

**Обґрунтування технічних та якісних характеристик закупівлі, його очікуваної вартості за предметом «Комплект обладнання для забезпечення аудіо-, відеофіксування, протоколювання судових засідань та конференц-заходів, в тому числі в режимі відеоконференції, для потреб Вищого антикорупційного суду», код ДК 021:2015:32320000-2: Телевізійне й аудіовізуальне обладнання**

У зв'язку з необхідністю створення залу судового засідання (далі – ЗСЗ) в будівлі Вищого антикорупційного суду за адресою м.Київ, проспект Перемоги, 41 є потреба в оснащенні ЗСЗ комплектом обладнання для забезпечення аудіо-, відеофіксування, протоколювання судових засідань та конференц-заходів, в тому числі в режимі відеоконференції.

Враховуючі загальну площу нового ЗСЗ, а також розрахункову кількість учасників судового засідання та можливу кількість учасників конференц-заходів, які планується проводити в новому ЗСЗ, комплект повинен відповідати наступним характеристикам:

№ з/п	Найменування обладнання	Основні вимоги до технічних характеристик обладнання
<b>Комплект обладнання для технічного оснащення зали судових засідань адміністративної будівлі за адресою: м. Київ, проспект Перемоги, 41, у складі:</b>		
1.	Системний блок до стаціонарного персонального комп'ютера – 1 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Процесор для робочих станцій – кількість фізичних ядер не менше 8, кількість обчислювальних потоків не менше 16, частота не менше 2,5 ГГц, кеш-пам'ять не менше 16 МБ</li> <li>2) Об'єм оперативної пам'яті – не менше 8 ГБ, частота не менше 2933 МГц</li> <li>3) Жорсткий диск – не менше 2000 ГБ, SATA 3.0, enterprise-class, швидкість обертання не менше 7200 об/хв., розмір буферної пам'яті не менше 128 МБ, середній час безвідмовної роботи (MTBF) не менше 2000000 годин</li> <li>4) Відео адаптер – інтегрований або окремий PCIe, інтерфейси відеосигналу VGA та HDMI</li> <li>5) Звуковий адаптер – інтегрований або окремий</li> <li>6) Мережевий адаптер – інтегрований або окремий 10/100/1000 Мбіт/с</li> <li>7) Незалежний апаратний годинник – автономне гарантоване живлення не менше 5 років, вбудований автономний годинник, можливість незалежного контролю часу та програмного захищеного доступу до показників часу та їх модифікацій</li> <li>8) Привод оптичних дисків – DVD-RW</li> <li>9) Блок живлення – не менше 400 Вт (живлення від мережі ~220 В)</li> <li>10) Корпус – rackmount 3U для монтажу у шафу 19", не менше 2 вентиляторів, не менше 2 розеток USB 3.0 на передній панелі</li> <li>11) Клавіатура – повноформатна, дротова, підключення через USB</li> </ol>

№ з/П	Найменування обладнання	Основні вимоги до технічних характеристик обладнання
		12) Маніпулятор "миша" – оптичний, дротовий, кількість кнопок не менше 2, колесо прокрутки, підключення через USB 13) Передінстальована (з можливістю повторного встановлення) ліцензійна операційна система – не нижче Microsoft Windows 10 Pro 64 bit або еквівалент 14) Передінстальований ліцензійний пакет офісних додатків (з можливістю повторного встановлення) – не нижче Microsoft Office Home and Business 2019 або еквівалент 15) Передінстальоване ліцензійне програмне забезпечення для багатоканального аудіозапису, відеозапису та протоколювання – забезпечення не менше 4 каналів аудіозапису, не менше 1 каналу відеозапису, підтримка операційної системи Microsoft® Windows® 10 Pro, виконання вимог до функціональних характеристик
2.	Плата відео захвату – 2 шт.	1) Вхід – HDMI 2) Захват відео – з роздільною здатністю не гірше 1080p при 60 к/с 3) Інтерфейс – PCIe
3.	Плата аудіо захвату – 1 шт.	1) Вхід – лінійний, не менше 8 каналів 2) Інтерфейс – PCIe, або PCI, або USB
4.	Монітор – 3 шт.	1) Тип – LCD з LED підсвіткою 2) Видима діагональ екрану – не менше 23,5" 3) Співвідношення сторін екрану – 16:9 4) Роздільна здатність екрану – не менше 1920×1080 5) Яскравість – не менше 250 кд/м2 6) Контрастність – не менше 1000:1 7) Тип матриці – не гірше IPS 8) Покриття екрану – матове 9) Кут огляду (горизонтальний/вертикальний – не менше 178/178 градусів 10) Інтерфейси відеосигналу – VGA та HDMI (DVI) 11) Джерело живлення – у комплекті повинен бути блок живлення від мережі ~220В
5.	Джерело безперебійного живлення – 1 шт.	1) Тип – лінійно-інтерактивний з автоматичним регулюванням напруги (AVR) 2) Повна/активна потужність – не менше 3000 ВА / 2200 Вт 3) Час автономної роботи при навантаженні 100% – не менше 4 хвилини 4) Діапазон вхідної напруги – не менше 170 ÷ 280 В 5) Номінальне значення вихідної напруги – 220 або 230 В 6) Захист від імпульсних перешкод, захист від перевантаження, захист від короткого замикання, захист батареї, захист лінії передачі даних RJ-45 7) Кількість виходів із батареєю підтримкою – не менше 8 8) Інтерфейс керування з комп'ютера – USB або RS-232 9) Корпус – rackmount для монтажу у шафу 19" 10) Індикація – світлова та звукова індикація 11) Живлення – від мережі ~220 В

№ з/п	Найменування обладнання	Основні вимоги до технічних характеристик обладнання
6.	Акустична система тип 1 – 1 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тип – активна</li> <li>2) Кількість гучномовців – не менше 2</li> <li>3) Номінальна потужність підсилювача – не менше 2×2 Вт</li> <li>4) Діапазон частот – не менше 100 ÷ 18000 Гц</li> <li>5) Управління – регулювання гучності</li> <li>6) Роз'єми – вхідний (підключення до комп'ютера) – штекер TRS 3,5 мм; вихідний (підключення головних телефонів) – гніздо TRS 3,5 мм.</li> <li>7) Джерело живлення – у комплекті повинен бути блок живлення від мережі ~220В</li> </ol>
7.	Акустична система тип 2 – 1 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тип – підсилювач з пасивними гучномовцями</li> <li>2) Кількість гучномовців – не менше 6</li> <li>3) Кількість смуг гучномовців – не менше 2</li> <li>4) Номінальна потужність підсилювача – не менше 100 Вт</li> <li>5) Номінальна потужність гучномовця – не менше 15 Вт</li> <li>6) Діапазон частот – не менше 100 ÷ 18000 Гц</li> <li>7) Управління – регулювання гучності, низьких частот, високих частот</li> <li>8) Роз'єми вхідні – XLR, TRS 6.35 мм, RCA</li> <li>9) Живлення – від мережі ~220 В</li> </ol>
8.	Головні телефони – 1 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тип – динамічні, повнорозмірні, закриті</li> <li>2) Діапазон частот – не гірше 100 ÷ 18000 Гц</li> <li>3) Опір – 32 Ом</li> <li>4) Чутливість – не менше 90 дБ/мВ</li> <li>5) КНС – не більше 0,5 % на 1 кГц</li> <li>6) Роз'єми підключення до комп'ютера – TRS 3,5 мм</li> <li>7) Кабель – литий, гнучкий, довжина не менше 2,0 м.</li> </ol>
9.	Перетворювач сигналу HD-SDI - HDMI – 1 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) входи – 1 x SD/HD-SDI, 3G HD-SDI</li> <li>2) виходи – 1 x HDMI, 1 x SD/HD-SDI, 3G HD-SDI</li> <li>3) стандарт HDMI – HDMI 1.3</li> <li>4) максимальна швидкість передачі даних –3 Гбіт/сек</li> <li>5) габаритні розміри (ШхГхВ) - 12 x 7,2 x 2,4 см</li> </ol>
10.	Аудіоінтерфейс – 1 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Входи – не менше 8, можливість вибору для кожного входу чутливості мікрофонний/лінійний, підтримка стандартних конденсаторних та динамічних мікрофонів, подача фантомного живлення для конденсаторних мікрофонів</li> <li>2) Виходи для запису звуку – не менше 6 роздільних каналів</li> <li>3) Вихід для системи відеоконференцзв'язку – окремий, мікшований</li> <li>4) Діапазон частот – не менше 60 ÷ 16000 Гц</li> <li>5) Рівень власних шумів – не більше -60 дБ</li> <li>6) Роз'єми вхідні – XLR або TRS 6,35 мм</li> <li>7) Джерело живлення – у комплекті повинен бути блок живлення від мережі ~220В</li> </ol>
11.	Відео процесор тип 1 – 1 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Відео входи – не менше 4, стандарт цифровий HD-SDI, підтримка камер з роздільною здатністю 1280×720 та 1920×1080</li> </ol>

№ з/п	Найменування обладнання	Основні вимоги до технічних характеристик обладнання
		<ol style="list-style-type: none"> <li>2) Аудіо вхід – не менше 4, підтримка джерел з лінійним рівнем сигналу</li> <li>3) Функція резервного запису – зберігання запису не менше 7 днів, автоматичний кільцевий запис, відеозапис усіх підключених камер по окремих каналах з параметрами: роздільна здатність 1280×720 або 1920×1080 з прогресивним скануванням, кадрова частота 10 ÷ 25 к/с; аудіозапис з параметрами: частота дискретизації не менше 16 кГц, розрядність не менше 16 біт, запис звуку разом із кожним каналом відеозапису</li> <li>4) Відео виходи – не менше 1×HDMI та 1×VGA, підтримка роздільної здатності 1280×720 та 1920×1080 з прогресивним скануванням, підтримка передачі звуку через HDMI</li> <li>5) Режими роботи – будь-який один вхід на повний екран, квадрування, 1+3, кадр у кадрі (з довільним положенням вкладеного зображення), подвійний кадр у кадрі (з довільним положенням вкладених зображень)</li> <li>6) Керування – кнопками на передній панелі та за допомогою маніпулятора "миша"</li> <li>7) Індикація – живлення, запис, мережа</li> <li>8) Джерело живлення – у комплекті повинен бути блок живлення від мережі ~220В</li> </ol>
12.	Відео процесор тип 2 – 1 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Відео входи – не менше 4×HDMI, підтримка роздільної здатності 480p@30Гц, 800×600@30Гц, 1024×768@60Гц, 720p@50/60Гц, 1080p@50/60Гц, 1920×1200@60Гц, 3840×2160@30Гц, автоматичне визначення роздільної здатності й частоти кадрів, підтримка HDMI 1.4b та HDCP 1.4, підтримка кольорних режимів RGB, YCbCr 4:4:4, YCbCr 4:2:2, підтримка вбудованого аудіо</li> <li>2) Відео вихід HDMI – підтримка роздільної здатності 720p@50/60Гц, 1080p@50/60Гц, 3840×2160@30Гц, підтримка передачі звуку через HDMI</li> <li>3) Відео вихід VGA – підтримка роздільної здатності 720p@50/60Гц, 1080p@50/60Гц</li> <li>4) Аудіо вихід – аналоговий, лінійний, 2 канали (стерео)</li> <li>5) Режими роботи – будь-який один вхід на повний екран, квадрування з матричним вибором входів, 1+3 з матричним вибором входів, зображення поряд із зображенням з матричним вибором входів</li> <li>6) Керування – кнопками на передній панелі та за допомогою пульта дистанційного керування</li> <li>7) Індикація – живлення, задіяні входи</li> <li>8) Джерело живлення – у комплекті повинен бути блок живлення від мережі ~220В</li> </ol>
13.	Камера купольна – 4 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Стандарт – цифровий HD-SDI</li> <li>2) Матриця – діагональ не менше 1/2.8", роздільна здатність не менше 2 мегапікселів</li> <li>3) Об'єктив – варіфокальний (ручний або моторизований) з фокусною відстанню не менше 6,0 ÷ 22 мм</li> </ol>

№ з/п	Найменування обладнання	Основні вимоги до технічних характеристик обладнання
		12) Регулювання підсилення аудіо – можливість підсилити або ослабити вхідний сигнал 13) Підтримка протоколів – RTSP, RTMP, Multicast, ONVIF 14) Живлення – від мережі ~220 В
16.	Ножна педаль – 1 шт.	1) Кількість клавіш – не менше 1 2) Матеріал корпусу – метал з антиковзаючим покриттям 3) Довжина кабелю – не менше 1,5 м 4) Підключення – через USB
17.	Пристрій виведення зображення (TV панель) – 3 шт.	1) Тип – LCD з LED підсвіткою 2) Видима діагональ екрану – не менше 50" 3) Співвідношення сторін екрану – 16:9 4) Роздільна здатність екрану – не менше 1920×1080 5) Швидкість оновлення матриці – не менше 100 Гц 6) Яскравість – не менше 200 кд/м <sup>2</sup> 7) Контрастність – не менше 1000:1 8) Розширений динамічний діапазон (HDR) – підтримка HDR10 та HDR10+ 9) Тип матриці – не гірше IPS 10) Покриття екрану – матове 11) Кут огляду (горизонтальний/вертикальний) – не менше 178/178 градусів 12) Локальне затемнення – так 13) Покращення контрасту – так 14) Інтерфейси – HDMI, USB, LAN, Wi-Fi2, Wi-Fi5 15) Вихідна звукова потужність – не менше 2×10 Вт 16) Джерело живлення – у комплекті повинен бути блок живлення від мережі ~220В 17) Можливість кріплення на стіну – підтримка стандарту VESA 18) Кріплення – у комплекті повинні бути настінні кріплення з 2 ступенями свободи (поворот не менше +/- 90 градусів, нахил не менше 15 градусів), з ваговим навантаженням не менше 50 кг, колір – чорний, розмір настінної плити не менше 500×160 мм (3 шт.) 19) Інтерфейсний кабель – у комплекті повинні бути кабелі HDMI довжиною не менше 30 м, з підтримкою версії HDMI не гірше v1.4 (3 шт.)
18.	Кабель HDMI-HDMI (вилка - вилка) 15 м – 1 шт.	1) Тип – вилка-вилка 2) Підтримка версії HDMI – не гірше v2.0 3) Підтримка роздільної здатності – 1280×720, 1920×1080, 4096×2160 з прогресивним скануванням при 60 к/с 4) Роз'єми – HDMI Type-A male, gold plated
19.	Розетка HDMI інсталяційна – 1 шт.	1) Вхід відео – HDMI тип А 2) Вихід відео – HDMI тип А 3) Декоративна панель
20.	Перетворювач HDMI-audio – 1 шт.	1) Вхід відео – HDMI тип А 2) Транзитний вихід відео – HDMI тип А 3) Вихід аудіо – TRS 3,5"
21.	Перетворювач SDI-HDMI – 1 шт.	1) Вхід – HD-SDI, BNC, автовизначення роздільної здатності та кадрової частоти

№ з/п	Найменування обладнання	Основні вимоги до технічних характеристик обладнання
		2) Вихід – HDMI тип А 3) Смуга пропускання – не менше 10,2 Гбіт/с
22.	Перетворювач HDMI-SDI – 1 шт.	1) Вихід – HDMI тип А, автовизначення роздільної здатності та кадрової частоти 2) Вхід – HD-SDI, BNC 3) Смуга пропускання – не менше 10,2 Гбіт/с
23.	Центральний блок конференцсистеми – 1 шт.	1) Режими роботи конференцсистеми: автоматичний режим по рівню голосу з вибором чутливості (без необхідності натискати кнопку "Мікрофон"), режим обмеження до 1/2/3/4 виступаючих не включаючи головуючого (головуючих та тимчасово головуючих), режим обмеження до 1/2/3/4 виступаючих не включаючи головуючого (головуючих та тимчасово головуючих) з очікуванням (FIFO), режим очікування з підтвердженням надання слова оператором, режим без обмежень 2) Можливість роботи конференцсистеми без підключення до керуючого комп'ютера з можливістю виконання певних налаштувань: режим роботи, реєстрація, гучність, дата/час тощо 3) Таймер автовимикання мікрофону з налаштуванням від 10 до 120 секунд через програмне забезпечення 4) Не менше 4 системних шлейфів для терміналів 5) Підтримка не менше 60 терміналів 6) Автоматичне детектування та тестування підключених терміналів 7) Підтримка гарячої заміни терміналів та автоматичного відновлення роботи після підключення терміналів 8) Підтримка необмеженої кількості пультів головуючих, можливість призначення будь-яких учасників тимчасово головуючими 9) Лінійний аудіо вхід для зовнішніх пристроїв 10) Лінійний аудіо вихід для запису 11) Діапазон частот звукового тракту не менше 20Гц-20кГц 12) Цифрова обробка звуку: запобігання акустичного збудження, еквайзер 13) Вбудовані годинник та календар 14) Індикація на дисплеї поточних дати та часу, встановленого режиму роботи, кількості ввімкнених мікрофонів 15) Підтримка відеотрекінгу – автоматичного перемикання й позиціонування камер на виступаючого без необхідності придбання додаткового обладнання та/або ПЗ (камери відеотрекінгу не входять до даної закупівлі) 16) Реєстрація учасників за допомогою простого натискання кнопки "Реєстрація" та за допомогою ID-картки 17) Режим голосування з забезпеченням наступних функцій: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Голосування "За" / "Проти" / "Утримався"</li> <li>• Опитування по заданому питанню з вибором одного або декількох з п'яти варіантів</li> </ul>

№ з/п	Найменування обладнання	Основні вимоги до технічних характеристик обладнання
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оцінювання ("Відмінно" / "Добре" / "Задовільно" / "Незадовільно")</li> <li>• Вибори кандидата на посаду з двох/трьох/чотирьох/п'яти кандидатів</li> <li>• Відображення таймера голосування, вивід результатів у графічній формі на оглядових екранах, відображення результатів голосування в режимі он-лайн (під час голосування) та у відкладеному режимі (по завершенні голосування)</li> </ul> <p>18) Джерело живлення – у комплекті повинен бути блок живлення від мережі ~220В</p>
24.	Термінал головуючого конференцсистеми – 1 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тип – настільний з вбудованим гучномовцем</li> <li>2) Колір – чорний або темно-сірий</li> <li>3) Гніздо для підключення головних телефонів</li> <li>4) Дисплей для відображення поточного стану</li> <li>5) Довжина мікрофону – не менше 50 см, діаграма спрямованості – кардіоїда, знімний мікрофон</li> <li>6) Відстань від мікрофону до виступаючого для якісного захвату голосу – не менше 40 см</li> <li>7) Світлова індикація ввімкнення мікрофону</li> <li>8) Діапазон частот звукового тракту – не менше 20Гц-20кГц</li> <li>9) Захищеність терміналу та комунікацій від інтерференцій та перешкод, що викликані працюючим обладнанням на кшталт мобільні телефони, радіомікрофони тощо</li> <li>10) Захищеність терміналу від пилу та вологи</li> <li>11) Регулювання гучності вбудованого гучномовця або головних телефонів</li> <li>12) Кнопка ввімкнення/вимкнення мікрофону</li> <li>13) Кнопка "пріоритет"</li> <li>14) Кнопки голосування (не менше 5)</li> </ol>
25.	Термінал делегата конференцсистеми тип 1 – 38 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тип – настільний з вбудованим гучномовцем</li> <li>2) Колір – чорний або темно-сірий</li> <li>3) Гніздо для підключення головних телефонів</li> <li>4) Дисплей для відображення поточного стану</li> <li>5) Довжина мікрофону – не менше 50 см, діаграма спрямованості – кардіоїда, знімний мікрофон</li> <li>6) Відстань від мікрофону до виступаючого для якісного захвату голосу – не менше 40 см</li> <li>7) Світлова індикація ввімкнення мікрофону</li> <li>8) Діапазон частот звукового тракту – не менше 20Гц-20кГц</li> <li>9) Захищеність терміналу та комунікацій від інтерференцій та перешкод, що викликані працюючим обладнанням на кшталт мобільні телефони, радіомікрофони тощо</li> <li>10) Захищеність терміналу від пилу та вологи</li> <li>11) Регулювання гучності вбудованого гучномовця або головних телефонів</li> <li>12) Кнопка ввімкнення/вимкнення мікрофону</li> <li>13) Кнопки голосування (не менше 5)</li> </ol>

№ з/п	Найменування обладнання	Основні вимоги до технічних характеристик обладнання
26.	Термінал делегата конференцсистеми тип 2 – 9 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Тип – настільний з вбудованим гучномовцем</li> <li>2) Колір – чорний або темно-сірий</li> <li>3) Гніздо для підключення головних телефонів</li> <li>4) Дисплей для відображення поточного стану</li> <li>5) Довжина мікрофону – не менше 50 см, діаграма спрямованості – кардіоїда, знімний мікрофон</li> <li>6) Відстань від мікрофону до виступаючого для якісного захвату голосу – не менше 40 см</li> <li>7) Світлова індикація ввімкнення мікрофону</li> <li>8) Діапазон частот звукового тракту – не менше 20Гц-20кГц</li> <li>9) Захищеність терміналу та комунікацій від інтерференцій та перешкод, що викликані працюючим обладнанням на кшталт мобільні телефони, радіомікрофони тощо</li> <li>10) Захищеність терміналу від пилу та вологи</li> <li>11) Регулювання гучності вбудованого гучномовця або головних телефонів</li> <li>12) Кнопка ввімкнення/вимкнення мікрофону</li> </ol>
27.	Аудіо процесор – 1 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Кількість входів – не менше 4</li> <li>2) Кількість виходів – не менше 4</li> <li>3) Обробка звуку (роздільно для кожного входу) – Gain, Noise Gate, Feedback Suppressor, High Pass Filter, Low Pass Filter, Parameter Equalizer, Compressor, Delay Timer</li> <li>4) Динамічний діапазон – не менше 110 дБ</li> <li>5) Співвідношення сигнал-шум – не менше 90 дБ</li> <li>6) Вбудований генератор сигналів – синусоїда, білий шум, рожевий шум</li> <li>7) Управління – через локальну мережу</li> <li>8) Індикація – дисплей для відображення IP адреси, багатосегментні індикатори для входів та виходів</li> </ol>
28.	Сервер керування конференцсистемою – 1 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Процесор – кількість фізичних ядер не менше 4, кількість обчислювальних потоків не менше 8, максимальна частота не менше 4.2 ГГц, кеш-пам'ять не менше 6 МБ</li> <li>2) Об'єм оперативної пам'яті – не менше 16 ГБ, частота не менше 2666 МГц</li> <li>3) Диск SSD – не менше 220 ГБ</li> <li>4) Відео адаптер – інтегрований або окремий PCIe, інтерфейс відеосигналу HDMI</li> <li>5) Звуковий адаптер – інтегрований або окремий</li> <li>6) Мережевий адаптер – інтегрований або окремий 10/100/1000 Мбіт/с</li> <li>7) Блок живлення – не менше 60 Вт (живлення від мережі ~220 В)</li> <li>8) Корпус – all-in-one</li> <li>9) Клавіатура – повноформатна, дротова, підключення через USB</li> <li>10) Маніпулятор "миша" – оптичний, дротовий, кількість кнопок не менше 2, колесо прокрутки, підключення через USB</li> </ol>



№ з/п	Найменування обладнання	Основні вимоги до технічних характеристик обладнання
		11) Передінстальована ліцензійна операційна система (з можливістю повторного встановлення) – не нижче Microsoft Windows 10 Pro 64 bit або еквівалент
29.	Пристрій запису IC карт – 1 шт.	1) Інтерфейс для підключення до комп'ютера – USB A
30.	IC-карта – 50 шт.	1) Розміри – 85x55мм 2) Сумісність з пристроєм запису IC-карт
31.	ПЗ базової ліцензії конференцсистеми – 1 шт.	1) Налаштування системи та оперативне керування конференцією з графічного інтерфейсу, включаючи: розробка графічного плану приміщення з реальним розташуванням пультів, налаштування позиціонування камер відеотрекінгу, попередня та онлайн реєстрація учасників з відображенням статистики, вибір режиму роботи конференцсистеми, підтвердження запиту на виступ, управління мікрофонами, налаштування відображення додаткової інформації (назва конференції, слоган, коментарі, документи тощо), планування конференцій з введенням персональної інформації учасників (фото, ім'я, місце, посада тощо), додавання та зміна будь-якої інформації під час конференції, збереження та експорт статистики конференцій, управління користувачами ПЗ та їх правами, моніторинг стану усіх компонентів конференцсистеми 2) Мова інтерфейсу програмного забезпечення – українська 3) Сумісність з операційною системою Microsoft Windows
32.	ПЗ для запису IC-карт – 1 шт.	1) Сумісність з операційною системою Microsoft Windows
33.	Шафа для обладнання – 1 шт.	1) Стандарт – 19" 2) Висота – 15U 3) Габарити – не менше 600×600 мм 4) Комплектація – у комплекті повинні бути у кількості, необхідній для встановлення усього обладнання: кронштейни, полиці, кабельні органайзери та елементи кріплення, а також 2 шт. блоків розеток для монтажу у шафу 19" з не менше ніж вісьмома Євро розетками

Вартість Обладнання включає: вартість монтажу і пусконаладження обладнання з урахуванням комплекту кабелів й роз'ємів та інших витратних матеріалів; усі податки, збори та інші обов'язкові платежі; усі витрати Учасника, враховуючи вартість транспортних послуг, в тому числі на доставку працівників до місця поставки Обладнання, його монтажу та пусконаладження.

#### Вимоги до функціональних характеристик

Комплект повинен забезпечувати:

- 1) Фіксування судового засідання, а саме: аудіо-відео запис, та

- протоколювання в електронному вигляді;
- 2) Багатоканальний запис звуку з наступних джерел: звук з конференцсистеми, звук з комп'ютера секретаря, звук з комп'ютера для презентацій;
  - 3) Запис звуку з параметрами: кількість каналів – не менше 4; частоти дискретизації – 11025, 22050, 44100 Гц; розрядність – не менше 16 біт; алгоритми стискання – PCM, ADPCM, SPEEX, MPEG-1 audio layer 3. Запис звуку з усіх мікрофонів учасників судового процесу по семи окремих каналах та від системи відеоконференцзв'язку на восьмий канал у разі проведення відеоконференції;
  - 4) Прямий контроль аудіо сигналів під час запису шляхом прослуховування за допомогою головних телефонів та за допомогою відображення рівня сигналів по каналах запису;
  - 5) Відеозапис з наступних джерел: фіксовані камери (не менше чотирьох), відеозображення з комп'ютера секретаря (другий монітор), відеозображення з комп'ютера для презентацій, відеозображення з комп'ютера оператора
  - 6) Відеозапис синхронно з багатоканальним записом звуку з параметрами: роздільна здатність – не менше 1920×1080, кадрова частота – не менше 15 к/с, алгоритми стискання – не гірше H.264;
  - 7) Візуальний контроль відео сигналу під час запису;
  - 8) Внесення та редагування загальної інформації, списку учасників судового засідання секретарем або іншим уповноваженим працівником апарату суду, можливість імпорту списку учасників судового засідання із записаного іншого судового засідання;
  - 9) Ведення протоколу судового засідання в електронному вигляді під час проведення та редагування після завершення судового засідання;
  - 10) Фіксацію у протоколі у хронологічному порядку подій, що відбувались під час судового засідання, дійових осіб, коментарів з прив'язкою до фрагментів фонограми.
  - 11) Реєстрацію часу подій з точністю не гірше однієї секунди;
  - 12) Використання клавіатурних комбінацій ("гарячих" клавіш) для швидкого виклику основних режимів роботи і команд;
  - 13) Використання клавіатурних комбінацій ("гарячих" клавіш) для швидкого введення учасників судового засідання;
  - 14) Можливість реєстрації подій за допомогою ножної педалі;
  - 15) Можливість зупинки фіксування судового процесу (судового засідання) на перерву, відновлення фіксування після перерви;
  - 16) Формування протоколу судового засідання, в тому числі безпосередньо в процесі судового засідання, із застосуванням шаблонів оформлення протоколів типових справ (типових сценаріїв засідань);
  - 17) Автоматичну перевірку орфографії під час формування та редагування протоколу судового засідання та у редакторі шаблонів;
  - 18) Централізоване оновлення шаблонів типових справ та редагування їх користувачем;

- 19) Збереження в автоматичному режимі протоколу судового засідання, фонограми та відео запису на жорсткий диск станції запису;
- 20) Автоматичну реплікацію (копіювання) протоколу судового засідання, фонограми та відео запису на мережевий ресурс (сервер суду) із забезпеченням наступних можливостей:
  - фонове копіювання (реплікація) файлів у ході засідання;
  - автоматичне відновлення процесу реплікації після відмов мережі;
  - максимальний час, необхідний для збереження записаного засідання, не більше 60 секунд, незалежно від тривалості засідання.
- 21) Збереження протоколу судового засідання, фонограми та відео запису на компакт-диски;
- 22) Можливість налаштування швидкості запису компакт-дисків з програмного забезпечення фіксування судового процесу;
- 23) Тиражування необхідної кількості екземплярів протоколу судового засідання, фонограми та відео запису на змінних носіях для надання громадянам та юридичним особам;
- 24) Можливість дозапису екземплярів протоколу судового засідання, фонограми та відео запису на змінні носії;
- 25) Імпорт аудіо-відео записів, зроблених у стандартних (вживаних) форматах;
- 26) Експорт тексту протоколу у файли стандартних (вживаних) форматів rtf, doc, docx;
- 27) Експорт фонограми та відео запису у файли стандартних (вживаних) форматів для можливості їх використання в різних зовнішніх системах, в тому числі web-порталах, портативних пристроях відтворення тощо, збереження результуючого файлу у форматах WAV, MP3, AVI;
- 28) Прослуховування фонограми з можливостями:
  - синхронне відтворення будь-якої комбінації аудіо каналів на вибір;
  - шумоочищення (автоматичне усунення стаціонарних акустичних перешкод (шуми кондиціонерів, вентиляторів та іншого обладнання, вулиці, а також перешкод та електромагнітних наведень від джерел струму промислової частоти));
  - поканальне автоматичне регулювання підсилення з адаптивними налаштуваннями параметрів у залежності від рівня акустичного шуму у вхідному сигналі;
  - поканальне автоматичне встановлення рівнів для вирівнювання гучності;
  - плавна зміна швидкості (уповільнення й прискорення) відтворення без зміни тембру звуку;
  - візуалізація мовного сигналу по кожному з аудіо каналів для оперативної навігації та пошуку інформативних фрагментів;
  - плавне позиціонування в будь-яке місце запису за допомогою слайдера або дискретно по зафіксованим подіям судового засідання;
  - можливість управління відтворенням за допомогою ножної педалі;
  - режим транскрайбера для виготовлення повнотекстових розшифровок

(стенограм).

- 29) Прослуховування фонограми та перегляд відео запису, протоколу судового засідання на будь-якому мультимедійному комп'ютері з компакт-диску із записаним судовим засіданням, із збереженням функціональних можливостей у частині прослуховування фонограми, без необхідності інстальовати додаткове програмне забезпечення;
- 30) Прослуховування фонограми та перегляд відео запису з можливістю редагування протоколу судового засідання, виготовлення повнотекстових розшифровок (стенограм), на будь-якому мультимедійному комп'ютері зі встановленим програмним забезпеченням для редагування, без можливості здійснювати аудіо-відеозапис;
- 31) Можливість автоматичного оновлення програмного забезпечення через локальну мережу з мережевого ресурсу Замовника;
- 32) Автоматичне відновлення протоколу після аварійного переривання роботи, з відновленням фонограми та відео запису;
- 33) Можливість перевірки цілісності та автентичності запису судового засідання, записаного на компакт-диск;
- 34) Можливість контролю фальсифікацій часу створення аудіо-відео записів з використанням незалежного апаратного годинника;
- 35) Наявність захищеного журналу роботи серверу звукозапису;
- 36) Роботу сервісів запису та реплікації під системним обліковим записом;
- 37) Контроль наявності вільного місця на жорсткому диску комп'ютера (станції запису) перед початком фіксування та повідомлення користувача при досягненні критичного розміру вільного місця;
- 38) Контроль підключення та відключення пристроїв комп'ютера;
- 39) Он-лайн трансляцію судових засідань на відповідні сервіси на кшталт YouTube Live;
- 40) Озвучення виступів учасників судового засідання та зовнішніх джерел (комп'ютер секретаря, комп'ютер для презентації) через гучномовці конференцсистеми та через зовнішні акустичні системи;
- 41) Відображення на пристроях виведення зображення (TV панелях) зображення з фіксованих камер, або зображення з комп'ютера секретаря, або зображення з комп'ютера для презентацій, або зображення з комп'ютера оператора, або будь-якої комбінації цих зображень;
- 42) Комутацію аудіо та відео джерел з робочого місця оператора для відображення на пристроях виведення зображення (TV панелях) та для озвучування.

Начальник відділу інформаційних  
технологій та захисту інформації  
19.10.2021



**О. С. Грайцький**