

ДОГОВІР № ПЗС-2220

м. Кривий Ріг

«04» 08. 2022 р.

Комунальне підприємство «Центр електронних послуг» Криворізької міської ради, далі - Замовник, в особі директора Кривенка Євгена Юрійовича, що діє на підставі Статуту, з однієї сторони, та **Приватне підприємство «СОФТПРО+»**, в особі директора Черіна Андрія Геннадійовича, що діє на підставі Статуту, далі - Виконавець, з іншої сторони, разом - Сторони, а кожна окремо – Сторона, уклали цей договір про нижченаведене (далі - Договір):

1. Мета та предмет Договору

1.1. Виконавець на умовах та у порядку, передбачених цим Договором надає послуги із створення компонентів та наповнення баз даних програмно-інтеграційного комплексу геоінформаційної системи та геопорталу міста Кривий Ріг (модуль «Містобудування») відповідно до технічних вимог, викладених в Додатку №2 до цього Договору, а Замовник зобов'язується оплатити їх вартість у порядку, встановленому в цьому Договорі.

1.2. Найменування послуги: код за ЄЗС ДК 021:2015 72210000-0 Послуги з розробки пактів програмного забезпечення (Створення компонентів та наповнення баз даних програмно-інтеграційного комплексу геоінформаційної системи та геопорталу міста Кривий Ріг (модуль «Містобудування»)) (надалі – Послуга).

2. Гарантії сторін

2.1. Виконавець, шляхом підписання даного Договору, гарантує Замовнику, що має право на реалізацію комп'ютерної програми «SoftPro: Містобудівний кадастр» (свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №60072 від 08.06.2015р.) на основі якої створено функціонал модулю «Містобудування».

Замовнику надається безстрокове право користування функціоналом модулю «Містобудування» з можливістю передачі у користування третім особам (громадянам).

2.2. Виконавець гарантує, що використання Замовником комп'ютерної програми відповідно до умов Договору не порушує будь-які авторські та майнові права інтелектуальної власності третіх осіб, а у разі порушення таких прав, зобов'язується власними силами та/або за власний рахунок вирішувати усі претензії та позови таких третіх осіб.

2.3. Сторони гарантують одна одній, що відповідно до своїх статутів та інших установчих документів вони мають повне право підписувати та виконувати Договір.

2.4. Виконавець зобов'язаний здійснити безоплатну гарантійне обслуговування функціоналу модулю «Містобудування» з дати підписання Сторонами акту приймання-передачі до 31 грудня 2022 року включно.

2.5. Протягом гарантійного терміну обслуговування проводяться спеціалістами Виконавця дистанційно запитом Замовника по телефону або електронною поштою, зазначених Виконавцем в розділі 12 Договору «Юридичні адреси та реквізити сторін», або, якщо це неможливо, за місцем знаходження Замовника в робочі дні, в робочі години (з понеділка по п'ятницю з 8:00 год. до 17:00 год.). Дата та час проведення кожного обслуговування визначаються за домовленістю сторін.

3. Якість, строк та порядок надання послуг

3.1. Якість наданих послуг повинна відповідати вимогам, що зазвичай пред'являються до даного виду послуг, зокрема такі стандарти як: ISO/IEC 27001, ISO 9001:2015 (або ДСТУ ISO 9001:2015) та повинна забезпечувати можливість реалізації створеного компоненту програмно-інтеграційного комплексу геоінформаційної системи та геопорталу міста Кривий Ріг (модуль «Містобудування») за його функціональним призначенням відповідно до умов цього Договору.

3.2. Виконавець відповідає за належну якість усіх наданих ним матеріалів, програмних продуктів та оновлень, що використовуються для надання Послуг згідно умов цього Договору.

3.3. Виконавець відповідає за всі недоліки послуг, наданих у рамках виконання цього Договору, які не могли бути виявлені Замовником під час прийому послуг. У випадку мотивованої відмови Замовника від прийняття наданих послуг, Сторонами складається двосторонній Акт з переліком необхідних доробок із зазначенням термінів їх виконання.

3.4. Якість послуг може бути покращена за умови, що таке покращення не призведе до збільшення суми, визначеної у Договорі.

3.5. Виконавець надає Послугу у строк: з дати підписання Сторонами цього Договору, закінчення виконання - грудень 2022 року.

3.6. Прийняття Замовником послуг оформляється актом приймання-передачі.

3.7. Разом з актом Виконавець передає Замовнику модуль «Містобудування» інтегрований в наявну геоінформаційну систему міста Кривий Ріг, розміщену на фізичних потужностях (серверах) Замовника.

4. Ціна договору та порядок розрахунків

4.1. Загальна вартість цього Договору відповідно до Протоколу погодження договірної ціни (Додаток №1) складає: 2 150 000,00 грн. (два мільйони сто п'ятдесят тисяч гривень 00 копійок) без ПДВ.

4.2. Всі розрахунки за фактично надані послуги здійснюються в безготівковій формі в національній валюті України - гривнях, шляхом перерахування грошових коштів на рахунок Виконавця, вказаний в цьому Договорі.

4.3. Розрахунок за фактично надані послуги здійснюється, з урахуванням п. 4.2. цього Договору, після пред'явлення Виконавцем рахунку на оплату наданих послуг та після підписання Сторонами акту приймання-передачі. У разі виникнення у Замовника, при здійсненні оплати, необхідності в отриманні від Виконавця додаткових документів, Виконавець зобов'язаний надати такі документи.

4.4. Оплата за фактично надані Послуги здійснюється Замовником протягом 7 (семи) банківських днів з дати підписання Сторонами акту приймання-передачі.

4.5. Виконавець зобов'язаний перерахувати грошові кошти, зайво отримані від Замовника, на рахунок останнього, але не пізніше 3 (трьох) банківських днів з моменту направлення відповідної вимоги Замовника.

5. Права та обов'язки сторін

5.1. Замовник має право:

5.1.1. Зменшувати обсяг закупівлі та/або загальну ціну Договору з урахуванням фактичного обсягу видатків, а також виробничої необхідності.

5.1.2. Достроково розірвати цей Договір у разі невиконання зобов'язань Виконавцем, письмово повідомивши про це його у строк не менше ніж за 10 робочих днів.

5.1.3. Повернути Виконавцю акт приймання-передачі без здійснення оплати в разі його невідповідності фактично наданому обсягу послуг із забезпеченням належної якості або неналежного оформлення.

5.1.4. Надавати та/чи погоджувати Виконавцю будь-які вихідні дані, інструкції, завдання чи вказівки щодо виду, порядку та методів щодо надання послуг за цим Договором, які можуть бути виконані (погодженні) Виконавцем.

5.1.5. У разі дострокового надання послуг достроково прийняти та оплатити їх у межах вартості, передбаченої Договором.

5.2. Замовник зобов'язаний:

5.2.1. Своєчасно та в повному обсязі сплачувати за надані послуги.

5.2.2. Приймати надані послуги згідно з актом приймання-передачі, обсяг та якість яких відповідає вимогам цього Договору.

5.2.3. Надавати Виконавцю інформацію та допомогу, в межах своєї компетенції, необхідну для виконання ним договірних зобов'язань.

5.2.4. Вимагати усунення недоліків за власний кошт Виконавця у встановлені строки, відшкодування витрат та збитків, понесених у зв'язку з наданням Послуг неналежної якості.

5.3. Виконавець зобов'язаний:

5.3.1. Своєчасно та на висококваліфікованому рівні надати Замовнику послуги, визначені цим Договором.

5.3.2. Своїми силами та за власний рахунок усувати недоліки та прорахунки, які виникли з вини Виконавця.

5.3.3. Негайно, повідомляти Замовника про всі обставини, що можуть істотно вплинути на виконання умов цього Договору, однак не пізніше 3 (трьох) робочих днів з дати їх настання.

5.3.4. На вимогу Замовника інформувати про поточний стан надання послуг у терміни та способом, встановлені Замовником (по телефону, факсу, за допомогою електронної пошти тощо).

5.4 Виконавець має право:

5.4.1. Своєчасно та в повному обсязі отримувати плату за надані послуги.

5.4.2. На дострокове надання послуг за погодженням з Замовником.

5.4.3. За погодженням із Замовником залучати або змінювати співвиконавців, окремих фахівців для належного виконання умов Договору.

6. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СТОРІН

6.1. У випадку порушення своїх зобов'язань за цим Договором сторони несуть відповідальність, визначену цим договором та чинним законодавством України. Порушенням зобов'язання є його невиконання або неналежне виконання, тобто виконання з порушенням умов, визначених змістом зобов'язання.

6.2. Сторони не несуть відповідальності за порушення своїх зобов'язань за цим договором, якщо воно сталося не з їх вини. Сторона вважається невинуватою, якщо вона доведе, що вжила всіх залежних від неї заходів для належного виконання зобов'язання.

6.3. За порушення сторонами строків виконання їхніх зобов'язань за цим Договором, винна сторона виплачує іншій Стороні неустойку у розмірі не нижче облікової ставки НБУ за кожен день затримки.

6.4. У випадку невиконання або неналежного виконання однією із сторін інших зобов'язань за цим Договором, винна сторона відшкодовує іншій Стороні збитки, включаючи втрачену вигоду.

6.5. Сплата штрафних санкцій не звільняє винну Сторону від виконання своїх зобов'язань за цим Договором у повному обсязі.

6.6. Замовник не відповідає перед Виконавцем за несвоєчасне виконання грошових зобов'язань у разі затримки бюджетного фінансування (або відсутності фінансування).

7. УМОВИ КОНФІДЕНЦІЙНОСТІ

7.1. По взаємній згоді Сторін у рамках даного Договору, конфіденційною вважається інформація, що стосується предмета договору, ходу його виконання й отриманих результатів. Сторони зобов'язуються забезпечувати конфіденційність отриманої одне від одного інформації й не допускати її розголошення.

7.2. Кожна зі Сторін несе майнову відповідальність за розголошення або використання конфіденційної інформації на шкоду іншій стороні.

7.3. Сторона, що одержує конфіденційну інформацію, повинна забезпечити її захист від несанкціонованого використання, поширення або публікації. Виключення становлять випадки, коли інформація відповідно до законодавства підлягає передачі компетентним державним органам з метою забезпечення повноти й всебічного розгляду й прийняття рішень по справах, що перебувають у них на розгляді.

7.4. Будь-який збиток, викликаний порушенням конфіденційності, визначається й відшкодовується відповідно до діючого законодавства України.

8. ОБСТАВИНИ НЕПЕРЕБОРНОЇ СИЛИ

8.1. Сторони звільняються від відповідальності за невиконання або неналежне виконання зобов'язань за цим Договором у разі виникнення обставин непереборної сили, які не існували під час укладення Договору та виникли поза волею Сторін (аварія, катастрофа, стихійне лихо, епідемія, епізоотія, війна, інша небезпечна подія, а також акти органів влади, які мають обов'язкову дію у відношенні хоча б до однієї з Сторін, що виникають після підписання Договору).

8.2. Сторона, що не може виконувати зобов'язання за Договором унаслідок дії обставин непереборної сили, повинна не пізніше ніж протягом 10 днів з моменту їх виникнення повідомити про це другу Сторону у письмовій формі. Факт наявності та строк дії форс-мажорних обставин підтверджується документом відповідного органу, уповноваженого видавати такі документи.

8.3. Якщо будь-яка із зазначених вище обставин безпосередньо вплинула на вчасне виконання зобов'язань, прийнятих за цим Договором, передбачений Договором строк відповідно переноситься на час дії цих обставин.

8.4. У разі коли строк дії обставин непереборної сили продовжується більш як 30 календарних днів, Сторони мають право припинити дію цього Договору.

9. ВИРІШЕННЯ СПОРІВ

9.1. У разі виникнення спорів або розбіжностей Сторони зобов'язуються вирішувати їх шляхом взаємних переговорів та консультацій.

9.2. У разі недосягнення Сторонами згоди спори (розбіжності) вирішуються у судовому порядку відповідно до діючого законодавства України.

10. СТРОК ДІЇ ДОГОВОРУ

10.1. Договір набирає чинності з моменту його підписання Сторонами і діє до 31.12.2022 року, а в частині виконання зобов'язань – до повного виконання Сторонами своїх зобов'язань за цим Договором.

10.2. Цей Договір укладається українською мовою і підписується у 2-х автентичних примірниках, що мають однакову юридичну силу.

11. ІНШІ УМОВИ

11.1. Сторони несуть повну відповідальність за правильність вказаних ними у цьому Договорі реквізитів та зобов'язуються своєчасно у письмовій формі повідомляти іншу Сторону про їх зміну, а у разі неповідомлення несуть ризик настання пов'язаних із ним несприятливих наслідків.

11.2. Всі повідомлення стосовно Договору вважаються наданими належним чином, якщо вони передані Стороні за адресою, що зазначена в Договорі або (в разі зміни адреси) попередньо письмово повідомленою Стороною. Повідомлення надаються кур'єром, поштою рекомендованим листом або іншим чином з підтвердженням отримання таких повідомлень. В разі, якщо пропозиція, повідомлення, інший документ Сторони потребує відповіді іншої Сторони, така відповідь повинна бути надана у письмовій формі не пізніше 5 (п'яти) робочих днів з моменту отримання документу.

11.3. Усі зміни та доповнення до цього Договору здійснюються у письмовій формі за взаємною згодою Сторін, з обґрунтуванням внесення зазначених змін, які оформлюються додатковими угодами що стають невід'ємною частиною Договору та вступають в силу після їх підписання Сторонами та скріплення печатками (у разі її використання, відповідно до вимог чинного законодавства України).

11.4. В разі, якщо будь-які положення Договору з будь-яких причин втраять юридичну силу, всі інші положення Договору тим не менше залишаються в силі. Відносини, які були врегульовані положеннями, що стали недійсними, регулюються нормами чинного законодавства України, а в разі необхідності можуть бути замінені Сторонами іншими відповідними положеннями, що є близькими в економічному сенсі.

11.5. Істотні умови цього Договору залишаються не змінними після його підписання до повного виконання Сторонами зобов'язань за цим Договором, крім випадків, визначених ч. 5 ст. 41 Закону України «Про публічні закупівлі».

11.6. Закінчення строку Договору не звільняє Сторони від відповідальності за його порушення, яке мало місце під час дії Договору.

11.7. Підписуючи цей Договір уповноважені представники Сторін дають згоду (дозвіл) на обробку їх персональних даних, з метою підтвердження повноважень суб'єкта на укладення, зміну та розірвання цього Договору, забезпечення реалізації адміністративно-правових і податкових відносин, відносин у сфері бухгалтерського обліку та статистики, а також для забезпечення реалізації інших передбачених законодавством відносин.

11.8. Представники Сторін підписанням цього Договору підтверджують, що вони повідомлені про свої права відповідно до ст. 8 Закону України «Про захист персональних даних».

11.9. Всі додатки до цього Договору є його невід'ємною частиною і мають рівну з ним юридичну силу.

12. Юридичні адреси і реквізити сторін

ЗАМОВНИК:

Комунальне підприємство
«Центр електронних послуг» Криворізької
міської ради
Юридична та поштова адреса:
50101, м. Кривий Ріг, вул. Героїв АТО, 30В
Код ЄДРПОУ 43022656
IBAN UA 368201720344340008000100366
УДКСУ, м. Київ
IBAN UA 293204780000026009924874371 в АБ
«Укргазбанк»
e-mail: krser2019@gmail.com
Директор



ВИКОНАВЕЦЬ:

Приватне підприємство «СОФТПРО+»
Юридична та поштова адреса: 03110, м. Київ,
вул. Солом'янська, буд. 4/2, кв. 8
Код ЄДРПОУ 42017598
IBAN UA303052990000026002045011282 в ПА
КБ «ПРИВАТБАНК», МФО 305299
e-mail: info@softpro.ua
Тел.: +38 (068) 979 32 34, +38 (093) 038 22 67



Директор Андрій ЧЕРІН

Додаток №1

до Договору № ПЗС-2220

від « 04 » 08 2022 року

ПРОТОКОЛ ПОГОДЖЕННЯ ДОГОВІРНОЇ ЦІНИ

Ми, Комунальне підприємство «Центр електронних послуг» Криворізької міської ради, в особі директора, Кривенко Євгена Юрійовича, що діє на підставі Статуту, іменоване надалі «Замовник», та Приватне підприємство «СОФТПРО+», в особі директора Черіна Андрія Геннадійовича, що діє на підставі Статуту, іменоване надалі «Виконавець», засвідчуємо, що Сторонами узгоджено вартість по предмету закупівлі: код за ЄЗС ДК 021:2015 72210000-0 Послуги з розробки пакетів програмного забезпечення (Створення компонентів та наповнення баз даних програмно-інтеграційного комплексу геоінформаційної системи та геопорталу міста Кривий Ріг (модуль «Містобудування») у розмірі 2 150 000,00 грн. (два мільйони сто п'ятдесят тисяч гривень 00 копійок) без ПДВ*.

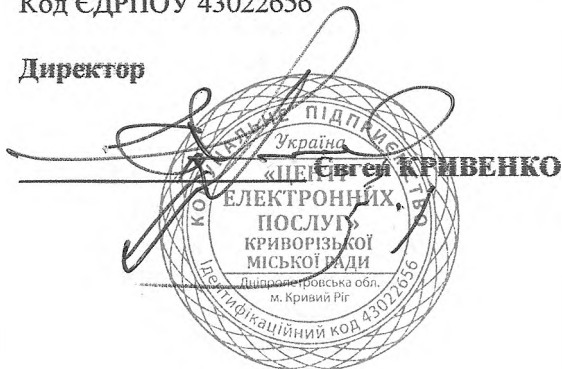
* Звільняється від оподаткування ПДВ згідно пункту 26¹ підрозділу 2, XX Податкового кодексу України.

Цей протокол є підставою для виконання розрахунків та платежів між Замовником та Постачальником.

ЗАМОВНИК:

Комунальне підприємство
«Центр електронних послуг» Криворізької
міської ради
Юридична та поштова адреса:
50101, м. Кривий Ріг, вул. Героїв АТО, 30В
Код ЄДРПОУ 43022656

Директор



ВИКОНАВЕЦЬ:

Приватне підприємство «СОФТПРО+»

Юридична та поштова адреса: 03110, м. Київ,
вул. Солом'янська, буд. 4/2, кв. 8
Код ЄДРПОУ 42017598

Директор



Андрій ЧЕРІН

Технічні вимоги

код за ЄЗС ДК 021:2015 72210000-0 Послуги з розробки пакетів програмного забезпечення (Створення компонентів та наповнення баз даних програмно-інтеграційного комплексу геоінформаційної системи та геопорталу міста Кривий Ріг (модуль «Містобудування»))

1. ПІДСТАВИ НАДАННЯ ПОСЛУГ

Рішення виконкому Криворізької міської ради від 16.02.2022 №101 «Про затвердження Положення про геоінформаційну систему м. Кривого Рогу», рішення Криворізької міської ради від 25.03.2022 №1274 «Про затвердження Концепції Єдиної інформаційної системи міста Кривого Рогу»

2. ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

API (англ. Application Programming Interface) – інтерфейс прикладного програмування

SQL (англ. Structured Query Language) – мова структурованих запитів

АРМ – автоматизоване робоче місце

БД – база даних

СКБД – Система керування базою даних

ТЗ – технічне завдання

ПЗ – програмне забезпечення

3. СЛОВНИК ОСНОВНИХ ТЕРМІНІВ

База даних - велике структуроване зібрання даних, організованих з метою отримання аналітичних звітів з метою підтримки прийняття управлінських рішень, для якого характерна предметна орієнтованість, інтегрованість, постійність, прив'язка до часу.

Бізнес-процес – послідовність дій та операцій, що виконуються в разі настання подій або на вимогу, та мають на меті отримання результату у вигляді документу/запису в системі для внутрішнього або зовнішнього споживача.

Геоінформаційна система (надалі – ГІС) – це інформаційна система, призначена для провадження діяльності з геопросторовими даними та метаданими.

Адміністратор ГІС – уповноважена юридична особа виконкомом Криворізької міської ради для забезпечення функціонування ГІС шляхом здійснення налаштування та адміністрування (керування) наявним бізнес-функціоналом системи та правами доступу інших користувачів до системи.

Розпорядники ГІС – виконавчі органи міської ради, комунальні підприємства, заклади, організації та установи, забезпечують відповідно до їх функцій створення, функціонування і розвиток геопросторових даних в ГІС.

4. МЕТА

Метою надання послуг зі створення компонентів та наповнення баз даних програмно-інтеграційного комплексу геоінформаційної системи та геопорталу міста Кривий Ріг (модуль «Містобудування») є необхідність реалізації дієвого інструменту у сфері містобудування та удосконалення містобудівної діяльності на місцевому рівні, в тому числі шляхом розвитку геоінформаційної системи містобудівного кадастру, яка дозволить зберігати, додавати та забезпечити відкритий, безоплатний доступ усіх категорій користувачів до систематизованої, якісної й достовірної геопросторової інформації модулю «Містобудування», сприятиме спільному вирішенню проблем міста, підвищить комфортність отримання даних населенням та забезпечить покращення якості міських електронних сервісів.

5.1. Призначення

Модуль «Містобудування» програмно-інтеграційного комплексу геоінформаційної системи та геопорталу міста Кривий Ріг являє собою сукупність взаємоінтегрованих функціональних компонентів та підсистем, що забезпечують автоматизацію процесів збирання, обліку, актуалізації та використання даних про об'єкти міської території та призначені для задоволення інформаційних потреб органів місцевого самоврядування і міської громади та підвищення оперативності й ефективності прийняття управлінських рішень, надають можливість підвищити рівень відкритості та прозорості у діяльності органів місцевого самоврядування шляхом забезпечення надання безоплатного доступу громадянам до інформації (реєстрів, сервісів) у формі відкритих даних.

5.2. Задачі

Створення компонентів та наповнення баз даних програмно-інтеграційного комплексу геоінформаційної системи та геопорталу міста Кривий Ріг (модуль «Містобудування») направлено на підвищення ефективності роботи органів місцевого самоврядування, забезпеченні отримання інформації в автоматичному режимі з вказаних напрямків. Модуль «Містобудування» використовуватиметься для забезпечення доступності містобудівної документації, ведення містобудівного моніторингу, збору та обробки даних, аналізу та оцінки поточного стану соціально-економічного розвитку адміністративно-територіальних одиниць та територіальних об'єктів на основі затверджених методик, прогнозування динаміки розвитку територій, надаючи інформацію, яка сприяє реалізації державної та регіональної політики та контролю процесів просторово-планувального та соціально-економічного розвитку.

До складу компонентів модулю «Містобудування» відносяться наступні підсистеми:

- підсистема «Ведення бази даних інформаційних ресурсів цифрових топографічних планів»;
- підсистема «Ведення реєстру адрес, вулиць та інших поєменованих об'єктів»;
- підсистема «Реєстрація та облік містобудівної документації»;
- підсистема «Автоматизований сервіс онлайн-кабінет приймання та видачі матеріалів геодезичних зйомок»;
- підсистема «Реєстр інженерних мереж»;
- підсистема «Облік та обробка даних ЄДЕССБ».

5.3. Вимоги до системи модулю в цілому

Система модулю повинна забезпечувати безперервну злагожену роботу між працівниками, також гарантувати вільний доступ віддалених користувачів, що пов'язані з системою (підрядники, інженери, спеціалісти, консультанти тощо) і звичайних користувачів мережі Інтернет (як авторизованих, так і неавторизованих).

Матеріали, що складають інформаційне наповнення реєстру(ів) (здійснюється Розпорядниками ГІС власними силами), за своїм характером відносяться до категорії статичних матеріалів.

До категорії статичних належать матеріали, які повинні зберігати свою актуальність протягом великого часу. Статичні матеріали технічно реалізуються у вигляді HTML-сторінок, що містять текстові, графічні та мультимедійні складові.

5.4. Вимоги до інфраструктури.

Створена мережева інфраструктура повинна забезпечувати виконання вказаних нижче показників:

- мінімальна швидкість мережевого трафіку 100 Мбіт/с;
- не менше 100 одночасних підключень до веб-сервера;
- зберігання не менше 2 ТБ інформації та її повне резервне копіювання.

5.5. Вимоги до інтеграції.

Необхідно використовувати сучасні засоби та протоколи передачі даних.

5.6. Вимоги до чисельності та кваліфікації персоналу системи модулю та режиму його роботи.

Таблиця 5.6.1. Вимоги до чисельності та кваліфікації користувачів системи модулю

Опис вимог	Пріоритет
Система модулю повинна надавати можливість збільшення кількості користувачів без доопрацювань та модифікацій	Високий
Система модулю повинна мати можливість управління кількістю одночасних підключень одного користувача до системи (дозволяти або забороняти багатосесійну роботу)	Високий
Продуктивність системи модулю не повинна залежати від кількості сесій та підключених користувачів	Високий
Забезпечення постійної роботи системи модулю 24 години, 7 днів на тиждень, окрім випадків зупинок системи модулю для профілактичних робіт (до 5 годин на місяць)	Високий
Безперебійний доступ до системи модулю працівників в робочі дні та години (з понеділка по п'ятницю з 8:00 год. до 16:30 год*), а також у позаробочий час, окрім заздалегідь обговорених регламентних робіт.	Високий

*Режим роботи може змінюватись, про що виконавця буде повідомлено додатково

5.7. Вимоги до надійності

Система модулю розміщується на віртуальному або фізичному сервері. В разі необхідності, програмне забезпечення веб-серверу та серверу бази даних може розміщуватись на різних серверах. Система модулю повинна бути адаптована для розгортання на декількох серверах для забезпечення надлишковості та мати функціонал балансування навантаження при розгортанні на декількох серверах.

Передача інформації між компонентами системи модулю має виконуватись стандартними протоколами на рівні програмного забезпечення або на рівні платформи (Системи керування базами даних, веб-серверів, тощо).

Система модулю повинна забезпечувати функціонування в режимі 24 години на добу, 7 днів на тиждень. Допускається тимчасове припинення надання доступу до оприлюднених наборів даних для профілактичних робіт.

5.8. Вимоги до ергономіки та технічної естетики.

ПЗ має бути екомпоноване відповідно до цілей забезпечення зручності користування та управління системою модулю.

Актуальним завданням є зменшення часу опрацювання будь-якої операції чи взаємодії з даними працівниками/працівником. Досягнення цієї мети стає можливим у разі впровадження типових інтерфейсів підсистем, цілісності та ієрархії зберігання та накопичення даних різних форматів (в тому числі геопросторових), відповідної ПЗ потужності технічних компонентів та серверу системи модулю.

Зовнішнє оформлення повинно бути складено українською мовою за замовчуванням, тип, розмір шрифту, колірна палітра, логотип повинні бути створені відповідно до вимог Замовника.

У разі виникнення помилок системи модулю на екран повинне виводитися сповіщення українською мовою з назвою помилки та рекомендованими діями для усунення помилки. Сповіщення рекомендовано зображувати у правій нижній частині сторінки, на якій виникла помилка.

5.8.1. Розмежування відповідальності ролей при доступі

В підсистемах системи модулю повинна бути реалізована функція груп та ролей доступу користувачів до розділів та інтерфейсів.

5.9. Вимоги до захисту інформації від несанкціонованого доступу.

Система модулю, що розробляється, повинна відповідати вимогам діючого законодавства щодо комплексної Системи захисту інформації.

Файли мають бути захищені від змін вірусними сигнатурами, що має бути реалізовано механізмами верифікації основних програмних файлів за допомогою відповідних програмних бібліотек та програмних файлів.

Система модулю має містити можливість регулярного резервування даних в постійному режимі як у СКБД, так і на рівні зовнішніх носіїв у визначені Замовником інтервали.

5.10. Вимоги щодо збереження інформації при аваріях

Система модулю повинна мати можливість збереження інформації у таких випадках збоїв, аварійних відключень електропостачання, у моменти поломки технічних засобів, що відповідають за функціонування системи модулю. Важливо запобігати повному видаленню файлів та інших типів даних працівниками через їхні помилкові дії.

Резервне копіювання в БД повинно забезпечувати збереження інформації в разі виникнення вказаних вище проблем.

Виникнення аварійних ситуацій, що вказані нижче, повинні додаватися у якості файлів журналу помилок системи модулю:

- відключення електропостачання, електроживлення системи модулю;
- відмова серверного обладнання;
- відмова резервного копіювання інформації;
- відмова чи збій програмних засобів.
- Системний збій в роботі працівників чи користувачів.

Журнал помилок системи модулю має містити час виникнення проблеми та текст інциденту (частина коду, скрипту, бібліотека, з якою виникла проблема).

5.11. Вимоги до функцій, що виконуються системою модулю

Система модулю має містити централізоване ведення довідників, класифікаторів та переліків. Повинні забезпечуватися:

- використання та оновлення даних (їх точність, статуси тощо);

- довідкові значення та довідники;
- класифікатори.

Класифікатори можуть редагувати користувачі, що мають функціональну роль «Адміністратор».

У розділах реєстрів повинна бути присутньою можливість додавання, видалення чи редагування окремих рядків даних.

5.12. Вимоги до видів забезпечення.

ПЗ має базуватися на вільному доступу до системи модулю працівників структурного підрозділу Розпорядника ГІС. Нижче наведені детальні ключові вимоги до видів забезпечення.

5.12.1. Вимоги до інформаційного забезпечення.

Дані системи модулю повинні мати структурований вигляд, зі строгими правилами зберігання інформації для точної ідентифікації даних в БД.

Організація даних повинна забезпечувати найбільшу можливу максимальну швидкість роботи з даними в системі модулю та її мінімальний надмір в базі даних.

Захист інформації повинен реалізовуватися з використанням апаратних та програмних засобів захисту інформації, а також організаційних заходів, спрямованих на керування засобами захисту, регламентацію дій користувачів і контроль за цими діями.

Кожен факт доступу до системи модулю повинен відмічатись в протоколі доступу.

Факт модифікації даних оператором повинен відмічатись в протоколі, де буде вказана наступна інформація:

- оператор, який виконав операцію;
- яка саме операція була виконана (внесення нових даних, редагування існуючих, видалення даних)
- дата та час проведення операції.

Протокол доступу та протокол дій оператора повинен бути доступний адміністратору ГІС, підрозділу, що відповідає за інформаційну безпеку.

5.12.2. Вимоги до лінгвістичного забезпечення

ПЗ за замовчуванням повинно мати Українську мову на всіх інтерфейсах користувача.

Інші мови можливо використовувати опційно. Англійська мова може застосовуватися у регламентних процедурах чи при взаємодії (інтеграції) з іншими ресурсами.

5.12.3. Вимоги до програмного забезпечення

Таблиця 5.12.3. Опис вимог до програмного забезпечення.

Опис вимог	Пріоритет
ПЗ повинно надавати можливість модифікації стилів сторінок, бізнес-процесів, атрибутів та зв'язків між процесами в Підсистемі модулю	Середній
Забезпечувати повнотекстовий пошук по всіх об'єктах реєстрів системи модулю	Високий
Можливість створення додаткових профілів та додавання користувачів до груп користувачів	Високий
Забезпечення регулярних оновлень ПЗ чи окремих його модулів, функціоналу, зокрема таких, що відображають зміни в законодавстві України	Високий
Виконавцю належить право реалізовувати ПЗ на території України з відома і з дозволу суб'єкта майнових авторських прав.	Високий
Оновлення ПЗ на етапі користування Замовником повинно відбуватися шляхом надання дистанційного доступу до Інтернет ресурсів для виробника платформи ПЗ	Високий

5.13. Вимоги до функціональності підсистеми «Ведення бази даних інформаційних ресурсів цифрових топографічних планів»

5.13.1. Призначення та загальні вимоги

Підсистеми «Ведення бази даних інформаційних ресурсів цифрових топографічних планів» (далі - Підсистема) призначена для реалізації технічних інтерфейсів та алгоритмів спрямованих на забезпечення формування та подальшу роботу з базою даних матеріалів топографо-геодезичних знімків, ортофотопланів та інших матеріалів ДЗЗ (далі – ТГЗО).

Підсистема повинна мати зручні та інтуїтивні інтерфейси. Загальний дизайн окремих веб-сторінок Підсистеми та спливаючих вікон (pop-up) має бути похідним від загального дизайну геопорталу ГІС.

Всі технічні інтерфейси Підсистеми повинні мати повну сумісність з супутніми модулями, які реалізуються в рамках створення даної ПС. Функціонал Підсистеми має бути уніфікованим під роботу на персональних комп'ютерах, планшетах та мобільних пристроях, бути веб-орієнтованим та підтримувати всі функції без залучення інструментальних геоінформаційних систем.

Підсистема повинна забезпечувати підвантаження випадаючих списків Довідників, які формуються на основі значної кількості інформації, лише за запитом користувача, а не в повному обсязі (для зменшення апаратного навантаження на систему).

Реєстри Підсистеми мають відображатись у вигляді он-лайн таблиць, які в свою чергу повинні містити:

- елементи керування відображенням колонок з інформацією в табличному реєстрі (мати можливість встановлювати чек-бокси приховати/відобразити вибрані колонки); нижній та верхній скролл (полоси прокрутки); посторінкове відображення даних в табличному реєстрі, для мінімізації затрат апаратних ресурсів; керування відображенням кількості об'єктів в рамках однієї сторінки (приклад: відображення на одній сторінці по 10, 20, 50, 100 об'єктів); експорт інформації про об'єкти реєстру у формат xls/csv);

- елементи пошуку та фільтрації, що включає: наскрізний пошук за різними типами даних реєстру, гнучку систему фільтрів групування даних реєстрів за різними ознаками, можливість кольорової градації об'єктів реєстру відповідно до статусу, в тому числі функціонал: пошуку об'єктів за текстовим запитом (з можливістю зберігання запиту пошуку в адресному рядку веб-інтерфейсу); фільтри з випадаючим списком (для даних, які формуються на основі довідника); фільтри-чекбоксы для вибору декількох варіантів (для даних, які формуються на основі довідника); фільтри з числовим діапазоном; фільтри з вибором просторового охоплення (для вибору по просторовій локалізації).

Структура Підсистеми має бути гармонізована згідно Закону України «Про національну структуру геопросторових даних» з НІГД, Inspire та містити елементи InspireID.

Підсистема повинна має вирішувати наступні основні задачі:

- автоматизація процесу реєстрації та обліку ТГЗО в ПС, контроль вхідних даних, формування необхідного обсягу метаданих, забезпечення регламентованого доступу до інформації;

- перевірку та аналіз топології векторних файлів імпортованих матеріалів ТГЗО, відображення статистики з можливості сформувати друковану довідку зі звітом про результати аналізу топології векторних даних;

- забезпечення зручного пошуку інформації про ТГЗО, що розміщені в ПС, в тому числі - по метаданим, ключовим слова та за допомогою системи фільтрів;

- забезпечення адміністрування інформаційних ресурсів сховища бази топографічних даних (далі - БТД), актуалізацію векторних моделей і атрибутів топографічних об'єктів та цифрових моделей рельєфу, каталогізацію цифрових ортофотокарт та ортофотопланів, цифрових і електронних карт, формування й оновлення метаданих для наборів топографічних даних і об'єктів та їх атрибутів, контроль якості і аналіз даних, експорт/імпорт даних для обміну із зовнішніми системами, формування, візуалізацію і друк електронних карт.

5.14. Вимоги до функціональності підсистеми «Ведення реєстру адрес, вулиць та інших поійменованих об'єктів»

5.14.1. Призначення та загальні вимоги

Підсистема «Ведення реєстру адрес, вулиць та інших поійменованих об'єктів» (далі - Підсистема) призначена для автоматизації процесів ведення бази даних адрес, вулиць, приміщень та інших поійменованих об'єктів, а також поштових кодів, поштових відділень. Підсистема має відповідати чинному законодавству, в тому числі положенням Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності», а саме - вимогам статті 26-3, що визначає питання присвоєння адрес об'єктам нерухомого майна.

Підсистема повинна мати зручні та інтуїтивні інтерфейси. Загальний дизайн окремих веб-сторінок Підсистеми та спливаючих вікон (pop-up) має бути похідним від загального дизайну геопорталу ПС.

Всі технічні інтерфейси Підсистеми повинні мати повну сумісність з супутніми модулями, які реалізуються в рамках створення даної ПС. Функціонал Підсистеми має бути уніфікованим під роботу на персональних комп'ютерах, планшетах та мобільних пристроях, бути веб-орієнтованим та підтримувати всі функції без залучення інструментальних геоінформаційних систем. Підсистема повинна забезпечувати підвантаження випадаючих списків Довідників, які формуються на основі значної кількості інформації, лише за запитом користувача, а не в повному обсязі (для зменшення апаратного навантаження на систему).

Реєстри Підсистеми мають відображатись у вигляді он-лайн таблиць, які в свою чергу повинні містити:

- елементи керування відображенням колонок з інформацією в табличному реєстрі (мати можливість встановлювати чек-боксы приховати/відобразити вибрані колонки); нижній та верхній скролл (полоси прокрутки); посторінкове відображення даних в табличному реєстрі, для мінімізації затрат апаратних

ресурсів; керування відображенням кількості об'єктів в рамках однієї сторінки (приклад: відображення на одній сторінці по 10, 20, 50, 100 об'єктів); експорт інформації про об'єкти реєстру у формат xls/csv);

- елементи пошуку та фільтрації, що включає: наскрізний пошук за різними типами даних реєстру, гнучку систему фільтрів групування даних реєстрів за різними ознаками, можливість кольорової градації об'єктів реєстру відповідно до статусу, в тому числі функціонал: пошуку об'єктів за текстовим запитом (з можливістю зберігання запиту пошуку в адресному рядку веб-інтерфейсу); фільтри з випадковим списком (для даних, які формуються на основі довідника); фільтри-чекбокси для вибору декількох варіантів (для даних, які формуються на основі довідника); фільтри з числовим діапазоном; фільтри з вибором просторового охоплення (для вибору по просторовій локалізації).

Структура Підсистеми та реєстрів має бути гармонізована згідно Закону України «Про національну структуру геопросторових даних» з НІГД, Inspire та містити елементи InspireID.

Підсистема повинна включати наступні навігаційні елементи:

- розділ (позицію) в боковій панелі адміністративної частині геопорталу, з переходом по кліку у випадковий список з Модулями Підсистеми;
- розділ (позицію) на головній сторінці адміністративної частини геопорталу, з переходом по кліку на окрему веб-сторінку з переліком Модулів Підсистеми, відображених в режимі «плитка».

Основний принцип роботи Підсистеми полягає в забезпеченні процесу ведення та актуалізації бази даних адрес, вулиць, приміщень та інших поіменованих об'єктів, а також поштових кодів, поштових відділень.

Підсистема має вирішувати наступні основні задачі:

- геокодування та координатна прив'язка даних, додавання точкових, полігональних та лінійних даних на картографічну підоснову;
- розмежування доступу та функціональних прав користувачів, реєстр (лог) дій користувачів/адміністратора;
- автоматизація процесу формування, ведення та актуалізації інформаційних ресурсів адресного реєстру в ГІС;
- уніфікація даних адресної ідентифікації об'єктів нерухомості на території області, уніфікація даних з інших реєстрів, завдяки прив'язці даних до конкретної адреси;
- забезпечення повної інтероперабельності даних Підсистеми з іншими геоінформаційними системами та базами геопросторових даних, забезпечення доступу до адресного реєстру за допомогою стандартизованих ГІС сервісів та API (в тому числі для підключення існуючих реєстрів);
- формування документів про присвоєння адреси, витяг з адресного реєстру, реалізація сервісів геокодування та зворотного геокодування, переглядати атрибутивні дані щодо кожного з них у вигляді інформаційної картки (з можливістю отримання метаданих відповідно до стандарту ISO 19139.
- формування витягів з реєстрів
- завантаження, перегляд скан-копій документів, що стосуються об'єктів з адресного реєстру (у цифрових форматах JPG чи PDF). Експорт даних з використанням зручних для нього типів вихідних файлів, наприклад, у форматах XLS, CSV чи PNG.

Об'єкти з адресного реєстру можуть отримати географічну прив'язку шляхом позначення на інтерактивній мапі за допомогою спеціалізованих інструментів або при здійсненні операції геокодування. В будь-який момент користувач/адміністратор Підсистеми може здійснити експорт даних з використанням зручних для нього типів вихідних файлів, наприклад, у форматах XLS/CSV/JPG/PDF/PNG або іншому форматі, характерному для відповідного типу даних.

5.15. Вимоги до функціональності підсистеми «Реєстрація та облік містобудівної документації»

5.15.1. Призначення та загальні вимоги

Підсистема «Реєстрація та облік містобудівної документації» (далі - Підсистема) призначена для реалізації комплексу технічних інтерфейсів та алгоритмів спрямованих на забезпечення процесу реєстрації затвердженої містобудівною документацією в ГІС, створення веб-середовища для роботи з завантаженими файлами та інформацією.

Підсистема повинна мати зручні та інтуїтивні інтерфейси. Загальний дизайн окремих веб-сторінок Підсистеми та спливаючих вікон (pop-up) має бути похідним від загального дизайну геопорталу ГІС.

Всі технічні інтерфейси Підсистеми повинні мати повну сумісність з супутніми Підсистемами та Модулями, які реалізуються/реалізовані в рамках створення даної ГІС. Функціонал Підсистеми має бути уніфікованим під роботу на персональних комп'ютерах, планшетах та мобільних пристроях, бути веб-орієнтованими та підтримувати всі функції без залучення інструментальних геоінформаційних систем.

Підсистема повинна забезпечувати підвантаження випадających списків Довідників, які формуються на основі значної кількості інформації, лише за запитом користувача, а не в повному обсязі (для зменшення апаратного навантаження на систему).

Реєстри Підсистеми мають відображатись у вигляді он-лайн таблиць, які в свою чергу повинні містити:

- елементи керування відображенням колонок з інформацією в табличному реєстрі (мати можливість встановлювати чек-бокси приховати/відобразити вибрані колонки); нижній та верхній скролл (полоси прокрутки); посторінкове відображення даних в табличному реєстрі, для мінімізації затрат апаратних ресурсів; керування відображенням кількості об'єктів в рамках однієї сторінки (приклад: відображення на одній сторінці по 10, 20, 50, 100 об'єктів); експорт інформації про об'єкти реєстру у формат xls/csv);
- елементи пошуку та фільтрації, що включає: наскрізний пошук за різними типами даних реєстру, гнучку систему фільтрів групування даних реєстрів за різними ознаками, можливість кольорової градації об'єктів реєстру відповідно до статусу, в тому числі функціонал: пошуку об'єктів за текстовим запитом (з можливістю зберігання запиту пошуку в адресному рядку веб-інтерфейсу); фільтри з випадającym списком (для даних, які формуються на основі довідника); фільтри-чекбокси для вибору декількох варіантів (для даних, які формуються на основі довідника); фільтри з числовим діапазоном; фільтри з вибором просторового охоплення (для вибору по просторовій локалізації).

Підсистема повинна включати наступні навігаційні елементи:

- розділ (позицію) в боковій панелі адміністративної частині геопорталу, з переходом по кліку у випадający список з Модулями Підсистеми;
- розділ (позицію) на головній сторінці адміністративної частини геопорталу, з переходом по кліку на окрему веб-сторінку з переліком Модулів Підсистеми, відображених в режимі «плитка».

Підсистема повинна вирішувати наступні задачі:

- автоматизація процесу реєстрації та обліку затвердженої містобудівної документації (далі – МД) в ГІС;
- забезпечення можливості завантаження в БД основних та додаткових матеріалів МД, в тому числі таких, що мають геопросторову прив'язку;
- забезпечення зручного пошуку інформації про МД, що завантажена в ГІС, в тому числі - по метаданим.

5.16. Вимоги до функціональності підсистеми «Автоматизований сервіс онлайн-кабінет приймання та видачі матеріалів геодезичних зйомок»

5.16.1. Призначення та загальні вимоги

Підсистема призначена для забезпечення доступного та швидкого доступу до матеріалів топографо-геодезичних робіт, реєстрації, зберігання та надання інформації для виконавців робіт.

Основні задачі які має виконувати підсистема:

- 1) Забезпечення виконання єдиної політики управління інформацією щодо матеріалів топографо-геодезичних-робіт
- 2) Забезпечення доступу виконавців робіт до формування заявок та отримання інформації.
- 3) Спрощення процесу моніторингу виданих матеріалів

Підсистема має забезпечувати наступні функціональні можливості:

- 1) Формування електронних заявок
- 2) Формування матеріалів на видачу
- 3) Моніторинг виконання поданих звернень
- 4) Швидкий пошук необхідних даних за допомогою системи фільтрів;
- 5) Експорт вектор наборів даних у форматі *.shp та растрових матеріалів у форматі *.tiff.

Онлайн кабінет призначений для отримання громадянами доступу до додаткових даних порталу шляхом формування подачі звернень.

Вхід в особистий кабінет має здійснюватися шляхом вводу логіна та паролю. У разі відсутності реєстрації в особистому кабінеті, Користувач, перш ніж увійти в особистий кабінет, повинен пройти процедуру реєстрації.

Реєстрація нового Користувача проводиться в залежності від його категорії. В особистому кабінеті повинні бути передбачені наступні категорії: Юридична особа; Фізична особа-підприємець; Фізична особа.

В рамках особистого кабінету має бути забезпечений наступний функціонал:

- подача заявки на отримання матеріалів
- завантаження вихідних матеріалів
- вивантаження результатів топографо-геодезичних робіт
- отримання повідомлення про прийняття результатів зданих робіт.
- моніторинг стану проходження заявок.

5.17. Вимоги до функціональності підсистеми «Інженерні мережі»

5.17.1. Призначення та загальні вимоги

Підсистема призначена для забезпечення швидкого доступу до матеріалів Інженерних мереж, а також можливості її реєстрації перегляду та корегування.

Підсистема має забезпечувати графічне представлення і опис інженерних мереж. Для кожного типу інженерних мереж (електропостачання, водопостачання і водовідведення, теплопостачання, газопостачання) підсистеми мають використовуватися властиві відповідної технологічної області: набори довідників і класифікаторів, термінологія, умовні графічні зображення, склад паспортизуємої інформації по мережах і їх об'єктів, набори довідок і вихідних документів, процедури введення та обробки даних.

Підсистема має бути закінченим інструментом «повного циклу» для створення докладної інформаційної моделі, що дозволяє повністю вирішити задачу паспортизації мереж і обладнання на базі масштабного або умовно-масштабного графічного представлення на плані місцевості. Така інформаційна модель має стати основою для вирішення великої кількості експлуатаційних і виробничо-технічних завдань.

5.18. Вимоги до функціональності підсистеми «Облік та обробка даних ЄДЕССБ»

5.18.1. Призначення та загальні вимоги

Підсистема «Облік та обробка даних ЄДЕССБ (Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва)» призначена для автоматизованого завантаження даних ЄДЕССБ з метою отримання детальної інформації та подальшого використання.

У підсистемі «Облік та обробка даних ЄДЕССБ (Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва)» повинні бути реалізовані такі функціональні можливості:

- вивантаження даних з ЄДЕССБ (по API з використанням get-запиту);
- отримання переліку будівельних паспортів та Містобудівних умов та обмежень за кодом ЄДРПОУ організації, яка видала ці документи;
- отримання переліку дозвільних документів за кодом ЄДРПОУ організації, яка видала ці документи;
- отримання детальної інформації про дозвільний документ за реєстраційним номером дозвільного документа;
- отримання детальної інформації про набори даних «Будівельні паспорти», «Містобудівні умови та обмеження», «Листи про відсутність Містобудівних умов та обмежень» за реєстраційним номером документу та додатково перевіркою територіальної прив'язки елемента;
- до бази даних повинні додаватися лише ті елементи, як покривають територію м. Кривий Ріг;
- забезпечення щогодинного оновлення даних та зберігання даних до бази даних ГІС;
- для полегшення та пришвидшення роботи геопорталу та Підсистеми, що розроблюється, необхідно створити додаткову перевірку наявності елемента в Базі Даних
- доступ до Vector Tile (або Raster Tile) геопросторових шарів:
 1. Будівельні паспорти;
 2. Містобудівні умови та обмеження;
 3. Листи про відсутність містобудівних умов та обмежень.

Вищезазначені шари (набори даних, що містять просторову прив'язку) повинні інтегруватися до публічної частини геопорталу ГІС. Шари повинні бути об'єднані в групу «ЄДЕССБ».

Кожен з шарів повинен мати можливість:

1. Відображати дані повністю;
2. Надавати можливість фільтрування даних за полями «Дата створення елемента», «Статус документа». Інші поля також можуть бути присутні в даних фільтрах;
3. Налаштувати можливість отримувати інформацію про об'єкт (в разі, якщо об'єкт позначений на карті у форматі точки, лінії або полігону). В такому разі на сторінці карти повинен відкриватися блок інформації, що міститиме поля, які налаштовані для отримання з ЄДЕССБ;
4. Частота оновлення інформації в шарах та наборах даних повинна складати 1 годину.

Доступ до підсистеми повинен надаватися адміністратором системи.

З метою забезпечення отримання даних з ЄДЕССБ у форматі відкритих даних Підсистема повинна підтримувати відповідний публічний API.

5.19. Вимоги до програмних засобів

Спеціальне програмне забезпечення (далі - СПЗ) повинне будуватися на програмних засобах, що мають відповідати наступним базовим вимогам:

- програмне забезпечення повинно бути реалізовано за клієнт-серверною та сервіс-орієнтованою архітектурою, ядром якої є сервер сховища геопросторових даних, документів та інших даних в середовищі

об'єктно-реляційної Системи керування базами даних (ОР СКБД) з функціональними розширеннями для підтримки зберігання і опрацювання геопросторових даних на основі дотримання стандарту «SQL 2008» (базово = SQL 3). На сервері повинна використовуватись операційна Система з відкритим вихідним кодом типу UNIX, або еквівалент. Інші компоненти Системи повинні створюватись переважно шляхом інтегрування програмних продуктів з відкритим кодом (OpenSource) та розроблення на їх основі додаткових прикладних програмних модулів;

- серверна компонента сховища даних повинна бути реалізована на основі відкритої СКБД PostgreSQL (версії не нижче релізу 9.5.4) з функціональним розширенням для роботи з геопросторовими даними PostGIS (версії не нижче релізу 2.3), яка досить широко та успішно використовується в практичних реалізаціях в геоінформаційних кадастрових Системах та Системах територіального управління за кордоном і в Україні, зокрема в геопорталі Публічної кадастрової карти України, або аналог з відкритим кодом;

- сервіс-орієнтована технологія повинна підтримувати можливість зберігання геопросторових даних (топографічних карт і планів, даних дистанційного зондування землі, профільних геопросторових даних прикладних модулів) та забезпечує публікацію цих даних на робочих місцях з обмеженими апаратними ресурсами;

- програмне забезпечення має базуватись на загальних стандартах веб-технології та міжнародних стандартах в сфері географічної інформації, в тому числі, стандартів на геоінформаційні сервіси роботи з електронними картами WMS (WEB Map Service), WMTS (WEB Map Tile Service) та сервіси доступу до геопросторових даних WFS (WEB Feature Service);

- для відображення електронних карт повинна використовуватись бібліотека з відкритим вихідним кодом із використанням мови JavaScript, або еквівалент, що підтримується поширеними мобільними і стаціонарними програмно-технічними платформами;

- сервером публікації просторової інформації для растрових тайлів WMTS має бути Mapnik, який може використовувати дані з різних джерел (PostgreSQL, ESRI shape та інші). Ця бібліотека має багату функціональність з підтримки нових просторових сервісів, незалежна від конкретної операційної Системи і може бути розгорнута в будь-якому серверному середовищі. Mapnik орієнтований в першу чергу на швидкодію, особливо при роботі в багатопотоковому середовищі веб-розробки, і на якісну візуалізацію геопросторової інформації;

- сервером для генерації даних має бути GIS сервер з відкритим кодом (opensource), наприклад QGIS або еквівалент, який використовує ідентичний набір інструментів та умовних знаків що й інструментальні ПІС з відкритим кодом (opensource), наприклад QGIS або еквівалент. Це дозволяє одночасно розвивати як геопортальну (серверну) так і настільну геоінформаційну (ПІС) систему;

- доступ до інформаційних ресурсів та обмін даними між компонентами має будуватись за REST архітектурою. Веб-сервером для побудови REST архітектури повинен бути Node.js з використанням фреймворку Express або аналогу, який, через використання веб-сокетів та потоків даних найкраще підходить для додатків реального часу та систем роботи з великими об'ємами даних;

- основні засоби картографування, аналізу та управління даними повинні бути готовими до використання відразу після запуску і легко налагоджуватися;

- програмні продукти повинні включати розширені функції редагування, управління даними а також засоби просторового аналізу;

- окремі програмні продукти, що входять до базового програмного забезпечення повинні будуватись на основі об'єктних компонентів, включати однакові ключові засоби, використовувати єдиний інтерфейс користувача та єдині принципи роботи;

- програмне забезпечення повинне будуватись з використанням відкритих стандартів, бути добре документованим, функціонально багатим, а також мати можливість розширюватися за допомогою стандартних мов програмування;

- діалоги, повідомлення, форми видачі результатів, документація робочих місць спеціалістів повинні формуватись українською мовою.

- Система повинна забезпечувати можливість автоматизованої публікації даних з постійним оновленням для скачування в форматах (XLS, CSV, GeoJSON, SHP)

Клієнтська частина Системи повинна функціонувати у середовищі операційних систем Linux\Unix, Windows, MacOS, Android, IOS. А також повноцінно працювати на мобільних пристроях та планшетах.

5.20. Вимоги до методичного забезпечення.

Створена система модулю повинна повністю відповідати методологічному забезпеченню сфери майна в Україні, зокрема у частинах ведення документації, створення звітності та використання публічно доступної інформації.

Зокрема, система модулю повинна відповідати та адаптуватися під зміни Законів України та інших юридичних документів, що пов'язані зі сферою адміністрування майнових комплексів.

5.21. Вимоги до патентної чистоти

Повинна бути повністю забезпечена патентна чистота ПЗ, що створюється та надається в користування Замовнику, її ліцензування (за необхідності) та дотримання вимог використання ПЗ регулюється Виконавцем.

6. ВИМОГИ ДО СКЛАДУ ТА ЗМІСТУ НАДАННЯ ПОСЛУГ З ПІДГОТОВКИ ОБ'ЄКТА АВТОМАТИЗАЦІЇ ДО ВВЕДЕННЯ СИСТЕМИ В ДІЮ.

6.1. Приведення інформації, що надходить у систему модулю інформації (відповідно до вимог до інформаційного і лінгвістичного забезпечення) до вигляду, придатного для обробки за допомогою ЕОМ.

Вся документація, що надходить до системи модулю, повинна бути складена українською мовою. Мовою інтерфейсів, сторінок користувачів та працівників має бути українська мова.

6.2. Створення умов функціонування об'єкта автоматизації, при яких гарантується відповідність створюваної системи модулю вимогам, що містяться в ТЗ.

Замовник гарантує відповідність створеної Системи завданням та умовам формування об'єкта автоматизації, що наявні в ТЗ.

6.3. Створення необхідних для функціонування системи модулю підрозділів і служб.

Формування додаткових підрозділів і служб органів місцевого самоврядування для функціонування системи модулю не відбувається.

6.4. Строки та порядок комплектування штатів і навчання персоналу.

Збільшення кількості персоналу для обслуговування Системи модулю не передбачається.

7. ВИМОГИ ДО ДОКУМЕНТУВАННЯ

До складу документації розробки системи модулю повинні входити:

- Інструкція користувача підсистеми «Ведення бази даних інформаційних ресурсів цифрових топографічних планів» в 1-му (одному) примірнику;

- Інструкція користувача підсистеми «Ведення реєстру адрес, вулиць та інших поєменованих об'єктів» в 1-му (одному) примірнику;

- Інструкція користувача підсистеми «Реєстрація та облік містобудівної документації» в 1-му (одному) примірнику;

- Інструкція користувача підсистеми «Автоматизований сервіс онлайн-кабінет приймання та видачі матеріалів геодезичних зйомок» в 1-му (одному) примірнику;

- Інструкція користувача підсистеми «Реєстр інженерних мереж» в 1-му (одному) примірнику;

- Інструкція користувача підсистеми «Облік та обробка даних ЄДЕССБ» в 1-му (одному) примірнику;

- Технічне завдання в 1-му примірнику;

Документація ведеться українською мовою та надається на електронних носіях. Інструкція користувача розміщується на відповідній сторінці Системи.

ЗАМОВНИК:

Комунальне підприємство

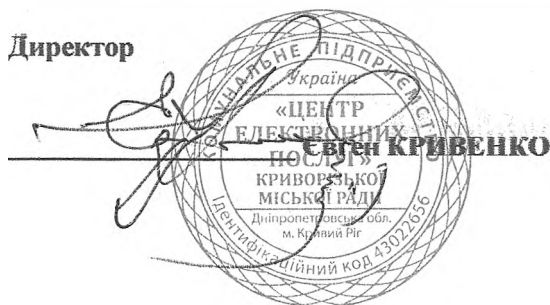
«Центр електронних послуг» Криворізької міської ради

Юридична та поштова адреса:

50101, м. Кривий Ріг, вул. Героїв АТО, 30В

Код ЄДРПОУ 43022656

Директор



ВИКОНАВЕЦЬ:

Приватне підприємство «СОФТПРО+»

Юридична та поштова адреса: 03110, м. Київ, вул. Солом'янська, буд. 4/2, кв. 8

Код ЄДРПОУ 42017598

Директор

