**Обґрунтування технічних і якісних характеристик**

**та очікуваної вартості предмета закупівлі**

1. **Предмет закупівлі:**

«64210000-1 Послуги телефонного зв’язку та передачі даних (Замовлення технологічного тестового телефонного трафіку)».

1. **Потреба у придбанні:**

Надання послуг з замовлення технологічного тестового телефонного трафіку проводиться з метою підвищення ефективності роботи департаменту вимірювання телекомунікаційних мереж при проведенні заходів з вимірювань параметрів телекомунікаційних мереж загального користування України та мереж передачі даних, в тому числі для виявлення порушень маршрутизації вхідного міжнародного трафіку голосової телефонії на телекомунікаційну мережу загального користування України та аналізу цін міжнародного трафіку голосової телефонії на інформаційних платформах надання послуг міжнародних дзвінків.

1. **Обґрунтування технічних і якісних характеристик предмета закупівлі:**

Технічні та якісні характеристики процесу надання послуг повинні відповідати вимогам Технічного завдання до договору.

**4.** **Обґрунтування очікуваної вартості:**

Направлення тестового технологічного телефонного трафіку відбувається від міжнародних операторів телекомунікацій та з програмних продуктів, що дозволяють робити вказані виклики за допомогою мережі Інтернет. З метою моніторингу та аналізу цін міжнародного трафіку, необхідний доступ до інформаційних платформах надання послуг міжнародних дзвінків, який поступає на мережі операторів фіксованого та мобільного (рухомого) зв’язку України.

Відповідно до договорів між операторами телекомунікацій та УДЦР (включно філії УДЦР) на період з січня по грудень 2022 року орієнтовно планується провести більше ніж 600 заходів з вимірювання параметрів телекомунікаційних мереж. Крім того, при проведенні перевірок операторів телекомунікацій в рамках державного нагляду НКРЗІ та спільних заходів із правоохоронними органами (СБУ та МВС України), УДЦР надає можливість направлення технологічного тестового телефонного трафіку.

На проведення 1-го заходу з вимірювання параметрів телекомунікаційних мереж необхідно здійснити приблизно 70 технологічних тестових телефонних викликів. В той же час їх кількість, в разі потреби, може бути збільшена із-за проблем маршрутизації викликів на міжнародних напрямках. Мається на увазі використання міжнародними операторами FAS-машин (Fake Answer Start).

Загальна тривалість 1-го технологічного тестового телефонного виклику (періоду часу від початку набору номера Виконавцем до кінця розмови або відбою виклику) може становити близько 2-х хвилин.

ДВТМ, в рамках співпраці з операторами телекомунікацій та завдяки системі вимірювань міжмережевих з’єднань, виконує тестові міжнародні виклики на телефонні номери в нічний час. Загальна кількість таких викликів складає близько 400 за ніч, або 12 000 на місяць, 144 00 на рік. При використанні викликів системою вимірювань міжмережевих з’єднань кількість викликів з розмовами складає близько 10% (більшість з яких виклики прийняті FAS-машинами), а тривалість кожного виклику складає не більше однієї хвилини.

Орієнтований обсяг трафіку в хвилинах на рік розраховується як:

Nзаг.хв.= (Nвим×Nзаг×Твик)+10%+Nсист=(600×70×2)+10%+14400=106 800

Nвим – загальна кількість хвилин

Nвим – кількість вимірів на рік

Твик – тривалість одного виклику

Nсист – кількість викликів виконаних системою вимірювань міжмережевих з’єднань

10% - витрати на позапланові виклики та виклики з НКРЗІ, МВС, СБУ.

Таким чином, загальна тривалість тестових телефонних викликів на період з січня по грудень 2022 року орієнтовно буде складати 106 800 хвилин. Враховуючи вартість однієї хвилини розмов із-за кордону на Україну (від 0,15$ до 0,35$, в залежності від оператора зв'язку та країни з якої відбувається виклик) розрахункова вартість міжнародних тестових хвилин складатиме 952 000 грн. (вартість включає вартість дзвінка із-за кордону, вартість послуг Виконавця, ПДВ).

Для проведення вимірів на мережах операторів рухомого (мобільного) зв’язку Замовнику щоразу надається нова SIM-карта відповідного оператора зв’язку, на мережі якого проводяться виміри. Орієнтовний перелік та кількість SIM-карт необхідних для проведення вимірів:

* 96 сім-карт ПрАТ «ВФ Україна»;
* 96 сім-карт ПрАТ «Київстар»;
* 36 сім-карт ТОВ «лайфселл»;
* 4 сім-карти ТОВ «Тримоб».

Вартість однієї сім-карти складає близько 100 грн., загальна вартість сім-карт складатиме 23 200.

Для ініціації міжнародних викликів з мережі міжнародних операторів фіксованого та рухомого (мобільного) зв'язку передбачається закупівля віртуальних телефонних номерів, які використовують технологію SIP-телефонії. Для їх постійної працездатності передбачається сплата абонентської плати на такі номери. Перелік країн з яких ініціюватимуться виклики наведено в Технічному завдані до Договору.

Загальна орієнтовна вартість закупівлі становитиме до 1 200 000 тис. грн. (з урахуванням ПДВ) та включає:

- розрахункову загальну вартість міжнародних тестових хвилин;

- послуги з надання міжнародного тестового телефонного трафіку;

- вартість доступу до інформаційних платформах надання послуг міжнародних дзвінків;

- купівлю віртуальних телефонних номерів та сплату абонентської плати за них послуг;

- купівлю та надання сім-карт операторів мобільного зв'язку України.