реконструируемое здание – одноэтажное, в плане имеет прямоугольную форму.

Габаритные размеры в осях здания КПП до реконструкции 12,75х4,15 м.

Габаритные размеры в осях в пристраиваемой части здания КПП 9,63х4,15 м.

Общие габаритные размеры в осях после реконструкции здания 22,38х4,15 м

Высота этажа от пола до потолка 2,7 м, общая высота здания 3,82 м.

На отм. 0,000 предусмотрены следующие помещения: помещения КПП, помещение охраны. За условную отм. 0,000 принят уровень чистого пола существующей части здания КПП, что соответствует абсолютной отметке 348.43

Наружная отделка фасадов:

цоколь – гранитные плиты;

наружная стена (Тип 1) – мраморные плиты (Arabescato);

утеплитель наружных стен – минераловатные плиты «Эковер Венти-Фасад 80», ТУ 5762-019-0281476-2010, толщ. 200 мм;

крыша – плоская совмещенная, с рулонным покрытием Унифлекс, ЭПП, ЭКП;

утеплитель крыши – плиты теплоизоляционные ПТЭ толщ. 200мм.;
карниз – фибробетон;
водосток – наружный, организованный;
покрытие крылец, пандусов – гранит с огневой обработкой;
боковые стенки крылец, пандусов – гранитные плиты;
наружные двери – алюминиевые с доводчиками, ГОСТ 23747-88;
окна – алюминиевые с тройным остеклением, ГОСТ 21519-2003;
обрамление окон – мраморные плиты (Crema Mara);
отмостка – асфальтобетонная, шириной 1,0 м.

Внутренняя отделка:
стены и перегородки – обшивка листами ГКЛ-10 по металлическому каркасу, затирка швов ветонитом, окраска акрилово-латексным составом;
откосы окон и дверей – обшивка листами ГКЛ-10 по меллическому каркасу, затирка швов ветонитом, окраска акрилово-латексным составом;
полы – плитка напольная керамическая крупноразмерная с рифленой поверхностью, линолеум поливинилхлоридный на тканевой основе по ГОСТ 7251-77;
утеплитель в пироге пола – Эковер-Стэп, толщ. 40 мм;
потолки – сплошное выравнивание ветонитом, водоэмульсионная окраска;
двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;
подоконные доски – пластиковые.

Основные технические показатели по зданию

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель	
			До реконструкции	После реконструкции
1	2	3	4	5
1	Площадь застройки, в том числе: площадь застройки здания площадь под крыльцами и пандусами	$м^2$	96,17 70 26,17	188,0 119,27 68,73
2	Общая площадь	$м^2$	46,8	83,4
3	Строительный объём	$м^3$	267,0	455,6
4	Количество этажей	эт	1	1

Данным рабочим проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно требованиями МСН 3.02-05-2003.

Рабочим проектом предусмотрен пандус с уклоном 8%, позволяющий инвалидам беспрепятственно попадать в здание.

6.2.3 Конструктивные решения

Пристройка здания

Здание пристройки запроектировано одноэтажное жесткой конструктивной схемы со стенами из кирпича и сборным железобетонным покрытием

Конструктивные элементы здания приняты следующие:

фундаменты – ленточные из бетонных блоков ФБС ГОСТ 13579-78*. Для защиты от агрессивных грунтов и грунтовых вод бетон применен на сульфатостойком цементе марки W6, F75. В местах примыкания к существующему фундаменту выполнен осадочный шов;

наружные стены – кладка из керамического кирпича ГОСТ 530-2012 М100 на растворе М50, толщиной 250 мм с утеплением снаружи и облицовкой гранитом. В местах примыкания к существующему зданию выполнен осадочный шов;

внутренние стены – кладка из керамического кирпича ГОСТ 530-2012 М100 на растворе М50;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1;

перегородки – кладка из керамического кирпича ГОСТ 530-2012 М100 на растворе М50;

покрытие – из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1 выпуск 63;

крыша – совмещенная не вентилируемая.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети

Наружные инженерные сети существующие.

Отопление и вентиляция

Раздел отопление и вентиляции рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями:

СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление и вентиляция»;

СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология».

Источником теплоснабжения является существующая тепловая сеть, с параметрами теплоносителя 130-70° С.

Расчетные параметры наружного воздуха: холодный период минус 35°С.

Отопление

Теплоносителем для системы отопления здания является горячая вода с параметрами 85-60°С.

В КПП запроектирована система отопления однотрубная, горизонтальная. Отопительные приборы приняты биметаллические радиаторы.

Для наладки и регулировки системы предусмотрена установка балансировочной арматуры.

Магистральные трубопроводы - диаметром до 65 мм выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75*. Трубопроводы горизонтальной разводки - металлопластиковые трубы, проложенные в конструкции пола.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0.003 в сторону спускных устройств.

Вентиляция

В здании КПП существует естественная система вентиляции, которая обеспечивает необходимый воздухообмен.

Основные технические показатели:

общий расход тепла	- 5,6 кВт;
в том числе: на отопление	- 5,6 кВт.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование от 10 октября 2017 года, АПЗ на проектирование от 06 сентября 2017 года № 10123, архитектурно-строительной части проекта, технических условий на электроснабжение № 2-33650-17- 442 от 14 ноября 2017 года, выданных УМТО при Генеральной Прокуратуре РК, ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-07-2013.

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК, и в соответствии с СН РК 4.04-23-2004* электроприемники запроектированного здания КПП относятся к III категории электроснабжения.

Рабочим проектом предусмотрено присоединение объекта мощностью 0,924 кВт к существующему ЩР 0,4 кВ.

Силовое электрооборудование

Рабочим проектом предусмотрено выполнить подключение 6-ти штепсельных розеток скрытой установки от существующего распределительного щитка, установленного в помещении № 1 КПП. Высота установки штепсельных розеток – 0,3 м от пола.

Для защиты розеточной группы от перегрузок и токов короткого замыкания в существующий щиток предусмотрено установить двухполюсный автоматический выключатель с дифференциальной защитой с током утечки 30 мА.

Вид исполнения, способ установки и класс изоляции электрооборудования выбраны в соответствии с номинальным напряжением сети, назначением помещения и условиям окружающей среды.

Питание электроприёмников выполняется по трёхпроводной электрической сети напряжением 220 В с глухозаземлённой нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Силовые распределительные сети предусмотрено выполнить кабелем ВВГнг, проложенным в ПХВ трубах под слоем штукатурки.

Питающие и распределительные сети выбраны с учетом допустимого тока и проверены по потере напряжения.

Расчетная мощность электроприемников $P_{расч.}$ = 0,924 кВт.

Электроосвещение

Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение помещения № 1 КПП.

Нормы освещённости и коэффициенты запаса приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Выбор типов светильников и источников света произведён в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Для рабочего освещения применены потолочные светильники с люминесцентными лампами типа ARS/S 218.

Групповые сети электроосвещения выполняются трёхпроводным кабелем марки ВВГнг, прокладываемым от существующей группы освещения в ПВХ трубе под слоем штукатурки.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

Для заземления электроприемников используются нулевые жилы питающих проводов и искусственные заземлители существующего контура заземления.

Технические показатели

Таблица 5

№	Наименование	Показатели ЭП
	Напряжение электрической сети, В	380/220
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Общая расчетная мощность, кВт	0,924
3	Потери напряжения, %	0,35

Молниезащита

Изменения в рабочем проекте капитального ремонта здания по существующей системе молниезащиты, выполненной согласно требований III категории (пассивная

молниезащита) СН РК 2.04-29-2005* «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», не вносились.

Системы связи и сигнализации

Заданием на проектирование не предусмотрены системы связи и сигнализации.

6.3 Охрана окружающей среды

Материалы «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработаны ТОО EnSenymdyPartners, г. Астана.

Рабочим проектом предприятие относится к объекту IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса.

Воздушная среда. Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства являются: земляные работы, сварочные работы, покрасочные работы, работа автотранспорта и спецтехники.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства:

При разработке грунта бульдозером *(ист.6001)* происходит неорганизованное выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20%;

Разработка грунта в отвал *(ист.6002)* сопровождается выделением в атмосферный воздух пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20%;

При разработке грунта с погрузкой в автомобили-самосвалы *(ист.6003)* выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%;

Обратная засыпка траншей и котлованов *(ист.6004)* сопровождается выделением в атмосферный воздух пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20%;

При устройстве песчаного основания *(ист.6005)* неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO_2 более 70%;

Устройство щебеночного основания *(ист.6006)* сопровождается выделением в атмосферный воздух пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20%;

При сварочных работах электродами МР-3 *(ист.6007)* в атмосферный воздух поступают железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения;

Гидроизоляция ж/б изделий *(ист.6008)* сопровождается выделением в атмосферу алканы С-12-С19;

При нанесении антикоррозийного покрытия грунтовки ГФ-021, эмали ПФ-115 *(ист.6009)* поступают в атмосферу диметилбензол, уайт-спирит.

При работе спецтехники *(ист.6010)*, в атмосферный воздух поступают диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, керосин, алканы С-12-С19. Нормативы эмиссий от передвижных источников не устанавливаются в соответствии с п.6 ст.28 Экологического кодекса РК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 6

Вещества	г/сек	т/год
Железо (II, III) оксид	0.002714	0.001927
Марганец и его соединения	0.000481	0.000341
Фтористые газообразные соединения	0.000111	0.0000789
Диметилбензол	0.025	0.00149932
Уайт-спирит	0.0125	0.00149
Алканы С12-19	0.001006	0.000362
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0.019	0.00689
Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%	0.0063	0.00165

ВСЕГО:	**0.067112**	**0.01423822**

Водные ресурсы. На период проведения строительно-монтажных работ для нужд строителей водопотребление составит – 0,6276 м^3, потребность технической воды – 36, 103734 м^3. Для отведения сточных вод на период строительства используются существующие санитарно-технические коммуникации. В районе проведения строительных работ открытых водоемов нет, негативного воздействия на воды не ожидается.

Отходы производства и потребления. В период строительства будут образовываться следующие виды отходов: ТБО (GO060), строительный мусор (GG 140), огарки сварочных электродов (GA090), жестяные банки из-под краски (AD 070). Для охраны почв от негативного воздействия отходов, образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов. Накопление отходов предполагается осуществлять в герметичных металлических контейнерах, исключающих возможное загрязнение почв территории занятой под строительство.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 7

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего:	**36.8961**	**-**	**36.8961**
В т.ч. отходов производства:	36.7061	-	36.7061
отходов потребления:	0.19	-	0.19
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0.0031	-	0.0031
Зеленый уровень опасности			
Твёрдые бытовые отходы	0.19	-	0.19
Огарыши сварочных электродов	0.003	-	0.003
Строительный мусор	36.7	-	36.7

Вывод: Рабочий проект «Реконструкция КПП №4 здания Генеральной прокуратуры РК, расположенный по адресу: г.Астана, р-н Есіл, пр. Мәңгілік ел, д.14» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу РК.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Генеральный план и благоустройство

Благоустройство территории, где расположено реконструируемое здание КПП, согласно ситуационной схеме включает в себя устройство проездов, тротуаров, озеленение (газоны, цветники).

Рабочим проектом выдержаны противопожарные и санитарные нормы между зданиями.

Архитектурно-планировочные решения

Здание КПП – одноэтажное, прямоугольной формы в плане на входных группах предусмотрены пандусы для доступа ММГН и колясок согласно требованиям пунктов 8,32 СП от 24.02.2015 г. № 125.

Внутренняя отделка

Внутренняя чистовая отделка здания предусмотрена.

Отопление и вентиляция

Рабочим проектом предусмотрено централизованное отопление от городских тепловых сетей. Вентиляция предусмотрена естественная через окна реконструируемого здания.

Установление санитарно- защитной зоны:

На период строительства и эксплуатации реконструируемое здание КПП не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается.

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на период строительства:

Предусмотрена установка ограждения по периметру строительной площадки. При выезде автотранспорта со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарным и административным помещениям, с существующим асфальтобетонным покрытием.

Предусмотрено освещение строительной площадки, участков работ, рабочие места в темное время.

Предусмотрено обеспечение рабочих ИТР и служащих спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Сушка и обеспыливание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается и хранится отдельно от остальной специальной одежды, выделены помещения и места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим согласно пункта 139 от 28.02.2015 г. № 177. На территории прилегающей к стройплощадке существующего здания КПП установлены вагон-бытовки с помещениями для обогрева рабочих, с гардеробными, душевыми, умывальными, сушилками, столовая, вагончик административного назначения, биотуалеты. санитарно-бытовые помещения оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией с подключением к бакам привозной воды. Предусмотрены санитарные установки типа мобильных туалетных кабин «Биотуалет» в бытовых помещениях проводятся дезинфекционные мероприятия. На территории стройплощадки установлены контейнера для сбора бытового и строительного мусора с вывозом на полигон ТБО.

Питание рабочих предусматривается в помещении для приема пищи, расположенной непосредственно на строительной площадке, отвечающих требованиям СП от 28.02.2015 г. № 177.

Предусмотрено обеспечение питьевой водой.

На территории стройплощадки установлены контейнера для сбора бытового и строительного мусора с вывозом на полигон ТБО.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Реконструкция КПП №4 здания Генеральной Прокуратуры РК, расположенного по адресу: город Астана, район Есіль, проспект Мангілік Ел дом 4» определена на основании директивного срока строительства согласно письму заказчика от 24 ноября 2017 года № 2-33650-17-00465 и составляет один месяц.

Начало строительства запланировано на 1 декабря 2017 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативно-техническими и нормативно-правовыми документами:

государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, принятым Приказом Комитета по делам строительства, ЖКХ и управления земельными ресурсами МНЭ РК от 03.07.2015 года № 235-нк;

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 30.09.2015);

государственным нормативом по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан, принятым Приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ МНЭ РК от 28.11.2016 года № 232-нк;

на основании сборников сметных норм и расценок, принятых проектных решений.

Сметная документация составлена в ценах на IV квартал 2017 года, согласно приказу Министерства национальной экономики № 450 от 24.06.2015 года «О внедрении ресурсного метода определения стоимости строительства в Республики Казахстан», с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.6).

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) изменения и дополнения. Выпуски 1- 9;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017). Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017);

сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия, конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017). Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017) изменения и дополнения. Выпуск 9.

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) ноябрь 2017 г, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011 и пункту 66 ГНОССС от 03 июля 2015 года № 235-нк.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, ремонтно-строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению 2 (первого уровня) к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нк «Государственный норматив по определению величины накладных расходов в строительстве». Нормы накладных расходов второго уровня по основным видам строительства принят согласно Приложению 3 к «Государственному нормативу по определению величины накладных расходов в строительстве», ННР-2002;

сметная прибыль в размере 8% по приложению 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нк «Государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан», п. 79;

затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 «Сборник сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений» п.2 «нормативный способ. Сметные нормы и правила их применения»;

затраты на производство работ в зимнее время рассчитаны согласно НДЗ РК 8.04-06-2015;

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты (2%) согласно Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства, в Республике Казахстан пункт 91;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленным законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду

строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противопожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе экспертного рассмотрения рабочего проекта «Реконструкция КПП № 4 здания Генеральной прокуратуры РК, расположенный по адресу: г. Астана, р-н Есіл, пр. Мәңгілік Ел, д. 14» в рабочие материалы проекта внесены следующие изменения:

Генеральный план

1. Лист ГП-1. Общие данные Технико-экономические показатели. ТЭП указаны до реконструкции и после реконструкции.
2. В общих данных указано кем и когда было утверждено задание на проектирование, АПЗ. Указаны номер и дата согласования эскизного проекта, на основании которого разработан рабочий проект реконструкции КПП.
3. Предоставлена топографическая съемка, выполненная ТОО «Астанагор-архитектура» с печатью и подписью ТОО.
4. Лист «Общие данные» дополнен дефектной ведомостью демонтажных работ благоустройства, фрагмента существующего металлического ограждения попавших в границу отведенного участка под реконструкцию КПП.
5. Лист ГП-2. Разбивочный план. Указан разбивочный базис привязки пристройки к существующему зданию КПП.
6. Лист ГП-5. План благоустройства. Даны указания по подготовке грунта под устройство газонов и цветников, указана норма семян на один метр квадратный при посеве газона.
7. Лист ГП-6. Конструкции дорожных покрытий. Ширина отмостки и слой щебня в разделе ГП приведены в соответствие с шириной отмостки и толщиной слоя щебня, указанной на листе АС-14 раздела АС
8. Эскизный проект согласован и представлен на рассмотрение экспертизы.

Архитектурно-планировочные решения

9. Лист АС-1. Общие данные (начало). Технико-экономические показатели. ТЭП выполнены до реконструкции и после реконструкции.
10. В общих данных указано кем и когда был утвержден эскизный проект, на основании которого разработан рабочий проект реконструкции КПП.
11. В объемно-планировочных указаниях указаны габаритные размеры здания КПП до реконструкции, согласно технического паспорта. При описании работ при реконструкции здания указаны габаритные размеры пристраиваемой части здания КПП.

12. Лист «Общие данные» дополнен «Дефектной ведомостью демонтажных работ».

13. Лист АС-3. План до реконструкции. На плане этажа показаны крыльца, указана отметка пола 1 этажа.

14. Лист АС-4. План перепланировки. На плане указаны поз 2, поз 3 согласно экспликации помещений.

15. Представлен теплотехнический расчет на ограждающие конструкции.

16. Листы АС-4,5,6 Планы. В экспликации помещений откорректированы площади помещений, указанных на планах.

17. Лист АС-5. План после перепланировки. Ширина наружных дверей указана 1,0 м. в соответствии со СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» пункт 6.3.7 (3).

18. Лист АС-9. План кровли. Спецификация на детали. Вл-1- водоотводящий лоток Вл-1 индивидуального изготовления. Показана конструкция водоотводящего лотка. Дано сечение и указан расход материалов на устройство водоотводящего лотка.

19. Лист АС-10. Фасад, ведомость наружной отделки фасадов. В ведомость наружной отделки фасадов внесены все недостающие элементы фасадов и указан их материал.

20. Листы АС-16,17,19. Планы крылец. На листе АС-10. Приведен в соответствие материал покрытия крылец с описанием отделки крылец в ведомости наружной отделки фасадов.

21. Ведомости демонтажных работ дополнены информацией касательно демонтажа оконных и дверных блоков из металлопластикового профиля.

22. Проект дополнен узлами крепления оконных блоков, крепления мраморных плит к наружным стенам здания, узла крепления фиброцементных карнизов к фасаду здания.

Конструктивные решения

23. Фундаменты защищены от агрессивных грунтов и грунтовых вод. Бетон применен на сульфатостойком цементе марки W6, F75.

24. Разработаны узлы крепления облицовки стен гранитом и мрамором.

25. Согласно письму заказчика от 24 ноября 2017 года № 2-33650-17-00464 облицовка стен пристройки мрамором и гранитом согласовывается с воздушным зазором без антивандальных мероприятий. Об указаниях пункта 1.3 (с изменениями от 01.07.2013 г.) СП РК 5.06-19-2012 «Проектирование и монтаж навесных фасадов с воздушным зазором» заказчик осведомлен.

26. Над дверным проемом по оси 1/1 исключены несущие перемычки, как необоснованно примененные.

27. Над оконными проемами по несущим стенам установлены несущие перемычки только под опирание плит перекрытия.

28. По узлу 1 на листе АС-9 доработан водоотводящий лоток Вл-1 – увеличена длина с 600 мм до 900 мм. Толщина оцинкованного листа для изготовления лотка уменьшена с 5 мм до 0.8 мм.

29. В осадочном шве примыкания стены к существующей в узле 1 при толщине стены 250 мм доработана конструкция «зуба».

30. Подготовка по фундаментные блоки выполнена из песка толщиной 50 мм вместо щебеночной подготовки толщиной 100 мм согласно рекомендациями серии 2.110-1 вып. 1 деталь 1.

Отопление и вентиляция

31. Воздухообмен осуществляется с помощью существующей системой вентиляции.

Электротехнические решения

32. На листе ЭМ 1 выполнена корректировка марки потолочных светильников ARS/S 218.

33. Выполнена актуализация СНиП «Электротехнические устройства» - вместо устаревшего СНиП 4.04-10-2002 принят СНиП 4.04-07-2013.

Сметная документация

34. В локальных сметах:

откорректированы расценки в соответствии с изменениями нормативной базы;

откорректирована стоимость материалов в соответствии с нормативной базой;

уточнены виды работ и их обоснование, заявленные в локальных сметах;

откорректированы объемы работ в сметах согласно рабочим чертежам;

предоставлена сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования казахстанского содержания, утвержденная заказчиком (приложение К обязательное);

35. В сводном сметном расчете:

откорректированы затраты Заказчика на технический надзор согласно Приказа № 231-нк от 26.06.2015, приложение № 1;

откорректированы затраты на осуществление авторского надзора согласно Приказа от 26.06.2015 г. № 231-нк, приложение № 2;

откорректирована стоимость экспертизы согласно Договора о государственных закупках № 381 от 24.11.2017 года.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 8

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличение - снижение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь реконструируемого участка	$м^2$	739,3	739,3	
2	Площадь застройки, в том числе: площадь застройки здания площадь под крыльцами и пандусами	$м^2$	188,0 119,27 68,73	188,0 119,27 68,73	
3	Общая площадь	$м^2$	83,4	83,4	
4	Строительный объём	$м^3$	455,6	455,6	
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	40,035 33,786 - 6,249	36,684 31,222 - 5,462	- 3,351 - 2,564 - - 0,787
6	Продолжительность строительства	месяц	1,0	1,0	-

Общая сметная стоимость строительства объекта «Реконструкция КПП №4 здания Генеральной Прокуратуры РК, расположенного по адресу: город Астана, район Есіль, проспект Мәнгілік Ел дом 4» на весь период, согласно расчета общей продолжительности производства работ, определена согласно принятым проектным решениям, сметно-нормативной базе в текущих ценах 2017 года согласно изменениям и дополнениям в

Законе Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2015-2019 годы» с учетом изменений и дополнений от 17 ноября 2015 года, протокол № 47.

В результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

Уменьшение сметной стоимости строительства на 3,351 млн. тенге произошло в связи с приведение в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов согласно рабочему проекту, дефектному акту и изменениям действующей сметно-нормативной базе.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция КПП № 4 здания Генеральной прокуратуры РК, расположенный по адресу: г. Астана, р-н Есіл, пр. Мәңгілік Ел, д. 14» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с приведенными в таблице 8 экономическими показателями.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, достоверность которых гарантирована заказчиком Управлением материально-технического обеспечения при Генеральной прокуратуре Республики Казахстан в соответствии с условиями договора от 24 ноября 2017 года № 381.

3. Заказчику при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации рекомендуем проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2011-2014 гг.» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Ключникова Г.А.

Эксперт

Мощенко В.Г.

Эксперт

Баймуратов М.К.

Эксперт

Қырқынбай Қ.

Эксперт

Гниненко А.Г.

Эксперт

Казакова Н.В.

Эксперт

Юревич В.С.

Директор