

Технічне завдання
на проведення тендеру щодо системного супроводу технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення на Підприємствах групи МЕТІНВЕСТ

Цей документ містить інформацію, необхідну для підготовки комерційної пропозиції по наданню послуг із системного супроводу технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення Підприємств групи МЕТІНВЕСТ, надалі - аутсорсинг (outsourcing).

Метою проєкту є передача спеціалізованих сторонній організації (далі Виконавець) функцій системного супроводу технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення Підприємств групи МЕТІНВЕСТ.

1. Область проєкту.

1.1. У рамках проєкту отримується послуга з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення (далі Послуга) для наступних Підприємств групи МЕТІНВЕСТ (м. Кривий Ріг та м. Запоріжжя):

- ПРАТ "ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ"(м. Кривий Ріг);
- ПРАТ "ІНГУЛЕЦЬКИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ"(м. Кривий Ріг);
- ПРАТ "ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ"(м. Кривий Ріг);
- ТОВ «МЕТІНВЕСТ МАШИНЕРІ» Філіал №2(м. Кривий Ріг);
- ПАТ "ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "ЗАПОРІЖСТАЛЬ"(м. Запоріжжя);
- ПРАТ "ЗАПОРІЗЬКИЙ КОКСОХІМІЧНИЙ ЗАВОД"(м. Запоріжжя);
- ПРАТ «ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ» (м. Запоріжжя);
- ТОВ «МЕТІНВЕСТ МАШИНЕРІ» Філіал №1(м. Запоріжжя);

2. Загальні вимоги до системного супроводу технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення.

Організація робіт з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення Підприємств групи МЕТІНВЕСТ, включає:

2.1. Забезпечення централізованої цілодобової технічної підтримки з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення Підприємства.

2.2. Забезпечення моніторингу стану обладнання та мереж, а також електроустановок споживача, що належать до електрогосподарства зв'язку Підприємства.

2.3. Своєчасне відновлення працездатності обладнання та мереж зв'язку, а також електроустановок споживача, що належать до електрогосподарства зв'язку Підприємства.

2.4. Облік та усунення пошкоджень на мережах зв'язку Підприємства:

- Комплексна телефонна мережа. Включає телефонні кабелі, кросове обладнання, телефонні розподільчі шафи;
- Радіотрансляційна мережа та мережа селекторних нарад. Включає кабелі трансляційної мережі, розподільчі пункти;
- Лінії системи гучномовного зв'язку;
- Корпоративна комп'ютерна мережа. Включає волоконно-оптичні кабелі, комутаційні вузли корпоративної комп'ютерної мережі (без активного мережевого обладнання);
- Лінійно-кабельні споруди. Включають колодязі, телефонну каналізацію, естакади та ін.

2.5. Облік та усунення пошкоджень на системах та засобах зв'язку Підприємства:

- Адміністративно-господарський зв'язок (АГЗ). Включає автоматичну телефонну станцію, телефонні апарати (аналогові, цифрові та IP-телефони), організацію телефонних конференцій;
- Оперативно-диспетчерський зв'язок (ОДЗ). Включає станції оперативного зв'язку диспетчерських служб і міні-АТС, телефонні апарати прямого зв'язку, організацію виробничих селекторних нарад;
- Виробничий гучномовний зв'язок. Включає станції гучномовного зв'язку у виробничих підрозділах, звукопідсилюючі комплекси, абонентські пульти, мікрофони, гучномовці;
- Радіозв'язок. Включає в себе стаціонарні, возимі і переносні радіостанції, призначені для організації зв'язку з рухомими об'єктами, антенно-фідерні пристрої, щогли. Системи передачі даних по радіоканалу (радіо Ethernet), радіорелейні станції (PPC).
- Системи технологічного відеоспостереження. Включають відеокамери, пристрої відображення інформації (монітори, ПК, телевізори), пристрої архівації та зберігання інформації (локальні сервери, квадратори, відеореєстратори).
- Системи телемеханіки. Включають модулі телесигналізації, модулі введення дискретних сигналів, датчики, канали передачі сигналів телемеханіки.
- Електрочасофікація. Включає годинникові станції, пристрої відображення систем єдиного часу (вторинний годинник), автономний електронний годинник.
- Радіотрансляція. Включає звукопідсилюючі комплекси та трансляційні динаміки;
- Системи сповіщення ЦО. Включають стійки централізованого включення електросирен, блоки керування електросиренами.
- Системи архівації диспетчерських переговорів. Включають аудіореєстратори для запису різних типів зв'язку.

2.6. Виконання всіх запитів, що виникають у порядку поточної експлуатації, пов'язаних із засобами зв'язку, лінійно-кабельними спорудами та промисловим телебаченням на Підприємстві.

2.7. Виконання поточних ремонтних робіт для негарантійного обладнання.

2.8. Виконання показників SLA та Рівня задоволеності користувачів вирішенням звернень по Підприємствам необхідно забезпечити на рівні цільових значень:

Відсоток виконання SLA		Рівень задоволеності користувачів вирішенням звернень	
Цільове значення	98,5%	Цільове значення	99%

2.9. Попереднє тестування та доставка в ремонт/з ремонту гарантійного обладнання. Наявність (а за відсутності - укладання) договору із сервісними центрами на ремонт телевізійного обладнання (телевізор, ТВ-панель).

2.10. Проведення планово-профілактичних робіт (ППР) систем, засобів зв'язку та телекомунікацій відповідно до затверджених графіків Підприємства.

2.11. Ведення обліку, паспортизації та технічної документації існуючих і щойно введених в експлуатацію лінійно-кабельних споруд комплексної телефонної мережі, комплексної корпоративної мережі (ККМ) та радіофідерної мережі Підприємства.

2.12. Ведення обліку, паспортизації та технічної документації всіх систем та засобів зв'язку Підприємства, облік лінійних даних по всіх АТС, облік задіяної станційної ємності та номерного ресурсу, ведення технічної документації (виконавчі схеми мереж та телефонної каналізації, проєктна документація, протоколи вимірювань, паспорти розподільчих шаф та їх поточне завантаження).

2.13. Забезпечення відповідності записів обліку задіяних номерів АТС із найменуванням абонентів у довіднику та АД користувачів MIX.

2.14. Проведення погоджень на виконання всіх будівельно-монтажних робіт на території Підприємства. Контроль за проведенням земляних робіт поблизу або в охоронних зонах ліній та споруд зв'язку. Вжиття заходів щодо припинення робіт за порушення «Правил охорони ліній електрозв'язку» сторонніми організаціями та приватними особами під час проведення робіт у межах охоронних зон ліній та споруд зв'язку Підприємства.

2.15. Підготовка технічних умов та технічних пропозицій до завдань на проектування систем зв'язку та систем технологічного відеоспостереження. Контроль за виконанням вимог технічних завдань.

2.16. Ведення телефонного довідника, надання довідкової інформації абонентам Підприємства по запити.

.

2.17. Виконання робіт з демонтажу незадіяного обладнання та ліній зв'язку, підготовка звітів про технічний стан обладнання зв'язку та систем технологічного телебачення.

3. Вимоги до послуги, що надається:

3.1. Термін надання Послуги – 2 роки з 01.01.2027р. по 31.12.2028р.

3.2. Послуга має поширюватись на весь спектр засобів зв'язку, лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення Підприємств групи МЕТІНВЕСТ. Обсяги обладнання обчислюються в умовно-технічних одиницях (УТО) відповідно до затвердженої Інструкції "Щодо застосування умовно-технічних одиниць" (Додаток №1).

3.3. Обсяги обладнання по Підприємствам наведено у Додатку №2. Обсяги обладнання можуть змінюватись відповідно до поточних потреб виробництва Підприємств.

3.4. Якість послуги, що надається, визначається на підставі виконання угод про рівень надання Послуги (SLA - Service Level Agreement). Вирішення запитів має відбуватися у терміни, визначені SLA Підприємства, які є невід'ємною частиною договору. Контрольні терміни вирішення запитів наведено у Додатку №3.

3.5. Перелік типових послуг наведено у Додатку №4.

3.6. Розподіл зон відповідальності по обслуговуванню систем відеоспостереження та сервісу мережевої взаємодії в рамках локальної мережі наведені в Матрицях RASCI (матрицях розподілу відповідальності), що додаються в електронному вигляді.

4. Вимоги щодо персоналу.

4.1. Виконавець зобов'язаний прийняти до штату поточний персонал, що виконує функції по системному супроводу технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення Підприємств. Поточний штатний розклад на Підприємствах наведений у Додатку №5.

4.2. Виконавець зобов'язаний забезпечити необхідну кількість кваліфікованого персоналу для забезпечення якості послуги, що надається. Персонал повинен мати відповідні документи, що підтверджують навчання за спеціальністю та відповідність кваліфікаційному розряду. Закріплення відповідальних співробітників Виконавця за структурними підрозділами Підприємства та виробничими дільницями, погоджується з керівником групи послуг комунікаційних технологій Підприємства. Керівник структурного підрозділу організації Виконавця функціонально підпорядковується керівнику IT-служби Підприємства.

4.3. Виконавець зобов'язаний забезпечити бронювання військовозобов'язаного персоналу від мобілізації під час дії воєнного стану.

4.4. При наданні Послуги необхідно забезпечити дотримання працівниками Виконавця правил внутрішнього трудового розпорядку Підприємства, норм охорони праці та протипожежної безпеки, промислової санітарії, пропускнуго режиму. У разі виявлення порушень, Виконавцю виставляються штрафні санкції відповідно до чинних на Підприємстві нормативних документів.

4.5. Виконавець зобов'язаний забезпечити персонал засобами індивідуального та колективного захисту для безпечного виконання робіт відповідно до нормативних вимог на Підприємстві.

4.6. Виконавець зобов'язаний за свій рахунок проводити підвищення кваліфікації персоналу для забезпечення якості обслуговування нового сучасного обладнання. Навчати персонал сучасним методам діагностики та ремонту обладнання.

4.7. Виконавець зобов'язаний за свій рахунок проводити атестацію робочих місць.

4.8. Для розміщення персоналу на території Підприємства, Виконавець зобов'язаний укласти договір оренди на безоплатній основі або організувати «фронт-офіс» на передані йому для надання

послуг основні засоби, в т.ч. частини приміщень під розміщення персоналу та малоцінні необоротні матеріальні активи.

4.9. Виконавець, за згодою сторін, може викупити у діючої організації інструменти та пристрої, які у поточній виробничій діяльності використовують працівники служб зв'язку, або закупити їх самостійно.

5. Вимоги щодо матеріально-технічного постачання.

5.1. Матеріально-технічне забезпечення Послуг здійснюється з матеріалів Виконавця. Матеріали та запчастини, що застосовуються, а також їх вартість, попередньо узгоджуються з відповідальними службами (з групою послуг комунікаційних технологій Підприємства). Витрати матеріалів та запчастин узгоджуються та контролюються групою послуг комунікаційних технологій Підприємства.

5.2. Виконавцем має бути виключена можливість простоїв у роботі обладнання, що обслуговується, у зв'язку з відсутністю матеріалів. Для цього необхідне створення складу матеріалів та запчастин на промисловому майданчику і організація оперативної доставки ТМЦ на Підприємства.

5.3. Виконавець повинен використовувати матеріали та обладнання, які мають характеристики, передбачені проєктною документацією, або заздалегідь погоджувати з керівником групи послуг комунікаційних технологій Підприємства, за необхідності, заміну матеріалів та механізмів для використання на даному об'єкті, при наявності відповідних документально підтверджених характеристик їхньої якості (сертифікати якості). Виконавець несе відповідальність за якість матеріалів, що використовуються.

5.4. Сертифікати якості або інші документи, які підтверджують якість матеріалів, що використовуються та які були завезені на територію Підприємства, пред'являються на вимогу керівника групи послуг комунікаційних технологій при прийнятті виконаних робіт.

5.5. ТМЦ, які не мають відношення до устаткування, що обслуговується, або не відповідають вимогам якості, не повинні завозитися на територію Підприємства та зберігатися на ній.

6. Вимоги щодо транспорту.

6.1. Виконавець зобов'язаний забезпечити оперативну доставку матеріалів та персоналу, а також представника групи послуг комунікаційних технологій Підприємства до місця виконання робіт. Для цього необхідно забезпечити залучення вантажопасажирського автотранспорту, що відповідає специфіці Підприємства. Для ГЗК необхідний автотранспорт підвищеної прохідності, обладнаний засобами світлової сигналізації, для переміщення вантажів та персоналу в умовах кар'єрів.

Тип автотранспорту	Кривий Ріг				Запоріжжя		
	ПРАТ «ЦГЗК»	ТОВ «МІМ»	ПРАТ «ПІВНІГЗК»	ПРАТ «ІНГЗК»	ПАТ «ЗСТ»	ПРАТ «ЗВТ»	ПРАТ «ЗКХЗ»
Пікап 5 місць 4x4	1	0	1	1	0	0	0
Вантажопасажирський (до 3,5 т та до 6 місць категорія В)	1	0	1	0	1	0	0
Вантажопасажирський електромоторолер	0	0	0	0	0	0	1

6.2. Вся техніка, що застосовується, повинна відповідати вимогам державних нормативних документів та вимогам нормативних документів Підприємства (обладнана системами GPS та підключена до облікової навігаційної системи Підприємства).

7. Вимоги до організації робіт.

7.1. Для своєчасного реагування на звернення користувачів (абонентів) Виконавець зобов'язаний створити централізоване робоче місце інженера з організації ремонтів (диспетчер) для збору, аналізу та контролю виконання звернень, що надійшли.

7.2. Необхідно організувати можливість прийому звернень як в усній формі по телефону, так і на порталі самообслуговування SD. На вимогу керівника групи послуг комунікаційних технологій

Виконавець зобов'язаний на вимогу формувати звіти про поточний стан обробки звернень користувачів.

7.3. Забезпечити цілодобову фіксацію звернень користувачів на порталі самообслуговування SD. Можливе ведення даного журналу в електронному вигляді. На вимогу керівника групи послуг комунікаційних технологій Виконавець зобов'язаний надати журнал для аналізу та контролю термінів усунення звернень користувачів.

7.4. Для зменшення непродуктивних витрат робочого часу на пересування обслуговуючого персоналу територією Підприємства, організувати дислокацію робочих місць, максимально наближеними до розподільчих кросів, шаф зв'язку, кінцевих абонентських пристроїв.

7.5. Перед початком робіт з надання послуги, Виконавець зобов'язаний розробити та погодити з керівником групи послуг комунікаційних технологій Підприємства документ, що визначає порядок прийому звернень користувачів та взаємодії персоналу для усунення пошкоджень інфраструктури, що супроводжується.

7.6. У процесі надання Послуги необхідно забезпечити виконання вимог Положення щодо проведення планово-профілактичних робіт систем, засобів зв'язку та телекомунікацій Підприємства (Додаток №6).

8. Взаємодія служби Виконавця та відповідальної служби Підприємства.

8.1. Виконання перенесень (зміна місця встановлення) існуючого обладнання у підрозділах Підприємства.

8.1.1. Перенесення існуючого обладнання виконується на підставі замовлення, оформленого відповідно Додатка №7. Замовлення оформлюється відповідальним співробітником групи послуг комунікаційних технологій Підприємства у 2-х примірниках. Термін виконання замовлення не повинен перевищувати 15 календарних днів. Після закриття замовлення один екземпляр повертається Виконавцю.

8.1.2. Перенесення існуючого обладнання в межах одного приміщення або на об'єкті, при виконанні яких не потрібне проведення зварювальних, земляних та інших робіт з монтажу лінійно-кабельних споруд, виконується у межах договору надання Послуги, якщо вартість ліній зв'язку/передачі, що прокладаються, не перевищує бюджету звітного місяця або за погодженням із Замовником витрати розподіляються на декілька місяців:

8.1.3. У разі якщо при перенесенні існуючого обладнання, що монтується, витрати перевищують бюджет зазначений у пункті 8.1.2. або необхідне проведення робіт з монтажу нових лінійно-кабельних споруд (прокладання трубних трас, прокладання підземних комунікацій), роботи виконуються за окремим договором відповідно до затвердженої на Підприємстві процедури, зі складанням відомості дефектів та кошторису. На вимогу керівника IT-служби Підприємства можливе виконання перенесення в рамках договору надання Послуги, зі складанням Акту, в якому позначені розмежування щодо виконуваних робіт з монтажу лінійно-кабельних споруд та забезпеченням необхідними ТМЦ між зацікавленими службами Підприємства та Виконавцем.

8.2. Встановлення нового обладнання.

8.2.1. Встановлення нового обладнання виконується на підставі замовлення, оформленого відповідно до Додатка №8. Замовлення оформлюється відповідальним співробітником групи послуг комунікаційних технологій Підприємства у 2-х примірниках. Термін виконання замовлення не повинен перевищувати 15 календарних днів. Після закриття замовлення один екземпляр повертається Виконавцю.

8.2.2. Установка нового обладнання у приміщенні чи на об'єкті, обладнаному лініями зв'язку/передачі, або якщо для підключення нового обладнання не потрібне проведення зварювальних, земляних та інших робіт з монтажу лінійно-кабельних споруд, і довжина ліній зв'язку/передачі, що прокладаються протягом звітного місяця, не перевищує суму бюджету або погоджується Замовником, зазначену у пункті 8.1.2., виконується в рамках договору надання Послуги.

8.2.3. У разі якщо для підключення нового устаткування, що монтується, витрати перевищують бюджет зазначений у пункті 8.1.2. та 8.2.2, або потрібне проведення робіт з монтажу нових лінійно-кабельних споруд (прокладання трубних трас, прокладання підземних комунікацій), роботи виконуються за окремим договором відповідно до затвердженої на Підприємстві процедури, зі складанням відомості дефектів та кошторису. На вимогу керівника ІТ-служби Підприємства можливе виконання підключення нового обладнання в рамках договору надання Послуги, зі складанням Акту, в якому позначено розмежування щодо виконуваних робіт на монтаж лінійно-кабельних споруд та забезпеченням необхідними ТМЦ між зацікавленими службами Підприємства та Виконавцем.

8.3. Відновлення пошкоджених лінійно-кабельних споруд.

8.3.1. Ремонт виконується відповідно до затвердженого графіка ППР. Якщо при виконанні ремонту витрати на відновлення ліній зв'язку/передачі, що замінюються, не перевищує витрати зазначену у пункті 8.1.2. протягом звітного місяця, роботи виконуються в рамках договору з надання Послуги.

8.3.2. У разі якщо довжина ліній зв'язку/передачі, що замінюються, перевищує витрати зазначені у пункті 8.1.2., роботи виконуються за окремим договором відповідно до затвердженої на Підприємстві процедури, зі складанням відомості дефектів та кошторису. На вимогу керівника ІТ-служби Підприємства можливе виконання ремонту в рамках договору надання Послуги, зі складанням Акту, в якому зазначено розмежування щодо виконуваних робіт на відновлення лінійно-кабельних споруд та забезпеченням необхідними ТМЦ між зацікавленими службами Підприємства та Виконавцем.

9. Приймання виконаних робіт.

9.1. За результатами виконаних робіт з надання Послуги за звітний місяць, складається довідка про виконані роботи щодо кожного підрозділу Підприємства, за формою Додатка №9. У довідці зазначається кількість обладнання, встановленого у підрозділі (приведеного до УТО), та вартість обслуговування відповідно до умов договору. Довідка складається Виконавцем, контролюється начальником групи послуг комунікаційних технологій Підприємства та підписується начальником структурного підрозділу.

9.2. На підставі довідок формується АКТ виконаних робіт за формою Додатка №10, в якому вказується кількість обладнання, що супроводжується по всіх підрозділах Підприємства, наведеного в УТО, та вартість обслуговування за звітний місяць. Вартість виконаних робіт за звітний місяць згідно Акту зменшується при невиконанні показників SLA та Рівня задоволеності користувачів вирішенням звернень по Підприємствам відповідно до п. 10.4. АКТ підписується керівником підрядної організації, перевіряється та підписується керівником групи послуг комунікаційних технологій Підприємства, затверджується керівником ІТ-служби. Даний АКТ є підставою для оплати виконаних робіт.

10. Розрахунок вартості послуги, що надається.

10.1. Одиницею вимірювання обсягів наданих послуг на місяць є технічний супровід 1 УТО по Підприємству.

10.2. Вартість супроводу 1 (однієї) УТО на момент укладання договору визначається наступним чином:

$$Vu_{то} = (V_{вир} + V_{н} + P) / Nu_{то}$$
, де:

$V_{вир}$ – виробничі витрати Виконавця на супровід інфраструктури Підприємства;

$V_{н}$ – накладні витрати Виконавця;

P – очікувана рентабельність Виконавця;

$Nu_{то}$ – загальна кількість УТО на Підприємстві. Дані для розрахунків наведено у Додатку №2.

10.3. Отримане значення відображається у Договорі та є підставою для розрахунку вартості Послуги з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення на Підприємстві.

10.4. Виконання показників SLA та Рівню задоволеності користувачів вирішенням звернень по Підприємствам впливає на вартість виконаних робіт за звітний місяць наступним чином:

Відсоток виконання SLA		Відсоток зменшення вартості виконаних робіт за звітний місяць	Рівень задоволеності користувачів вирішенням звернень		Відсоток зменшення вартості виконаних робіт за звітний місяць
Цільове значення	98,5-100%	0%	Цільове значення	99,0-100%	0%
Допустиме значення	95,5-98,4%	3%	Допустиме значення	97,0-98,9%	3%
Нижче допустимого значення	≤ 95,4 %	5%	Нижче допустимого значення	≤ 96,9 %	5%

10.5. Калькуляція вартості обслуговування 1 УТО за основними статтями прямих виробничих витрат відображається у договорі. Перелік основних статей витрат наведено у Додатку №11. Керівником групи послуг комунікаційних технологій Підприємства контролюються витрати на ФОП та забезпечення ТМЦ.

10.6. В подальшому сума, виставлена відповідно до Договору з надання послуг, буде змінюватися пропорційно до зміни кількості УТО засобів зв'язку, встановлених у підрозділах Підприємства. Збільшення чи зменшення кількості УТО проводиться за ініціативою Підприємства.

10.7. З метою контролю обліку кількості обладнання, встановленого у підрозділах Підприємства, групою послуг комунікаційних технологій Підприємства спільно з Виконавцем не рідше 2-х разів на рік проводиться звірка супроводжуваного обладнання зв'язку, зі складанням Акту за формою Додатка №12.

10.8. При розрахунках вартості послуги на 2 роки необхідно застосовувати розрахунковий індекс інфляції 5% на 2028р. З 01.01.2028р. повинна бути оформлена додаткова угода до договору з урахуванням фактичного індексу інфляції за минулий рік. Фактичний індекс інфляції підтверджується Державною службою статистики України та доступний на сайті <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

10.9. Щорічно переглядається калькуляція статей витрат Виконавця на обслуговування 1 УТО та обсяги устаткування, що обслуговується, з відображенням у відповідній додатковій угоді до договору про надання Послуги.

11. Вимоги до Виконавця.

11.1. Досвід роботи у сфері обслуговування засобів зв'язку та лінійно-кабельних споруд на промислових підприємствах не менше 3-х років.

11.2. Наявність необхідних ліцензій (дозволів):

- Дозвіл на виконання робіт підвищеної небезпеки (роботи в колодязях, траншеях, тунелях, роботи в електроустановках, роботи на повітряних лініях зв'язку, що перетинають ЛЕП та контактні дроти, земляні роботи, роботи на висоті).

11.3. Наявність обладнання:

- автотранспорт вантажопасажирський;
- вимірювальні прилади для визначення параметрів мідних та волоконно-оптичних кабелів;
- обладнання для зварювання волоконно-оптичних кабелів.

11.4. Наявність навченого персоналу:

- за професією (електромонтер лінійних споруд телефонного зв'язку та радіофікації, кабельник-спаяльник, електромонтер станційного обладнання телефонного зв'язку, електромонтер з

обслуговування апаратури та пристроїв зв'язку, електромонтер лінійних споруд та провідного мовлення електрозв'язку);

- з охорони праці (пожежно-технічний мінімум, електробезпека);

- на виконання робіт підвищеної небезпеки (роботи в колодязях, траншеях, тунелях, роботи в електроустановках, роботи на повітряних лініях зв'язку, що перетинають ЛЕП та контактні дроти, земляні роботи, роботи на висоті);

- на виконання робіт із зварювання волоконно-оптичних кабелів (сертифіковані співробітники).

12. Вимоги до комерційної пропозиції.

12.1. Комерційна пропозиція має надавати інформацію про комплексний проєкт, включаючи розробку рішення та техніко-економічне обґрунтування.

12.2. Комерційна пропозиція учасника повинна складатися з наступних розділів:

12.2.1. Інформація про учасника.

12.2.2. Раніше реалізовані проєкти з обслуговування телекомунікаційного обладнання.

12.2.3. Опис запропонованого рішення в межах Підприємства:

- Організація взаємодії служб Підприємств та служб Виконавця.

- Матеріально-технічне забезпечення.

- Забезпечення автотранспортом.

12.2.4. Цінова пропозиція:

- Розрахунок вартості Послуги по Підприємствам. Потрібно вказати вартість обслуговування 1 УТО по кожному Підприємству. Вартість обслуговування вказується на кожен рік строку дії договору (2 роки) з урахуванням вимог, викладених у п. 10.8. Поточну собівартість обслуговування наведено у Додатку №13.

- Вказати калькуляцію основних виробничих витрат (додаток №11) по кожному Підприємству на кожен рік строку дії договору (2 роки).

12.3. Вимоги до умов оплати за надані послуги - відстрочка платежу на рівні щонайменше 45 календарних днів.

12.4. Додаткові пропозиції – розділ, в якому учасник може запропонувати вирішення завдань, не передбачених цим документом, але необхідних на його погляд.

12.5. Підтвердження наявності необхідних ліцензій:

- Дозвіл на виконання робіт Підвищеної небезпеки.

до технічного завдання на проведення тендеру з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення на Підприємствах групи МЕТІНВЕСТ

ІНСТРУКЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ УМОВНИХ ТЕХНІЧНИХ ОДИНИЦЬ

Призначення документа

Ця інструкція розроблена для забезпечення єдиного порядку обчислення обсягів обладнання технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового відеоспостереження та для визначення ремонтно-експлуатаційних витрат при наданні послуг з системного супроводу технічних засобів зв'язку на підприємствах ЗАМОВНИКАХ Групи МЕТІНВЕСТ.

Ціль документа

Надання підприємствам ЗАМОВНИКАМ єдиного базового стандарту обліку засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового відеоспостереження.

Системи промислового зв'язку повинні будуватися відповідно до діючих українських, міжнародних та європейських стандартів. У разі поновлення редакції або заміни діючих нормативних документів, при проектуванні слід керуватися актуальними документами замість тих, що втратили чинність.

Терміни та визначення

У цьому стандарті використовуються такі терміни та визначення:

Телефонний зв'язок - передача на відстань мовної інформації, що здійснюється електричними сигналами, що поширюються по дротах, або радіосигналами; вид електрозв'язку.

Абонентська лінія - лінія телефонної мережі, що з'єднує абонентський пристрій з комутаційною станцією (підстанцією, концентратором) цієї мережі.

Абонентський пристрій (кінцеве обладнання) - підключається до абонентських ліній; технічний засіб формування сигналів електрозв'язку для передачі або прийому по каналах зв'язку заданої абонентом інформації (телефонний апарат, факс, автовідповідач, модем та ін.).

Автоматична телефонна станція (АТС) - функціонально закінчена комутаційна телефонна станція, призначена для включення абонентських ліній; забезпечує автоматичне з'єднання з іншими станціями та вузлами мережі.

Система оперативно-диспетчерського зв'язку (ОДЗ) призначена для забезпечення оперативного, диспетчерського, директорського, селекторного зв'язку в різних ланках управління, що вимагають організації відомчого зв'язку оперативного чергового, керівника, секретаря з прямими абонентами інших телефонних мереж, а також організації відомчої мережі телефонного зв'язку.

Станція оперативного зв'язку (СОЗ) - функціонально закінчена комутаційна станція місцевої мережі, призначена для включення абонентських ліній; забезпечує автоматичне з'єднання абонентів станції. Застосовується для побудови систем оперативно-диспетчерського зв'язку.

Гучномовний зв'язок - вид дрового внутрішньоустановницького зв'язку для оперативної передачі інформації - виклику, розпорядження, доповіді, повідомлення.

Станція гучномовного зв'язку (СГЗ) - функціонально закінчена комутаційна станція, призначена для включення абонентських пристроїв гучномовного зв'язку, що забезпечує автоматичне з'єднання абонентських пристроїв станції. Застосовується для побудови систем виборчого і циркулярного гучномовного зв'язку.

Радіозв'язок - різновид електрозв'язку, бездротовий зв'язок, при якому в якості носія сигналу використовуються радіохвилі, тобто електромагнітні хвилі, що вільно поширюються в просторі.

Конференцзв'язок - це послуга (функція, сервіс) зв'язку, що забезпечує можливість одночасного телефонного спілкування трьох і більше абонентів (співрозмовників).

Промислове телебачення - телевізійні засоби передачі і прийому візуальної інформації, що використовуються у виробничих цілях.

Телемеханіка - галузь техніки, що розробляє, створює і використовує засоби кодування, передачі і прийому інформації по каналах провідного і радіозв'язку. У системах телемеханіки інформація зазвичай передається в кодованому вигляді по одному каналу зв'язку.

Інформаційне табло - це універсальний інформаційний носій, який виготовляється на основі світлодіодного табло.

Комп'ютерне обладнання - набір фізичних елементів, які складають систему комп'ютера.

Лінійно-кабельні споруди зв'язку - об'єкти інженерної інфраструктури, створені або пристосовані для розміщення кабелів зв'язку.

Принципи побудови системи УТО

Одна технічна одиниця - це умовна постійна величина, що є еквівалентом певної еталонної одиничної міри повідомлень, переданих по системам зв'язку. Нормативи величин технічних одиниць розраховані на основі діючих в технологічній диспетчеризації норм часу на технічне обслуговування і ремонт пристроїв з урахуванням встановленої періодичності виконання робіт в залежності від видів промислової зв'язку.

1.1. Основними принципами побудови системи умовних технічних одиниць є:

- облік трудомісткості експлуатаційного обслуговування засобів зв'язку і лінійно-кабельних споруд;
- введення як натуральної, так і грошової оцінки обсягу робіт, виконуваних працівниками Підрядника;
- відповідність оснащеності підприємства засобами зв'язку та обсягів виконуваних робіт.

1.2. Введена система умовних технічних одиниць, що відповідає зазначеним вище принципам, наведена нижче і задовольняє таким умовам:

- характеризує оснащеність підприємства засобами технологічної диспетчеризації;
- характеризує обсяг робіт по експлуатації засобів технологічної диспетчеризації;
- стимулює зростання оснащеності і зниження експлуатаційних витрат;
- відповідає нормативам оснащення експлуатаційних робіт.

1.3. Оснащеність підприємства засобами зв'язку в системі умовних технічних одиниць оцінюється обсягом послуг, що надаються. За одиницю цього обсягу приймається певна еталонна одинична міра повідомлень, переданих по системам зв'язку. Внаслідок цього, кількість умовних технічних одиниць відображає оснащеність підприємства засобами технологічного зв'язку - чим більше ця кількість, тим більше повідомлень передається за допомогою цих засобів на підприємстві.

1.4. Обсяг наданих Виконавцем послуг в даній системі числення зіставляється з трудомісткістю експлуатаційного обслуговування цього обсягу. Кількість УТО відображає обсяг робіт з надання послуг з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового відеоспостереження - чим більше ця кількість, тим вище загальні трудовитрати.

1.5. Одна одиниця УТО являє собою обсяг робіт, що враховує використання і трудомісткість обслуговування, створюваної одним каналом передачі інформації по мідній лінії зв'язку. У систему умовних технічних одиниць для обчислення обладнання зв'язку включені абонентські пристрої. Трудомісткість обслуговування кінцевого абонентського пристрою включає в себе:

- безпосередньо абонентський пристрій;
- лінійно-кабельні споруди, що забезпечують підключення даного пристрою;
- частина основного комутаційного обладнання, яке забезпечує роботу даного пристрою (порт АТС, порт СОЗ, порт СГЗ і т.п.);
- частина системи електропостачання, яке забезпечує роботу основного комутаційного обладнання.

Структура системи УТО

Система умовних технічних одиниць розроблена для оцінки абонентських (або прирівняних до них) пристроїв наступних видів зв'язку, лінійних споруд:

- виробничого зв'язку (диспетчерський, гучномовний і радіозв'язок);
- автоматичного телефонного зв'язку;
- промислового телебачення;
- електрочасофікації;
- сигналізації;
- телемеханіки
- радіотрансляції;
- оптико-волоконні лінії зв'язку;
- лінії зв'язку з мідними жилами;
- пасивне обладнання систем передачі даних.

Трудомісткість обслуговування засобів зв'язку приведена до умовно-технічних одиниць відображена в Таблиці №1.

Таблиця №1. Відповідність обладнання зв'язку умовно-технічним одиницям

№ з/п	Найменування абонентських пристроїв, кінцевої апаратури, обладнання та споруд	Одиниця виміру	Вага в УТО	Опис
Обладнання телефонного зв'язку				
1	Телефонний апарат аналоговий (основний)	шт.	4,5	Включає в себе абонентський комплект станції (АТС, міні АТС, комутатори, станції оперативного зв'язку), кросове обладнання, лінію зв'язку, всі з'єднання і безпосередньо телефонний апарат (дисковий, тастатурний, безнабірний) ТА-68, ТА-68ЦБ, Panasonic KX-TS2350 і аналогічні. Якщо абонентський комплект станції не враховується, то вартість обслуговування становить 3,5 УТО
2	Телефонний апарат паралельний	шт.	2,5	Включає в себе лінію зв'язку, всі з'єднання і безпосередньо телефонний апарат (дисковий, тастатурний, безнабірний) ТА-68, ТА-68ЦБ, Panasonic KX-TS2350 і аналогічні.
3	Телефонний апарат аналоговий, що має спеціальне виконання (вибухобезпечне, іскробезпечне)	шт.	6,75	Включає в себе абонентський комплект станції (АТС, міні АТС, комутатори, станції оперативного зв'язку), кросове обладнання, лінію зв'язку, всі з'єднання і безпосередньо телефонний апарат, який має спеціальне виконання (дисковий, тастатурний, безнабірний) ТАШ, ТАХ-Б, ТА- 200, ТА-1П і аналогічні. Якщо абонентський комплект станції не враховується, то вартість обслуговування становить 5,75 УТО
4	Телефонний апарат паралельний аналоговий, що має спеціальне виконання (вибухобезпечне, іскробезпечне)	шт.	4,75	Включає в себе лінію зв'язку, всі з'єднання і безпосередньо телефонний апарат, який має спеціальне виконання (дисковий, тастатурний, безнабірний) ТАШ, ТАХ-Б, ТА-200, ТА-1П і аналогічні.
5	Телефонний апарат аналоговий, що має додаткові функції (автонабір, пам'ять, дисплей і т.д.)	шт.	8	Включає в себе абонентський комплект станції (АТС, міні АТС, комутатори, станції оперативного зв'язку), кросове обладнання, лінію зв'язку, всі з'єднання і безпосередньо телефонний апарат, який має додаткові функції (дисплей, функції пам'яті, автонабір) Елетап-2, Panasonic KX- TS2368, KX-TS2362 і аналогічні. Якщо абонентський комплект станції не враховується, то вартість обслуговування складає 7 УТО
6	Телефонний апарат аналоговий паралельний, що має додаткові функції (автонабір, пам'ять, дисплей і т.д.)	шт.	6	Включає в себе лінію зв'язку, всі з'єднання і безпосередньо телефонний апарат, який має додаткові функції (дисплей, функції пам'яті, автонабір) Елетап-2, Panasonic KX-TS2368, KX-TS2362 і аналогічні.

7	Телефонний апарат цифрової системи і IP-телефони	шт.	10	Включає в себе абонентський комплект станції (АТС, міні АТС, комутатори, станції оперативного зв'язку), кросове обладнання, лінію зв'язку, всі з'єднання і безпосередньо телефонний апарат цифровий (ISDN) і системний (2-х або 4-хпроводний). Якщо абонентський комплект станції не враховується, то вартість обслуговування становить 9 УТО Для IP-телефонів включає в себе телефонний апарат (в комплекті з блоком живлення), лінію зв'язку до комутатора, порт (фізичний або віртуальний) шлюзу IP-телефонії.
8	Базові станції і телефонні апарати стандарту DECT	шт.	19	Включає в себе базове устаткування або абонентське обладнання
9	Телефонний номер без абонентського пристрою	шт.	3	Включає в себе абонентський комплект станції (АТС, міні АТС, комутатори, станції оперативного зв'язку), кросове обладнання, лінію зв'язку і всі з'єднання
10	Консоль до телефонного апарату (цифрова)	шт.	7	Включає в себе консоль, з'єднувальний кабель і блок живлення (при наявності)
11	Факсимільний апарат	шт.	58	Включає в себе абонентський комплект станції АТС, кросове обладнання, лінію зв'язку, всі з'єднання і безпосередньо факсимільний апарат PANASONIC KX-FP 158, PANASONIC KX-FT35 і аналогічні
12	Апаратура ущільнення по кабельних лініях зв'язку (ІКМ), шлюз IP-телефонії, мультиплексор, комутатор Ethernet	канал	15	Включає в себе комплект обладнання і комутаційні шнури
13	Приставка дублювання сигналів виклику ПДСВ, оповіщувач світлозвуковий телефонний	шт.	1,5	Включає в себе всі з'єднання і безпосередньо ПДСВ або оповіщувач світлозвуковий телефонний
Устаткування оперативно-диспетчерського зв'язку				
14	Пульт станції оперативно-диспетчерського зв'язку, комутатора (аналоговий)	за активне підключення	2,9	Включає в себе ланцюги управління і індикації станції (міні АТС, комутатори, станції оперативного зв'язку), лінії зв'язку, всі з'єднання і безпосередньо диспетчерський пульт.
15	Пульт станції оперативно-диспетчерського зв'язку, міні АТС (цифровий)	шт.	20	Включає в себе ланцюги управління станцією (міні АТС, комутатори, станції оперативного зв'язку), лінії зв'язку, всі з'єднання і безпосередньо цифровий диспетчерський пульт.
16	Концентратор телефонний	зайнята лінія	3	Включає в себе блок концентратора та кросове обладнання
17	Діючий номер без кінцевого абонентського пристрою	зайнята лінія	3	Включає в себе абонентський комплект станції (комутатори, станції оперативного зв'язку, міні АТС), кросове обладнання, лінію зв'язку і всі з'єднання
18	Порт сполучної лінії оперативно-диспетчерського зв'язку	за активне підключення	1	Включає в себе порт комутатора

Устаткування систем гучномовного зв'язку				
19	Блок комутації (БКС-10, станційний)	шт.	100	Блок комутації БКС-10 станції гучномовного зв'язку або аналогічний, на 10 абонентів
20	Релейний блок комутації	канал	1	Блок реле, що відносяться до одного каналу / кола автоматики
21	Абонентський пульт виробничого гучномовного циркулярного зв'язку ПГС аналоговий	шт.	6,5	Устаткування ПГС-3, ПГС-10 або аналогічне. Включає в себе безпосередньо абонентський пристрій ПГС і лінію зв'язку
22	Абонентський пульт виробничого гучномовного циркулярного зв'язку ПГС цифровий	шт.	11	Включає в себе безпосередньо абонентський цифровий пристрій ПГС і лінію зв'язку
23	Абонентський пульт виборчого зв'язку ПГСІ аналоговий	шт.	8,5	Включає в себе безпосередньо абонентський аналоговий пристрій ПГСІ-10, ПГСІ-30 або аналогічний і лінію зв'язку
24	Абонентський пульт виборчого зв'язку ПГСІ цифровий	шт.	12	Включає в себе безпосередньо абонентський цифровий пристрій ПГСІ і лінію зв'язку
25	Абонентський підсилювач	шт.	4,5	Включає в себе всі з'єднання і безпосередньо сам абонентський підсилювач (аналоговий, цифровий)
26	Пасивна акустична система (гучномовець, динамік) потужністю до 5 Вт	шт.	0,6	Включає в себе всі з'єднання і безпосередньо сам гучномовець / динамік потужністю до 5 Вт
27	Те саме, від 5 до 50 Вт	шт.	2,5	Включає в себе всі з'єднання і безпосередньо сам гучномовець / динамік потужністю від 5 Вт до 50 Вт
28	Те саме, понад 50 Вт	шт.	3,7	Включає в себе всі з'єднання і безпосередньо сам гучномовець / динамік потужністю понад 50 Вт
29	Підсилювач за кожні 10 Вт	потужність	1	Включає в себе всі з'єднання і безпосередньо сам підсилювач
30	УНПП, УПВ	шт.	1,6	Включає в себе всі кабельні лінії і безпосередньо обладнання
Система документального технологічного зв'язку				
31	Система документального технологічного зв'язку	канал	44	Включає в себе кросове обладнання, лінію зв'язку, всі з'єднання, модем-контролер і друкуючий апарат (принтер)
Системи прийому і розподілу телевізійного сигналу				
32	Комплект супутникового телебачення	комплект	40	Включає в себе всі кабельні лінії, з'єднання, конвертор, тюнер, дисек і супутникову антену
	супутникова антена	шт.	13	Супутникова антена (тарілка), кронштейн, опора і інші кріпильні конструкції
	конвертор	шт.	10	Конвертор и кронштейн
	тюнер	шт.	15	Тюнер, кабельні лінії і всі з'єднання
	дисек	шт.	2	Дисек

33	Комплект ефірного телебачення	комплект	49	Включає в себе всі кабельні лінії, з'єднання, антену ефірного телебачення, антенний подовжувач, приймач ефірного (цифрового) телебачення з пультом ІК-управління та подовжувач для пульта ІК-управління
	антена ефірного телебачення	шт.	13	Антена, кронштейн, опора і інші кріпильні конструкції
	антенний підсилювач	шт.	10	Антенний подовжувач, всі з'єднання
	приймач ефірного (цифрового) телебачення з пультом ІК-управління	шт.	10	Включає в себе безпосередньо обладнання і всі з'єднання
	подовжувач для пульта ІК-управління	шт.	16	Включає в себе безпосередньо обладнання і всі з'єднання
34	Комплект кабельного телебачення	комплект	20	Включає в себе всі з'єднання, підсилювач-розгалужувач телевізійного сигналу і оптичний приймач телевізійного сигналу
	підсилювач-розгалужувач телевізійного сигналу	шт.	10	Включає в себе безпосередньо обладнання і всі з'єднання
	оптичний приймач телевізійного сигналу	шт.	10	Включає в себе безпосередньо обладнання і всі з'єднання
Аудіообладнання				
35	Радіоприймач АМ / FM	шт.	2	Включає в себе лінію, всі з'єднання, антену і безпосередньо радіоприймач
36	Радіомікрофон	шт.	16	Включає в себе приймач (базу) і радіомікрофон
37	Активна акустична система (мегафон, динамік з вбудованими підсилювачами) потужністю до 5 Вт	шт.	1,6	Включає в себе всі з'єднання і безпосередньо сам динамік / мегафон потужністю до 5 Вт
38	Те саме, від 5 до 50 Вт	шт.	7,5	Включає в себе всі з'єднання і безпосередньо сам динамік / мегафон потужністю від 5 Вт до 50 Вт
39	Те саме, понад 50 Вт	шт.	13,7	Включає в себе всі з'єднання і безпосередньо сам динамік / мегафон потужністю понад 50 Вт
40	Звукозаписний пристрій, магнітофон, програвач, архіватор мовлення	канал	10	Безпосередньо обладнання та його підключення
41	Мікрофонний передпідсилювач	канал	10	Включає в себе блок передпідсилювача
42	Мікрофон будь-якого типу (провідний)	шт.	1,6	Включає в себе стійку, кабельну лінію і безпосередньо мікрофон
43	Мікшерний пульт, процесор ефектів	канал	2	Безпосередньо обладнання та його підключення
44	Навушники (провідні, закритого типу), гарнітура	шт.	1,6	Включає в себе безпосередньо навушники (гарнітуру)
Система радіозв'язку				
45	Базове обладнання системи радіотелефонного зв'язку, мобільний телефон	шт.	60,7	Включає в себе базове устаткування систем радіотелефонного зв'язку, мобільні телефони (з урахуванням ремонту та заміни акумуляторів)
46	Апаратура ПВЧСТ, ПВЧСТМ	шт.	20	Включає в себе всі з'єднання і безпосередньо обладнання для передачі радіосигналу по електромережі

47	Радіостанція (мобільна, стаціонарна, портативна), радіоретранслятор, телефонний радіоподовжувач	абонентська станція	32	Включає в себе приймально-передавальне обладнання, перетворювач напруги і блок живлення, включаючи антени, за винятком антен встановлених на радіо щоглах і баштах висотою понад 10 м.
48	Бездротовий маршрутизатор Wi-Fi, обладнання PPC передачі даних, радіомодем, GPS-трекер, GSM-модем	шт.	32	Включає в себе всі з'єднання і безпосередньо обладнання
49	GSM-шлюз	комплект	32	Включає в себе безпосередньо обладнання одноканальної системи
50	Базовий блок GSM-шлюза багатоканальний	шт.	30	Включає в себе безпосередньо обладнання базового блоку багатоканального
51	Канал передачі даних по GSM-шлюзу	активний канал	2	за кожний активний канал GSM-шлюза
52	Пульт управління радіостанцією	шт.	28	Включає в себе окремий пульт дистанційного керування радіостанцією і тангенту до пульта (при її наявності)
53	Радіощогла висотою до 25 м	шт.	6	Включає в себе антену і антенно-фідерний пристрій
54	Вежа (щогла-опора) більше 25 м	шт.	18	Включає в себе антену і антенно-фідерний пристрій
Системи синхронного перекладу і конференц-зв'язку				
55	Система синхронного перекладу з розрахунку 2 радіомікрофона на 10 учасників	комплект	192	Включає в себе 2 радіомікрофона системи синхронного перекладу, до 10 радіоприймачів системи синхронного перекладу
56	Радіомікрофон системи синхронного перекладу	шт.	16	Радіомікрофон, елементи живлення
57	Радіоприймач системи синхронного перекладу	шт.	16	Радіоприймач, гарнітура, елементи живлення
58	Пульт доповідача системи конференц-зв'язку аналогової, цифрової	шт.	4,5	Включає в себе абонентський пульт з вбудованим мікрофоном і динаміком
59	Блок управління системою конференц-зв'язку аналоговою, цифровою	шт.	5	Безпосередньо обладнання та його підключення
Промислове телебачення				
60	Передавальна телевізійна камера (відеокамера) аналогова, мережева, IP	шт.	43	Включає в себе кабельні лінії, з'єднання до порту комутатора і безпосередньо відеокамеру
61	Спеціалізований кожух для відеокамери, з системою охолодження і обдувом об'єктива	шт.	20	Включає в себе безпосередньо спеціалізований кожух
62	Відеоконтрольний пристрій ВКУ, монітор, телевізор	шт.	23	Включає в себе лінію, всі з'єднання і безпосередньо відеоконтрольний пристрій ВКУ, монітор, телевізор, панель відеостіни
63	Подовжувачі Ethernet, PoE	шт.	5	Включає в себе безпосередньо обладнання

64	Відеомагнітофон, відеореєстратор, плата відеозахоплення аналогових систем відеоспостереження, відеокодер, відеодекодер, відеосервер, активний приймач-передавач відеосигналу (у комплекті з блоком живлення)	канал	10	Включає в себе відеомагнітофон, плату відеозахвату, програмне забезпечення (сервер запису)
65	Відеомультіплексор, квадратор, пульт управління для PTZ-камер	шт.	10	Включає в себе безпосередньо відеомультіплексор, квадратор або пульт управління
66	Контролер відеостіни	сегмент	15	Включає в себе контролер і всі з'єднання
Тривожна сигналізація і електрочасофікація				
67	Годинники первинні електронні, годинна станція	шт.	15	Включає в себе базовий блок управління з контрольними годинами для кожного каналу
68	Годинники вторинні стрілочні	шт.	2,5	Включає в себе лінію, всі з'єднання і безпосередньо годинники вторинні
69	Електронний годинник, табло	шт.	15	Включає в себе лінію, всі з'єднання і безпосередньо годинники електронні
70	Оповіщувач тривожної сигналізації, апаратура оповіщення по сигналу НС, пристрій «А» (ГО, СДЯВ)	шт.	20	Включає в себе порт стійки апаратури П-164, МП-60, ПС-60, лінію зв'язку і безпосередньо блок «А»
71	Стойка циркулярного виклику СЦВ	канал	32	Включає в себе порт стійки, лінію зв'язку і абонентське обладнання оповіщення
Телемеханіка				
72	Телесигналізація ТЗ, модуль введення дискретних сигналів	канал	10	Включає в себе датчик сигналу, пристрій телемеханіки, лінії зв'язку, диспетчерський пристрій телемеханіки, пристрій відображення інформації (щит / комп'ютерний монітор)
73	Телевимірювання поточних значень ТИТ	канал	20	Включає в себе датчик телевимірювання, пристрій телемеханіки, лінії зв'язку, диспетчерський пристрій телемеханіки, пристрій відображення інформації (щит / комп'ютерний монітор)
74	Те ж, інтегральних значень ТИИ	канал	25	Включає в себе датчик телевимірювання, пристрій телемеханіки, лінії зв'язку, диспетчерський пристрій телемеханіки, пристрій відображення інформації (щит / комп'ютерний монітор)
75	Телеуправління ТУ, телерегулювання ТР	канал	20	Включає в себе пристрій дистанційного керування об'єктом, пристрій телемеханіки, лінії зв'язку, диспетчерський пристрій телемеханіки, пристрій відображення інформації (щит / комп'ютерний монітор), пристрій управління об'єктами
76	Телевимірювання постійні	пристрій	2	Включає в себе датчик сигналу, лінію зв'язку, пристрій відображення інформації
77	Телевимірювання міжміських розмов (білінг)	абонент	10	Включає в себе пристрій видачі інформації з АТС на сервер, сервер обробки інформації, білінгова програма обробки інформації, відображення інформації за запитом з сервера

Інформаційні табло, рухомий рядок				
78	Сегмент табло в складі:	комплект	20	Включає в себе світлодіодні кластери, блок-формувавч, блок живлення
	світлодіодний кластер;	шт.	5	Включає в себе одиницю світлодіодного кластера
	блок-формувавч;	шт.	5	Включає в себе безпосередньо блок-формувавч
	блок живлення	шт.	10	Включає в себе безпосередньо блок живлення
79	Блок управління (з датчиками і пультом ІК-управління)	комплект	50	Включає в себе безпосередньо обладнання і всі підключення
80	АРМ оператора	комплект	80	Включає в себе безпосередньо комплект обладнання АРМ
81	Конвертер інтерфейса RS-232, 485, Ethernet	шт.	10	Включає в себе безпосередньо конвертер і всі підключення
АРМ управління основним обладнанням зв'язку і відеоспостереження				
82	Робоче місце диспетчера, оператора на базі ПК	комплект	80	Включає в себе системний блок, монітор, клавіатура, миша
	сенсорний ЖК дисплей	шт.	23	Дисплей, елементи живлення. Враховувати, якщо обладнання встановлено додатково до основного АРМу
	системний блок ПК (сервер)	комплект	50	Системний блок, елементи живлення
	клавіатура, миша	шт.	3,5	Включає в себе безпосередньо клавіатуру/мишу
Устаткування комп'ютерної мережі				
83	Модем ADSL, SHDSL, VDSL	канал	10	Включає в себе обладнання модема
84	Цифровий мережевий концентратор – (HUB-SWITCH)	шт.	15	Цифровий мережевий концентратор, всі з'єднання. Враховувати, якщо обладнання встановлено додатково до основного АРМу
Системи електропостачання				
85	Акумулятор обслуговуємий лужний / кислотний	елемент	1,5	Включає в себе безпосередньо елемент акумулятора до станцій
86	Блок живлення, джерело безперебійного живлення (ДБЖ), стабілізатор (нормалізатор) напруги, потужністю до 1 кВт	потужність	6,4	Включає в себе безпосередньо обладнання та елементи живлення
87	Те ж понад 1 кВт	потужність	10,5	Включає в себе безпосередньо обладнання та елементи живлення
Лінійно-кабельні споруди				
88	Опори висотою до 11 м	шт.	1,5	Відновлення опори (заміна), обслуговування кріплень (консолей на опорах), обслуговування кабельного троса і зачистка від порослі уздовж повітряної лінії.
89	Оглядовий пристрій (колодязь, прямок)	шт.	0,72	Включає в себе заміну кришок, побілку, маркування, ремонт горловини, відкачування води з колодязя або прямоку

90	Розподільні шафи	шт.	5	Включає в себе розподільну шафу з усіма розподільними мережами, що відносяться до неї
91	Дегідратор кабельних ліній зв'язку	шт.	30	Включає в себе з'єднувальні шланги (трубки), муфти, прилади контролю і безпосередньо сам дегідратор
Кабельні лінії зв'язку				
92	Виділена пара в кабелі з мідними жилами (для модему, сигналізації або як сполучна лінія передачі даних, не передбачена раніше)	пара	1	Включає в себе мідну пару, всі з'єднання
93	Волоконно-оптичний кабель (повна ємність кабелю)	волокно	12	Включає в себе оптичний кабель і порт патч-панелі
94	Лінія мережі СКС	лінія	1	Включає в себе безпосередньо лінію і всі роз'ємні з'єднання (порт патч-панелі, абонентську розетку, патч-корд)
95	Радіофідер	пара	5	Включає в себе кабель марки ТЗГ, ТЗАШП, КСПП, МРМ і їм подібні з перерізом не менше 0,9 мм з кінцевими пристроями і підключеними абонентськими пристроями

до технічного завдання на проведення тендеру з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій,
лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення на Підприємствах групи МЕТІНВЕСТ

Обсяги обладнання, що обслуговується, по Підприємствам в УТО

(Додається в електронному вигляді)

КОНТРОЛЬНІ ТЕРМІНИ УСУНЕННЯ ПОШКОДЖЕНЬ

1. Контрольні терміни усунення пошкоджень (далі – Норми) розроблені на підставі:

1.1. «Галузевих правил і норм з організації експлуатації засобів виробничого зв'язку, промислового телебачення та телемеханіки на підприємствах Міністерства чорної металургії СРСР» 1989 р., вид. «Металургія», м. Москва.

1.2 «Збільшені нормативи часу на технічне обслуговування та поточний ремонт засобів технологічного зв'язку» №5/44-8-414 від 29.06.87р.

2. Норми - це усереднене значення часу, необхідного для усунення пошкодження за певним видом зв'язку.

3. Норми містять в собі:

- отримання заявки від інженера з організації ремонтів (диспетчер);
- визначення та усунення несправності або заміну Обладнання з «гарячого резерву»;
- перевірку й налаштування обладнання зв'язку після усунення пошкодження;
- закриття заявки у диспетчера або чергового кросу.

4. Норми не містять в собі:

- час на оформлення наряду-допуску на виконання робіт підвищеної небезпеки;
- час на отримання ТМЦ;
- час для прибуття на місце пошкодження (даний час залежить від способу пересування чергового, часу доби та погодних умов, але не більше 30 хвилин у робочий час і 2-х годин у вихідні та святкові дні).

5. Норми наведені в таблиці:

№ з/п	Найменування пошкодження	Контрольний термін усунення
1	Станційно-абонентські	На обладнанні кросу - до 40 хвилин. На станційному обладнанні - до 40 хвилин. На обладнанні виносів АТС, що обслуговуються - до 3 годин. <u>Примітка:</u> в зазначені вище терміни входять 10 хвилин на перевірку номеру електромонтером кросу та передачу пошкодження на АТС. На системах електричного живлення - до 50 хвилин.
2	Лінійно – абонентські	Заміна абонентської проводки до 10 м – до 40 хвилин. Заміна абонентської проводки понад 10 м – до 40 хвилин на кожні 10м. Телефонні розетки - до 30 хвилин. Пасивне обладнання систем доставки інформації - до 40 хвилин.

3	Абонентські пристрої	Усунення пошкоджень по телефонії – до 1,5 години. Усунення пошкоджень з різних видів промислового гучномовного зв'язку – до 2-х годин. Усунення пошкоджень радіозв'язку – до 2-х годин. Усунення пошкоджень промислового телебачення – до 3-х годин. Інші (містять в собі пошкодження по радіотрансляції, електрочасофікації, мережі селекторних нарад, дрібний ремонт засобів документального зв'язку) - до 1,5 години.
4	Кабельні лінії зв'язку	У термінованих пристроях із заміною окремих пошкоджених пар на вільні (запас): в кабелях ємністю до 10 пар – до 1 години; від 10 до 50 пар – до 2-х годин; від 50 до 100 пар – до 3-х годин; від 100 і вище - більше 5 годин. На кабелях міжстанційних і магістральних із заміною прольоту: до 200 пар – до 36 годин; від 200 до 400 пар – до 48 годин. На кабелях міжстанційних і магістральних без заміни прольоту: до 200 пар – до 18 годин; від 200 до 400 пар – до 24 годин. На волоконно-оптичному кабелі та високочастотному (радіофідері): із заміною прольоту - до 48 годин; без заміни прольоту - до 24 годин. Поточний ремонт телефонної каналізації виконується за фактом виявлення дефектів. Аварійний ремонт (при порушенні цілісності при виконанні земляних робіт) виконується з оформленням акту та розмежуванням зон відповідальності про відновлення за окремим розпорядженням уповноваженої особи ВИКОНАВЦЯ (підрядної організації або спеціально організованої бригади) та узгодженням із уповноваженою особою ЗАМОВНИКА

Перелік типових послуг, що надаються Виконавцем

№ з/п	Найменування	Опис
1.	Проводна телефонія	Послуга надає: • можливість здійснювати та приймати телефонні дзвінки з телефонних номерів АТС комбінату; • можливість організації прямих дзвінків на номери АТС; • можливість організації телефонних конференцій до 15 учасників; • можливість створення call-центрів та call-груп; • можливість включення послуг друга лінія, утримання абонента, переадресація викликів; • надання довідкової інформації про телефонні номери абонентів комбінату; • можливість здійснювати та приймати телефонні дзвінки з телефонних номерів АТС комбінату на телефонну мережу загального користування; • білінг телефонних дзвінків; • контроль витрат на міжміські/міжнародні вихідні дзвінки.
2.	Оперативно-диспетчерський та селекторний зв'язок	Послуга надає: • можливість здійснення оперативного (миттєвого) прямого телефонного зв'язку з конкретним абонентом; • можливість здійснення оперативного прямого (миттєвого) телефонного зв'язку з кількома абонентами (конференція); • можливість проведення нарад у телефонному режимі для територіально віддалених один від одного абонентів; • можливість прослуховування певним абонентам на гучномовець нарад, що проводяться, без права участі; • можливість оперативного додавання учасників під час проведення наради.
3.	Гучномовний та розпорядно-пошуковий зв'язок	Послуга надає: • можливість оперативного виборчого гучного зв'язку з конкретним об'єктом; • можливість оперативного циркулярного зв'язку з кількома об'єктами виробничої ділянки; • можливість передачі розпорядчих повідомлень на виробничій ділянці; • можливість передачі повідомлень по виробничій ділянці, пов'язаних з оперативним пошуком співробітників, які працюють на ділянці та не мають мобільних засобів зв'язку; Використовується для доведення оперативної інформації: виклику, розпорядження, доповіді. Система складається з мікрофонного пристрою, підсилювача, гучномовця та провідної лінії зв'язку.
4.	Радіозв'язок	Послуга надає: • можливість здійснення оперативного (миттєвого) прямого радіозв'язку з конкретним мобільним об'єктом або групою об'єктів; • можливість здійснення оперативного (миттєвого) радіозв'язку між мобільними та стаціонарними об'єктами виробничої ділянки.

5.	Відеоспостереження технологічне	Послуга забезпечує співробітникам підприємства доступ до відеоспостереження за технологічними процесами в реальному часі та до відеоархівів. Можливості послуги: • Відтворення зображення з відеокамери в режимі реального часу (або архіву); • Запис архівів: безперервний, запис подій при виявленні руху, складання розкладу для кожної камери з можливістю окремого налаштування відеозапису у будні та вихідні дні; • Пошук відеозаписів в архіві за камерою, датою та часом. • Віддалене спостереження за технологічними процесами та об'єктами виробництва у режимі реального часу.
6.	Радіомовлення	Послуга надає: • можливість прослуховування повідомлень, оголошень; • можливість передачі голосового повідомлення про аварійну ситуацію по мережі радіомовлення; • можливість передачі голосових повідомлень, що координують дії персоналу в умовах НС.
7.	Оповіщення працівників підприємства про НС	Послуга передбачає: • можливість подання сигналу про надзвичайну ситуацію шляхом автоматичного включення електросирен за сигналами штабу ЦО міста; • можливість передачі голосового повідомлення про аварійну ситуацію по мережі радіомовлення; • можливість передачі голосових повідомлень, що координують дії персоналу в умовах НС.
8.	Часофікація	• Забезпечення відображення єдиного часу на території активів MIX; • Переведення пристроїв відображення єдиного часу на літній/зимовий час.
9.	Кабельне та супутникове ТБ	Послуга надає доступність перегляду телевізійних інформаційних вітчизняних та зарубіжних телеканалів.
10.	Озвучування масових заходів, робочих зборів, мітингів	Послуга надає: • технічне забезпечення нарад, що проводяться у спеціально-обладнаних конференц-залах; • технічне забезпечення мобільних нарад, що проводяться безпосередньо на виробничих майданчиках комбінату; • технічне забезпечення перекладача у разі, якщо у нараді беруть участь іноземці; • можливість комунікування корпоративної інформації на робочих зборах, мітингах.
11.	Технічна підтримка волоконно-оптичних ліній зв'язку	У послугу входить: • забезпечення мережевої доступності обладнання, підключеного до рівнів доступу та розподілу локальної мережі.
12.	Технічне обслуговування мідної пасивної інфраструктури	Можливості послуги: • Підключення до Системи передачі даних обладнання Автоматизованого робочого місця. • Підключення до Системи передачі даних активного мережного обладнання в Комутаційних Вузлах. • Підключення до Системи передачі даних серверного обладнання у Центрі обробки даних.

13.	Передача даних з віддалених та мобільних об'єктів	Послуга забезпечує: • передачу даних з віддалених об'єктів, за допомогою підключення по радіомостам; • передачу даних з мобільних об'єктів
14.	Система архівації диспетчерських переговорів	Послуга забезпечує співробітників підприємства доступом до архіву аудіо запису диспетчерських переговорів. Можливості послуги: • Запис диспетчерських переговорів • Збереження та архівація записів • Відтворення записів • Доступ до функціоналу на основі ролі користувача.

до технічного завдання на проведення тендеру з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій,
лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення на Підприємствах групи МЕТІНВЕСТ

Штатний розклад діючих служб зв'язку аутсорсера ТОВ «Охоронний Холдінг» *

Найменування штатної посади	Кривий Ріг				Запоріжжя			
	ПРАТ «ЦГЗК»	ТОВ «МІМ» Ф2	ПРАТ «ПІВНІГЗК»	ПРАТ «ІНГЗК»	ПАТ «ЗСТ»	ПРАТ «ЗВТ»	ПРАТ «ЗКХЗ»	ТОВ «МІМ» Ф1
Начальник відділу	1		1	1	1			
Інженер з охорони праці	1		1	1				
Начальник дільниці	5	1	3		2			
Начальник групи			1					
Фахівець	1						1	
Майстер	4		2	1	3	1		
Провідний інженер			1					
Інженер	2		1		1			
Інженер засобів радіо та телебачення			1					
Інженер-електронік				1	2			
Економіст з матеріально-технічного забезпечення			1					
Технік				1				
Розподільювач робіт					1			
Електромеханік електрозв'язку	6	2	1				2	
Радіомеханік з обслуговування та ремонту радіотелевізійної апаратури					5			
Електромонтер лінійних споруд електрозв'язку та проводового мовлення	4		3	5	9	2		
Електромонтер станційного устаткування телефонного зв'язку	4		3	2	2			
Електромонтер диспетчерського устаткування та телеавтоматики			3					
Електромонтер з ремонту та обслуговування апаратури та пристроїв зв'язку			4					
Кабельник-спаювальник			2		3			
Водій автотранспортних засобів			1					1
Всього чисельність по аутсорсингу, од.	28	3	29	12	29	3	3	1
108								

* При необхідності та за погодженням із Замовником можлива зміна штатної структури без погіршення якості послуг, що надаються.

ПОЛОЖЕННЯ

ПРО ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ПЛАНОВО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ РОБІТ

Система планово-профілактичних робіт виробничого (робочого) обладнання зв'язку - це комплекс організаційно-технічних заходів попереджувального характеру, направлених на відновлення основних фондів, на підвищення стійкості й надійності обладнання зв'язку, а також на зниження вартості ремонтних робіт.

Комплекс організаційно-технічних заходів системи ППР складається з технічного обслуговування й ремонту обладнання. При цьому, технічне обслуговування виконується в обов'язковому порядку, а ремонт при необхідності.

Відповідальними виконавцями розробляються на рік графіки ТО та ППР за всіма видами і засобами зв'язку і системами промислового телебачення. Графіки узгоджуються з керівником підприємства Виконавця та Начальником групи послуг комунікаційних технологій Замовника.

Технічне обслуговування

Технічне обслуговування є одним з головних елементів системи планово-попереджувального ремонту й розділяється на поточне та періодичне планово-попереджувальне.

Поточне технічне обслуговування, що здійснюється черговим експлуатаційним персоналом, є обов'язковим і спеціально не планується.

Планово-профілактичне технічне обслуговування здійснюється періодично в терміни, встановлені правилами технічної експлуатації або іншими документами.

До складу робіт з планово-профілактичного обслуговування входять:

- огляд і контроль технічного стану деталей, конструкцій, приладів і вузлів обладнання.
- електричні перевірки обладнання та їх окремих вузлів.
- огляд і контроль механічного стану деталей, монтажу, конструкцій та ін. й усунення виявлених несправностей.

Профілактична перевірка повинна виконуватись в години найменшого навантаження.

Результати виконаних робіт, згідно затверджених річних і місячних графіків, повинні щозміни заноситися в журнали затвердженої форми. Журнали щомісячно перевіряються керівником Виконавця та керівником групи послуг комунікаційних технологій Підприємства.

Все обладнання повинно бути рівномірно закріплено за технічним персоналом аутсорсера. Розподіл обладнання дає можливість встановити відповідальність за його стан і здійснювати контроль за правильністю та якістю виконуваних перевірок. Перелік закріпленого за кожною ділянкою обладнання, повинен бути внесений у план-графік технічного обслуговування.

Профілактичні перевірки слід проводити за певним планом, в якому вказується періодичність перевірок для кожного виду приладів або частини обладнання.

Роботи по профілактичним перевіркам поділяються на два основних види:

- а) електрична перевірка;
- б) огляд, чистка, змащування.

Зміст робіт по технічному обслуговуванню і періодичність їх проведення*

№ з/п	Зміст робіт	Періодичність
Обладнання систем гучномовного зв'язку (ПГЗ, АГЗ, підсилювачі, абонентські пристрої)		
1	Зовнішній огляд і чистка від бруду та пилу	1 раз на місяць
2	Перевірка відповідності режиму апаратури встановленим нормам	1 раз на місяць
3	Перевірка фідерів на відповідність вхідного супротиву та супротиву ізоляції встановленим нормам	1 раз на місяць
4	Ретельний огляд всіх деталей з регулюванням	1 раз у квартал
5	Налаштування вихідних параметрів блоків підсилюючих установок	1 раз у квартал
6	Перевірка справності й надійності роботи вмикаючих пристроїв автоматики, чистка й регулювання реле	1 раз у квартал
7	Перевірка (прослуховування) якості роботи гучномовців, мікрофонів.	1 раз на місяць
8	Перевірка (вимірювання) заземлення	2 рази на рік
Промислове телебачення		
1	Налаштування параметрів (вертикальні та горизонтальні розміри, яскравість, контрастність)	1 раз у квартал
2	Регулювання об'єктиву	1 раз у квартал
3	Зовнішній огляд, чистка від бруду та пилу	1 раз на місяць
4	Діагностика потенційних несправностей жорстких дисків	1 раз на місяць
5	Перевірка з'єднань джгутів із зовнішніми пристроями	1 раз на місяць
Електрогодинникові установки		
1	Перевірка точності ходу первинних годинникових блоків	Щоденно
2	Ретельний огляд і чистка установки	1 раз на місяць
3	Чистка та перевірка контактів, кнопок, реле та запобіжників	1 раз у квартал
4	Перевірка вимірюванням стану фідерних ліній	1 раз у квартал
5	Попереджувальний огляд і чистка вторинного електрогодинника	1 раз на місяць
Лінійно-кабельні споруди		
1	Профілактика розподільних шаф (очистка від бруду та пилу, заливка, фарбування, перевірка наявності заземлення)	1 раз на рік
2	Профілактика РК (огляд кріплення, ремонт плитів, маркування)	1 раз на рік
3	Вимірювання магістральних і міжшафних кабелів зв'язку	1 раз у квартал
4	Обхід телефонних трас, огляд колодязів та маркування, введів в будівлі та споруди, тунелі та галереї, очищення від порослі та чистка від бруду замірних стовпчиків на кабельних трассах.	Щоденно згідно графіку, узгодженому з Замовником
5	Чистка від бруду та сміття колодязів, фарбування арматури	1 раз на 3 роки

АТС		
1	Чистка фільтрів і обладнання виносів АТС, серверів-тарифікаторів, конференц-серверів.	1 раз у квартал
2	Чистка кабелеростів, пром. щитів, станційних і лінійних кросів, громполос. Приведення до порядку кросувань	1 раз на місяць
3	Чистка та регулювання комутаторів, цифрових та аналогових пультів зв'язку	1 раз у квартал
4	Перевірка роботи з'єднувальних ліній, PRI-потоків	Щоденно
5	Перевірка роботи GSM-шлюзів	Щоденно
Терміноване обладнання ВОЛЗ		
1	Профілактика розподільних шаф ВОЛЗ (чистка від пилу, бруду, перевірка наявності заземлення)	2 рази на рік
2	Профілактика термінованих пристроїв, патч-панелей (чистка від пилу, бруду, огляд кріплень, маркування)	2 рази на рік
Обладнання ДБЖ		
1	Чистка корпусу ДБЖ	1 раз на місяць
2	Перевірка з'єднань мережевих проводів	1 раз на місяць
3	Чистка і перевірка працездатності вентиляторів охолодження	1 раз на місяць
4	Перевірка інформаційних індикаторів UPS	1 раз на місяць
5	Діагностика акумуляторів	2 рази на рік
Радіозв'язок		
	Джерела постійного струму (перетворювачі)	
1	Зовнішній огляд.	1 раз на місяць
2	Перевірка наявності елементів кріплення.	1 раз на місяць
3	Видалення забруднень з поверхні джерела, усунення механічних пошкоджень корпусу.	1 раз на місяць
4	Перевірка справності та відповідності номіналу запобіжника.	1 раз на місяць
5	Перевірка якості кріплення проводів на роз'ємах і клемних колодках.	1 раз на місяць
6	Вимірювання вихідної напруги в режимах прийому та передачі.	1 раз на місяць
	Радіостанції	1 раз на місяць
1	Зовнішній огляд.	1 раз на місяць
2	Перевірка надійності кріплення радіостанції.	1 раз на місяць
3	Видалення забруднень з поверхні радіостанції.	1 раз на місяць
4	Перевірка якості кріплення проводів на роз'ємах радіостанції.	1 раз на місяць
5	Перевірка працездатності радіостанції: 1. Суб'єктивна перевірка якості прийому. 2. Суб'єктивна перевірка якості передачі.	1 раз на місяць

6	Вимірювання вихідної потужності та КСВ в режимі передачі.	1 раз на місяць
Антенно-фідерний пристрій		
1	Зовнішній огляд.	2 рази на рік
2	Перевірка надійності кріплення антени.	2 рази на рік
3	Перевірка цілісності й справності кабелю РК-50	2 рази на рік
4	Перевірка якості кріплення кабелю РК-50 на з'єднувальних роз'ємах.	2 рази на рік

* До переліку можуть бути внесені зміни залежно від специфіки Підприємства.

до технічного завдання на проведення тендеру з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій,
лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення на Підприємствах групи МЕТІНВЕСТ

Форма замовлення на виконання робіт з перенесення існуючого обладнання

ЗАМОВНИК Найменування
ВИКОНАВЕЦЬ Найменування
Договір N _____ від __. __. 20__ р.

Замовлення № _____ від __. __. 20__ р.

на перенесення обладнання

на підставі листа _____ цеху № _____ від __. __. 20__ р.

№ з/п	Найменування виконуваної роботи	Найменування матеріалу	Од. вимірювання	Кількість	Ціна, грн	Вартість, грн
		Разом				

Замовлення видав _____ ПІБ (замовник) «__» _____ 20__ р.

Замовлення прийняв _____ ПІБ (виконавець) «__» _____ 20__ р.

Замовлення виконав _____ ПІБ (виконавець) «__» _____ 20__ р.

Роботу прийняв _____ ПІБ (замовник) «__» _____ 20__ р.

до технічного завдання на проведення тендеру з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій,
лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення на Підприємствах групи МЕТІНВЕСТ

Форма замовлення на виконання робіт із встановлення та підключення нового обладнання.

ЗАМОВНИК Найменування

ВИКОНАВЕЦЬ Найменування

Договір N _____ від __. __. 20__ р.

Замовлення № _____ от __. __. 20__ р

на встановлення та підключення нового обладнання

на підставі листа _____ цеху № _____ від __. __. 20__ р.

№ з/п	Найменування виконуваної роботи	Найменування матеріалу	Од. вимірювання	Кількість	Ціна, грн	Вартість, грн
		Разом				

Замовлення видав _____ ПІБ (замовник) «__» _____ 20__ р.

Замовлення прийняв _____ ПІБ (виконавець) «__» _____ 20__ р.

Замовлення виконав _____ ПІБ (виконавець) «__» _____ 20__ р.

Роботу прийняв _____ ПІБ (замовник) «__» _____ 20__ р.

до технічного завдання на проведення тендеру з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій,
лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення на Підприємствах групи МЕТІНВЕСТ

**Форма довідки виконаних підрядних робіт із забезпечення працездатності засобів зв'язку
та лінійно-кабельних споруд за підрозділом**

ЗАМОВНИК Найменування

ВИКОНАВЕЦЬ Найменування

Договір N _____ від __.__. 20__ р.

Довідка № ____ від __.__.20__р.

**Приймання виконаних підрядних робіт з системного супроводу технічних засобів
телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення**

в _____ цеху за _____ місяць 20__р.

№	Найменування Послуг	Кількість УТО	Вартість обслуговування 1 УТО, грн	Фактична вартість послуги, грн	Зауваження	Об'єкт обліку витрат (МВЗ, СПП)
	обслуговування засобів зв'язку					

Керівник підрозділу ЗАМОВНИКА

(Підпис)

(П.І.Б.)

Керівник групи послуг

комунікаційних технологій ЗАМОВНИКА

(Підпис)

(П.І.Б.)

Керівник СП ВИКОНАВЦЯ

(Підпис)

(П.І.Б.)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Уповноважена особа ЗАМОВНИКА

_____ (ПІБ)

«__» _____ 20__р

АКТ ЗДАЧІ-ПРИЙМАННЯ НАДАНИХ ПОСЛУГ

з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем
промислового телебачення ____ найменування Підприємства ____

Цим Актом підтверджується виконання робіт ____ (найменування організації) ____ згідно договору № ____ від «__»
____ 20__р. з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій, лінійно-кабельних споруд та систем
промислового телебачення в _____ місяці 20__р. в наступних об'ємах:

№	Підрозділ	Кількість УТО	Вартість обслуговування 1 УТО, грн	Фактична вартість послуги, грн	Підстава (№ довідки)
1	2	3	4	5	6
					(вказується номер довідки)
	Відсоток зменшення вартості виконаних робіт за звітний місяць, %				невиконання показників SLA та Рівня задоволеності користувачів вирішенням звернень по Підприємству
	Витрати на організацію робочих місць персоналу				(вказуються номери рахунків)
	РАЗОМ				
	ПДВ				
	ВСЬОГО				

Зауваження до роботи обладнання зв'язку (вказати зауваження у випадку їх наявності) _____

Керівник групи послуг

комунікаційних технологій ЗАМОВНИКА _____

(Підпис)

(П.І.Б.)

Керівник СП ВИКОНАВЦЯ _____

(Підпис)

(П.І.Б.)

до технічного завдання на проведення тендеру з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій,
лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення на Підприємствах групи МЕТІНВЕСТ

Перелік основних статей витрат аутсорсера

№ п/п	Стаття витрат	Наповнення статей витрат
1.	ФОП	Зарплатня виробничого персоналу з нарахуваннями.
2.	Витрати на матеріали	Вартість матеріалів і запчастин, застосовуваних при наданні послуги.
3.	Переміщення вантажів	Вартість ПММ, матеріалів і запчастин, необхідних для забезпечення необхідного автотранспорту. Враховується амортизація власного транспорту та витрати на орендований транспорт
4.	Охорона праці	Забезпечення виробничого персоналу засобами індивідуального й колективного захисту, спецодягом, медичне обслуговування, організація питного режиму, навчання персоналу питанням охорони праці.
5.	Інші витрати	Витрати на організацію мобільного та стаціонарного зв'язку працівників Виконавця, витрати на інтернет, канцтовари, придбання перепусток, прибирання приміщень, обслуговування побутових кондиціонерів та ін.
6.	Накладні витрати	Витрати на управління, організацію та обслуговування виробництва
7.	Прибуток	Прибуток Виконавця
8.	Витрати на організацію робочих місць персоналу	Орендна плата та відшкодування комунальних послуг і енергоресурсів.

до технічного завдання на проведення тендеру з системного супроводу технічних засобів телекомунікацій,
лінійно-кабельних споруд та систем промислового телебачення на Підприємствах групи МЕТІНВЕСТ

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Уповноважена особа ЗАМОВНИКА

_____ (ПІБ)

«__» _____ 20__р

АКТ

звірки обладнання

по __ (найменування підрозділу, найменування підприємства)____

№ з/п	Найменування обладнання згідно Додатку 1	Коеф. трудовитрат (УТО)	№ телефону, вид зв'язку	Тип обладнання	Модель обладнання	Місце встановлення	Примітки
	РАЗОМ УТО по підрозділу						

Керівник підрозділу ЗАМОВНИКА

(Підпис)

(П.І.Б.)

Керівник групи послуг

комунікаційних технологій ЗАМОВНИКА

(Підпис)

(П.І.Б.)

Керівник СП ВИКОНАВЦЯ

(Підпис)

(П.І.Б.)

Поточні витрати служб зв'язку по Підприємствам

Найменування статті витрат	ПРАТ "ПІВНІЧНИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ"		ПРАТ "ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ"	
	Місяць, тис. грн.	Рік, тис. грн.	Місяць, тис. грн.	Рік, тис. грн.
ФОП	817,30	9 807,60	801,50	9 618,00
Витрати на матеріали	20,00	240,00	22,00	264,00
Охорона праці	29,00	348,00	28,00	336,00
Інші витрати	12,00	144,00	13,00	156,00
Переміщення вантажів	55,00	660,00	55,00	660,00
Разом Виробничі витрати	933,30	11 199,60	919,50	11 034,00
Накладні витрати				
Разом з накладними витратами				
Прибуток				
Разом витрати				
Кількість персоналу	29		28	
Кількість УТО	106 204,49		116 193,97	

Найменування статті витрат	ПРАТ "ІНГУЛЕЦЬКИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМБІНАТ" (в режимі простою)*		ТОВ «МЕТІНВЕСТ МАШИНЕРІ» Філіал №2	
	Місяць, тис. грн.	Рік, тис. грн.	Місяць, тис. грн.	Рік, тис. грн.
ФОП	333,20	3 998,40	88,00	1056,00
Витрати на матеріали	6,00	72,00	2,00	24,00
Охорона праці	12,00	144,00	3,00	36,00
Інші витрати	3,00	36,00	2,00	24,00
Переміщення вантажів	26,00	312,00	2,00	24,00
Разом Виробничі витрати	380,20	4 562,40	97,00	1164,00
Накладні витрати				
Разом з накладними витратами				
Прибуток				
Разом витрати				
Кількість персоналу	12		3	
Кількість УТО	35 790,00		7 059,16	

* При зміні режиму роботи ПРАТ «ІНГЗК» передбачити проведення аудиту та оцінку технічного стану частини обладнання та засобів зв'язку, що не обслуговувалося в режимі простою. За результатами оцінки та висновків про технічний стан передати в обслуговування Аутсорсеру обсяг УТО залежно від обсягів запуску потужностей підприємства.

Найменування статті витрат	ПАТ "ЗАПОРІЗЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ "ЗАПОРІЖСТАЛЬ"		ТОВ «МЕТІНВЕСТ МАШИНЕРІ» Філіал №1	
	Місяць, тис. грн.	Рік, тис. грн.	Місяць, тис. грн.	Рік, тис. грн.
ФОП	796,32	9 558,84	23,00	276,00
Витрати на матеріали	43,00	516,00	3,50	42,00
Охорона праці	40,00	480,00	1,4	16,80
Інші витрати	20,00	240,00	1,4	16,80
Переміщення вантажів	43,00	600,00	1,9	22,80
Разом Виробничі витрати	942,32	11 307,84	31,70	380,40
Накладні витрати				
Разом з накладними витратами				
Прибуток				
Разом витрати				
Кількість персоналу	29		1	
Кількість УТО	132 469,54		5 033,50	

Найменування статті витрат	ПРАТ "ЗАПОРІЗЬКИЙ КОКСОХІМІЧНИЙ ЗАВОД"		ПРАТ "ЗАПОРІЖВОГНЕТРИВ"	
	Місяць, тис. грн.	Рік, тис. грн.	Місяць, тис. грн.	Рік, тис. грн.
ФОП	71,65	859,80	82,30	986,60
Витрати на матеріали	6,10	73,20	4,50	54,00
Охорона праці	3,50	42,00	3,60	43,20
Інші витрати	3,00	36,00	1,80	21,60
Переміщення вантажів	2,50	30,00	1,90	22,80
Разом Виробничі витрати	86,75	1041,00	94,10	1129,20
Накладні витрати				
Разом з накладними витратами				
Прибуток				
Разом витрати				
Кількість персоналу	3		3	
Кількість УТО	19 298,80		6 649,42	