«Радиациялық медицина және экология ғылыми-зерттеу институтының шатырын, кеңселері мен ғимаратын күрделі жөндеу, аумағын абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша

13.03.2024 ж. № ES-0019/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Семей медицина университеті» коммерциялық емес акционерлік қоғамы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мир Проект» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Радиациялық медицина және экология ғылыми-зерттеу институтының шатырын, кеңселері мен ғимаратын күрделі жөндеу, аумағын абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Сәулет» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ES-0019/24 от 13.03.2024 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт кровли, кабинетов и здания, благоустройтсво территории Научно-исследовательского института радиационой медицины и экологии»

ЗАКАЗЧИК:
Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Мир Проект»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт кровли, кабинетов и здания, благоустройтсво территории Научно-исследовательского института радиационой медицины и экологии» выдано ТОО «Экспертиза Сәулет».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Радиациялық медицина және экология ғылыми-зерттеу институтының шатырын, кеңселері мен ғимаратын күрделі жөндеу, аумағын абаттандыру, Капитальный ремонт кровли, кабинетов и здания, благоустройтсво территории Научно-исследовательского института радиационой медицины и экологии

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ES-0012-03/01 от 22.01.2024 г., между ТОО «Экспертиза Сәулет» и Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей».

1.1. Дополнительные сведения: ES-0012-03/1, 22.01.2024, заявления 18.01.2024
1.2. Категория: IV Категория
1.3. Класс опасности: Не классифицируемый
1.4. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)
1.5. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Некоммерческое акционерное общество «Медицинский университет Семей».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Мир Проект», государственная лицензия № 16011038 от 08.07.2016 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области., приложение к лицензии от 08.07.2016 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии - II.
ГИП - Кемеров Ж.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции
5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1. Основание для разработки: ЭС-03/00011 от 18.01.2024
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком, от 29.06.2023 года;
- архитектурно - планировочное задание № KZ03VUA01054027 от 09.01.2024 года, утвержденное заместителем руководителя отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Семей области Абай»;
- дефектный акт обследования, для проведения капитального ремонта утвержденный заказчиком от 11.07.2023 года;
- техническое заключение обследования и оценки технического состояния, от 24.08.2023 года утвержденное ТО «Sarapshy KZ».
- письмо №05-03/5457 от 15.11.2023 года о том, что финансирование осуществляется за счет собственных средств заказчика;
- письмо №05-03/5457 от 15.11.2023 года о начале строительства в мае 2024 года, выданное заказчиком;
- письмо №05-03/5144 от 04.10.2023 года о том что проектные решения, и рабочии чертежи согласованы с заказчиком;
- Акт на земельный участок с правом временного возмездного землепользования на земельный участок №2109211020221294 от 21.09.2021 года с кадастровым номером 05-252-030-1048 площадью 0,8082 га;

- эскизный проект, согласован № KZ07VUA01045710 от 21.12.2023 года, утвержденное Заместителем Руководителя отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей области Абай»;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Мир Проект» в 2023 году;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Мир Проект» в 2023 году;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №05-03/5144 от 04.10.2023 года о том что проектные решения, и рабочии чертежи согласованы с заказчиком;
- эскизный проект, согласован № KZ07VUA01045710 от 21.12.2023 года, утвержденное Заместителем Руководителя отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей области Абай»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки 14/15.06.2023 АС;
- рабочие чертежи марки 14/15.06.2023 ГП;
- рабочие чертежи марки 14/15.06.2023 ВК;
- рабочие чертежи марки 14/15.06.2023 НВ;
- рабочие чертежи марки 14/15.06.2023 ЭО;
- рабочие чертежи марки 14/15.06.2023 СВН;
- паспорт рабочего проекта;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Мир Проект» в 2023 году;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Мир Проект» в 2023 году;
- сметная документация;
- проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Данным проектом решается вопрос капитального ремонта кровли, кабинетов и здания, благоустройство территории Научно-исследовательского института радиационной медицины и экологии, обеспечив социально-экономическое развитие региона, является системным показателем. Некоторая целостность, состоящая из взаимосвязанных частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого.

Создания условий для увеличения объемов административного строительства и цели реализации стратегии - развития эффективной, конкурентной, высокотехнологичной, открытой строительной отрасли, основанной на квалификации и обеспечивающей устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности. В результате капитального ремонт кровли, кабинетов и здания, благоустройство территории Научно-исследовательского института радиационной медицины и экологии.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок капитального ремонт кровли, кабинетов и здания, благоустройство территории Научно-исследовательского института радиационной медицины и экологии расположен в РК, Восточно-Казахстанская область, город Семей по ул.Гагарина 258.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон	- IIIA;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 39,4ºС;
- нормативная снеговая нагрузка	- 150 кгс/м² 1,5 кПа;
- скоростной напор ветра	- 0,56 кПа;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта	- 1,5 м;
- сейсмичность района	- 2 балов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Мир Проект» 2023 году. На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены семь инженерно- геологических элементов.

- ИГЭ-1 почвенно-растительный слой песчаного состава с корнями травянистой растительности, деревьев и кустарников, а так же насыпные грунты представленные: различным строительным мусором, слабо уплотненные различной степени сжимаемости, согласно СП РК 5.01-102-2013 R0 от 80 до 100 кПа, принимаем: для почвенно-растительного слоя ρII – 1,20 г/см3; для насыпных грунтов - ρII – 1,40 г/см3; (ЭСН РК 8.04-01-2015);

- ИГЭ-2 песок мелкий, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами:

	Ед. изм.	Естест. Гр.	Влажн. Гр.	Вод. Гр.
Плотность грунта, ρ	г/см3	1,65	1,80	1,89
Плотность сухого грунта, ρd	г/см3	1,56	1,56	1,56
Удельный вес	г/см3	2,66	2,66	2,66
Пористость, n	%	41,3	41,3	41,3
Коэффициент пористости, е	д.е.	0,705	0,705	0,705
Природная влажность, W	д.е.	0,06	0,15	0,21
Степень влажности	д.е.	0,226	0,566	0,792

Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для песков мелких при е = 0,705:

Сн = 1 кПа;	CI= 0,5 кПа;	CII= 0 кПа;
φн = 30 ˚;	φII = 29,5	φII = 29
Енорм.= 23,0 МПа;	EI= 22,8/ МПа;	EII= 22,4 МПа;
R0 = 300 кПа;	pII= 1,65 г/см3;	pII= 1,60 г/см3;
CI= 0,5 кПа;	φI = 26,5	φII = 26
Енорм = 21,0 МПа;	E I= 19,9 МПа;	EII= 19,2 МПа; (для влаж.грунта)
R0 =250 кПа;	pI= 1,62 г/см3;	pII= 1,59 г/см3;
CI= 0 кПа;	φI = 25	φII = 25
Енорм = 19,5 МПа;	EI= 18,7 МПа;	EII= 17,4 МПа; (для вод. грунта)
R0 =200 кПа ;	pI= 1,61 г/см3;	pII= 1,56 г/см3;

Гранулометрический состав песка мелкого в %:

Фракции	2-0,50 мм	- 4;
	0,50-0,25 мм	- 20;
	0,25-0,10 мм	- 50;
	< 0,10 мм	- 26.

- ИГЭ-3 песок мелкий иловатый, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами:

	Ед. изм.	Значение
Плотность грунта, ρ	г/см3	1,78
Плотность сухого грунта, ρd	г/см3	1,60
Удельный вес	г/см3	2,66
Пористость, n	%	39,8

Коэффициент пористости, е	д.е.	0,663
Природная влажность, W	д.е.	0,11
Степень влажности	д.е.	0,441

Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для песков мелких иловатых при е = 0,663:

Сн = 2 кПа;	СI= 1,5 кПа;	СII= 1 кПа;
φн = 32 ˚;	φI = 31	φII = 30
Енорм = 27,5 МПа;	EI= 27,3 МПа;	EII= 26,9 МПа;
R0 =200 кПа ;	pI= 1,73 г/см3;	pII= 1,69 г/см3;

Гранулометрический состав песка мелкого иловатого в %:

Фракции	2-0,50 мм	- 8;
	0,50-0,25 мм	- 17;
	0,25-0,10 мм	- 51;
	< 0,10 мм	- 24.

- ИГЭ-4 суглинок, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами:

	Ед. изм.	Значение
Плотность грунта, ρ	г/см3	1,88
Плотность сухого грунта, ρd	г/см3	1,69
Удельный вес ру	г/см3	2,71
Пористость, n	%	37,6
Коэффициент пористости, е	д.е.	0,603
Природная влажность, W	д.е.	0,11
Степень влажности, Sr	д.е.	0,494
Влажность на границе текучести	д.е.	0,18
Влажность на границе раскатывания Wp	д.е.	0,10
Число пластичности Ip		0,08
Консистенция		0,12

Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для суглинка иловатого при е = 0,603.

Сн= 34 кПа;	СI= 32 кПа;	СII= 30 кПа;
φн = 23 ˚;	φI = 22 ˚;	φII = 21 ˚;
Енорм.= 24,5 МПа;	EI= 23,4 МПа;	EII= 20,8 МПа;
R0 =245 кПа;	pI= 1,77 г/см3;	pII= 1,67 г/см3;

- ИГЭ-5 суглинок, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами:

	Ед. изм.	Значение
Плотность грунта, ρ	г/см3	1,86
Плотность сухого грунта, ρd	г/см3	1,68
Удельный вес	г/см3	2,71
Пористость, n	%	38,0
Коэффициент пористости, е	д.е.	0,613
Природная влажность, W	д.е.	0,11
Степень влажности	д.е.	0,486
Влажность на границе текучести	д.е.	0,20
Влажность на границе раскатывания Wp	д.е.	0,10
Число пластичности Ip		0,10
Консистенция		0,10

Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для суглинков при е = 0,613;

Сн= 24 кПа;	СI= 23,5 кПа;	СII= 23 кПа;
φн = 32 ˚;	φI = 31,5 ˚;	φII = 31 ˚;

Енорм.= 24,5 МПа; EI= 23,9 МПа; EII= 23,4 МПа;
R0 = 250 кПа; pI= 1,77 г/см3; pII= 1,66 г/см3;

- ИГЭ-6 супесь, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами:

	Ед. изм.	Значение
Плотность грунта, ρ	г/см3	1,82
Плотность сухого грунта, ρd	г/см3	1,69
Удельный вес ρy	г/см3	2,70
Пористость, n	%	37,6
Коэффициент пористости, e	д.е.	0,602
Природная влажность, W	д.е.	0,08
Степень влажности, Sr	д.е.	0,359
Влажность на границе текучести	д.е.	0,13
Влажность на границе раскатывания Wp	д.е.	0,08
Число пластичности Ip		0,05
Консистенция		0,2

Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для супеси при е = 0,602:

Сн= 16 кПа; CI= 15,5 кПа; CII= 15 кПа;
φн = 28 ˚; φI = 27,5 ˚; φII = 27 ˚;
Енорм.= 20 МПа; EI= 19,7 МПа; EII= 19,0 МПа;
R0 =275 кПа; pI= 1,75 г/см3; pII= 1,64 г/см3;

- ИГЭ-7 песок средней крупности, по результатам статистической обработки лабораторных данных характеризуются следующими физическими свойствами:

	Ед. изм.	Значение
Плотность грунта, ρ	г/см3	1,84
Плотность сухого грунта, ρd	г/см3	1,60
Удельный вес	г/см3	2,66
Пористость, n	%	39,8
Коэффициент пористости, e	д.е.	0,662
Природная влажность, W	д.е.	0,15
Степень влажности	д.е.	0,603

Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для песков средней крупности при е = 0,662:

Сн= 1 кПа; CII= 1,5 кПа; CII= 1 кПа;
φн = 35 ˚; φII = 34,5 ˚; φII = 34 ˚;
Енорм.= 30 МПа; EI= 29,7 МПа; EII= 29,1 МПа;
R0 = 400 кПа; pI= 1,72 г/см3; pII= 1,67 г/см3;

Гранулометрический состав песка мелкого иловатого в %:

Фракции	2-0,50 мм	- 12;
	0,50-0,25 мм	- 53;
	0,25-0,10 мм	- 21;
	< 0,10 мм	- 14.

Грунтовые воды на момент проведения изысканий – август, выработками вскрыты на глубине 0,75 – 3,10 м, в зависимости от высотных отметок (с абсолютными отметками 216,79 – 219,42 м). Возможное повышение уровня грунтовых вод на 1,00 - 1,50 м, в весенний период и в период обильных атмосферных осадков.

По химическому анализу грунтовых вод по (скважине № 102 - глубина 1,50 м) ;

По данным лабораторных определений (по химическому составу) грунтовые воды преимущественно гидрокарбонатно-хлоридная, пресные (сухой остаток 892,37 мг/л). Вода слабощелочная (pH – 7,57). По степени жесткости грунтовые воды умеренно жесткие

(общая жесткость 5,41 мг-экв/л). К бетонам нормальной плотности на портландцементе по ГОСТу – 10178 грунтовые воды по содержанию (сульфатов — 85,39 мг/л) – агрессивными свойствами не обладают, по содержанию хлоридов (92,75 мг/л) - агрессивными свойствами не обладают, по водородному показателю (pH – 7,57) – обладают слабоагрессивными свойствами.

К металлическим конструкциям грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов (85,39+92,75=178,14) – обладают слабоагрессивными свойствами

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план капитальный ремонт кровли, кабинетов и здания, благоустройства территории Научно-исследовательского института радиационной медицины и экологии принадлежащей НАО МУС находящейся по адресу: Абайская область, г.Семей, ул.Гагарина 258» разработан на оснований эскизного проекта выданного ГУ «Городским отделом строительства, архитектуры и градостроительства» и топосъемки выполненной 2023 года ТОО «Мир Проект» в масштабе 1:500. При разработке генплана учтены действующие санитарные и противопожарные нормы и правила.

Отведенная площадка имеет многоугольную форму.

Общая площадь в отведенных границах составляет 0.8082 га.

Участок расположен по улице Гагарина. Территория граничит с севера с переулком Международная, востока с территорий роддома №3, с юга с территорией онкодиспансера, с запада с улицей Гагарина. Главный фасад здания станций ориентирован на запад на улицу Гагарина.

На территорий расположено здание института и гараж. Также имеется пешеходное покрытие со стороны главного входа и цементной покрытия. На территорий не существует асфальтовое покрытие.

По проекту предусмотрен предварительные демонтажные работы, такие как демонтаж 3-х ступенчатой лестницы, демонтаж 8-и ступенчатой лестницы, демонтаж подпорной стены высотой 0 - 0,3 метра ,демонтаж подпорной стены высотой 0,5 -1,0 метра, демонтаж цементной стяжки с пешеходной плитой, демонтаж цементной стяжки без пешеходной плиты, демонтаж пешеходных плит с поверхности проступи и подступенка лестниц. После демонтажных работ , на демонтированные участки предусмотрено укладка покрытий тип-1,тип-2,тип-3 и установка бортовых камней. До укладки покрытий необходимо выполнения работ по возведению подпорной стены , а затем водоотводящих лотков Лоток DN 150 H 210 , грунтового арыка также служащего как водовод. Предусмотрены лестницы 8- и ступенчатые шириной 3,0 метра в количестве 2-шт и 3-х ступенчатые шириной 1,5 метра в количестве 1 шт. Отметка проектируемых покрытие должно быть вровень с отметками поверхности крышек колодцев инженерных сооружений. При укладке бортовых камней типа БР 100.30.15 между торцами бортовых камне предусмотреть зазоры шириной 10мм , что обеспечит отвод талых вод от поверхности покрытий к прилегающим грунтовым покрытиям.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь земельного участка	га	0,8082
2.	Площадь застройки	м²	1014,6

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий существующего рельефа местности и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Продольные уклоны по покрытию приняты в нормативном пределе 4 %. Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от проектируемого участка застройки.

Принятое проектом лоток, грунтовая арычная сеть обеспечивающий отвод вод на низшие отметки участка

Благоустройство территории

Для обеспечения благоприятного климатического условия с фасадной стороны здания предусмотрены посев газона площадью 500м2. На территорий предусмотрены урны и скамьи в количестве 5 шт, беседки летние с крышей из поликарбоната в количестве -4шт.Для проезда пожарных машин принято мелкозернистое асфальтовое покрытие тип -1, для передвижения пешеходов принято по территорий плиточное покрытие 2КБ.На территорий приняты лестницы и подпорные стены , так как отметки земли на территорий имеют перепады. При въезде на территорию предусмотрен шлагбаум Для укрепление откоса подсыпается гравийно песчаная смесь толщиной 10 мм.

Разбивка территорий

Разбивочным базисом является существующее здание института находящейся на проектируемом участке. Оси I-I , II-II проходят по наружным стенам здания (1) и служит привязкой размерных линий к наружным стенам здания (1).Покрытия и сооружения на участке разбита размерной линией и привязана к существующему зданию (1) размерной привязкой Размеры даны по осям в метрах.

6.2.2 Архитектурные решения

Степень огнестойкости здания – II.

Класс ответственности - II

Класс по функциональной пожарной опасности здания – Ф4.1.

Существующее здание построено 1963 году. Здание Литер А 2-х этажное, Литер А1 3-х этажное с подвалом и в плане имеет прямоугольную форму, Высота помещений от пола до потолка составляет: 3,0м За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания первого этажа. Объемно - планировочные решения и расположение технологического оборудования обеспечивают безопасность своевременной и беспрепятственной эвакуации людей из здания. Эвакуационные выходы расположены рассредоточено. Все помещения имеют естественное и искусственное освещение. Естественное освещение осуществляется через оконные проёмы в наружных стенах здания.

Внутренняя отделка стен - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах до потолка облицовка керамическими плитками.

Потолки – известковая побелка по цементно-известковой штукатурке.

Оконные блоки – из ПВХ.

Двери – деревянные сер. 1.136-10 и металлические ГОСТ 31173-2016.

Полы – Тех подвал – бетонная стяжка на цементно-песчаном растворе. Лестничные площадки и с/у – керамические плитки на клеевом растворе. Кабинеты и комнаты – выполнены из рулонных материалов (линолеум).

Наружная стена - наружные несущие и самонесущие стены здания выполнены из полнотелых силикатных кирпичей марки М100 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной (S) – 510 мм. Размеры кирпича: 250х120х88 мм.

Крыша – чердачная, из деревянных наслонных стропильных систем, стропильные ноги из бруса сечением – 150х50 мм с шагом – 1000 мм., обрешетка из бруса сечением –

100х32 мм с шагом 350 мм. Стяжка из цементно-песчаного раствора марки М100 толщиной (S) – 30 мм.

Утеплитель минплита жесткая g=160 кг/м3 – 160мм.

Кровельное покрытие блока литера «А» – вальмовая, из стального оцинкованного профилированного листа. Водоотвод с кровли двухэтажного здания – наружный неорганизованный, осуществляется за счёт многоскатной плоскости кровли. Кровельное покрытие блока литера "А" – вальмовая, из асбестоцементных листов.

Водоотвод с кровли двухэтажного здания – наружный неорганизованный, осуществляется за счёт многоскатной плоскости кровли.

Конструктивное решение до капитального ремонта.

Конструктивная схема обследуемого здания – бескаркасная. Пространственные конструктивные системы здания из несущих стен, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий и воспринимающих всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Конструктивная схема здания продольно-стеновая – конструктивная схема, в которой вертикальные нагрузки от перекрытий и ненесущих стен передаются в основном на продольные несущие стены, а плиты перекрытия работают преимущественно по балочной схеме; горизонтальные нагрузки, действующие в направлениях продольных стен, воспринимаются этими стенами; горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно продольным стенам, воспринимаются поперечными диафрагмами жесткости, которыми служат поперечные стены лестничных клеток, а также участки поперечных наружных и внутренних стен. Конструктивные схемы жесткие. Основанием под подошвы фундамента служит местный грунт. Основными несущими конструкциями являются наружные и внутренние продольные стены. На несущие стены опираются сборные межэтажные ж/б пустотные плиты перекрытия.

- несущие наружные стены – наружные несущие и самонесущие стены здания выполнены из полнотелых силикатных кирпичей марки М100 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной (S) – 510 мм. Размеры кирпича: 250х120х88 мм.

- внутренние несущие стены – Внутренние несущие стены здания выполнены из полнотелого силикатного кирпича марки М100 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной стен (S) – 380 мм. Размеры кирпича: 250х120х88 мм. Общей совокупной толщиной стен с учётом штукатурных и отделочных слоев (S) – 420 мм.

- перегородки Перегородки выполнены из полнотелого силикатного кирпича марки М100 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной стен (S) – 120 мм., без учёта штукатурных и отделочных слоев.

Размеры кирпича: 250х120х88 мм.

- перекрытия – железобетонная плита.

- лестницы - Сборные железобетонные маршей и площадок по железобетонным косоурам

- крыша - чердачная.

- кровля - Кровельное покрытие блока литера «А» - вальмовая, из стального оцинкованного профилированного листа. Водоотвод с кровли двухэтажного здания - наружный неорганизованный, осуществляется за счёт много скатной плоскости кровли. Кровельное покрытие блока литера «А» – вальмовая, из асбестоцементных листов. Водоотвод с кровли двухэтажного здания – наружный неорганизованный, осуществляется за счёт много скатной плоскости кровли.

Технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	м²	700,5

2	Общая площадь	м²	1420,4
3	Строительный объем	м³	6683,0
4	Этажность	этаж	2-3

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние сети электроосвещения и подключение электрооборудования

Проект электроснабжения выполнен на основании, архитектурно-строительной и санитарной части проекта в соответствии с ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Проект разработан для трехфазной сети переменного тока, напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов. Силовыми потребителями являются токоприемники розеточной сети, приточно-вытяжной вентиляции и др.

Учет электроэнергии осуществляется трехфазными счетчиками.

Для защиты отходящих линий в щитках устанавливаются модульные автоматические выключатели. Для защиты розеточных сетей предусмотрены автоматические выключатели и устройства защитного отключения на ток утечки 30мА.

Групповые розеточные сети выполняются трехжильными кабелями марки ВВГнг фирмы «Казэнергокабель», расчетного сечения, прокладываемым в гофрированных трубах из ПВХ пластиката под слоем штукатурки, по поверхности стен и потолков на скобах. Линии питающие групповые щитки и линии для трехфазных потребителей выполняются теми же способами прокладки, проводом и кабелем (3 фазных, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники).

Высота установки над полом: штепсельных розеток-0,3м; выключателей -1м; высота установки щитов - 1,8 м от пола до верха щита.

Молниезащита здания выполнена пассивная система молниезащиты (клетка Фарадея). Молния приёмную сетку выполнить из стальной проволоки диаметром 6 мм, уложенной на кровлю сверху или под несгораемые или трудно сгораемые утеплитель или гидроизоляцию. Шаг ячеек сетки 6х6 м. Узлы сетки соединить

сваркой. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вент. устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы - оборудованы дополнительными молния приемниками из круглой стали диаметром 8мм, l= 1.2м, также присоединенными к молниеприемной сетке.

Для обеспечения безопасности людей части электро оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковыми, подлежат заземлению. Для указанных целей используются специальная жила кабеля, внутренний контур заземления, выполненный из полосовой стали 40х4мм, расположенный в указанных на чертежах помещениях, и присоединенный к внешнему контуру заземления здания.

Наружный контур заземления состоит из 3 вертикальных электродов длиной 3м, выполненных из круглой стали 40х4мм.

Глубина заложения контура не менее 0,5м от поверхности земли. После монтажа необходимо выполнить лабораторный замер сопротивления контура, если превысит 4 Ом, необходимо забить дополнительные электроды.

Заземление распределительных щитов выполняется одножильными проводами, сечение которых соответствует сечению нулевой (фазной) жилы питающих кабелей.

В качестве защитной меры безопасности от поражения электрическим током используется проводник (3-ий или 5-ый провод сети), который подключается на электрощитке к шине «РЕ» (материал-медь). Все металлические корпуса электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением присоединяются к защитному проводнику РЕ.

Согласно с ПУЭ на вводах в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов, которая должна соединять между собой следующие проводящие части:

- нулевой защитный проводник (PE) питающей линии в системе TN,
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание
- металлические трубы коммуникаций, входящие в здание: трубы горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления, газоснабжения и т.п.
- металлические части каркаса здания;
- металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования.

Электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в которых они установлены, и требований техники безопасности.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ и СН РК 4.04-07-2023.

Наружное электроосвещение

Проект наружного электроосвещения выполнен на напряжение 380/220В. По надежности электроснабжения проектируемые светильники отнесены к III-ей категории.

Для освещения применены светильники типа РТУ-06-125-005 с лампами ДРЛ мощностью 125Вт. Светильники устанавливаются на опоры на территории объекта.

Питание светильников на территории осуществляется от ящика управления наружного освещения Я5115-3074 серийного производства с магнитными пускателями, устанавливаемого в электрощитовой. Для автоматического управления освещением используется фотореле. Фотореле ящика Я5115-3074 устанавливается на наружной стене здания и срабатывает при снижении

Естественной освещенности ниже заданного уровня (настраивается регулировкой). Предусмотрено дистанционное управление внутриплощадочным освещением посредством поста кнопочного, установленного в помещении охраны.

Кабельные линии для подключения светильников приняты 4-х проводными. Подключение светильников необходимо выполнять равномерно по фазам. До конечных светильников прокладывается кабель ПВС (фаза, нуль и заземление). Все кабельные линии освещения выполняются кабелем ВБбШв с медными жилами сеч. 10 мм² в земляной траншее. Кабельные линии выбраны по условию: допустимые потери напряжения, по условию срабатывания защитного аппарата при однофазном коротком замыкании.

При пересечении с подземными инженерными коммуникациями и под подъездными путями прокладку кабеля 0,4 кВ осуществить в асбестоцементных трубах Ø100 мм. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и СН РК 4.04-7-2023.

Водопровод и канализация

Проект разработан на основании задания на проектирование, а также строительных и технологических чертежей.

Водопровод

Проектом предусматривается замена существующих трубопроводов водопровода в санитарных узлах и кабинетах. Разводка и подключения трубопроводов холодного водоснабжения осуществляется по существующему положению. Разводящие сети выполняются трубами ∅20х2мм согласно СТ РК ИСО 4427-1-2014.

Прокладку трубопроводов следует предусматривать с уклоном 0.002 в сторону выпуска. При сдаче водопроводных сетей в эксплуатацию необходимо проведение промывки и дезинфекции новых водопроводных сетей 156, 158, 159 согласно санитарных правил № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-

питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»

Монтаж системы вести в соответствии с соблюдением требований СП 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические работы».

Холодная вода подается к унитазам, умывальникам, ваннам, мойкам, к тепловому узлу.

Канализация К1

Замена трубопроводов канализации выполняется по существующему положению и и прокладывается в места заменяемых труб. Подключение трубопроводов канализации осуществляется в существующие канализационные стояки.

Внутренние канализационные сети выполняются трубами из полиэтилена Д50-100 мм ГОСТ 32414-2013

Трубопровод прокладывается открыто по полу, под потолком подвала.

Место прохода стояка через покрытие должно быть заделано цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8-10 см (до горизонтального отводного трубопровода) следует защищать цементным раствором толщиной 2-3 см. Перед заделкой стояка раствором трубу следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Монтаж системы вести в соответствии с соблюдением требований СП 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические работы».

Видеонаблюдение

Видеонаблюдение выполнено на напряжение 220В камерами наблюдения в защитном кожухе. Проектом предусмотрено:

- монтаж камер наблюдения перед входными группами;
- установка оконечных устройств (видеорегистратора, монтитора) ;
- прокладка кабеля с витой парой от камер наблюдения до оконечных устройств.

Для передачи видеоизображения с видеокамера так же питания камер принят кабель UTP 2x2x0.5 по интерфейсу RG 45,через коммутатор POE DAS-6G20GP устанавливаемые на этажах. Связь от коммутатора POE DAS-6G20GP до видеорегистратора, расположенного в помещение охраны- осуществляется через оптический кабель типа КС-ОКС-А-1/8-G.652.D

Для защиты оборудования от статического электричества, которое может проявляться в виде удара молнии, атмосферного электричества, накопления статики во время осадков, предусматривается устройства грозозащиты - MikroTik RBGESP. Грозозащита устанавливается с обоих концов линии, поскольку сопротивление сравнительно небольшого участка кабеля не равно нулю, и разряд может вывести из строя незащищенное активное оборудование (например, сетевой коммутатор), а не на грозозащиту на другом конце кабеля.

Наружные сети водопровода и канализации

Водопровод В1

Проектируемый водопровод выполняется полиэтиленовыми трубами ∅50х2,4мм согласно СТ РК ISO4427-2-2014.

Проектом предусматривается замена устаревшего существующего водопровода ∅50мм из стальной трубы с прокладкой новой трубы из полиэтилена. Прокладка трубопровода будет производится на месте старой линии трубопровода с подключением в существующих колодцах. Так же предусмотрена замена запорной арматуры и фасонных частей к ним.

Строительство водопроводных сетей производится открытым способом, основание под трубопровод-песчаная подсыпка толщиной 10 см. Подбивку грунтом трубопровода производить вручную не механизированным инструментом. При засыпке трубопроводов над верхом трубы устраивается защитный слой из местного мягкого грунта толщиной 30

см. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 20 см, непосредственно над трубопроводом производить вручную.

В местах пересечения с канализацией, водопровод заключается в стальные футляры. В местах пересечения с автодорогой водопровод заключается в стальной футляр, в конце футляра устанавливается контрольный колодец, концы футляра прилегают к стенкам колодца. В случае прорыва водопровода вода стекает в контрольный колодец. Свободные концы футляров герметично заделываются. Стальные футляры изолируются от коррозии весьма усиленной битумно-полимерной изоляцией. При пересечении с автодорогой, работы производятся методом горизонтально-наклонного бурения.

Грунтовые воды на всем участке строительства не вскрыты на глубине до 8 метров.

Пересечение трубопроводом стенок колодцев следует предусматривать в пластмассовых футлярах, Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом, предотвращающем попадание влаги внутрь футляра.

Для присоединения полиэтиленовых труб к арматуре и металлическим фасонным частям следует использовать пластмассовые втулки и свободные металлические фланцы.

Перед пуском водопровода в эксплуатацию, произвести гидравлическое испытание и промывку сетей.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Приказу Министра национальной экономика Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» для прохождения КВЭ требуется:

- наличие заключение для проекта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов, указанных в приложении 1, раздел 1 экологического кодекса РК;
- заключение скрининга для объектов, указанных в приложении 1, раздел 2 Экологического кодека РК.

По проекту «Капитальный ремонт кровли, кабинетов и здания, благоустройство территории Научно-исследовательского института радиационной медицины и экологии» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

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).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Данным рабочим проектом предусматривается капитальный ремонт кровли, кабинетов и здания, благоустройство территории Научно-исследовательского института радиационной медицины и экологии.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СН РК 3.06-01-2011. Для маломобильных групп населения

предусмотрены пандусы с планировочной отметкой, для входа в здание через пандус с уровня тротуаров. Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Капитальный ремонт кровли, кабинетов и здания, благоустройство территории Научно-исследовательского института радиационной медицины и экологии» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека утвержденных приказом Министра здравоохранения РК» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства.

Нормативный срок продолжительность строительства на территории проектируемого объекта, определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 составляет 6,0 месяцев.

6.6 Сметная документация

Объект строительства «Капитальный ремонт кровли, кабинетов и здания, благоустройства территории Научно-исследовательского института радиационной медицины и экологии» принадлежащей НАО «МУС» находящейся по адресу: Абайская область, г.Семей, ул.Гагарина 258, находится в регионе - Область Абай г.Семей

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по

делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НК;

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НК (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НК. Ввод в действие с 01.01.2019 г.; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НК. Ввод в действие с 10.08.2020 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 27.07.2021 г. №110-НК. Ввод в действие с 17.08.2021 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 25.01.2022 г. №8-НК. Ввод в действие с 11.02.2022 г.; приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 22.08.2022 г. №167-НК. Ввод в действие с 16.09.2022 г.);

- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023);

- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2023);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022);

- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022), ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022), монтажные работы (ЭСН РК 8.04-02-2022) с учетом изменений и дополнений; 1 SANA-2015 23.4 от 17.10.2023 г.

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023).

- Справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;
- Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;
- Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3;
- Перечень материалов, изделий и конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям.

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений

(НДЗ РК 8.04-05-2015), в размере - 1,5%.

- при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях IV температурной зоны по отраслям ,в размере - 1,3 %

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

Впроцессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Сәулет» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

1. В дефектном акте присутствует количество и объем необходимых работ, присутствует состав комиссии и подписи ответственных лиц, привели в соответствие с нормативной документацией.
2. В топографическом отчете на топографической съемке присутствуют инженерные сети.
3. В ГП Указали отметку земли, и отметку чистого пола.
4. Исправили имеющиеся ссылки на отменённую нормативную документацию.
5. Предоставили паспорт проекта ПП в читаемом PDF формате.

Эскизный проект

1. Название Эскизный проект приняты согласно нормативной документации, привели в соответствие.
2. На листе общих данных указана отметка чистого пола, высота помещений не имеет разночтение с разрезом, общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению, имеющиеся разночтение, технико экономические показатели привели в соответствие согласно принятого проектного решения, оформили по форме 16 приложения Р ГОСТ 21.101-97;
3. Ссылки на нормативные документы приняли согласно, перечня АГСК-1 (с изменениями и дополнениями)
4. Угловые штампы заполнили согласно ГОСТ 21.101-97 привели в соответствие, присутствует подпись ГАП и норма контроль, общее количество листов привели в соответствие согласно, принятого проектного решения;
5. Объемы экспликации помещений, изделий и материалов привели в соответствие согласно принятому проектному решению.

АС Архитектурно строительные решения

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечня АГСК-1 (с изменениями и дополнениями)

2. Описание проектных решений в Проекте организации строительства (ПОС) откорректировали согласно исправленных проектных решений по замечаниям.

3. В общих указаниях основание для разработки раздела дополнили согласно ГОСТ 21.101-97.

4. Общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению ГОСТ 21.101-97.

5. Условные обозначение не имеют разночтение с проектом, привели в соответствие согласно, принятого проектного решения, и нормативной документации, (тоже самое на последующих листах).

6. Указали какие производятся работы и их объем, согласно нормативной документации.

7. Отметки высот не имеют разночтение, привели в соответствие согласно, принятого проектного решения.

8. Таблицу технико-экономических показателей выполнили согласно приложению Е, СН РК 1.02-03-2011.

9. Абсолютную отметку чистого пола привели в соответствие с разделом ГП.

10. Объемы спецификации материалов привели в соответствие согласно, принятого проектного решения, и нормативной документации, указали наименование материалов и изделий, принятых по стандартам, в соответствии с примерами условных обозначений, приведенных в соответствующих стандартах. Указали в спецификации номера характеристики материал изготовления, согласно норм. Спецификацию выполнили с учетом нормативных требований. Применили материалы отечественных производителей во исполнение решений Протокола заседания рабочей группы под председательством Заместителя Премьер-Министра РК от 5 ноября 2009г. №17-56/И-610 и в рамках реализации поручения Главы Государства, данного на расширенном заседании Правительства 11 февраля 2015 года касательно поддержки отечественных товаропроизводителей, а также усовершенствования механизмов и продвижения их интересов

ГП Генеральный план

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечня АГСК-1 (с изменениями и дополнениями по состоянию на январь 2024 года)

2. В общих указаниях основание для разработки раздела дополнили согласно ГОСТ 21.101-97.

3. Общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению ГОСТ 21.101-97.

4. Дополнили описание грунтов инженерно геологических изысканий согласно, норматива и нагрузок.

5. Указали отметку земли, и отметку чистого пола.

6. Указали нормативное обозначение инженерных сетей, указали нормативное расстояние до инженерных сетей, привели в соответствие с нормативной документацией согласно, принятого проектного решения.

7. Пояснительную записку привели в соответствие с выставленными замечаниями.

ВК Водоснабжения и канализации

1. Угловые штампы заполнили согласно ГОСТ 21.101-97 привели в соответствие, присутствует подпись норма контроль, привели в соответствие согласно, принятого проектного решения;

2. В угловом штампе согласований, присутствуют согласования смежных разделов.

3. На планах проекта указали масштаб, обозначение водопроводов выполнили согласно ГОСТ 21.601-2011.

4. Объемы спецификации оборудования, изделий и материалов привели в соответствие согласно принятому проектному решению согласно ГОСТ 21.110-2013.

5. Указали в спецификации номера характеристики арматуры – материал изготовления, давление согласно п.4.7 ГОСТ 21.110-2013. Спецификацию выполнили с учетом нормативных требований ГОСТ 21.110- 2013 «Спецификация оборудования, изделий, материалов» форма 1. Применили материалы отечественных производителей во исполнение решений Протокола заседания рабочей группы под председательством Заместителя Премьер-Министра РК от 5 ноября 2009г. №17-56/И-610 и в рамках реализации поручения Главы Государства, данного на расширенном заседании Правительства 11 февраля 2015 года касательно поддержки отечественных товаропроизводителей, а также усовершенствования механизмов и продвижения их интересов.

6. Исправили имеющиеся ссылки на отменённую нормативную документацию.

НВ Наружные сети водоснабжения

1. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта не имеет разночтение с проектом, привели в соответствие согласно нормативной документации.

2. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов привели в соответствие согласно принятого проектного решения и нормативной документации.

3. Предоставили таблицу основных показателей. Форму и наименование таблицы основных показателей приняли согласно ГОСТ 21.704-2011 форма 1.

4. Лист Общие данные выполнили согласно ГОСТ 21.704-2011 и ГОСТ 21.101-97. Добавили требования по монтажу, изготовлению. Указали гарантийный напор в сети в точке подключения, и печать проектной организации.

5. Наименование чертежей в угловых штампах приняты согласно ведомости рабочих чертежей основного комплекта НВК.

6. Заполнили угловые штампы общее количество листов, проставили дату выполнения проектного решения. Откорректировали

7. Показали условные обозначения трубопроводов согласно ГОСТ 21.704-2011 п.3.5.

8. На плане Откорректировали. При оформлении листа показали в ведомости жилых и общественных зданий и сооружений с указанием этажности зданий и строительных объемов.

9. Откорректировали на продольном профиле уклон показали обозначение в промилле, указали глубину заложения трубопровода, откос по траншее согласно геологического отчета.

10. На профиле дали отметку существующей сети водопровода.

11. Надпись продольный профиль для сети водоснабжения откорректировали. СН РК 4.01-01-2011.

12. Указали в спецификации номера характеристики арматуры – материал изготовления, давление согласно п.4.7 ГОСТ 21.110-2013. Спецификацию выполнили с учетом нормативных требований ГОСТ 21.110- 2013 «Спецификация оборудования, изделий, материалов» форма 1. Применили материалы отечественных производителей во исполнение решений Протокола заседания рабочей группы под председательством Заместителя Премьер-Министра РК от 5 ноября 2009г. №17-56/И-610 и в рамках реализации поручения Главы Государства, данного на расширенном заседании Правительства 11 февраля 2015 года касательно поддержки отечественных товаропроизводителей, а также усовершенствования механизмов и продвижения их интересов

ЭН наружное освещение

1. В общих указаниях присутствует номер и дата выдачи технических условий ГОСТ 21.101-97.

2. Общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению, и нормативной документацией ГОСТ 21.101-97.

3. Угловые штампы заполнили согласно ГОСТ 21.101-97 привели в соответствие, присутствует подпись ГИП, привели в соответствие согласно, принятого проектного решения;

4. По рабочему проекту расчетную мощность, суммарную и разрешенную мощность электропотребления, привели в соответствие.

5. Согласно, требований нормативной документации предусмотрели прибор учета электроэнергии.

6. Предоставили согласование рабочего проекта с владельцами инженерных сетей.

7. Предоставили технические условия на подключения к инженерным сетям.

8. Общие указания привели в соответствие согласно, замечаний.

9. Объемы спецификации оборудования, изделий и материалов привели в соответствие согласно принятому проектному решению согласно ГОСТ 21.110-2013.

10. Указали в спецификации номера характеристики арматуры – материал изготовления, давление согласно п.4.7 ГОСТ 21.110-2013. Спецификацию выполнили с учетом нормативных требований ГОСТ 21.110- 2013 «Спецификация оборудования, изделий, материалов» форма 1. Применили материалы отечественных производителей во исполнение решений Протокола заседания рабочей группы под председательством Заместителя Премьер-Министра РК от 5 ноября 2009г. №17-56/И-610 и в рамках реализации поручения Главы Государства, данного на расширенном заседании Правительства 11 февраля 2015 года касательно поддержки отечественных товаропроизводителей, а также усовершенствования механизмов и продвижения их интересов.

11. Исправили имеющиеся ссылки на отменённую нормативную документацию.

12. Предоставили светотехнический расчет освещенности.

ОПЗ Общая пояснительная записка

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечня АГСК-1 (с изменениями и дополнениями по состоянию на январь 2024 года)

2. Состав рабочего проекта не имеет разночтение.

3. Присутствует количество отведенной земли согласно земельного акта.

4. Технико-экономические показатели привели в соответствие с нормативной документацией согласно, принятого проектного решения.

5. На ситуационном плане указали наименование улиц и номера домов указали нормативное расстояние до соседних зданий и инженерных сетей.

6. Основную надпись по форме 5 приложения Д ГОСТ 21.101-97 привели на первом листе пояснительной записки. Титульный лист из нумерации листов документа исключили. В графе 1 указали обозначение документа согласно п. 4.1.3 ГОСТ 21.101-97 (исправили также на последующих листах), в графе 5 – вместо наименования рабочего проекта указали наименование документа.

7. Состав рабочего проекта оформили по форме 16 приложения Р ГОСТ 21.101-97.

8. Текст пояснительной записки и общих указаний комплекта рабочих чертежей дополнили указаниями по присоединению к действующим инженерным сетям.

9. В пояснительной записке описали проектное решение что производится, куда и как крепится, технические характеристики применяемых материалов и их количество, техническое описание трубопроводов протяженность диаметр и давление.

10. В тексте пояснительной записки ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменили ссылками на действующие нормативные документы.

11. Параметры пневматического испытания трубопроводов приняты в соответствии с требованиями нормативной документации.

ПОС Проект организации строительства

Пояснительную записку к ПОС привели в соответствие с проектом после исправления по замечаниям экспертов других разделов (откорректировали ТЭП проекта, календарный план и проч.).

1. Прописан нормативный документ (шифр) Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений.

2. Посчитаны трудозатраты в ч/днях.

3. Присутствует в ТЭО экономическая часть, согласно расчетов.

4. Присутствует расчет временных зданий и сооружений

5. Присутствуют методики производства основных работ.

6. Продолжительность строительство рассчитана с учетом технической части.

7. Дополнили, раздел Технико-экономические показатели.

8. Предоставили расчет продолжительности строительства согласно нормативной документации.

9. Присутствует раздел Потребность во временных зданиях и сооружениях, Потребность строительства в энергоресурсах и воде, Охрана окружающей природной среды;

10. Откорректировали ПОС после пересчета и внесения корректировки в рабочий проект по замечаниям специалистов.

11. В тексте проекта организации строительства не имеются ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменили ссылками на действующие нормативные документы.

ВН Видеонаблюдение

1. На титульном листе указан раздел.

2. Общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению ГОСТ 21.101-97.

3. Ссылки на нормативные документы приняты согласно, перечня АГСК-1 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2024 год)

4. Представили технические характеристики видео камер на соответствие для работы в режиме работы «Основные технико-экономические показатели» указали расчетную продолжительность записи всех записывающих устройств разрешение, формат итд.

5. Объемы спецификации оборудования, изделий и материалов привели в соответствие согласно принятому проектному решению согласно ГОСТ 21.110-2013.

6. В спецификации оборудования, изделий и материалов согласно п. 4.7 ГОСТ 21.110-2013 в графе «Наименование» указали наименование материалов и изделий, принятых по стандартам, в соответствии с примерами условных обозначений, приведенных в соответствующих стандартах.

7. Угловые штампы заполнили согласно ГОСТ 21.101-97 привели в соответствие, присутствует подпись ГИП, привели в соответствие согласно, принятого проектного решения;

8. В угловом штампе согласований, присутствуют согласования смежных разделов.

СЭ Санитарно-эпидемиологический раздел

1. Полы при входе в здания не скользкие, а также не имеют перепады, требования СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26.10.2022 года №ҚР ДСМ -29, гл.2,п.п.13

7.2 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 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Объект строительства "Капитальный ремонт кровли, кабинетов и здания, благоустройстватерритории Научно-исследовательского института

радиационной медицины и экологии» принадлежащей НАО «МУС» находящейся по адресу: Абайская область, г.Семей, ул.Гагарина 258"

находится в регионе - Область Абай г.Семей

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных

соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023);
- Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж

оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);

- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2023);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК

8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения

(УСН РК 8.02-04-2022);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2023);
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-

2023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-

2023);

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023);
- Справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;

- Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;

- Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3;

- Перечень материалов, изделий и конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям.

Приняты затраты:

- на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами

дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление стоительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере - %.

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 0%.

Стоимость проектных работ включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).SANA 2024.1 от 11.01.2024 г.

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость экспертизы включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по управлению проектом;

всего - тыс. тенге

- по техническому надзору;

всего - 6851,555 тыс. тенге

- по авторскому надзору;

всего - 1096,601 тыс. тенге

коэффициент для перехода от цен 2023 г. в цены 2023 г. - 1

коэффициент для перехода от цен 2023 г. в цены 2024 г. - 1,075

Налог на добавленную стоимость на 2023 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения SANA 2024.1 от 11.01.2024 г. в ценах, введенных с 01.01.2024 г.

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявлен-ные до экспертизы	рекомен-дуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Этажность	эт.	2-3	2-3
2	Общая площадь	м²	1420,4	1420,4
3	Площадь застройки	м²	700,5	700,5
4	Строительный объем	м³	6683,0	6683,0
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023-2024 года в том числе СМР	млн. тенге	295,191 221,032	331,318 253,407
	оборудование		0,701	2,864
	прочие затраты		73,458	75,047
	Из них (ПИР и экспертиза).		26,876	26,876
6	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт кровли, кабинетов и здания, благоустройтсво территории Научно-исследовательского института радиационой медицины и экологии» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- этажность	- 2-3 этаж;
- общая площадь	- 1420,4 м2;
- площадь застройки	- 700,5 м2;
- строительный объем	- 6683,0 м3;
общая сметная стоимость строительства	
- в текущих ценах 2023 -2024 года	- 331,318 млн. тенге;
- в том числе СМР	- 253,407 млн. тенге;
- оборудование и материалы	- 2,864 млн. тенге;
- прочие затраты	- 75,047 млн. тенге;
- продолжительность строительства	- 6,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Мир Проект» в соответствии с условиями договора ES-0012-03/1, 22.01.2024 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 представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Радиациялық медицина және экология ғылыми-зерттеу институтының шатырын, кеңселері мен ғимаратын күрделі жөндеу, аумағын абаттандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- қабаттылығы	- 2-3 қабат;
- жалпы ауданы	- 1420,4 ш.м;
- құрылыс ауданы	- 700,5 ш.м;
- құрылыс көлемі	- 6683,0 т.м;
жалпы сметалық құрылыс құны	
- 2023-2024 жылдарға қолданыстағы бағамен	- 331,318 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаждау жұмыстары	- 253,407 млн.теңге;
- құрал-жабдықтар	- 2,864 млн. теңге;
- басқа да шығындар	- 75,047 млн. теңге;
- құрылыстың ұзақтылығы	- 6,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 22.01.2024 жылғы ES-0012-03/1, келісім шартына сәйкес «Мир Проект» ЖШС кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «Экспертиза Сәулет» 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.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалан

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Экологический раздел	Жумагазина Лаура Аскаровна		KZ38VJE00074688	Соответствует
2	Наружные сети водопровода	Шепетюк Юрий Юрьевич		KZ80VJE00077618	Соответствует
3	Электроснабжение	Кунаев Жанибек Амантаевич		KZ78VJE00073483	Соответствует
4	Генеральный план	Бурумбаев Ануар Серикович		KZ37VJE00077810	Соответствует
5	Сметный раздел	Яшкузин Денис Федорович		KZ74VJE00071906	Соответствует
6	Архитектурная часть	Рахимбердин Руслан Гильфанович		KZ54VJE00075952	Соответствует
7	Внутренние сети водопровода и канализации	Шепетюк Юрий Юрьевич		KZ80VJE00077618	Соответствует
8	Видеонаблюдение	Кунаев Жанибек Амантаевич		KZ78VJE00073483	Соответствует
9	Ведущий эксперт	Яшкузин Денис Федорович		KZ74VJE00071906 KZ86VJE00069944	Соответствует

				KZ73VJE00077453 KZ18VJE00073690	
10	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кырымкереева Айзат Жулдызбековна		KZ14VJE00034477	Соответствует

Яшкузин Д.Ф. (Директор)

Яшкузин Д.Ф. (Ведущий эксперт)

Кырымкереева А.Ж. (Эксперт)

Бурумбаев А.С. (Эксперт)

Кунаев Ж.А. (Эксперт)

Шепетюк Ю.Ю. (Эксперт)

Жумагазина Л.А. (Эколог)

Рахимбердин Р.Г. (Эксперт)