Додаток

до експертного звіту (позитивного)

**№ 02/192/21**

щодо розгляду проєкту

**«Будівництво блоків торгових павільйонів №20, №21 непродовольчої групи товарів по**

 **вул. Московська,1, м. Ніжин, Чернігівська область»**

**Замовник будівництва**: ТОВ «НІЖИНСЬКИЙ КООПРИНОК» (16600, Чернігівська область, м. Ніжин, вул. Московська, буд. 1).

**Підстави для проєктування**:

* Завдання на проектування від 28.04.2021;
* Містобудівні умови та обмеження від 28.04.2021 №10-28/07, затверджені наказом начальника відділу містобудування та архітектури – головного архітектора виконавчого комітету Ніжинської міської ради;
* Довідка до містобудівних умов та обмежень для проектування об’єкта будівництва Департаменту культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської обласної державної адміністрації від 17.05.2021 №110-П;
* Висновок до робочого проекту Департаменту культури і туризму, національностей та релігій Чернігівської обласної державної адміністрації від 17.05.2021 №111-П;
* Висновок щодо погодження прогам та проектів містобудівних, архітектурних і ландшафтних перетворень, будівельних, меліоративних, шляхових, земляних робіт, реалізація яких може позначатися на стані пам’яток місцевого значення, їх територій і зон охорони Управління містобудування та архітектури Чернігівської обласної державної адміністрації від 18.05.2021 №68.
* Договір оренди земельної ділянки від 12.03.2021 б/н;

**Розробник проєкту:** ПП «Модерн-ХХІ» (17500, Чернігівська область, м. Прилуки, вул. Незалежності, буд. 1).

**Головний інженер проєкту:** Щербін Андрій Вікторович (кваліфікаційний сертифікат: серія АР №011689, дата видачі 05.02.2016).

На експертизу замовником представлено:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер тому** | **Позначення** | **Найменування** | **Примітка** |
| 1 | 53-1/21-ПЗ | Пояснювальна записка |  |
| 2 | 53-1/21-ГП53-1/21-АБ | Альбом креслень марок ГП, АБ |  |
| 3 | 53-1/21-ПОБ | Проект організації будівництва |  |
| 4 | РП №8-2021-СПЗ | Система пожежної сигналізації. Система оповіщення про пожеже та управління евакуацією людей. Система передавання тривожних сповіщень |  |
| 5 | РП №8-2021-ППР | Вогнезахисне покриття металевих конструкцій вогнезахисною речовиною (фарбою) «Ендотерм 400202» |  |
| 6 | ЗКР | Зведений кошторисний розрахунок |  |

***Загальна характеристика об’єкта проектування.***

Згідно завдання на проектування та містобудівних умов та обмежень для проектування об’єкта будівництва робочим проектом розроблено будівництво блоків торгових павільйонів №20, №21 непродовольчої групи товарів по вул. Московська, 1, м. Ніжин.

Блок торгових павільйонів №20 складається з чотирьох торгових залів (непродовольчі товари), площею: торгові зали №1,4 – 17,86 м 2 кожен, торгові зали №2,3 – 16,39 м 2 кожен. Отже, загальна площа блоку торгових павільйонів №20 непродовольчих товарів становить 68,50 м 2 . Блок торгових павільйонів №21 складається з шести торгових залів (непродовольчі товари) площею: торгові зали №1 – 14,30 м 2 , №2 – 13,20 м2 , №3 – 12,70 м2 , №4 – 13,00 м2 , торгові зали №5,6 – 14,00 м2 кожен. Отже, загальна площа блоку торгових павільйонів № 21 непродовольчих товарів становить 81,20 м 2 . Тоді загальна площа блоків торгових павільйонів №20, №21 непродовольчої групи товарів становить 149,70 м 2 .

Блок торгових павільйонів №20 це одноповерхова цегляна будівля з розмірами у вісях у "1"-"2" – 14,57 м та "А"-"Б" – 3,98 м з висотою до елементів перекриття – 3,00 м., а висота до гребня становить 4,30 м.

 Майданчик будівництва – горизонтальний.

 Конструкції будівлі:

Фундамент – монолітна залізобетонна плита. Габаритні розміри a x b x h – 15590 мм х 5000 мм х (від 600 до 300 мм). По периметру монолітної залізобетонної плити влаштовується підсилений пояс шириною 1300 мм та товщиною 600 мм з підсиленим армуванням. Монолітна залізобетонна плита армується окремими стержнями. З’єднання робочої арматури виконується в’язальним дротом. Відмітка закладання низу підсиленої частини (- 0,635) м. Відмітка закладання верху (- 0,035) м. Вертикальні стержні - арматури А400С Ø10 мм. Горизонтальні стержні - арматури А400С Ø16 мм. Товщина захисного шару бетону для нижнього поясу армування становить 70 мм. Матеріал фундаментної плити - бетон С 12/15. Для зменшення можливості капілярного підняття вологи під підошвою монолітної залізобетонної фундаментної плити влаштовується ущільнення ґрунту в 2 шари. Для зменшення величини можливого осідання та більш якісного розподілення навантаження від будівлі на ґрунти основи влаштувується ґрунтова подушка з шару щебня (фракція 20 – 40 мм) – 200 мм, та шару піску – 150 мм.

 Для зменшення впливу на ґрунти основи замочування передбачено комплекс заходів, які зменшують їх вплив на експлуатаційну придатність будівлі:

 - вертикальне планування території та комплекс робіт з благоустрою для забезпечення стоку поверхневих вод;

 - забезпечення комплексу заходів, які здійснюються в процесі будівництва (зберігання природної структури і вологості ґрунту, дотримання технології влаштування основ, фундаментів, підземних та наземних конструкцій);

 - зворотну засипку фундаментів виконати ґрунтом, який має мале щеплення та тертя;

 - забезпечити нормативні терміни замонолічування стиків монолітних конструкцій.

Стіни - влаштування зовнішніх несучих та огороджувальних стін передбачено за рахунок влаштування колон К-1, перерізом 510х510 мм, К-2, перерізом 900х510 мм, з керамічної цегли. Також влаштовується ділянка огороджувальної стіни над перемичками ПР-1, ПР-2 з 3-ох рядів керамічної облицювальної цегли "СБК" t=120 мм з утепленням утеплювачем - мінераловатного типу "Rokwool" з товщиною 150 мм з внутрішнього боку, обшитий металевим профільованим листом "С-10". Цегла використовується в якості опалубки, в утворений в середині простір монтуються арматурні каркаси, Ø 12 А400С – робоча вертикальна арматура, Ø 10 А400С – конструктивна горизонтальна арматура, заповнюється бетоном класу С 12/15;

Конструкція даху виконується з установки ферми Ф-1, на відмітці + 3.000, зв’язаною металевою трубою 40х30х2 мм по нижньому поясу, зашивкою металевим профільованим листом "С-10", влаштуванням утеплювача мінеральною ватою типу "Rokwool" товщиною 200 мм. Ферма Ф-1 – передбачається з прямокутної труби перерізом 60х40х3 мм. Верхній і нижній пояс передбачається з прямокутної труби перерізом 60х40х3 мм.

Стійки передбачаються з прямокутної труби перерізом 40х40х2 мм. Розкоси передбачаються з прямокутної труби перерізом 40х40х2 мм. Крок установки ферм Ф-1 становить 3900 мм та 3600 мм.

 Прогони - передбачаються з прямокутної труби перерізом 40х30х2 мм, крок переважно 600 мм.

Перемички – влаштовуються металеві перемички ПР-1, РП-2 з кутика 100х100х10 мм.

Дверні блоки - для заповнення прорізів влаштовуються металопластикові індивідуального виготовлення з опором теплопередачі який становить не менше 0,75 м2 ºС/Вт.

 Покрівля передбачена з металевого профільованого листа "ПК-35". Відмітки: верх ферми Ф-1 (+ 4,300) низ ферми Ф-1 (+ 3,000) Ухил: і = 1/2. Водостічна система - виробник "BRYZA" влаштувується з металопластикової труби Ø110 мм.

Пандус – блок павільйонів №20 забезпечений пандусом для доступу до приміщень людей з обмеженими фізичними можливостями. Ухил пандусу становить – і=1/12. Покриття пандусу – тротуарна плитка типу "ФЕМ". Висота підйому пандусу – 150 мм.

Блок торгових павільйонів №21 це одноповерхова цегляна будівля з розмірами у вісях у "1"-"3" – 14,57 м, "А"-"В" – 6,67 м та "Б" – "В" – 3,08 м з висотою до елементів перекриття – 3,00 м., а висота до гребня становить 4,30 м. Майданчик будівництва – горизонтальний.

Фундамент – монолітна залізобетонна плита. Форма фундаментної плити складається з двох прямокутників, 1-ий - a x b – 8050 мм х 7690 мм, 2-ий - a x b – 7540 мм х 4100 мм. Висота фундаментної плити становить від 600 до 300 мм. По периметру монолітної залізобетонної плити влаштувується підсилений пояс шириною 1300 мм та товщиною 600 мм з підсиленим армуванням. Монолітна залізобетонна плита армується окремими стержнями. З’єднання робочої арматури виконується в’язальним дротом. Відмітка закладання низу підсиленої частини (- 0,635) м. Відмітка закладання верху (- 0,035) м. Вертикальні стержні - арматури А400С Ø10 мм. Горизонтальні стержні - арматури А400С Ø16 мм. Товщина захисного шару бетону для нижнього поясу армування становить 70 мм. Матеріал фундаментної плити - бетон С 12/15.

 Для зменшення можливості капілярного підняття вологи під підошвою монолітної залізобетонної фундаментної плити влаштовується ущільнення ґрунту в 2 шари. Для зменшення величини можливого осідання та більш якісного розподілення навантаження від будівлі на ґрунти основи влаштовується ґрунтова подушка з шару щебня (фракція 20 – 40 мм) – 200 мм, та шару піску – 150 мм.

Заходи по запобіганню впливів на ґрунти основи від замочування: Для зменшення впливу на ґрунти основи замочування передбачено комплекс заходів, які зменшують їх вплив на експлуатаційну придатність будівлі:

- вертикальне планування території та комплекс робіт з благоустрою для забезпечення стоку поверхневих вод;

- забезпечення комплексу заходів, які здійснюються в процесі будівництва (зберігання природної структури і вологості ґрунту, дотримання технології влаштування основ, фундаментів, підземних та наземних конструкцій);

- зворотну засипку фундаментів виконати ґрунтом, який має мале щеплення та тертя; - забезпечити нормативні терміни замонолічування стиків монолітних конструкцій.

Стіни – влаштування зовнішніх несучих та огороджувальних стін передбачено за рахунок влаштування колон К-1, перерізом 510х510 мм, К-2, перерізом 900х510 мм, з керамічної цегли. Також влаштовується ділянка огороджувальної стіни над перемичками ПР-1, ПР-2 з 3-ох рядів керамічної облицювальної цегли "СБК" t=120 мм з утепленням утеплювачем - мінераловатного типу "Rokwool" з товщиною 150 мм з внутрішнього боку, обшитий металевим профільованим листом "С-10". Колони К-1, К-2 – влаштовуються з цегляної кладки з облицювальної цегли "СБК". Колона К-1 влаштовується перерізом 510х510 мм, а колона К-2, перерізом 900х510 мм з керамічної цегли. Цегла використовується в якості опалубки, в утворений в середині простір монтуються арматурні каркаси, Ø 12 А400С – робоча вертикальна арматура, Ø 10 А400С – конструктивна горизонтальна арматура, заповнюється бетоном класу С 12/15.

 Конструкція даху виконується з установки ферми Ф-1 у вісях "1" – "2" та ферми Ф-2 у вісях "2" – "3", на відмітці + 3.000, зв’язаних металевою трубою 40х30х2 мм по нижньому поясу, зашитою металевим профільованим листом "С-10", влаштуванням утеплювача з мінеральної вати типу "Rokwool" товщиною 200 мм. Ферма Ф-1, Ф-2 – передбачається з прямокутної труби перерізом 60х40х3 мм. Верхній і нижній пояс передбачається з прямокутної труби перерізом 60х40х3 мм.

 Стійки передбачається з прямокутної труби перерізом 40х40х2 мм. Розкоси передбачається з прямокутної труби перерізом 40х40х2 мм. Крок установки ферм Ф-1, Ф-2 становить 3900 мм та 3600 мм.

Прогони - передбачається з прямокутної труби перерізом 40х30х2 мм, крок переважно 600 мм;

Перемички - металеві з кутика 100х100х10 мм.

Дверні блоки - для заповнення прорізів влаштувуються металопластикові індивідуального виготовлення з опором теплопередачі який становить не менше 0,75 м2 ºС/Вт.

Покриття – установлення ферми Ф-1 та Ф-2 з прямокутної труби 60х40х3 мм, нижній пояс обшитий металевою трубою 40х40х3 мм. Покрівля передбачена з металевого профільованого листа "ПК-35".

***Пожежна безпека.***

В проєкті витримані протипожежні відстані між спорудами.

Для утеплення павільйонів використовується утеплювач групи горючості Г1.

Кожний павільйон обладнується автоматичною пожежною сигналізацією, блискавкозахистом. Виконані відповідні проєкти.

Для підвищення ступеню вогнестійкості та захисту несучих конструкції виконано проєкт вогнезахисту металевих конструкцій павільйонів.

Для захисту працівників та відвідувачів у разі надзвичайної ситуації передбачені існуючі захисні споруди( надані в листі голови міської ради).

***Характеристика впливів на навколишнє середовище.***

На території ринку наявні приміщення санітарно-побутового призначення в двох окремих будівлях, які підключені до міських інженерних мереж, згідно існуючого договору з КП «Нжинське УВКГ» № Ю-363 від 01.01.2021.

Опалення павільйонів можливо за допомогою електроприладів (за бажанням орендарів).

Очікуване утворення твердих побутових відходів 10,15 т/рік, які передбачається вивозити для захоронення на міський полігон ТПВ за договором з КП «ВУКГ» м. Ніжин № 280 від 01.01.2021.

Вплив під час будівництва – тимчасовий, на період проведення будівельних робіт.

В період будівництва передбачається використання будівельних машин та механізмів (навантажувач, екскаватор, установка для зварювання, інші); викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря очікуються в межах встановлених їх гранично допустимих концентрацій (ГДК) населених місць.

Будівельне сміття передбачається вивозити на міський полігон ТПВ.

Земельна ділянка планованої діяльності розташована на території пам’ятки археології місцевого значення; кошти на проведення археологічних досліджень складають 45087,71 гривень, згідно кошторису-калькуляції про надання послуг проведення науково-рятувальних археологічних досліджень (нагляду за земляними роботами) в історичному ареалі середньовічного міста (Інститут археології НАН України, додаток до договору № 78 від 03.06.2021).

***Кошторисна частина.***

Заявлена кошторисна вартість, передбачена наданою кошторисною документацією у поточних цінах станом на 28.06.2021 складала – 1999,40374 тис. грн; у тому числі: будівельні роботи – 1660,25932 тис. грн; інші витрати – 339,14442 тис. гривень.

За результатами розгляду кошторисної документації і зняття зауважень встановлено, що зазначена документація, яка враховує обсяги робіт, передбачені робочим проектом, складена відповідно до вимог ДСТУ Б Д.1.1-1-2013 «Правила визначення вартості будівництва».

Загальна кошторисна вартість будівництва у поточних цінах станом на 28.06.2021 складає – **2156,837 тис. грн;** у тому числі: будівельні роботи – 1697,522 тис. грн; інші витрати – 459,315 тис. гривень.

Відмічається, що проектна документація виконана із дотриманням вимог ДБН А.2.2-3-2014. При цьому, в процесі проведення експертизи ТОВ «СіверЕксперт», проектною організацією за погодженням із замовником (лист від 12.08.2021 №25) в проект внесено зміни і доповнення.

 За результатами розгляду проектної документації «Будівництво блоків торгових павільйонів №20, №21 непродовольчої групи товарів по вул. Московська,1, м. Ніжин, Чернігівська область» встановлено, що зазначена документація розроблена з дотриманням вимог до міцності, надійності та довговічності об’єкту будівництва, його експлуатаційної безпеки та інженерного забезпечення;санітарного і епідеміологічного благополуччя населення, охорони праці, екології; пожежної та техногенної безпеки; кошторисної частини проекту будівництва.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Головний експерт** |  | **Віктор Єфімов**  |
|  | **(підпис)** | **(кваліфікаційні сертифікати АЕ №000062, АЕ 000220)** |
| **Відповідальні експерти** |  |
|
|  |  | **Юрій Алєксєєв** |
|  | **(підпис)** | **(кваліфікаційний сертифікат АЕ № 000253)** |
|  |  | **Тетяна Тичина** |
|  | **(підпис)** | **(кваліфікаційний сертифікат АЕ № 005239)** |
|  |  | **Валентина Отрошко** |
|  | **(підпис)** | **(кваліфікаційний сертифікат АЕ № 002277)** |
|  |  |  |

Дата видачі: *16.08.2021*