



Одеська філія ДП "НДІпроектреконструкція"

ЄДРПОУ 03329083 Середня вулиця, 25, Одеса, Одеська область, 65091

<http://reconstr.com.ua/>



Документ створено
в Єдиній державній
електронній системі у сфері
будівництва.

ЗАТВЕРДЖУЮ

(Директор)

ГЕЛЕБАН ІВАН ІВАНОВИЧ

М.П.

Підпис Ініціал, прізвище
25 вересня 2023 р.

місто Одеса

Реєстраційний номер EX01:9580-6991-8302-3521

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ № ЕК-5116/07-23 від 25 вересня 2023

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ (Позитивний)

щодо розгляду проектної документації на будівництво

за робочим проектом

(стадія проектування)

«Капітальний ремонт Комунального закладу загальної середньої освіти I-III ступенів № 2 Березівської міської ради Одеської області за адресою: Одеська область, м. Березівка, вул. М. Грушевського, 6 (коригування)»

(назва об'єкта будівництва)

Реєстраційний номер Проектної документації PD01:2469-9676-2683-1726

Класи наслідків (відповідальності) об'єктів СС2

Сукупний показник СС2

Примітка 1. Сукупний показник зазначають відповідно до 4.7.

Замовник УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ, МОЛОДІ, СПОРТУ ТА КУЛЬТУРИ ВИКОНАВЧОГО КОМІТЕТУ БЕРЕЗІВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ (42140037), Юридична особа - Ініціатор УКРАЇНА, Одеська обл., Березівський район, Березівська територіальна громада, м. Березівка (станом на 01.01.2021), вулиця Грушевського М. , б. 5а

(назва організації)

Генеральний проектувальник проектної документації КОПАЧ ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА

(назва організації)

За результатами розгляду проектної документації на будівництво встановлено, що зазначену документацію розроблено відповідно до вихідних даних на проектування з дотриманням вимог до з питань міцності, надійності, довговічності ; з питань експлуатаційної безпеки ; з питань кошторисної частини проектної документації ; з питань санітарного і епідеміологічного благополуччя населення ; з питань охорони праці ; з питань екології ; з питань пожежної безпеки ; з питань техногенної безпеки ; з питань енергозбереження ; з питань інженерно-технічних заходів цивільного захисту ; з питань створення умов для безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення ; з питань інженерного забезпечення ; архітектурно-планувальні рішення і може бути затверджено (схвалено) в установленому порядку з такими техніко-економічними (технічними) показниками:

Показники	Одиниця виміру	Кількість до кап. ремонту	Кількість після кап. ремонту
Вид будівництва	Капітальний ремонт		
Площа земельної ділянки	га	0,6887	0,6887
Ступінь вогнестійкості	III (третя)		
Будівля літ. А			
Поверховість	поверх	2+підвал	2+підвал
Площа забудови (згідно з техпаспортом)	м²	1 006,40	1 021,95
Загальна площа (згідно з техпаспортом)	м²	1 831,80	1 843,20
Будівельний об'єм (згідно з техпаспортом), у тому числі:	м³	9 034,00	9 153,77
- вище позн. 0,000	м³	7 714,00	7 833,77
- нижче позн. 0,000	м³	1 320,00	1 320,00
Будівля літ. Б			
Поверховість	поверх	1	1
Площа забудови (згідно з техпаспортом)	м²	1 197,60	1 205,44
Загальна площа (згідно з техпаспортом)	м²	950,20	963,51

Будівельний об'єм (згідно з техпаспортом)	м ³	4 072,00	4 178,19
Будівля літ. В			
Поверховість	поверх	1	1
Площа забудови (згідно з техпаспортом)	м ²	233,50	225,70
Загальна площа (згідно з техпаспортом)	м ²	179,50	173,50
Будівельний об'єм (згідно з техпаспортом)	м ³	745,00	725,00
Будівля літ. Г			
Поверховість	поверх	1	1
Площа забудови (згідно з техпаспортом)	м ²	223,20	223,20
Загальна площа (згідно з техпаспортом)	м ²	181,30	181,30
Будівельний об'єм (згідно з техпаспортом)	м ³	770,00	770,00
Тривалість будівництва	місяць	-	6
Тривалість експлуатації	років	-	30
Загальна кошторисна вартість, в т. ч.:	тис. грн.	82461,516	
-будівельних робіт	тис. грн.	47613,874	
-устаткування, меблів та інвентарю	тис. грн.	18789,006	
-інші витрати	тис. грн.	16058,636	

Примітка 2. Напрями експертизи зазначають відповідно до 8.6.

Примітка 3. Техніко-економічні показники зазначають відповідно до додатків И, К, Л ДБН А.2.2-3 [10].

Обов'язковий додаток до експертного звіту на 18 аркушах

Примітка 4. Обов'язковий додаток складають відповідно до 9.1.1.

Примітка.

*ціни та матеріальні ресурси прийняті за даними замовника відповідно до п.4.9 КНУ «Настанови з визначення вартості будівництва».

Директор	ГЕЛЕБАН ІВАН ІВАНОВИЧ	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Головний експерт проекту	ГРИЦЕНКО ВІКТОРІЯ ІГОРІВНА	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Відповідальний експерт	ШНАЙДЕР АЛЬОНА СЕРГІЇВНА	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Архітектор	Сітнікова Євгенія Олегівна	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Відповідальний експерт	ПРИВЕДЕННИЙ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Відповідальний експерт	ГЕРЖОД КАТЕРИНА ЛЕОНІДІВНА	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Відповідальний експерт	ЧЕХІЧІНА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Відповідальний експерт	ГАЛАК АНДРІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Відповідальний експерт	КОСІОГЛУ ІРИНА МИКОЛАЇВНА	
	Підпис	Ініціал, прізвище
Відповідальний експерт	БАРСЬКИЙ РУСЛАН АНАТОЛІЙОВИЧ	
	Підпис	Ініціал, прізвище

Відповідальний експерт

ПЕТРУНЕНКО ВАЛЕНТИН МИКОЛАЙОВИЧ

Підпис

Ініціал, прізвище

Додаток
до експертного звіту № ЕК-5116/07-23 від 25 вересня 2023
реєстраційний номер в ЄДЕССБ EX01:9580-6991-8302-3521

щодо розгляду проектної документації на будівництво

(Позитивний)

за робочим проектом "**«Капітальний ремонт Комунального закладу загальної середньої освіти I-III ступенів № 2 Березівської міської ради Одеської області за адресою: Одеська область, м. Березівка, вул. М. Грушевського, 6 (коригування)»**".

Робочий проект «Капітальний ремонт Комунального закладу загальної середньої освіти I-III ступенів № 2 Березівської міської ради Одеської області за адресою: Одеська область, м. Березівка, вул. М. Грушевського, 6 (коригування)» був розроблений у 2023 ФОП Копач В'ячеслав Володимирович (юридична адреса: 67200, Одеська область, Іванівський район, с. Бузинове, вул. Котовського, 73). Головний інженер проекту В.В. Копач (кваліфікаційний сертифікат: Серія АР № 012585 дата видачі 30.11.2016р, свідоцтво про підвищення кваліфікації №01722 дата видачі 19.11.2021р).

***Проект виконаний на замовлення Управління освіти
молоді, спорту та культури, охорони здоров'я та
соціальної політики виконавчого комітету
Березівської міської ради на підставі:***

- завдання на проектування затвердженого замовником у 2023 році;

- технічного висновку «Інженерно-геологічні вишукування «Капітальний ремонт Комунального закладу загальної середньої освіти I-III ступенів № 2 Березівської міської ради Одеської області за адресою: Одеська область, м. Березівка, вул. М. Грушевського, 6 (коригування)» виконаного ПП «НАЧАЛО» на замовлення №418/1-23 у квітні 2022р. Відповідальний фахівець - інженер-проектувальник у частині виконання інженерних вишукувань Ю.О. Грішин (кваліфікаційний сертифікат: Серія АР № 001257 дата видачі 23.07.2012р, свідоцтво про підвищення кваліфікації №02095 дата видачі 27.09.2022р);

- технічного звіту «Про стан конструкцій будівлі закладу середньої освіти об'єкту «Капітальний ремонт Комунального закладу загальної середньої освіти I-III ступенів № 2 Березівської міської ради Одеської області за адресою: Одеська область, м. Березівка, вул. М. Грушевського, 6 (коригування)» виконаного у складі проекту ФОП Копач В.М. за станом на квітень 2023р. Відповідальний фахівець - експерт з технічного обстеження будівель і споруд І.О. Твардовський (кваліфікаційний сертифікат: Серія АЕ № 000477 дата видачі 23.07.2012р, свідоцтво про підвищення кваліфікації №2350 дата видачі 08.06.2023р);

Замовником додатково представлені:

- копія Витягу з державного земельного кадастру про земельну ділянку, номер витягу: В-5116903832021, дата формування 22.07.2021р, кадастровий номер земельної ділянки: 5121210100:02:004:0285, площа ділянки: 0,6887 га, місце розташування: Одеська область, Березівський район, м. Березівка, вул. М. Грушевського, 6, цільове призначення: для будівництва та обслуговування будівель закладів освіти, категорія земель: землі житлової та громадської забудови, вид використання земельної ділянки: для будівництва та обслуговування будівель закладів освіти, орган, який зареєстрував земельну ділянку: Відділ у Первомайському районі Головного управління Держгеокадастру у Миколаївській області, дата державної реєстрації земельної ділянки: 24.06.2021р;

- копія листа від Управління освіти, молоді, спорту та культури, охорони здоров'я та соціальної політики виконавчого комітету Березівської міської ради, згідно якого будівля комунального закладу загальної середньої освіти I - III ступенів №2 за адресою: Одеська область, Березівський район, м. Березівка, вул. Грушевського, 6 Березівської міської ради Одеської області знаходиться на балансі управління;

- копія технічного паспорту на громадський будинку закладу загальної середньої освіти I - III ступенів №2 по вул. Грушевського, 6 в м. Березівка Одеської області, виконаного ФОП «Юшкова Т.В.» станом на 22 вересня 2018р, інвентаризаційна справа № 857.

Загальна характеристика об'єкта будівництва

Об'єкт капітального ремонту розташований у місті Березівка Одеської області, в зоні сформованої житлової та громадської забудови центральної частини міста, на перетині вулиць Пушкінської і Михайла Грушевського.

Будівля закладу загальної середньої освіти I-III ступенів № 2 розташована на відведеній території загальною площею 0,6887 га. Територія частково забудована, загальна площа забудови ділянки згідно технічного паспорта виконаного станом на вересень 2018 року ФОП «Юшкова Т.В.» становить 2661,00 кв.м. На території розмішені наступні будівлі: два учбових корпусу літ. «А і Б», майстерня літ. «В», столова літ. «Г», технічні приміщення літ. «Д», котельня літ. «Е», туалети літ. «Ж і К», бібліотека літ. «З», гараж літ. «И». Проїзд та прохід до будинку забезпечується з боку головного фасаду по вул. М. Грушевського.

Рельєф ділянки спокійний, рівний. Відведення атмосферних опадів з території здійснюється відкритим способом по спланованій поверхні в бік проїжджої частини, з подальшим виведенням зливових вод в існуючу мережу міської дощової каналізації.

Район будівництва характеризується наступними природно-кліматичними умовами:

- розрахункова зимова температура зовнішнього повітря - мінус 18°C для огорожувальних конструкцій;
- характеристичне значення вітрового навантаження - 460 Па;
- характеристичне значення снігового навантаження - 880 (Па);
- глибина промерзання ґрунту - 0,8 м;
- сейсмічність району будівництва - 6 балів; (згідно ДБН В.1.1-12: 2014, табл. А.1 карта ЗСР-2004-А);

У геоморфологічному відношенні ділянка приурочена до другої надзаплавної тераси лівого борту річки Тілігул в межах Причорноморської низовини. Рельєф ділянки спокійний, рівний із загальним ухилом на південь, абсолютні відмітки денної поверхні становлять 11,50 - 13,50м.

За результатами інженерно-геологічних вишукувань виконаних у квітні 2022 року ПП «НАЧАЛО» в обсязі проходки 2-х свердловин глибиною 10,00м, геологічна будова ділянки характеризується широким розвитком четвертинних, делювіальних та алювіальних, пилувато-глинистих та піщано-глинистих відкладень, які до розвіданої глибини 10,00 м представлені (зверху вниз):

Шар I - Насипний ґрунт: суглинний гумусований ґрунтовий перевал з будівельним сміттям;

ІГЕ-2 - Суглинок делювіальний важкий, жовто-бурий, напівтвердий, просідний;

ІГЕ-3 - Супісок делювіальний, бурий, твердий до пластичного, просідний;

ІГЕ-4 - Суглинок делювіальний легкий, жовто-бурий, тугопластичний до м'якопластичного;

ІГЕ-5 - Супісок алювіальний сіро-зелений, з прошарками і лінзами піску, пластичний до плинного;

ІГЕ-6 - Пісок алювіальний дрібний, сіро-зелений, середньої щільності, вологий.

Четвертинні відкладення мають суцільне поширення і витримані за потужністю та простяганням. З поверхні четвертинні відкладення прикриті насипним ґрунтом Шару 1 загальною потужністю від 0,50 до 1,10м.

Підземні води в четвертинних та неогенових відкладеннях, на період досліджень (квітень 2023р) розкриті не були, проте це не виключає можливості локального замочування ґрунтів основи, а також формування тимчасових локальних водоносних горизонтів. Досліджувана ділянка є потенційно підтоплюваною. Максимально прогнозований РПВ - глибина закладення водопостачальних комунікацій.

Природним ґрунтом основи стрічкових фундаментів (та інших фундаментів неглибокого заставляння) проектової будівлі може

служити суглинок делювіальний важкий, ясно-коричневий (ІГЕ-2), напівтвердий, а також супісок делювіальний, коричневий (ІГЕ-3), твердий до пластичного.

Ґрунти, що складають ділянку, володіють просідними властивостями як від власної ваги, так і від додаткових навантажень при повному їх замочуванні до глибини 6,00м. Сумарна просадність від власної ваги ґрунтів при повному замочуванні $\delta sl = 3,30$ см.

Тип ґрунтових умов за просадочністю - І (перший);

Сейсмічність району будівництва - 6 балів;

Категорія ґрунтів за сейсмічними властивостями - ІІ (друга);

Сейсмічність ділянки будівництва - 6 балів;

Категорія складності улаштування основ та фундаментів - 2 (друга);

Категорія складності інженерно-геологічних умов ділянки - ІІІ (третя).

Проектні рішення **Конструктивні рішення**

Об'єкт капітального ремонту - опорний заклад загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів № 2 Березівської міської ради Одеської області, який складається з декількох будівель (корпусів), що примикають один до одного та складають собою єдиний комплекс.

Учбовий корпус літ. «А» (поз. 1 по ГП) - двоповерхова будівля складної (близької до Г-подібної) форми в плані з підвалом розташованим під частиною будівлі, частина будівлі зі спортивним залом - одноповерхова без підвалу. Висота приміщень будівлі - 3,00м від рівня підлоги до стелі. Загальна висота будівлі з позначки рівня підлоги 1-го поверху до карнизу складає 6,70м, до коника конструкції даху - 9,70м.

Учбовий корпус літ. «Б» (поз. 2 по ГП) - одноповерхова будівля без підвалу, складної (близької до Т-подібної) форми в плані. Висота приміщень будівлі становить 3,0м. Загальна висота будівлі з позначки рівня підлоги 1-го поверху до карнизу складає 3,30м, до коника конструкції даху - 6,30м.

Майстерня літ. «В» (поз. 3 по ГП) - одноповерхова будівля без підвалу, прямокутної форми в плані з загальними габаритними розмірами по гранях зовнішніх стін 30,4х7,55 (7,30)м. Висота приміщень будівлі - 3,00 м від рівня підлоги до стелі. Загальна висота будівлі з позначки рівня підлоги 1-го поверху до карнизу складає 3,30м, до коника конструкції даху - 5,80м.

Харчоблок літ. «Г» (поз. 4 по ГП) - одноповерхова будівля без підвалу, прямокутної форми в плані з загальними габаритними розмірами по гранях зовнішніх стін 17,30 (15,40) х 13,60м. Висота приміщень будівлі - 3,00 м від рівня підлоги до стелі. Загальна

висота будівлі з позначки рівня підлоги 1-го поверху до карнизу складає 3,30м, до коника конструкції даху - 5,80м.

Конструктивна схема будівлі (літ. «А», «Б», «В», «Г») - безкаркасна з несучими стінами кам'яної кладки та дерев'яним перекриттям по дерев'яних балках, перекриття учбового корпусу літ. «А» - збірне із залізобетонних плит.

Просторова жорсткість, стійкість та геометрична незмінність конструкції забезпечується за рахунок спільної роботи несучих стін будівлі, на які спирається конструкція перекриття, що утворює у своїй площині відносно жорсткий горизонтальний диск.

Основні несучі конструкції будівель.

Фундаменти - стрічкові бутові, цокольна частина виконана в кладці з бутових каменів зі вставками в кладці з керамічної цегли;

Зовнішні стіни - переважно в кладці з каменю черепашнику товщиною 600мм з включеннями кладки з керамічної цегли;

Внутрішні стіни - в кладці з керамічної цегли товщиною 380мм (400мм з урахуванням оздоблення);

Перегородки - в кладці з керамічної цегли товщиною 120мм (140мм з урахуванням оздоблення);

Міжповерхове перекриття літ. А - збірне з багатопустотних залізобетонних плит;

Горищне перекриття літ. Б, В, Г - дерев'яне по дерев'яних балках;

Дах - вальмовий горищний з організованим зовнішнім водовідведенням. Дерев'яна кроквяна система з покриттям із металочерепиці по дерев'яній обрешітці.

Згідно даних технічного звіту «Про стан конструкцій будівлі закладу середньої освіти об'єкту «Капітальний ремонт Комунального закладу загальної середньої освіти I-III ступенів № 2 Березівської міської ради Одеської області за адресою: Одеська область, м. Березівка, вул. М. Грушевського, 6 (коригування)» встановлено, що загальний фізичний знос об'єкта обстеження складає:

Будівля корпусу А (основний корпус) - 42%.

Будівля корпусу Б (початкова школа) - 48%.

Будівля корпусу В (майстерні) - 51%.

Будівля корпусу Г (харчоблок) - 35%.

Проект капітального ремонту передбачає основні заходи щодо покращення експлуатаційних характеристик будівель та збільшення терміну їх безпечної та надійної експлуатації та включає в себе внутрішнє перепланування з виконанням необхідного комплексу ремонтно-відновлювальних робіт у заданому обсязі існуючих нежитлових приміщень без зміни їх

функціонального призначення з оновленням існуючих та улаштуванням додаткових входних груп до будівель та пристроєм підйомника для МГН для можливості підйому на 2-й поверх будівлі літ. «А».

-

Проектом капітального ремонту передбачено:

- влаштування нової входної групи до будівлі літ. «А» в осях 2*/А*-Б* з улаштуванням огорожувальних стін і пандусів для переміщення осіб МГН, а також влаштування приміщення тренерської площею 15,0м² в осях 2*-3*/Б*-В* в габаритах існуючого ганку входу, що підлягає демонтажу;

- влаштування нової входної групи до будівлі літ. «А» у вигляді ганку входу з тамбуром входу в осях Г-Е/14*-15;

- влаштування нової входної групи з пандусом в осях Д-Е/9-12 на місці існуючого ганку входу в будівлю літ. «А» та пристрій підйомника для МГН для можливості підйому на 2-й поверх будівлі в осях Д*-Е/12-13;

- влаштування нової входної групи головного входу до будівлі літ. «Г» у вигляді ганку входу із системою пандусів та майданчиків в осях 3-5*/Б*-Е;

- влаштування нової входної групи до будівлі літ. «Б» у вигляді тамбуру з ганком входу в осях В*-Д/5**-6*;

- перепланування у будівлі літ. «Б» із влаштуванням кабінету в осях Д-В**/6-7 на місці існуючого підсобного приміщення в осях Д/6-7;

- для забезпечення енергозбереження будівель передбачити утеплення стін частини будівлі початкової школи літ. «Б», а також будівель майстерні літ. «В» та харчоблоку літ. «Г»;

Приміщення тренерської (в осях 2-3*/Б*-В*)* - має прямокутну форму в плані з габаритними розмірами по зовнішнім граням огорожувальних конструкцій 4,00 х 5,05м. Висота приміщень змінна, мінімальний розмір складає 2,50м.

Конструктивна схема - несучі стіни комплексної конструкції з пристроєм у кладці вертикальних залізобетонних сердечників та дерев'яною конструкцією перекриття.

Фундаменти - монолітна залізобетонна плита завтовшки 200мм, за контуром якої розташовані балки (ребром вниз) перетином 200х1000мм(н), загальна висота конструкції - 1200мм. Матеріал монолітних конструкцій - бетон класу міцності на стиск С20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу А500С і А240С за ДСТУ 3760:2019. У плиті передбачені арматурні випуски для облаштування з/б сердечників. Під подошвою плити та балок виконано бетонну підготовку з бетону С8/10 товщиною 100мм.

Зовнішні огорожувальні конструкції - в кладці з дрібних стінових блоків ніздрюватого бетону марки за щільністю D400, класу міцності на стиск C2,5 за ДСТУ Б В.2.7-137:2008 на клейовому розчині. Товщина стін становить 400мм. Проектом передбачено армування кладки та її посилення вертикальними з/б сердечниками.

Сердечники посилення стін - монолітні залізобетонні, виконані відкритими з одного боку перерізом 300x300(h) мм з бетону класу міцності на стиск C20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу A500C і A240C за ДСТУ 3760:2019. Сердечники з'єднані з антисейсмічним поясом і анкеруються за допомогою сіток в прилеглу кладку.

Антисейсмічний пояс - виконаний по верху кладки стін перерізом 300 x 200 (h) мм з бетону класу міцності на стиск C20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу A500C і A240C за ДСТУ 3760:2019. У поясі передбачені анкерні випуски для кріплення балок перекриття.

Перекриття - дерев'яні балки перерізом 50x200(h) мм, які встановлені з опорою на існуючі несучі стіни та проектований монолітний з/б пояс. Довжина опорної ділянки балок на стіни - 200мм, крок балок - 800мм. Опорна частина балок надійно закріплена до конструкцій будинків, що несуть.

Покрівля - односхила з організованим зовнішнім водовідведенням та покриттям з металочерепиці по дерев'яній обрешітці.

Зовнішні сходи з пандусом будівлі літ. «А» (в осях 2/А*-Б*)* - монолітна залізобетонна конструкція габаритними розмірами в плані 4,00 x 10,80м, яка виконана у вигляді ганку входу з майданчиком входу та пандусом з бетону класу міцності на стиск C20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу A500C і A240C за ДСТУ 3760:2019. Ширина пандуса складає 1,40м, довжина - 8,80м, нахил маршу пандуса не перевищує 8%. Товщина огорожувальних стін та плити пандусу становить 200мм, ширина зовнішніх сходів - 2,00м, висота підйомів сходів - 0,12м, товщина плити сходового майданчика та сходового маршу - 200мм. Під подошвою плити сходів і пандусу виконано бетонну підготовку з бетону C8/10 товщиною 100мм.

Вхідна група з тамбуром входу будівлі літ. «А» (в осях Г-Е/14-15)* - одноповерхова споруда неправильної форми в плані з габаритними розмірами по зовнішніх гранях стін 6,44(6,03)x3,54(2,51). Висота приміщень тамбуру входу складає 3,00м у чистоті. Конструктивна схема - несучі стіни комплексної конструкції з пристроєм у кладці вертикальних залізобетонних сердечників та дерев'яною конструкцією перекриття. Несучі та огорожувальні конструкції вхідної групи з тамбуром входу такі ж, як і для приміщення тренерської (в осях 2*-3*/Б*-В*), та докладно описані в цьому розділі звіту.

Зовнішні сходи з пандусом будівлі літ. «А» (в осях Д-Е/9-12) - монолітна залізобетонна конструкція із загальними габаритними розмірами в плані 3,25x11,30м, яка виконана у вигляді ганку

входу з майданчиком входу та пандусом з бетону класу міцності на стиск С20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу А500С і А240С за ДСТУ 3760:2019. Ширина пандуса складає 1,40м, довжина - 8,60м, нахил маршу пандуса не перевищує 8%. Товщина огорожувальних стін і плити пандуса становить 200мм. Ширина зовнішніх сходів - 1500мм, висота підйомів сходів - 120мм, товщина плити сходового майданчика та сходів - 200мм. Під подошвою плити сходів і пандусу виконано бетонну підготовку з бетону С8/10 товщиною 100мм.

Підйомник для МГН (в осях Д-Е/12-13)* - двоповерхова споруда прямокутної форми у плані із загальними габаритними розмірами по гранях зовнішніх конструкцій 6,10х2,60м. Висота поверху складає 3,30м, висота приміщень у чистоті - 3,00м. Максимальна висота конструкції змінна і визначається з позначки спланованого рівня землі до найвищої позначки конструкції даху +8,760.

Приймок для підйомника - монолітна залізобетонна конструкція заглибленого типу габаритними розмірами по гранях зовнішніх стін 5900 х 2400мм, виконана з бетону класу міцності на стиск С20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу А500С і А240С за ДСТУ 3760:2019. Глибина приямка складає 1320мм, товщина стін та плити днища приямка - 300мм. У стінах передбачені анкерні випуски для влаштування вернікальних з/бетонних сердечників. Перекриття приямка - монолітна з/б плита завтовшки 200мм.

Зовнішні огорожувальні конструкції - несучі стіни комплексної конструкції з пристроєм у кладці вертикальних залізобетонних сердечників.

Поверхове перекриття - монолітна залізобетонна плита товщиною 200мм з бетону класу міцності на стиск С20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу А500С і А240С за ДСТУ 3760:2019. Частина перекриття 1-го поверху посилена балкою з ребром до низу перерізом 300 х 400(н)мм. За контуром плити перекриття 2-го поверху виконана монолітна балка ребром вгору перетином 300 х 510(н)мм у якій передбачені арматурні випуски для кріплення елементів кроквяної конструкції даху.

Дах - багатосхилий виконаний з урахуванням існуючих габаритних розмірів даху будівлі без зміни конфігурації, висотних відміток і ухилу існуючої покрівлі даху. Проектована кроквяна система виконана з пиломатеріалів хвойних порід ІІ-го сорту за ГОСТ 8486-86 з покриттям із металевої черепиці по дерев'яній обрешітці.

Інші несучі та огорожувальні конструкції підйомника для МГН (в осях Д*-Е/12-13) такі ж, як і для тренерського приміщення (в осях 2*-3*/Б*-В*) та докладно описані в цьому розділі звіту.

Вхідна група будівлі літ. «Г» (в осях 3-5/Б*-Е)* - монолітна залізобетонна конструкція Г-подібної форми в плані з максимальними габаритними розмірами 11,20х7,00м, яка

виконана у вигляді системи сходів з майданчиками та пандусів з бетону класу міцності на стиск С20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу А500С і А240С за ДСТУ 3760:2019. Ширина пандуса складає 1100мм, нахил маршу пандуса не перевищує 8%, товщина плити пандуса - 200мм. Ширина зовнішніх сходів становить 1200 і 1100мм, висота підйомів сходів - 0,15м, товщина плити сходового майданчика та сходів - 200мм. Під подошвою плити сходів і пандусу виконано бетонну підготовку з бетону С8/10 товщиною 100мм.

Вхідна група з тамбуром входу будівлі літ. «Б» (в осях В-Д/5*-6*)* - монолітна залізобетонна конструкція прямокутної форми в плані з максимальними габаритними розмірами по гранях зовнішніх конструкцій 3,50 х 3,40м, виконана по ґрунтовій основі з бетону класу міцності на стиск С20/25 за ДСТУ Б В.2.7-176:2008 з армуванням арматурою класу А500С і А240С за ДСТУ 3760:2019. Ширина сходового майданчика - 1,20м, ширина сходів - 2,80м, висота підйомів сходів - 0,15м, товщина плити сходового майданчика та сходового маршу - 200мм. Під подошвою плити сходового майданчика та сходів виконано бетонну підготовку з бетону С8/10 товщиною 100мм.

Закладені в проекті конструктивні заходи щодо реконструкції та посилення несучих елементів виконані відповідно до вимог ДСТУ Б В.3.1-2:2016. Демонтаж існуючих конструкцій проводиться після повної передачі навантаження на розвантажувальні пристрої. Всі роботи по демонтажу виконуються без використання динамічних методів, шляхом випилювання і висвердлювання конструкцій.

Встановлений термін експлуатації будівлі після робіт з капремонту - 30 років

Справжнім проектом не передбачено внесення змін до конструктивної схеми будівель та зміни геометричних розмірів фундаментів у плані. Розміри будівель в плані та їх розміщення на відведеній земельній ділянці залишилися без змін.

Генеральний план

Даний розділ робочого проекту розроблений на підставі завдання на проектування, завдання суміжних спеціальностей, вимог ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій та ДБН В.2.2-3:2018 «Заклади освіти».

Майданчик будівництва розташований по вул. М. Грушевського, 5. Загальна площа ділянки в проєктованих межах становить 0,6887 га.

Майданчик в плані має форму неправильного багатокутника і межує:

- з півночі житлова забудова;
- зі сходу - житлова забудова;
- з півдня - проїжджа частина вул. Пушкінська;
- із заходу - проїжджа частина вул. М. Грушевського.

В даний час на майданчику розміщені: будівлі школи, будівля котельні, зелені насадження.

З півдня, вздовж вулиці та проєктованого майданчика проходять такі мережі: газ низького тиску з ГРП, кабель зв'язку, та повітряна електролінія 0.4кВ.

Мережа водопроводу і каналізації підключені до міських мереж. Рельєф площадки з ухилом на південь. Граничні позначки коливаються в межах від 14,15м до 11,35м.

Топографічна зйомка виконана в масштабі М 1: 500, система висот -Балтійська. Рішення стосовно благоустрою навколо території школи та генерального плану в межах даного проєкту не розглядалися.

Організація рельєфу

План організації рельєфу виконаний з урахуванням особливостей існуючого рельєфу, існуючої забудови і кліматичних умов.

При рішенні організації рельєфу забезпечено максимально можливе збереження існуючого рельєфу.

Відведення атмосферних опадів вирішене поверхневим стоком в зелену зону. Поздовжні ухили по проїжджій частині прийняті від 3 до 16 проміле. Посадка будівлі забезпечує відведення зливових і талих вод від нього.

Благоустрій

Проектом благоустрою передбачено влаштування вимощення шириною 1,5 м навколо будівлі школи.

Архітектурно-планувальні рішення

Архітектурно-будівельні рішення робочого проєкту школи розроблені на підставі завдання на проєктування, будівельних, санітарних, протипожежних вимог діючих норм і правил, а також завдань спеціалізованих груп.

Відповідно до завдання керівництва ліцею, для навчального закладу додатково передбачене:

- необхідне обладнання;
- улаштування універсальних санвузлів для потреб МГН;
- улаштування пандусів;
- улаштування інвалідного підйомника для можливості потрапляння осіб МГН на другий поверх будівлі школи;
- капітальний ремонт системи опалення;
- капітальний ремонт внутрішньої електрики;
- капітальний ремонт системи вентиляції у кабінеті хімії та у приміщеннях харчоблоку;

- утеплення зовнішніх стін з мінеральної вати (ступінь горючості НГ) по технології утеплення «CEREZIT» з подальшим нанесення декоративного опорядження та фарбуванням силіконовими фарбами.

Доступність об'єкта для осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення.

Проектні рішення території школи передбачають заходи для доступності маломобільних груп населення.

Входи і шляхи руху на прилеглій території.

Ухили внутрішньо простору на прилеглій території не перевищують 5%. Планувальний ухил складає 1%, 2% та 5% (відмостка). Вхід передбачено в одному рівні з підлогою надземного рівня.

Вхід до будівлі.

Вхід передбачено через дверний проріз розміром 1.0 х 2.20(h) метри. Проріз складається з одного полотна.

Горизонтальне переміщення.

Підлога надземного рівня та підземного поверху запроектовані без порогів, сходів та інших перепадів висот. Усі дверні прорізи для переміщення на візку мають мінімальну ширину 950мм. Покриття підлог передбачено з керамо-гранітної плитки. У основному приміщенні для перебування людей передбачені місця розташування людей на візку кількістю 2 од. За бажанням розміщення людей на візку можливо збільшити.

Вертикальне переміщення.

Для переміщення людей з інвалідністю з першого поверху на другий передбачається по внутрішнім сходам та інвалідному підйомнику.

Внутрішні сходи складаються з трьох сходових маршів та двох проміжних сходових майданчиків. Ширина сходових маршів 1.20 метри. Ширина проміжних сходових майданчиків 1.20 метри. Розмір кожної сходинки 400x120(h) мм. По обидва боки у сходах передбачено дворівневі перила з висотою поручнів 700 мм та 900 мм. Перша і остання сходинка маршів позначена маркувальною смугою жовтого кольору шириною 100 мм.

Санвузол та приміщення санітарної гігієни.

У перехідній галереї до харчоблоку передбачається розміщення санвузлу для людей з інвалідністю. Розміри універсальної kabіни складають 1,92x1,7м. Ширина дверного прорізу 1,0м. Також санвузол в себе включає розташування душової розміром 2,0x1,39 м. Двері позначені піктограмами «Душова» та «Санвузол для людей з інвалідністю». Також

передбачено внутрішній пандус для безперешкодного пересування.

У санвузлі біля унітазу передбачено розташування настінного поручня та відкидного поручня, який монтується до підлоги.

Тактильні та візуальні елементи.

Тактильні елементи включають в себе тактильну плитку розміром 300х300х15 мм, яка розміщується перед початком сходів та пандусу, як на спуск, так і на підйом.

Візуальні елементи включають в себе - піктограми з позначенням призначення приміщення, шляху евакуації або іншої інформації; жовті смуги на початку та закінчені пандусів та сходів.

Електротехнічні заходи

Основними споживачами електроенергії є: освітлювальні прилади, стаціонарне обладнання, побутові розетки та вентиляційне обладнання.

Електрична частина проекту розроблена для напруги 3-х фазного змінного струму 380 / 220В з глухозаземленою нейтраллю з системою заземлення N-C-S.

Проектом передбачено заміна електрообладнання наступних корпусів школи:

- Т-подібний одноповерховий корпус (літера «Б»)
- харчоблоку (літера «Г»);
- двоповерховий корпус з спортзалом (літера «А»);
- майстерня (літера «В»).

Встановлена потужність споживачів вказаних корпусів - 148,9 кВт, розрахункова потужність школи II категорії надійності-148,9 кВт, в т.ч. потужність для підключення споживачів I категорії надійності-9,4 кВт.

Електропостачання будівель і споруд школи передбачається від РП-0,4 кВ по КЛ-0,4 кВ до щитів ВРП, окремо до кожного із вказаних корпусів. Ввід електроенергії існуючий, від РП 0.4кВ існуючої ТП .

Резервним джерелом електропостачання вказаних корпусів для підключення споживачів I категорії надійності - прийнята дизельна електростанція потужністю 15кВт. Резервна ДЕС розрахована тільки на потужність щитів гарантованого живлення ЩГЖ для підключення споживачів I категорії надійності (протипожежні споживачі і сигналізація всіх видів, аварійне освітлення, ліфти).

Передбачена встановлення щитів ЩРд на 24 модуля в приміщеннях:

- корпус (літера "Б") - кабінет № 113* на першому поверсі;

- корпус (літера "А") - тренерська № 119 на першому поверсі, для підключення від нього споживачів I категорії кабелями класу Р30 обладнання сигналізації та зв'язку. Щит ЩРд підключити від ЩГП кабелем класу Р90.

Електропостачання передбачається за існуючими вводам КЛ-0,4кВ в електрощитову школи в межах дозволеної потужності.

Для електроживлення споживачів будівлі в існуючому електрощитовому приміщенні, розташованому в підвалі передбачається установка ввідно-розподільного пристрою ГРЩ.

Облік електроенергії здійснюється існуючими лічильниками електроенергії.

Проектом передбачено робоче та аварійне (освітлення безпеки і евакуаційне освітлення) на напрузі 220В. Величини освітленості прийняті відповідно до норм штучного освітлення ДБН В 2.5.28: 2018.

Всі групові мережі від щитів до розеток, світильників і стаціонарного електроустаткування ~220В виконуються трипровідними.

Додатково на введенні передбачається контур захисного заземлення з опором розтікання струму замикання не більше 10 Ом.

Від головної заземлювальної шини до заземлювача повинно бути прокладено не менше 2-х заземлюючих провідників, приєднаних до заземлювача в двох різних точках.

Електрощитова комплектується захисними пристосуваннями відповідно до норм «Правил застосування та випробування засобів захисту, які використовуються в електроустановках».

Захист від заносу високого потенціалу по підземних комунікацій (труби гарячого і холодного водопостачання, опалення) повинна бути виконана шляхом їх приєднання на ввіді в будинок до головної заземлювальної шини.

Заходи з охорони праці

Робочий проект передбачає ведення будівельних, монтажних і вантажно-розвантажувальних робіт, а також транспортування матеріалів і конструкцій і з широким застосуванням усіх заходів з охорони праці для БМР у відповідності з вимогами ДБН А.3.2-2-2009 (НПАОП 45.2-7.02-12) «Система стандартів безпеки праці. Промислова безпека у будівництві».

Проект розроблений відповідно до закону України «Про охорону праці» і передбачає проектні рішення по створенню безпечних і нешкідливих умов праці, засобів колективного та індивідуального захисту, що виключають виникнення нещасних випадків і аварій.

Для забезпечення безпеки проведення робіт з ремонту і технічного обслуговування передбачені організаційні і технічні

заходи згідно «Правил безпечної організації електроустановок» (ДНАОП 1.1.10-1.01-01).

Усі машини, механізми, виробниче устаткування, транспортні засоби, технологічні процеси, матеріали, засоби індивідуального і колективного захисту, передбачені проектом, мають сертифікати відповідності і відповідають вимогам охорони праці, встановлених в Україні.

Енергоефективність та енергозбереження

Корегуванням ПД (70.29.03/2023-АР) передбачено утеплення горищного перекриття корпусу (літ. Б).

Теплофізичні характеристики горищного перекриття корпусу (літ. Б):

- перекриття неопалюваного горища: покрівля - металочерепиця, кроквяна нога 80x180, обрешітка - дерев'яний брус 50x50, контр обрешітка - дерев'яний брус 50x50, підшивка, пароізоляція, гідроізоляція; перекриття - з/б пустотні плити перекриття $\gamma=2400$ кг/м³, $\lambda=1,86$ Вт/м°С, $\delta=220$ мм; пароізоляційна плівка; утеплювач - базальтова вата (ROCKWOOL) $\gamma=115$ кг/м³, $\lambda=0,037$ Вт/м°С, $\delta=200$ мм; пароізоляція - супердифузійна мембрана. Загальний коефіцієнт опору теплопередачі перекриття неопалюваного горища $5,7(\text{м}^2 \cdot \text{°C})/\text{Вт}$, нормативний $5,5 (\text{м}^2 \cdot \text{°C})/\text{Вт}$, вимога ДБН В. 2.6-31:2021 виконуються.

Проектне впровадження енергозберігаючих заходів:

- Енергетичний аудит проведено у 2020 році енергоаудитором Копач В. В. Атестати: від 04.11.2019р. ОД № 000093, на аудит енергетичної ефективності будівель; від 04.11.2019р. ОД № 000094, на обстеження інженерних систем будівель.

Проектом надано розділ «Енергоефективність» 2020 року:

- застосування для горища будівлі (літ. Б) ефективного утеплювача;

- розподільчі колектори системи опалення корпус № 1 обладнані запірною та балансувальною арматурою;

- балансування між гілками с/о здійснюється за допомогою ручних балансувальних клапанів MSV-B фірми «Danfoss»;

- заміна чавунних радіаторів с/о на панельні радіатори з термостатичним клапаном;

- для підвищення строку експлуатації, трубопроводи с/о запроектовані із труб: «Kan-Therm Ultraline» PE-RT; PE-RT/Al/PE-RT; поліпропіленових Kan-Therm PP PN 16;

- управління швидкістю обертів вентилятора передбачено частотним регулятором;

- викид повітря здійснюється вище даху, на відмітку +8,700 м;

- вертикальний повітропровід теплоізований базальтовою теплоізоляцією;
- резервним джерелом електропостачання прийнято ДЕС, потужністю 15кВт.
- строк експлуатації школи після капітального ремонту - 30 років;
- строк експлуатації утеплювача не менше 25 років .

Проектна документація, в частині корегування, розроблена відповідно до вимог енергозбереження та енергоефективності і може бути рекомендована для затвердження у встановленому порядку.

Опалення та вентиляція

Джерело теплопостачання - існуюча окремо стояча котельня. Теплоносій - вода з параметрами 65-45°C. Система опалення запроектована двотрубна з нижнім розведенням трубопроводів від розподільчих колекторів. Розподільчі колектори обладнані запірною та балансувальною арматурою. Балансування між гілками здійснюється за допомогою ручних балансувальних клапанів. Проектом передбачено встановлення сталевих панельних радіаторів PURMO. Для можливості регулювання температури в приміщенні, на кожному радіаторі передбачена установка термостатичного клапана з термостатичним елементом, запірний клапан з можливістю дренажу. Випуск повітря з систем опалення здійснюється у вищих точках за допомогою автоматичних повітровідвідників та через повітряні крани у нагрівальних приладів. Спуск води з систем опалення здійснюється через дренажні вентиля, які встановлюються в найнижчій точці системи опалення. Проектом передбачено встановлення ревізійних люків в підлозі, в люках передбачено запірну арматуру. Трубопроводи системи опалення запроектовані декількох типів: трубопроводи від розподільчого колектора (магістралі в підлозі) - труба Kan-Therm Ultraline PE-RT, PE-RT/Al/PE-RT; трубопроводи стояків та розподільчих колекторів - поліпропіленова труба Kan-Therm PP PN 16. Магістральні трубопроводи, прокладені в підлозі, та трубопроводи стояків виконані в ізоляції. Для відключення поповерхових гілок передбачається запірна арматура, яка встановлена на розподільчих колекторах. Для запобігання доступу сторонніх осіб, колектори системи опалення розташовані в закритих нішах.

Вентиляція приміщень запроектована припливно-витяжна з механічним спонуканням. Проектом передбачено встановлення у кабінеті хімії витяжної установки (B1) з каналним вентилятором ТТ ПРО 200, фільтром, гнучкими вставками, шумоглушником, зворотним клапаном. Викид повітря здійснюється вище даху на відм. +8,700. Передбачено встановлення захисного зонта.

Вертикальний повітропровід теплоізолюваний базальтовою ізоляцією. Повітропроводи виконуються з листової оцінкової сталі. У їдальні передбачається припливна система вентиляції П1. Проектом передбачено

встановлення припливної установки (П1) з вентилятором ВКПІ 700х400 ЛЗ ЕС, фільтром, гнучкими вставками, шумоглушником. Для підігріву повітря до нормативної температури встановлюється нагрівач водяного типу НКВ 700х400-3.

Висота повітрозабору не нижче +2,0 м від поверхні землі. Проектом передбачено у їдальні встановлення витяжної установки (В1) з каналним вентилятором ТТ ПРО 200, гнучкими вставками, шумоглушником, зворотним клапаном. Викид повітря здійснюється вище даху на відм. +4,460. Передбачено встановлення захисного зонта. Для вузла вводу теплової мережі передбачена витяжна система В2.

Вертикальний повітропровід теплоізолюваний базальтовою ізоляцією. Повітропроводи виконуються з листової оцінкової сталі.

Теплові мережі прокладаються від котельні до вузлів вводу, які розташовані в приміщенні будівель. Теплоносій подається на систему опалення та систему тепlopостачання вентиляції. Система тепlopостачання - 2-х трубна, закрита.

Прокладка внутрішньомайданчикової теплової мережі - підземна, виконується безканально трубами сталевими попередньоізолюваними з тепловою ізоляцією із спіненого поліетилену. Теплова мережа запроектовано з трубопроводів REHAU RAUVITHERM DUO SDR11. Компенсація температурних подовжень здійснюється за рахунок кутів повороту траси. В місцях проходження трубопроводів теплових мереж крізь фундаменти та стіни будівель виконується закладання еластичних водогазонепроникних матеріалів. Після зварювання ділянки теплотраси щільність зварних з'єднань перевірити гідравлічним способом.

Теплогідроізоляційні роботи на зварних з'єднаннях можна проводити після технічного приймання якості зварних швів при температурі зовнішнього повітря не нижче +5°C при відсутності атмосферних опадів. Після закінчення монтажних робіт зробити промивання трубопроводів за 3 рази. Даним проектом не передбачаються спеціальні заходи по охороні навколишнього середовища.

Прокладка трубопроводів теплової мережі на рельєф місцевості або повітряну середу негативно не впливає. При будівництві необхідно виконувати наступні дії: сміття та відходи слід збирати задля їх послідовного вивозу та поховання у спеціально відведених місцях; промивку трубопроводів слід здійснювати з повторним використанням води. Після прокладки

тепломережі усі зелені насадження та дорожні покриття повинні бути очищені та відновлені в повному обсязі. Основні проектні рішення направлені на досягнення мінімальних витрат тепла. Експлуатацію та обслуговування систем теплопостачання треба проводити у відповідності з нормативно-технічною документацією. Конструкція запроектованих трубопроводів, приладів та запорної арматури забезпечує безпеку при експлуатації та передбачає можливість видалення повітря із системи та спорожнення системи зовнішнього теплопостачання від води. Температура теплоносія в системі теплопостачання прийнята в межах, обумовлених вимогами вибуховопожежної безпеки.

Монтаж попередньоізолюваних труб вести згідно «Інструкції по монтажу сталевих попередньоізолюваних труб». Монтаж має вести спеціалізована організація, що має ліцензію на даний вид робіт

Протипожежні заходи

Проектом передбачаються заходи відповідно до вимог ДБН В 1.1-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»: автоматичне відключення всіх вентиляційних систем з механічним спонуканням при виникненні пожежі; закладення зазорів і отворів в місцях прокладки повітропроводів через огорожувальні конструкції передбачена негорючими матеріалами, які забезпечують межу вогнестійкості огороження, яке перетинається; трубопроводи, в місцях перетину внутрішніх стін і перегородок, прокладаються в гільзах з негорючих матеріалів; матеріали ізоляції приймаються згідно з вимогами ДБН В.1.1-7 «Пожежна безпека об'єктів будівництва».

Захист від шуму і вібрації

Для захисту приміщень від шуму, що виникає при роботі вентиляційного обладнання, передбачені наступні заходи: установки застосовуються в звукоізолюючих та шумопоглинаючих корпусах; обладнання підібрано з низькими шумовими характеристиками; швидкість повітря в повітропроводах приймається в нормованих межах з умови низької шумності його руху; приєднання вентиляційних агрегатів до повітропроводів виконані за допомогою гнучких вставок; всі системи вентиляції обладнані шумоглушниками.

Заходи по енергозбереженню

Опір теплопередачі зовнішніх огорожень відповідає мінімально допустимим значенням опору теплопередачі. Всі опалювальні прилади комплектуються терморегуляторами, які дозволяють підтримувати необхідну температуру в приміщеннях. У системах вентиляції передбачена автоматика, яка регулює потужність нагріву в залежності від температури зовнішнього повітря.

Загальна витрата тепла на опалення та вентиляцію становить - 195,559 кВт, в тому числі:

- витрата тепла на опалення школи (корпус №1) - 66,809 кВт;
- витрата тепла на опалення школи (корпус №2) - 70,00 кВт;
- витрата тепла на опалення школи (корпус №3) - 11,00 кВт;
- витрата тепла на опалення МЗК - 5,00 кВт;
- витрата тепла на вентиляцію - 42,75 кВт.

Водопостачання та водовідведення

Проект капітального ремонту закладу загальної середньої освіти I-III ступенів №2 Березівської міської ради Одеської області передбачає влаштування інженерних мереж водопостачання та водовідведення учбових корпусів літ. Б та літ. Г (їдальня).

Джерелом водопостачання служить існуюча внутрішньодворова мережа водопроводу школи з тиском 40 - 60м вод. ст. Внутрішні мережі водопроводу передбачені з поліпропіленових труб РР 20.

На введенні в будівлю передбачена запірна арматура. Труби прокладаються в теплоізоляції спіненим поліетиленом.

На введенні водопроводу встановлений вузол обліку водоспоживання з умовним діаметром водоміру $d_u=15\text{мм}$.

Гаряче водопостачання столової та санвузлів школи здійснюється від електроводонагрівачів, що встановлені безпосередньо біля точок водорозбору.

Водовідведення від санвузлів та харчблоку здійснюється в самотпливному режимі.

Під мийками в технологічних приміщеннях харчоблоку передбачені мобільні жировловлювачі зі змінними фільтрами.

В приміщенні мийної встановлений трап. Мережа водовідведення прокладається з поліпропіленових каналізаційних труб фірми «Ostendorf».

Каналізаційні стоки потрапляють в накопичувальні резервуари підземного типу, що розташовані на прилеглій території школи з подальшим відкачуванням стоків спеціалізованою технікою.

Пожежна та техногенна безпека

Проектом передбачено утеплення зовнішніх стін виконати з мінеральної вати «CEREZIT» (ступінь горючості НГ).

Рішення з пожежної, техногенної безпеки та інженерно - технічних заходів цивільного захисту виконані раніше та затверджені Експертним звітом ЕК- 3075/04-20 від 17 квітня 2020р., виданого Одеською філією «НДІпроектреконструкція», не змінювались та залишені без змін.

Санітарно-епідеміологічні заходи

Робочим проектом капітального ремонту передбачено:

- влаштування нової входної групи до будівлі літ. «А» з улаштуванням огорожувальних стін і пандусів для переміщення осіб МГН, а також влаштування приміщення тренерської площею 15,0м² в габаритах існуючого ганку входу, що підлягає демонтажу;

- влаштування нової входної групи до будівлі літ. «А» у вигляді ганку входу з тамбуром входу;

- влаштування нової входної групи з пандусом на місці існуючого ганку входу в будівлю літ. «А» та пристрій підйомника для МГН для можливості підйому на 2-й поверх будівлі;

- влаштування нової входної групи головного входу до будівлі літ. «Г» у вигляді ганку входу із системою пандусів та майданчиків;

- влаштування нової входної групи до будівлі літ. «Б» у вигляді тамбуру з ганком входу;

- перепланування у будівлі літ. «Б» із влаштуванням кабінету на місці існуючого підсобного приміщення;

- для забезпечення енергозбереження будівель передбачити утеплення стін частини будівлі початкової школи літ. «Б», а також будівель майстерні літ. «В» та харчоблоку літ. «Г»;

При проведенні капітального ремонту передбачено використання будівельно-оздоблювальних матеріалів, як сертифіковані на території України та мають висновок Санітарно-епідеміологічної експертизи Міністерства охорони Здоров'я України

На період проведення будівельних робіт в проєкті враховані вимоги щодо забезпечення працюючих санітарно-побутовими приміщеннями; розроблені заходи щодо запобігання забрудненню навколишнього середовища і обмеження шумового впливу згідно ст.24 Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».

Складування виробів, будівельних матеріалів передбачено в спеціально відведених місцях. Відходи, які утворюються на будівельному майданчику, складаються у сміттєві контейнери і регулярно вивозяться по мірі накопичення на полігони ТПВ за окремим договором.

Екологічна безпека

У процесі капітального ремонту Комунального закладу загальної середньої освіти I-III ступенів № 2 Березівської міської ради Одеської області за адресою: Одеська область, м. Березівка, вул. М. Грушевського, 6 прогнозуються наступні фактори впливу на компоненти навколишнього середовища:

Клімат і мікроклімат: Активний і масштабний вплив планованої діяльності на мікроклімат в процесі виробництва робіт і експлуатації об'єкта відсутній, негативний вплив на клімат відсутній.

Повітряне середовище - відсутній. Зміни в технологічному обладнанні та умов здійснення технологічних процесів, в ході яких здійснюються викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря при експлуатації відремонтованого об'єкта проектом не передбачені.

Акустичний вплив - допустимий. Під час експлуатації об'єкту не буде використовуватися обладнання, що може створити підвищений рівень шумового навантаження .

Водне середовище - вплив відсутній.

Геологічне середовище, ґрунт - вплив відсутній.

Рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти. Процес проведення робіт не передбачає знесення зелених насаджень, які ростуть в безпосередній близькості до об'єкту. Реалізація проекту не здійснить негативний вплив на рослинний і тваринний світ.

Соціальне середовище: Негативний вплив здійснюватиметься в період виконання робіт буде носити локальний і короткостроковий характер. Вплив на соціальне середовище позитивний - забезпечення комфортних умов отримання освіти.

Техногенне середовище: Вплив на техногенне середовище відсутній. Негативний вплив об'єктів навколишнього техногенного середовища на проектувану діяльність відсутній.

Відходи: Зміни в технологічному обладнанні та умов здійснення технологічних процесів, в ході яких здійснюються утворення відходів під час експлуатації об'єкта після ремонту проектом не передбачені.

Безпека експлуатації

Рішення, які прийняті проектом, не суперечать вимогам чинного законодавства та забезпечують безпеку експлуатації та прилеглої території згідно вимог ДБН В.1.2-9-2008 та іншої нормативної документації, чинної на території України.

Кошторисна частина

Заявлена кошторисна вартість, передбачена заведенням витрат, у поточних цінах станом на 22.06.2023 року складала 83417,541 тис. грн., в тому числі: будівельні роботи - 50130,814 тис. грн.; устаткування, меблів та інвентарю - 17735,678 тис. грн; інші витрати - 15551,049 тис. грн.

Із загальної кошторисної вартості виконано 14147,210 тис.грн., у тому числі: будівельні роботи - 11236,482 тис.грн.; устаткування, меблів та інвентарю - 369,656 тис.грн.; інші витрати - 2541,072 тис.грн.

За результатами розгляду кошторисної документації та зняття зауваг встановлено, що зазначену документацію, яка враховує обсяги робіт, передбачені проектом, складено згідно з вимогами КНУ «Настанова з визначення вартості будівництва».

Загальна кошторисна вартість будівництва, передбачена заведенням витрат, у поточних цінах станом на 15.09.2023 року складає 82461,516 тис. грн., у тому числі: будівельні роботи - 47613,874 тис. грн.; устаткування меблів та інвентарю - 18789,006 тис.грн.; інші витрати - 16058,636 тис. грн.

Із загальної кошторисної вартості виконано 14147,210 тис.грн., у тому числі: будівельні роботи - 11236,482 тис.грн.; устаткування, меблів та інвентарю - 369,656 тис.грн.; інші витрати - 2541,072 тис.грн.

Примітка: *ціни та матеріальні ресурси прийняті за даними замовника відповідно до п.4.9 КНУ «Настанови з визначення вартості будівництва».

В процесі розгляду робочого проекту проектною організацією за погодженням із Замовником в проект внесені зміни і доповнення в креслення та пояснювальну записку розділів проекту.

Відповідальність за внесення змін в усі екземпляри проекту покладається на генерального проектувальника та Замовника.

Експертиза робочого проекту виконана відповідно до процедури, яка визначена «Настановою щодо організації проведення експертизи проектної документації на будівництво» ДСТУ 8907:2019 та «Порядку затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи», затвердженого Постановою КМ України від 11.05. 2011 року № 560.

При прийнятті рішень враховані зміни, які передбачені Постановою Кабінету Міністрів України від 07.06.2017р. № 403 «Про внесення змін до Порядку затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи», а також Закону України № 1817-VIII від 17.01.2017р. «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення містобудівної діяльності», як об'єкту, що відноситься до класу наслідків (відповідальності) СС2 (середні наслідки).

Відповідальність за дотримання в наданому робочому проекті діючих державних норм, стандартів та правил, відповідність проектної документації вихідним даним несе проектна організація, яка розробила проектну документацію, а також головний інженер проекту, відповідно до статті 26 Закону України «Про архітектурну діяльність».

Замовник експертизи несе відповідальність згідно із законодавством за достовірність документів, поданих для проведення експертизи.

Відповідальність за внесення змін в усі примірники проекту, в тому числі при внесенні проектної документації до Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва (ЄДЕССБ), покладається на генпроектувальника та Замовника будівництва.