|  |  |
| --- | --- |
| **ПОГОДЖЕННЯ:** |  |
| Начальник відділу інформаційних технологій | Ірина МОЙСЄЄВА«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року |
| Головний спеціаліст відділу інформаційних технологій | Юрій СМІРНОВ«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ року |

**ДОДАТОК 1**

**ДО ТЕНДЕРНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ**

**ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ**

**(інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі)**

*Замовник самостійно визначає необхідні технічні характеристики предмета закупівлі виходячи зі специфіки предмета закупівлі, керуючись принципами здійснення закупівель та з дотриманням законодавства.*

Предметом закупівлі є – послуги з забезпечення можливості передачі даних за допомогою захищених каналів зв’язку, в цілодобовому (24/7) режимі у період: ***з дати підписання Договору до 30.09.2024 року.***

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КАНАЛІВ ЗВ’ЯЗКУ\***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Найменування послуг** | **Регламент** | **Кількість****вузлів/точок** |
| 1. | \*Забезпечення можливості передавання даних на ділянці від порту маршрутизатора Замовника (порт 10 Gbit/sec.), що знаходиться в ЦОД\*\* (вул. Розкидайлівська, буд. 67-А) до зовнішнього мережевого IP підсилювача (порт Ethernet, 100 Mbit/sec.), з пропускною здатністю **не менш ніж - 100 Mbit/sec.,** по ОСНОВНОМУ маршруту з доступністю 99,5%. | Безперервно 24/7 | 129 |
| 2. | Моніторинг працездатності каналів передавання даних (перевірка цілісності та замір перепускної спроможності). Візуальна перевірка та усунення провисань кабельних ліній передачі відеоданих та його пошкоджень, заміна натяжників, фіксаторів, крюків та інше. Комплексне технічне обслуговування лінійно-кабельних мереж. | Безперервно 24/7 | 129 |

\*\*ЦОД - Центр обробки даних, що знаходиться: м. Одеса, вул. Розкидайлівська, буд. 67-А.

Точкою демаркації вважається порт обладнання Провайдера / Учасника у кожній точці підключення (Таблиця 1).

Забезпечення можливості передачі даних за допомогою захищених каналів зв’язку повинно здійснюватись від порту маршрутизатора Замовника, що знаходиться в ЦОД
(вул. Розкидайлівська, буд. 67-А) до зовнішнього мережевого IP підсилювача, що встановлений на вузлах оповіщення (Таблиця 1):

Таблиця 1

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **ВУЗЛИ ОПОВІЩЕННЯ / ТОЧКА ПІДКЛЮЧЕННЯ** |
| **1** | проспект Академіка Глушка Біля входу до «Таїровського кладовища» |
| **2** | вул. Люстдорфська дорога, 176 біля супермаркету «Обжора» |
| **3** | Зупинка 13 Станція Люстдорфської дороги Зупинка громадського транспорту |
| **4** | вул. Макаренка, 26 сквер Жюли Лассан |
| **5** | 15 Станція Люстдорфської дороги Зупинка громадського транспорту |
| **6** | ріг. вул. Семена Яхненка/ вул. Довга Приватний сектор |
| **7** | Дюківський сад Місце скупчення людей |
| **8** | вул. Шкільний аеродром 1 Приватний сектор |
| **9** | 16-та Станція Великого фонтану Приватний сектор |
| **10** | вул. Каманіна, 20 Приватний сектор |
| **11** | вул. Тираспольське шосе, 22 Біопарк |
| **12** | ріг вул. Князівська/вул. Ольгіївська Приватний сектор |
| **13** | вул. Успенська, 70 |
| **14** | ріг вул. Французький бульвар/вул. Академічна Зупинка громадського транспорту |
| **15** | вул. Жевахова Гора, 1 Приватний сектор |
| **16** | вул. Газова Приватний сектор |
| **17** | вул. 8-го Березня, 54 Приватний сектор |
| **18** | ріг вул. 52 лінія/вул. 37 лінія Приватний сектор |
| **19** | ріг вул. 48 лінія/вул. 37 лінія Приватний сектор |
| **20** | ріг вул. Луцька/ вул. Зоряна Приватний сектор |
| **21** | вул. Марсельська, 35 б Приватний сектор |
| **22** | вул. велика Садова (Пляж «Примор'я ») |
| **23** | ріг вул. Агрономічна/вул. Хуторська Приватний сектор |
| **24** | Ріг вул. Володимира Висоцького/вул. Академіка Сахарова Приватний сектор |
| **25** | Об’їзна дорога 14 Місце скупчення людей Приватний сектор |
| **26** | ріг вул. Луцька/ вул. Просторова Приватний сектор |
| **27** | ріг вул. Луцька/вул. Вишнева Приватний сектор |
| **28** | ріг вул. Крайня/вул. Гагаріна Зупинка міського транспорту (Приватний сектор) |
| **29** | вул. Набережна у районі пляжу «Гальковий» |
| **30** | ріг вул. Купріна/2-й Китобійний провулок Приватний сектор |
| **31** | вул. Мельницька 32-B Місце скупчення людей |
| **32** | Олексіївська Площа Місце скупчення людей |
| **33** | ріг вул. Естонська / вул. Естафетна Місце скупчення людей |
| **34** | вулиця Дідріхсона, 8 Місце скупчення людей |
| **35** | вул. Торгова, 26 Новий Ринок |
| **36** | вул. Маршала Малиновського, 61 Біля Міської лікарні № 10 |
| **37** | Люстдорфська дорога 6 2 Християнське кладовище |
| **38** | парк. Юність Рекреаційна зона, місце масового скупчення людей |
| **39** | ріг. вул. Кітобійна/вул. Ванцетті Приватний сектор |
| **40** | пр-т. Небесної сотні кут вул. Вильямса Зупинка громадського транспорту |
| **41** | ріг вул. Житомирська/вул. Данькевича Приватний сектор |
| **42** | вул. Золотий берег В районі Пляжу «Золотий берег» |
| **43** | Вул. Розкидайлівська Старокінний ринок |
| **44** | Французький бульвар, 87 Ботанічний сад |
| **45** | Два стовпи Пост Поліції |
| **46** | вул. Балківська, 42/1 Одеська загальноосвітня школа № 5 |
| **47** | вул. Академіка Корольова, 90 Одеська загальноосвітня школа № 65 |
| **48** | вул. Фонтанська дор., 26 Одеська загальноосвітня школа № 81 |
| **49** | вул. Танкерна, 5-А Одеський заклад дошкільної освіти «Ясла-садок» № 173 |
| **50** | вул. Відрадна, 1 Одеський дошкільний навчальний заклад «Ясла-садок» № 123 |
| **51** | вул. Дальницька, 58 Одеська загальноосвітня школа №120 |
| **52** | вул. Академіка Воробйова, 6 Одеська загальноосвітня школа № 11 |
| **53** | вул. Люстдорфська дор., 60 Одеська загальноосвітня школа № 51 |
| **54** | вул. Сонячна, 10 А Одеський спеціальний заклад дошкільної освіти «Ясла-садок» № 111 |
| **55** | вул. Пішонівська, 12 Одеський дошкільний навчальний заклад «Ясла-садок» №142 |
| **56** | Старокінний пров., 9 Одеська загальноосвітня школа № 21 |
| **57** | вул. Баштана 7 КУ заклад початкової освіти школа № 8 |
| **58** | вулиця Центральний Аеропорт, 15 Одеський заклад дошкільної освіти «Ясла-садок» №204 |
| **59** | вул. Ямчитського, 7 Одеська загальноосвітня школа № 57 |
| **60** | вул. Ільфа і Петрова, 13/1 Одеська загальноосвітня школа №80 |
| **61** | вул. Ак. Вільямса, 5/5 Одеський заклад дошкільної освіти «Ясла-садок» № 165 |
| **62** | просп. Небесної сотні, 87-А Одеський заклад дошкільної освіти «Ясла-садок» № 138 |
| **63** | вул. Олександра Невського, 43/2-А ОДЕСЬКИЙ ЛІЦЕЙ «ГАРМОНІЯ» ОДЕСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ |
| **64** | Люстдорфська дорога, 152 ОДЕСЬКИЙ ЛІЦЕЙ № 78 ОДЕСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ |
| **65** | вул. Академіка Корольова, 12 Одеська загальноосвітня школа № 63 |
| **66** | вул. Пироговська, 25 Одеська загальноосвітня школа № 16 |
| **67** | вул. Героїв Крут, 48 Одеська загальноосвітня школа № 201 |
| **68** | вул. Героїв оборони Одеси, 36 Одеська загальноосвітня школа № 44 |
| **69** | вул. Кримська, 62, кори. А Одеський навчально-виховний комплекс № 13 |
| **70** | вул. Болгарська 88 Одеська гімназія № 4 |
| **71** | вул. Паустовського, 17-А Одеський ліцей № 71 Одеської міської ради |
| **72** | вул. Василя Стуса, 10 Одеська загальноосвітня школа № 110 |
| **73** | вул. Новікова, 12 Одеський заклад дошкільної освіти «Ясла-садок» № 6 |
| **74** | вул. Овідіопольська дорога, 3 Одеський заклад дошкільної освіти «Ясла-садок» № 93 |
| **75** | вул. Іцхака Рабіна, 8 Одеська гімназія № 8 Одеської міської ради Одеської області |
| **76** | вул. Туристська, 29-А Одеська початкова школа № 95 |
| **77** | вул. Літакова, 5 Одеська загальноосвітня школа №45 |
| **78** | вул. Дача Ковалевського, 142 Одеський дошкільний навчальний заклад «Дитячий садок» № 8 |
| **79** | вул. Нерубайська, 27 Одеський заклад дошкільної освіти № 33 |
| **80** | вул. Преображенська, 75 Одеська загальноосвітня школа № 118 |
| **81** | вул. Комітетська, 5 Одеська загальноосвітня школа № 60 |
| **82** | Французький бульвар, 17 А Одеський дошкільний заклад № 4 |
| **83** | вул. Французький бул., 69 Одеський спеціальний заклад дошкільної освіти «ясла-садок» № 248 |
| **84** | вул. Краснова, 3-В Одеський дошкільний навчальний заклад «Ясла–садок» № 110 |
| **85** | вул. Спиридонівська, 18/24 Заклад дошкільної освіти |
| **86** | вулиця Старопортофранківська, 32, ОДЕСЬКА ГІМНАЗІЯ № 26 ОДЕСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ |
| **87** | просп. Свободи, 91 Одеська загальноосвітня школа № 85 |
| **88** | пл. Мічуріна, 9 Одеська загальноосвітня школа № 41 |
| **89** | вул. Сєрова 14 Одеський заклад дошкільної освіти «Ясла-садок» № 143 |
| **90** | вул. Космонавта Комарова, 8 ОДЕСЬКА ГІМНАЗІЯ № 33 ОДЕСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ |
| **91** | пл. Молоді, 17 Спеціалізована школа № 111 |
| **92** | вул. Чорноморського козацтва, 175 Одеська загальноосвітня школа № 30 |
| **93** | пл. Михайлівська, 10 Одеська загальноосвітня школа № 1 |
| **94** | вул. Болгарська, 59 Одеський дошкільний навчальний заклад «Ясла–садок» № 78 |
| **95** | вул. Іцхака Рабіна, 45 Одеська загальноосвітня спеціальна школа № 69 |
| **96** | вул. Академіка Філатова, 66/68 Одеський дошкільний навчальний заклад «Ясла–садок» № 57 |
| **97** | вул. Маразліївська, 60 Одеська загальноосвітня Школа І-ІІІ ступенів «Освітні ресурси та технологічний тренінг» № 94 |
| **98** | вул. Маршала Говорова, 8-А Одеський ліцей «ЄВРОПЕЙСЬКИЙ» |
| **99** | вул. Гоголя, 17 Одеська загальноосвітня школа №43 |
| **100** | вул. Чорноморська, 6 Одеський заклад дошкільної освіти «Ясла-садок» № 65 |
| **101** | вул. Канатна 4 Одеський навчально-виховний комплекс «Гімназія №2» |
| **102** | вул. Миколи Аркаса, 56 Ліцей №130 |
| **103** | вул. Хаджибеївська дорога, 34 Одеська загальноосвітня школа № 127 |
| **104** | вул. Кругова, 1 Одеський навчально-виховний комплекс № 125 |
| **105** | вул. Посівна, 11 Одеський заклад дошкільної освіти № 187 |
| **106** | вул. Інглезі, 1 А Одеський заклад дошкільної освіти «Ясла-садок» № 222 |
| **107** | просп. Адміральський, 32 Одеський навчально-виховний комплекс № 4 |
| **108** | Миколаївська дор., 283 Одеська загальноосвітня школа № 23 |
| **109** | вул. Отамана Головатого, 94 Одеська загальноосвітня школа № 66 |
| **110** | вул. Генерала Бочарова, 14-А Одеський навчально-виховний комплекс № 67 |
| **111** | Дачний провулок, 1 Ліцей «Фонтанський» |
| **112** | вул. Висоцького, 13 А Одеський заклад дошкільної освіти № 2 |
| **113** | вул. А. Ахматової, 34 Одеський заклад дошкільної освіти «Дитячий садок» № 128 |
| **114** | вул. Софіївська, 7/1 Ясла-садок № 99 |
| **115** | вул. Велика Арнаутська, 3 Комунальний позашкільний навчальний заклад «Одеський центр дитячої та юнацької творчості “Моряна”» |
| **116** | вул. Архітекторська, 20/2 Одеський ліцей «Надія» |
| **117** | вул. Ростовська, 4А Гімназія №7 |
| **118** | вул. Нежданової Онкологічний диспансер |
| **119** | ріг вул.Паустовського/просп. Добровольського Зупинка громадського транспорту |
| **120** | Фонтанська дор., 110 Біля Міської лікарні № 8 |
| **121** | вул. просп. Свободи 2 |
| **122** | мікрорайон Чорноморка в районі 411 батареї в районі вулиці Білоруська 2 |
| **123** | мікрорайон Червоний Хутор (Ліманка) ріг просп. Небесной Сотні - вул. Будівельників |
| **124** | ріг вул. Дача Ковалевського/вул. Академіка Вільямса |
| **125** | ріг вул. Семена Палія/вул. Висоцького |
| **126** | ріг пр-кт Добровольського/вул. Марсельська |
| **127** | ріг вул. Столбова/вул. Степова 28 |
| **128** | ріг вул. Балківська/вул. Червонослобітська |
| **129** | вул. Косовська, 2д |

**Примітка:**

У разі необхідності, за для підключення до міського Центру обробки даних та прокладання нових окремих оптичних каналів зв’язку кабельною каналізацією, такі роботи виконується Учасником самостійно та входять в загальну вартість предмета закупівлі.

Строк на побудову, підключення, тестування та введення в експлуатацію нового каналу зв’язку **не повинен перевищувати 72 години** від дати укладення Договору з переможцем даної процедури закупівлі.

**ВИМОГИ ДО ПОСЛУГ**

**1.** Підйомні механізми та витратні матеріали при наданні послуг забезпечуються Учасником самостійно.

**2.** Забезпечення можливості передачі даних за допомогою захищених каналів зв’язку повинно здійснюватись в безперервному / цілодобовому (24/7) режимі.

**3.** Час реакції Учасника на запит Замовника (дзвінок по телефону або відправлення електронного листа), після надходження такого запиту - не більше 2 годин.

**4.** Час прибуття Учасника на місце (аварії, проблеми, тощо) у разі необхідності, після надходження вказаного вище запиту - не більше 5 годин.

**5.** У випадку аварійної ситуації, яка може статись під час дії Договору, роботи по відновленню каналу зв’язку проводиться за рахунок Учасника / Виконавця.

**6.** Час відновлення каналу зв’язку у разі його непрацездатності – 15 годин. У разі неможливості відновлення працездатності каналу зв’язку протягом 15 годин, Учасник повинен повідомити строк протягом якого працездатність буде відновлена.

**7.** У разі виходу з ладу обладнання необхідного для забезпечення каналів зв’язку Учасник процедури закупівлі повинен передбачити підміну обладнання з власного резервного фонду для забезпечення 100% працездатності всіх вузлів оповіщення.

**8.** Сповіщення Замовника про проведення планових робіт з перервою в роботі каналу зв’язку здійснюється - не менш ніж за 3 доби до проведення таких робіт.

**9.** Учасник гарантує, що забезпечення можливості передачі даних за допомогою захищених каналів зв’язку за напрямками, що зазначенні у Таблиці 1 є для нього пріоритетними, та у разі виникнення будь-яких аварійних ситуацій Учасник першочергово буде усувати несправності за вказаними напрямками.

**10.** Учасник гарантує, свою готовність до прийому повідомлень / запитів та виконання робіт з усунення аварійних ситуацій 7 днів на тиждень, 24 години на добу.

**11.** Учасник забезпечує прийом та обробку повідомлень / запитів про аварійні ситуації / несправності, тощо від Замовника наступними засобами зв’язку:

- цілодобово: телефон;

- у робочий час: електронна пошта.

**12.** Моніторинг каналів зв’язку повинні здійснюватися в режимі 24x7.

**13.** Учасник забезпечує надання послуг та технічну підтримку – 24 години на добу, 7 днів на тиждень.

**14.** Учасник повинен мати власні експлуатаційні бригади служби технічної підтримки для забезпечення функціонування послуг у режимі 24 години на добу, 7 днів на тиждень.

**ВИМОГИ ДО УЧАСНИКА**

**1.** Учасник має бути включений до Реєстру постачальників електронних комунікаційних мереж та послуг Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах електронних комунікацій, радіочастотного спектра та надання послуг поштового зв’язку (НКЕК).

**Для підтвердження технічних, якісних та кількісних характеристик предмета закупівлі Учасник процедури закупівлі у складі тендерної пропозиції надає:**

• оригінал або копію Витягу з Реєстру постачальників електронних комунікаційних мереж та послуг, відповідно до вимог Закону України «Про електронні комунікації»;

• лист-гарантію, яким підтверджується пряме та безпосереднє підключення Учасника до мережі обміну Інтернет трафіком, що розташована на території України;

• оригінал або копію Атестату відповідності, зареєстрованого в Адміністрації Державної служби спеціального зв’язку та захисту інформації України. Підключення до мережі Інтернет повинно здійснюватися за допомогою захищеного вузла Інтернет доступу, комплексна система захисту інформації якого має дійсний атестат відповідності, зареєстрований в Адміністрації Державної служби спеціального зв’язку та захисту інформації України.

• лист-гарантію про проведення ремонтних та відновлювальних робіт протягом однієї доби з моменту надходження заявки від Замовника про проблеми в доступі до Інтернету.

2. Забезпечення окремою мережею VLAN частини з’єднань, які використовуються для функціонування вузлів оповіщення / точок підключення. Затримки ІР пакетів у VLAN не більше 10 мс; VLAN з’єднаний на швидкості 100 Mbit/sec. з технічним майданчиком провайдера, де розташоване активне мережеве та серверне обладнання, яке обслуговує Центр обробки даних, що знаходиться:
м. Одеса, вул. Розкидайлівська, буд. 67-А.

3. Учасник в складі тендерної пропозиції надає **ДОВІДКУ** у довільній формі про те, що Учасник не є юридичною особою – резидентом російської федерації/республіки білорусь державної форми власності, юридичною особою, створеною та/або зареєстрованою відповідно до законодавства російської федерації/республіки білорусь, та/або юридичною особою, кінцевим бенефіціарним власником (власником) якої є резидент (резиденти) російської федерації/республіки білорусь, або фізичною особою (фізичною особою – підприємцем) – резидентом російської федерації/республіки білорусь, або є суб’єктом господарювання, що здійснює продаж товарів, робіт, послуг походженням з російської федерації/республіки білорусь.

*\*Схему мереж та підключення каналів до ЦОД буде надано Замовником безпосередньо переможцю процедури закупівлі (яка з причин захисту мереж від несанкціонованого доступу не може бути розміщена в відкритому доступі).*

«З умовами технічної специфікації ознайомлені, з вимогами погоджуємось»:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Керівник організації – учасника процедури закупівлі або інша уповноважена посадова особа* | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*(підпис) МП (за наявності)* | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*(ініціали та прізвище)* |