

ТОВ "

"

Ліцензія Державної архітектурно-будівельної інспекції України серія №

Будівництво міського архіву по

у м.

РОБОЧИЙ ПРОЕКТ

20-14-17-СЗ

Інв.№ подл.	Підписи і дата	Взам. инв.№	Согласовано:	

Умовні позначення



Загальні вказівки

1. За погодженням сторін завдання на проектування не виконувалося. Проектом представлені технічні рішення з побудови структурірованої кабельної системи (СКС) та системи відеоконтролю (СВК) для надання своєчасної та достовірної інформації з питань безпеки в міському архіві за адресою :Україна | обл. м. ; вул.

2. Проект виконан на підставі:

- договору № від р.
- технічного завдання;
- діючих норм, правил та стандартів: ДБН А.2.2-3-2004. «Державні будівельні норми України. Проектування. Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва», ДСТУ Б А.2.4-4-99 «Основні вимоги до проектної та робочої документації», ДСТУ Б А.2.4-42:2009 «Телекомунікації. Проводові засоби зв'язку. Робочі креслення.»;ДСТУ Б А.2.4-40:2009 «Телекомунікації. Проводові засоби зв'язку. Умовні графічні зображення на схемах та планах»,

3. Побудована структурованна кабельна система відповідає вимогам розділу 4 "Conformance" міжнародного стандарту International Standard ISO / IEC 11801 Second edition 2002-09 "Information technology - Generic cabling for customer premises". Реалізовано принцип будівництва СКС на основі кабельної системи DIGITUS, яка складається з горизонтальної підсистеми (Horizontal cabling subsystem). У приміщенні комутаційної кімнати встановлено дві телекомунікаційні шафи 42U (розподільчий пункт BD-A, BD-B), в яких знаходиться пасивне та активне мережеве обладнання.

Згідно розділу 5 5.3 пп.5.3.4 міжнародного стандарту ISO / IEC 11801 2002-09 горизонтальну підсистему, яка проходить між телекомунікаційним роз'ємом на робочому місці і розподільної панеллю в телекомунікаційній шафі, виконано за допомогою симетричного збалансованого кабелю незахищена вита пара класу D, UTP Cat .5e. Прийняті даним проектом технічні рішення задовольняють вимогам діючих в Україні, на момент його випуску, норм і правил пожежної та електробезпеки, охорони праці, вимог екологічних і санітарно-гігієнічних норм, які забезпечують безпечну для життя і здоров'я людей експлуатацію, за умови виконання заходів, передбачених проектом.

Підключення комп'ютерного обладнання на робочих місцях Замовник виконує самостійно за допомогою з'єднувальних шнурів DIGITUS UTP 3м, Cat.5e, згідно з розділом 12 (Administration) міжнародного стандарту ISO / IEC 11801 2002-09.

Перевірку побудованої кабельної системи виконано польовим тестером DTX-1800, що дозволяє тестувати сегменти СКС на відповідність міжнародному стандарту ISO / IEC 11801 Second edition 2002-09.

4. Система відеоконтролю побудована на базі професійних кольорових телекамер з високою роздільною здатністю з роздільною здатністю не нижче 4Мрх IP-T1441GR, IP-D1443GR що дозволяє отримувати якісне зображення від даних телекамер, як на значних відстанях, так і в умовах низької освітленості. Для спостереження за внутрішніми офісними приміщеннями та кабінетами архівних приміщень передбачена мережева камера Balter IP-D1443GR (22 шт), для контролю , зовнішнього простору камери Balter IP-T1441GR (10 шт): Всі телекамери, що використовуються в системі відеоконтролю, підключаються до 2-х реєстраторів BNR-3116P. Реєстратор встановлений в 19 "шафі BD-B.

Співробітники мають можливість спостерігати на моніторах УРМ-М зображення від всіх телекамер, контролюючих внутрішній обсяг офісних і виробничих приміщень будівлі. При цьому дана відеоінформація по локальній мережі може паралельно передаватися на додаткові віддалені робочі місця.

5. Монтаж кабельних відрізків здійснити з урахуванням особливостей будівельних конструкцій та інженерних комунікацій об'єкта: в пластикових трубах в підлозі і стінах приміщень, в пластиковій гофротрубі за підвісними стелями і гіпсокартонними конструкціями, по змонтованим кабельним лоткам. Всі довжини кабельних проміжків уточнити при монтажі.

6. Всі відхилення від даного проекту повинні бути погоджені з Проектувальником.

7. Монтажні роботи повинні проводитися відповідно до вимог закону України «Про охорони праці»

та вимог техніки безпеки. Кабельні мережі прокласти по кабельних трасах згідно схем, планів розміщення з урахуванням тренування ПЧЕ, СНиП 3.05.06, СНиП 3.05.07.

8. Всі металеві частини встановленого обладнання повинні бути підключені до існуючої шини захисного заземлення будівлі.

Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	Відзначення	
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--

2 Технічні показники

Функціонування локально обчислювальної мережі(ЛОМ) в штатному режимі роботи повинне передбачати:

1. Регламентований обмін даними (доступ користувачів до інформаційних ресурсів, обмін службовою/технологічною інформацією, обмін даними застосувань, служб та сервісів, що використовують у якості транспортної інфраструктури систему ЛОМ).
2. Розмежування інформаційних потоків між сегментами системи ЛОМ та застосуваннями, службами та сервісами, що використовують у якості транспортної інфраструктури систему ЛОМ.
3. Інтеграцію та регламентований обмін даними між системою ЛОМ та зовнішніми/суміжними системами.
4. Можливість поточного керування та адміністрування обладнанням системи.
5. Надання електроживлення (PoE) на кінцеві мережеві вузли технологічного та інформаційного обладнання (у разі необхідності), використовуючи обладнання системи.
6. Забезпечення відмовостійкої роботи компонентів системи.

Ймовірісно-часові характеристики, у термін яких зберігається цільове призначення системи – не менше 5 років.

						20-14-17-СЗ.ТП			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Технічні показники	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив					10.17		Р	1	1
Перевірив					10.17				
ГІП					10.17				
Узгоджено					10.17				

3 Основні технічні рішення

3.1 Вибір комплексу технічних засобів(КТЗ)

Вибір проводився шляхом аналізу за наступними критеріями, які сформовані на базі вимог ТЗ:

- основні функції. Аналізувалася спроможність КТЗ забезпечувати регламентований обмін даними, розмежування інформаційних потоків між сегментами системи ЛОМ, інтеграція та регламентований обмін даними між системою ЛОМ та зовнішніми/суміжними системами тощо. Основними показниками були: пропускна здатність, надійність, відмовостійкість, архітектурна доцільність технічного рішення;
- інтеграційні можливості. Аналізувалася сумісність обладнання, використовуваних технологій та архітектури технічного рішення на предмет інтеграції в єдиний інформаційно-комунікаційний простір;
- функціональні можливості. Аналізувалася спроможність технічного рішення забезпечувати реалізацію додаткових функцій/послуг;
- якість експлуатації технічного рішення. Проведено аналіз на предмет забезпечення керування та моніторингу мережі, аналізуються експлуатаційні витрати, а також забезпечення надійного та ефективного алгоритму усунення аварій, простоїв та переконфігурування телекомунікаційного обладнання.

В результаті аналізу прийняті наступні рішення:

- використовувати сучасне обладнання, що не позначено у планах виробників до зняття з виробництва та підтримки;

						20-14-17-СЗ.ОТР			
Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Основні технічні рішення	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив					10.17		Р	1	1
Перевірів					10.17				
ГІП					10.17				
Узгоджено					10.17				

- у якості виробника обладнання комутації-маршрутизації системи ЛОМ обрату Cisco Systems, Inc;
- у якості виробника обладнання міжмережевого екранування системи ЛОМ обрату Cisco Systems, Inc.
- у якості виробника серверного обладнання та зберігання даних обрату Dell.
- у якості виробника обладнання телефонної мережі обрату Panasonic.
- у якості виробника обладнання відеоконтролю обрату Balter

Моделі обраного обладнання наведені у специфікації.

3.2 Склад КТЗ

3.2.1 Серверне обладнання

Структурна організація серверної системи передбачає організацію відмостійкого серверного кластеру з окремою системою зберігання даних.

Серверний вузол реалізовано на базі серверного шасі DELL PowerEdge FX2 Chassis, в якому розміщені 2 сервери DELL PowerEdge Server Node FC430 Xeon E5-2603/64GB RDIMM/2x120GB SDD, та системи зберігання даних DELL SC4020 10Gb iSCSI – 4 Ports (APJ and EMEA) 24x600Gb SAS 2U.

Кожен із двох серверів з'єднується за кожним із двох комутаторів ядра мережі Cisco Catalyst 3850 24 Port Data IP Base 1U за допомогою кабелів 10GBASE-CU SFP+ Cable, що дозволяє гарантовано передавати дані між серверами та мережею зі швидкістю 10Gbit/s.

Модулем зв'язку для серверів виступає інтерфейсний модуль Dell PowerEdge FN410S I/O Module

Система зберігання даних DELL SC4020 10Gb iSCSI має у своєму складі два контролери, кожен із котрих з'єднується за кожним із двох серверів за допомогою кабелів 10GBASE-CU SFP+ Cable, що дозволяє гарантовано передавати дані між серверами та системою зберігання даних зі швидкістю 10Gbit/s.

						20-14-17-СЗ.ОТР	Лист
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.2.2 Обладнання локально обчислювальної мережі

Топологія мережевого обладнання передбачає гарантоване забезпечення функціонування високошвидкісних програмних додатків, що використовують стандарти Gigabit Ethernet 1000Base-T.

Ядро мережі побудоване на базі двох комутаторів Cisco Catalyst 3850 24 Port Data IP Base 1U, об'єднані у стек. Використання одночасно двох комутаторів ядра дозволяє забезпечити максимальну відмовостійкість мережі.

У якості комутаторів рівня доступу використовуються комутатори комутатор Catalyst 2960-X 48 GigE PoE 740W, 4 x 1G SFP, LAN Base (2 шм) та Cisco Catalyst 2960-X 48 GigE, 4 x 1G SFP, LAN Base (1 шм.), об'єднані у стек.

Мережева ємність (для кінцевих користувачів) складає 144 порти 10/100/1000 BaseT, у тому числі 96 портів із підтримкою електроживлення зв технологією PoE

Мережева маршрутизація забезпечується маршрутизатором Cisco ISR 4321, у якості фаєрвола застосовано шлюз Cisco ASA 5508-X.

Мережа Wi-Fi побудована на базі точк доступу Cisco AIR-AP1852I-E-K9 Wi-Fi, що керуються контролером Cisco 2504 Wireless Controller

Проектним рішенням передбачена відповідна кількість ліцензій для керування та моніторингу обладнання.

3.2.3 Комп'ютери, периферія, ДБЖ, програмне забезпечення.

У якості робочих станцій для персоналу використовуються персональні комп'ютери TECHNIC-PRO.

Модель М2 – графічна станція для обробки електронних копій, модель М3 – відеостанція для моніторингу системи відеоконтролю, модель М1 – для решти користувачів.

Кожен із ПК оснащений ДБЖ APC Back-UPS 650VA

						20-14-17-С3.0ТР	Лист
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Для створення електронного архіву (сканування оригіналів) задіяно книжковий сканер ATIZ BookDrive Mark 2 Lite у комплекті з Canon EOS750D x 2 шт, 8, EF-S 18-55 mm x 2 шт, A3,24 Мп та програмне забезпечення «Folium». Програмний продукт «Folium» забезпечує побудову і функціонування автоматизованої системи обробки, обліку, зберігання, пошуку, відображення і обміну інформацією, що містить електронних архів.

Робочі місця користувачів оснащені чорно-білими БФП А4 ч/б Xerox WC 3335DNI. Для централізованого друку/копіювання/сканування документів формату А3(або менше) встановлюється БФП А3 кол. Xerox VersaLink C7030.

Для відображення мультимедійного контенту задіяні телевізійні панелі з LAN портом LG LED 49" 49LH570V

Безперебійне електроживлення серверно-мережевого вузла забезпечується двома ДБЖ APC Smart-UPS SRT 3000VA RM у комплекті із батареями APC SRT96RMBP.

3.2.4 Телефонна мережа

Телефонна мережа побудована на базі IP-АТС Panasonic KX-NS500UC (встановлена у комутаційній шафі) за такими характеристиками:

- 6 зовнішніх аналогових ліній та 18 внутрішніх ліній
- 1 PRI потік (30 зовнішніх номерів)
- 40 внутрішніх IP номерів
- 4 IP транків для підключення сторонніх IP модулів

У якості телефонних пристроїв для керівника та секретаря використовуються IP телефони Panasonic KX-HDV230RUB, а для решти персоналу

- Panasonic KX-HDV130RUB.

Електроживлення телефонів реалізовано через порти PoE мережевих комутаторів Cisco.

Безперебійне електроживлення телефонної мережі забезпечується ДБЖ APC Smart-UPS SRT 3000VA RM у комплекті із батареями APC SRT96RMBP.

						20-14-17-СЗ.ОТР	Лист
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3.2.5 Система відеоконтролю

Система відеоконтролю побудована на базі обладнання BALTER:

- Мережеві відеореєстратори Balter BNR-3116P 16 каналів (2 шт)
(встановлені у комутаційній шафі), кожен із яких містить 4 шт. HDD 6Tb
- Внутрішні варіфокальні камери відеоспостереження BALTER IP-D1443GR 4.0MP (22 шт)

- Зовнішні варіфокальні камери відеоспостереження BALTER IP-T1441GR 4.0MP (10 шт)

Запис відеоархіву проводиться на жорсткі диски відеореєстраторів, а резервні копії – на систему зберігання даних DELL SC4020 10Gb iSCSI

Електроживлення відеокамер реалізовано через порти PoE мережевих комутаторів Cisco.

Безперебійне електроживлення системи відеоконтролю забезпечується ДБЖ APC Smart-UPS SRT 3000VA RM у комплекті із батареями APC SRT96RMBP.

3.3 Опис розміщення КТЗ

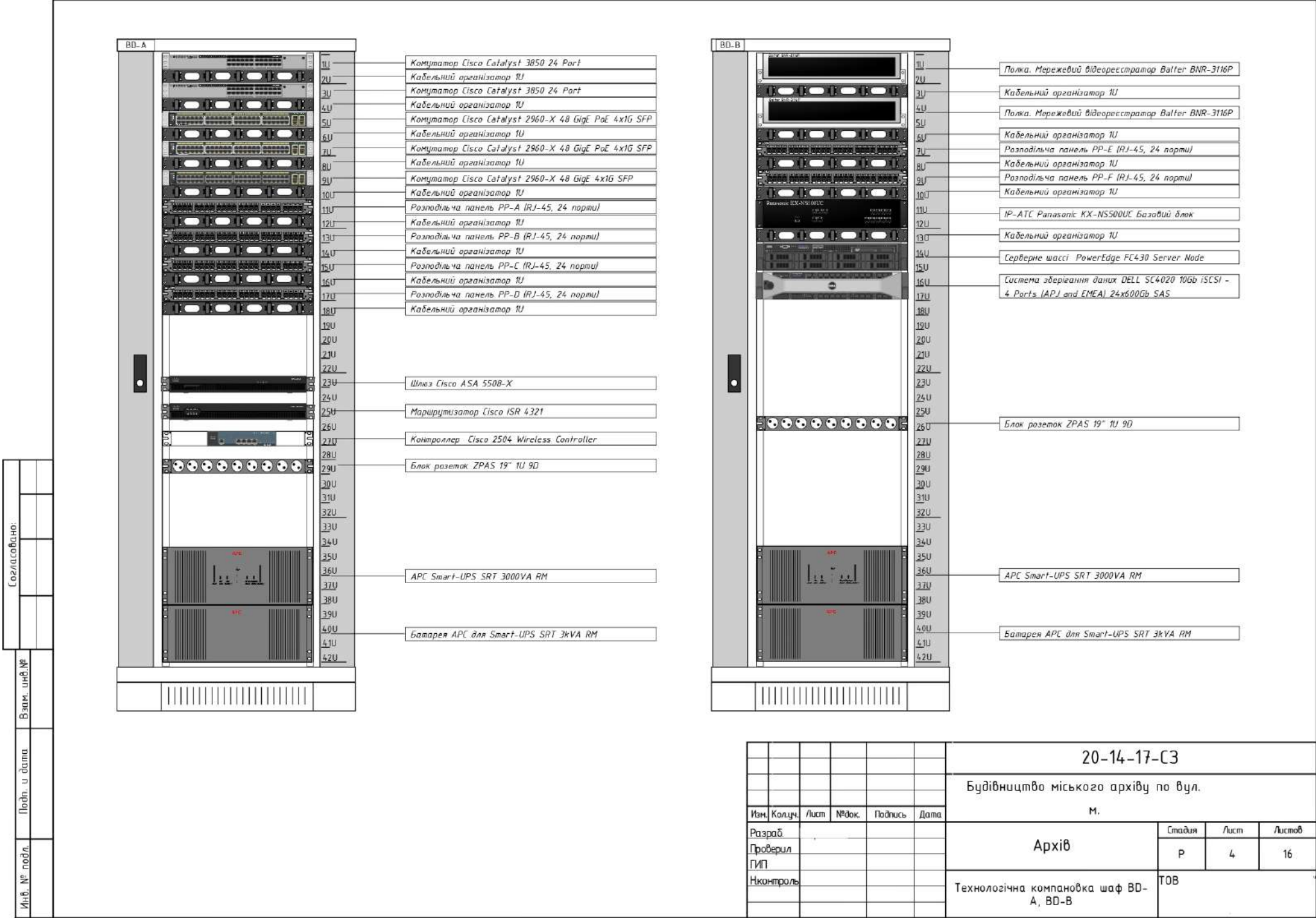
3.3.1 Загальні відомості

Розміщення обладнання системи слід здійснювати в 19-дюймові комунікаційні шафи.

При установці обладнання в телекомунікаційних шафах, глибина шафи повинна бути достатньою для розміщення необхідного обладнання разом з кабелями даних і живлення. При цьому, глибина шафи повинна бути більше максимальної глибини встановленого обладнання не менше, ніж на 150 мм. Передні напрямні для кріплення обладнання шириною 19 дюймів повинні мати регульовану глибину установки в шафах.

Розміщення обладнання системи ЛОМ в комунікаційні шафи, відповідно до комутаційних вузлів, виконується відповідно до робочих креслень (20-14-17-СЗ.РК Технологічна компоновка шаф BD-A, BD-B).

						20-14-17-СЗ.ОТР	Лист
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



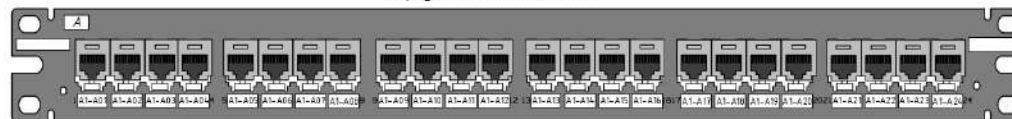
Согласовано:				

Подн. у дана

Взам. инв. №

				08/09/2017
--	--	--	--	------------

Збільшено



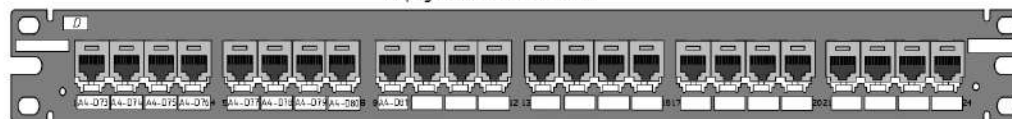
2



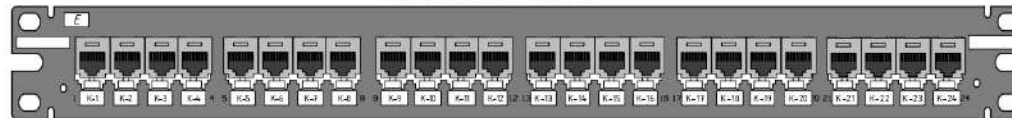
5



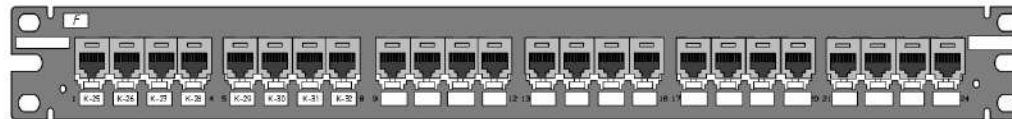
0



Ε



F



Будівництво міського архіву по вул.

Архив

Маркування патчпанелі

	U

Л

16

Складено

Взято з №

Поповнено

Інв. №

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опросного листа	Код обладнання, виробів, матеріалів	Завод – виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Кабель							
1.1	Кабель кат. 5е UTP 305m PBX, 24AWG		DK-1511-V-305-1	DIGITUS	м	5490		
1.2	Провід ПВ 3 6		ПВ 3 6	Одескабель	м	60		
1.3	Шнур ПВСнгд 5х2,5		ПВСнгд 5х2,5	Одескабель	м	30		
2	Патч-панелі та компоненти до них							
2.1	Патч-панель DIGITUS 19" 1U, 24порта,5е UTP в зборі		DN-91524U	DIGITUS	шт.	6		
2.2	Організатор кабелей 1U 1-стор., гребінка		T-SO-900-004	ZPAS	шт.	14		
3	Телекомунікаційні роз'єми та компоненти до них							
3.1	Модуль DIGITUS Keystone RJ45 UTP кат.5е		DN-93502	DIGITUS	шт.	46		
3.2	Настінна розетка DIGITUS Cat. 5е,2хRJ45,8P8C, для схованої проводки		DN-9001-N	DIGITUS	шт.	15		
3.3	Настінна розетка DIGITUS cat. 5е,2хRJ45,8P8C, для наружної проводки		DN-9002-N	DIGITUS	шт.	6		
3.4	TOR башенка 8 модулів, колір чорний RAL7021		02090	DKC	шт.	20		
3.5	TOR-V вертикальні розширення башенкі TOR, 8 модулів, колір чорний RAL7021		02092	DKC	шт.	3		
3.6	Каркас, 4 модуля, цвет-черный "Brava"		75021N	DKC	шт.	46		
3.7	Рамка, 4 модуля, цвет-черный "Brava"		75011B	DKC	шт.	46		
3.8	Розетка силовая с/з, 2М, черная "Brava"		77482N	DKC	шт.	69		
3.9	Корпус-адаптер для модуля Keystone, 1модуль, цвет-черный "Brava"		77607N	DKC	шт.	46		
3.10	Конектор , RJ45, не екранований		TP-RJ45c5e	DIGITUS	шт.	32		
3.11	Підрозетник г / к d = 65 длочний.с мет.крепл., UA		EL-BOX209	Україна	шт.	15		
4	Шнури з'єднувальні							
4.1	Шнур з'єднувальний UTP-0,5М літій кат. 5е		DK-1511-005	DIGITUS	шт.	24		
4.2	Шнур з'єднувальний UTP-1М літій кат. 5е		DK-1511-010	DIGITUS	шт.	84		
4.3	Шнур з'єднувальний UTP-3М літій кат. 5е		DK-1511-030	DIGITUS	шт.	90		
5	Серверне обладнання							
5.1	Серверне шасі DELL PowerEdge FX2 Chassis for up to 8 Quarter-Width Nodes 2U		210-ABUX	DELL	шт.	1		

20-14-17-С3

Ізм.

Колуч.

Лист

№ док.

Підпись

Дата

Разработал

Проверил

ГИП

Н.контр.

Стадия

Лист

Листов

Р

11

3

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опросного листа	Код обладнання, виробів, матеріалів	Завод – виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.19	Кабель Cisco 10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter		SFP-H10GB-CU3M=	Cisco	шт.	2		
6.20	Точка доступу Cisco AIR-AP1852I-E-K9 802.11ac Wave 2; 4x4:4SS; Int Ant; E Reg Dom		AIR-AP1852I-E-K9	Cisco	шт.	7		
7	<u>Обладнання, ПК, периферія, оргтехніка</u>							
7.1	ПК TECHNIC-PRO M1 IP G4620 3,7GHz/4Gb/500Gb/Key+Mouse/Filtr/ATX 500W/Монітор Монітор ASUS VP229DA 21.5"/MS Win 10 Pro			«Техніка для бізнесу»	шт.	31		
7.2	ПК TECHNIC-PRO M2 IC i7 3,4GHz/8Gb/GeForce GTX1050 2Gb/500Gb/Key+Mouse/Filtr/ATX 500W/2x Монітор ASUS VS247H® 23.6"/MS Win 10 Pro			«Техніка для бізнесу»	шт.	1		
7.3	ПК TECHNIC-PRO M3 IC i7 3,4GHz/8Gb/GeForce GTX1030 2Gb/500Gb/Key+Mouse/Filtr/ATX 500W/1x Монітор ASUS VS247H® 23.6"/MS Win 10 Pro			«Техніка для бізнесу»	шт.	2		
7.4	Джерело безперебійного живлення APC Back-UPS 650VA		BX650LI	APC	шт.	34		
7.5	Джерело безперебійного живлення APC Smart-UPS SRT 3000VA RM		SRT3000RMXLI	APC	шт.	2		
7.6	Батарея APC для Smart-UPS SRT 3kVA RM		SRT96RMBP	APC	шт.	2		
7.7	Багато-функціональний пристрій A4 ч/б Xerox WC 3335DNI (Wi-Fi)		3335V_DNI	Xerox	шт.	26		
7.8	Багато-функціональний пристрій A3 кол. Xerox VersaLink C7030		VL_C7030_S	Xerox	шт.	1		
7.9	Сканер ATIZ BookDrive Mark 2 Lite у комплекті з Canon EOS750D x 2 шт, 8, EF-S 18-55 mm x 2 шт, A3,24 Мпкс			ATIZ	шт.	1		
7.10	Телевізор LED LG 49" 49LH570V		49LH570V	LG	шт.	4		
7.11	Термінал електронної черги СК-1.ПЗ.19.П		СК-1.ПЗ.19.П	Сенсорні Кіоски	шт.	2		
8	<u>Обладнання IP телефонії</u>							
8.1	Базовий блок IP-ATC		KX-NS500UC	Panasonic	шт.	1		
8.2	Плата розширення для KX-NS500, DSP S		KX-NS5110X	Panasonic	шт.	1		
8.3	Ключ активації 20 IP PT phone for KX-NS500/1000		KX-NSM520W	Panasonic	шт.	2		
8.4	Ключ активації 4 IP Trunk for KX-NS500/1000		KX-NSM104W	Panasonic	шт.	1		
8.5	Плата розширення для KX-NS500, ISDN PRI Card		KX-NS5290CE	Panasonic	шт.	1		
8.6	Дротовий IP-телефон Panasonic KX-HDV130RUB		KX-HDV130RUB	Panasonic	шт.	32		
8.7	Дротовий IP-телефон Panasonic KX-HDV230RUB		KX-HDV230RUB	Panasonic	шт.	2		
9	<u>Обладнання системи відеоспостереження</u>							

Взаєм. инв. №

Підписи у дато

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15771-CC.C

Лист

1.3

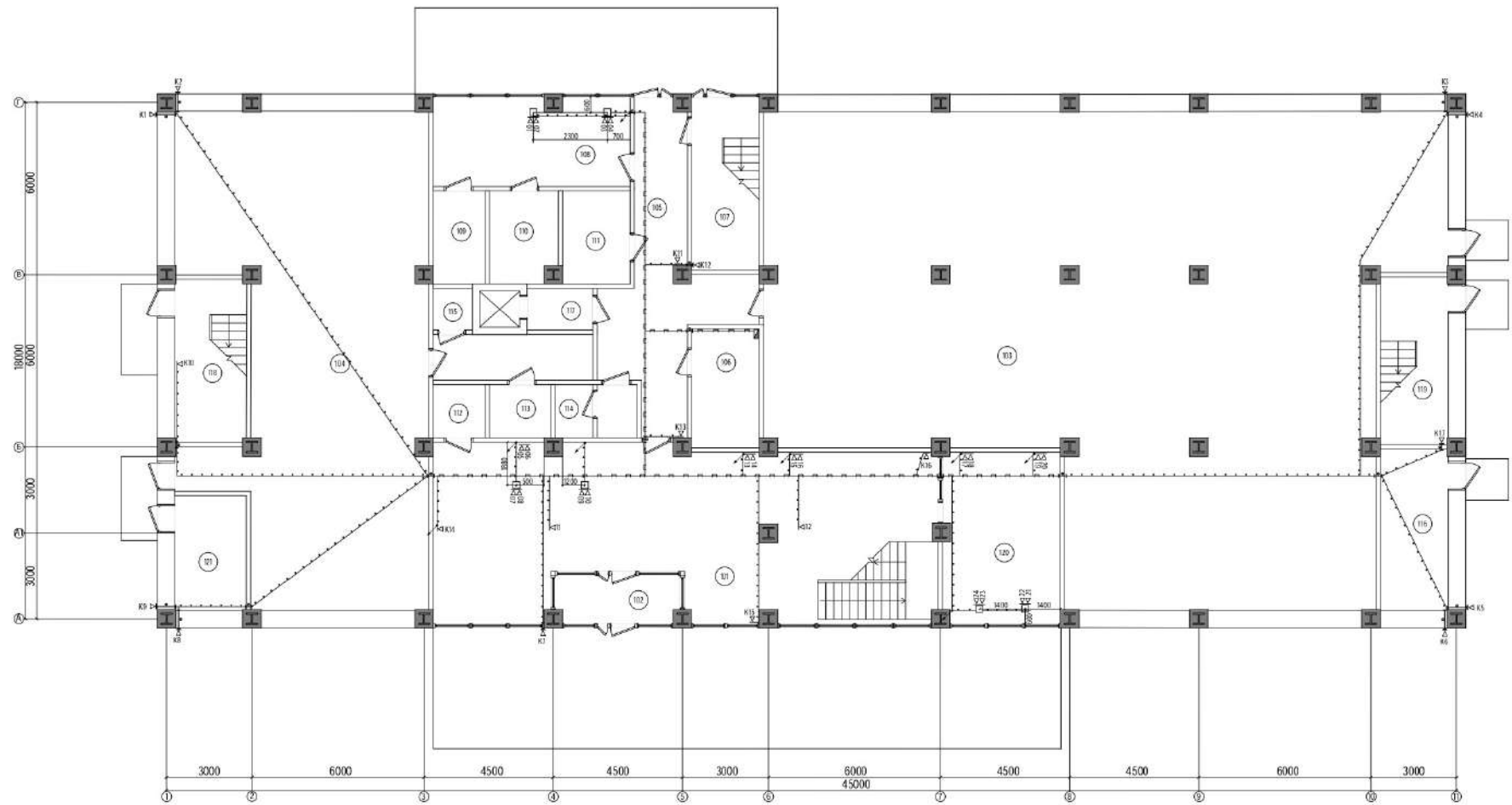
Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опросного листа	Код обладнання, виробів, матеріалів	Завод - виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9.1	Відеореєстратор 16 каналів IP 4xSATA HDD 6Tb		BNR-3116P	Balter	шт.	2		
9.2	Відеокамера BALTER IP-T1441GR 4.0MP IP зовнішня, циліндр, варіфок. 2.8-12мм ІЧ 30М		IP-T1441GR	Balter	шт.	10		
9.3	Відеокамера BALTER IP-D1443GR 4.0MP купол внутрішня,варіфок. 2.8-12мм ІЧ 30М		IP-D1443GR	Balter	шт.	22		
9.4	Кронштейн для зовнішньої камери		KRN56874	Balter	шт.	10		
10	Телекомунікаційні шафи та компоненти до них							
10.1	Шафа 19" 42U, 800*1000, скляні передні двері WZ-SZBD-013-ZCAA-11-0000-011		BD-013-ZCAA-11-011-U	ZPAS	шт.	1		
10.2	Шафа ZPAS 19 ", 42U 800 * 1000, грузопід.1000 кг, перф.двері, профіль WZ-SZBSE-005-5711-11-0000-1-161		SE-005-5711-11-1-161	ZPAS	шт.	1		
10.3	Полка ZPAS 19" 1U глибина 650мм, навантаження 100кг, чорна		WZ-5841-02-01-161	ZPAS	шт.	2		
10.4	Вент. панель 4 вент. ZPAS 230B, 30Вт		WN-0200-06-01-011	ZPAS	шт.	2		
10.5	Термостат замикаючий 220VAC, 6А, на DIN рейці для вентилятора		WN-0201-02-00-000/A	ZPAS	шт.	2		
10.6	Блок розеток ZPAS 19" 1U 9D Shuko без вимикача вилка C14		WZ-LZ30-09-SU-000/K	ZPAS	шт.	2		
11	Кабельні канали та аксесуари до них							
11.1	Труба гофрована гнучка 320Н ПВХ d20/14,1мм		91920	DKC	м	400		
11.2	Труба ПВХ легка 25 мм з протяжкою (дохт.50м.) Діаметр зовн./внутр.25/18,3 мм		RGD-PP25L(П)	Rigida	м	140		
11.3	Поворот 90 градусів для труб 25мм, IP44		RGD-CRS25	Rigida	м	50		
11.4	З'єднувач для труб "труба-труба" 25мм, IP44		RGD-MAM25	Rigida	м	35		
11.5	Труба 40мм, легка, ПВХ		RGD-PP40L(П)	Rigida	м	10		
11.6	Труба 50мм, легка, ПВХ		RGD-PP50L(П)	Rigida	м	10		
11.7	Лоток сітчастий 100x35 мм, L=3000 мм		KDS100H35/3	Baks	шт.	50		
11.8	Лоток сітчастий 200x35 мм L=3000 мм		KDS200H35/3	Baks	шт.	7		
11.9	Кронштейн гачкоподібний для сітчаст. лотка 100мм		WFCS100	Baks	шт.	125		
11.10	Кронштейн гачкоподібний для сітчаст. лотка 200мм		WFCS200	Baks	шт.	19		
11.11	Кабельрост металевий оцинкований 100x45		DKD100H45/3	Baks	м	15		
11.12	Утримувач долотовий Е-90		USSN/USSO	Baks	шт.	210		
11.13	Гвинт М6х10 мм з ґрунтопод.зол.кв.подг.,шайба,гайка		SGM6x10	Baks	шт.	210		
11.14	Коробка з'єд. Зовнішня 120x80x50, IP56, сіра		RGD-SBOX216	Rigida	шт.	50		
Взаєм. шиф. №							15771-CC.C	
							Лист	
Попись у дато							14	
Шиф. № подл.								
			Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опросного листа	Код обладнання, виробів, матеріалів	Завод - виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	<u>Елементи кріплення та інші вироби</u>							
12.1	Клема заземлення алюмінієва 6-35мм ²		GRIFEQUIP	DKC	шт.	14		
12.12	Стандартний анкер з болтом і шайбою М8		CM430850	DKC	шт.	180		
12.13	Хомут стандартний, колір білий, поліамід 6.6. 3,6 х300 мм		GT-300IC	NetLine	упак.	2		
12.14	Хомути стандартні, колір - білий, матеріал - поліамід 3,6х205 (уп. 100 шт)		GT-200IC	NetLine	упак.	4		
12.15	Стяжка ультрафіолето-стіюка 300х3,6, 100 шт		GT-300I uv	NetLine	упак.	1		
12.16	Хомути стандартні, колір - білий, матеріал - поліамід 3,6х150 (уп. 100 шт)		GT-150IC	NetLine	упак.	20		
12.17	Площадка для широких стяжек, під шуруп 8мм, 100шт		TM-3S8C	NetLine	упак.	8		
12.18	Універсальний пластиковий дюбель М6, 36 мм		59406	DKC	шт.	1500		
12.19	Шуруп для пластикового дюбеля М6		59407	DKC	шт.	1500		
13	<u>Програмне забезпечення</u>							
13.1	Програмне забезпечення Cisco ASA5508 FirePOWER IPS, AMP and URL 1YR Subs		L-ASA5508-TAMC-1Y	Cisco	шт.	1		
13.2	Програмне забезпечення Cisco Firepower Management Center,(VMWare) for 2 devices		FS-VMW-2-SW-K9	Cisco	шт.	1		
13.3	Програмне забезпечення SWSS UPGRADES Cisco Firepower Management Center,(VMWare) for 2 devices		CON-ECMU-VMWSW2	Cisco	шт.	2		
13.4	Програмне забезпечення «Folium» для створення системи електронного архіву на 2 робочих місця			Е/АУ	шт.	1		

Взаємн. вид. №	
Попись и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15771-СС.С	Лист
						1.5

План на відм. 0.000



Погоджено:	
Взамін інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № орг.	

- Умовні позначення:
- Кабель УТР Кат. 5-Е прокладений в трубі
 - Кабель УТР Кат. 5-Е прокладений в стічотаній ланці
 - Міжповерховий перехід з кабелю розг.
 - Розетка з роз'ємом RJ-45
 - Башенка напольна з роз'ємом RJ-45
 - Спуск кабелю вниз
 - Прокід кабелю крізь стіну

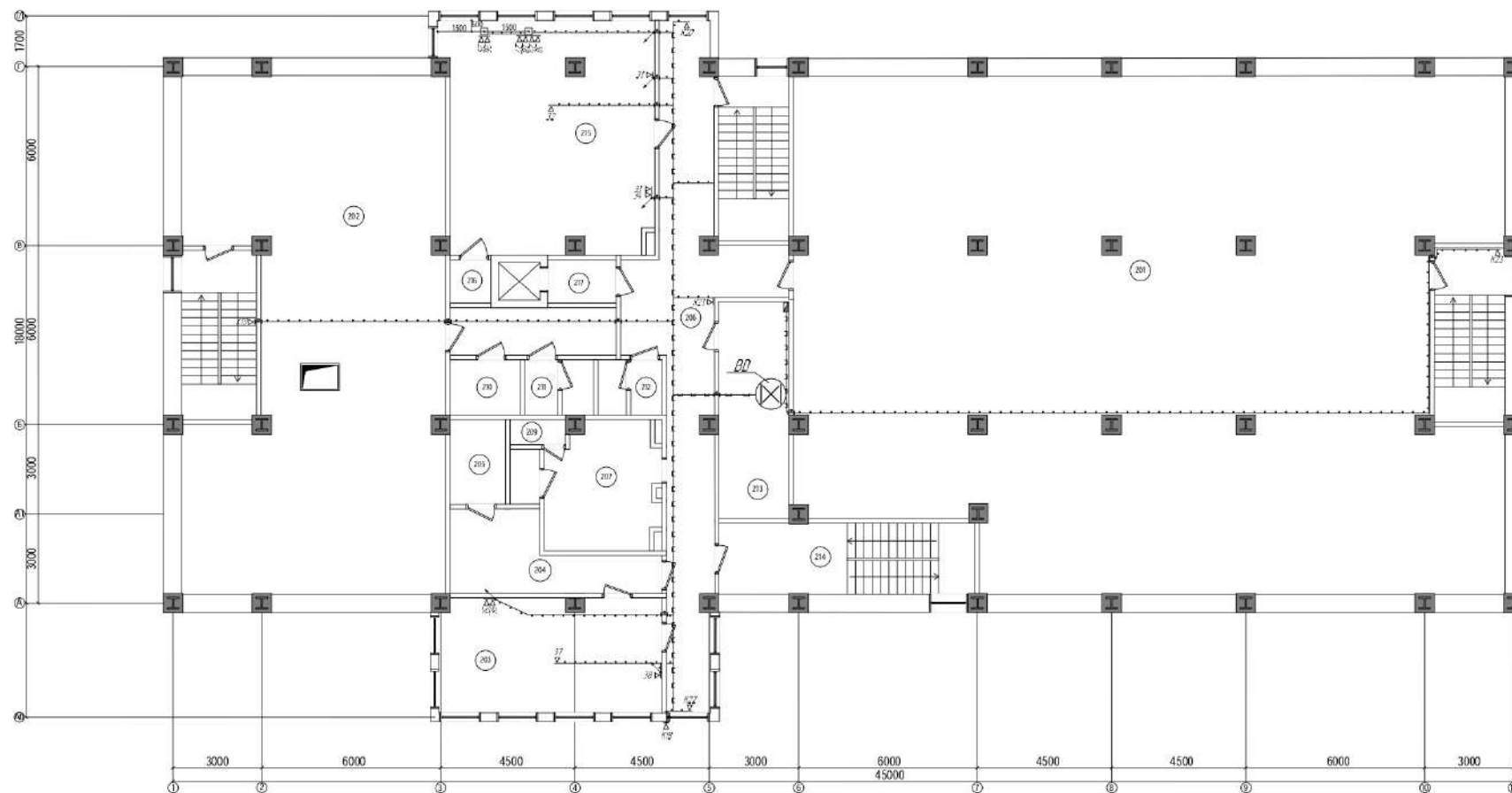
№	Найменування	С. м.	Кат.
101	Вестибюль	101,48	Г
102	Тамбур	6,14	Г
103	Сховище	330,64	В
104	Сховище	129,80	В
105	Коридор	41,02	Д
106	Приміщення охорони	11,03	Д
107	Сховище кіліяні №1	15,90	Г
108	Приміщення приймання документів	22,45	В
109	Приміщення тимчасового зберігання документів	4,57	В
110	Приміщення обезпечення, дезінфекції та дезінсекції документів	7,77	В
111	Приміщення збирання та пакування макулатури	8,13	В
112	Санвузол для відвідувачів	2,97	Г
113	Приміщення придбального інвентарю	4,06	В
114	Санвузол персоналу	3,86	Г
115	Електропідстанція	1,85	Д

№	Найменування	С. м.	Кат.
116	Вестибюль	101,48	Г
117	Тамбур	6,14	Г
118	Сховище	330,64	В
119	Сховище	129,80	В
120	Коридор	41,02	Д
121	Приміщення охорони	11,03	Д

20-14-17-СЗ					
Будівництво міського архіву по вул.					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГП					
Гл. спец.					
Архів					
Схема горизонтальної підсистеми СКС					
Виконав					
Перевірив					

Статус	Лист	Листів
РП	1	8

План на відм. +3.600



Експлікація приміщень

№	Найменування	С. м²	Кат.
201	Сховище	389,75	
202	Сховище	140,96	
203	Кабинет директора	25,80	В
204	Кімната відпочинку (директора)	15,27	В
205	Санвузол	6,04	
206	Кадрово	57,09	
207	Чоловічий гардероб	13,93	
208	Душова	1,80	
209	Санвузол	1,65	В
210	Приміщення прибирального інвентарю	3,97	В
211	Чоловічий санвузол	3,36	
212	Жіночий санвузол	3,36	
213	Серверна	18,82	В
214	Сховище, кімната №2	23,18	
215	Методичний кабінет	55,12	
216	Підсобне приміщення	1,70	
217	Ліфтовий хол	3,46	

- Умовні позначення:
- Кабель УТР Кат. 5-Е прокладений в трубі
 - Кабель УТР Кат. 5-Е прокладений в стічальній лотку
 - ▬ Міжповерховий перехід з кабелю росту
 - Розетка з роз'ємами RJ-45
 - Башенка напольна з роз'ємами RJ-45
 - ↙ Спуск кабелю вниз
 - ↗ Прохід кабелю крізь стіну

20-14-17-СЗ

Будівництво міського архіву по вул.

м.

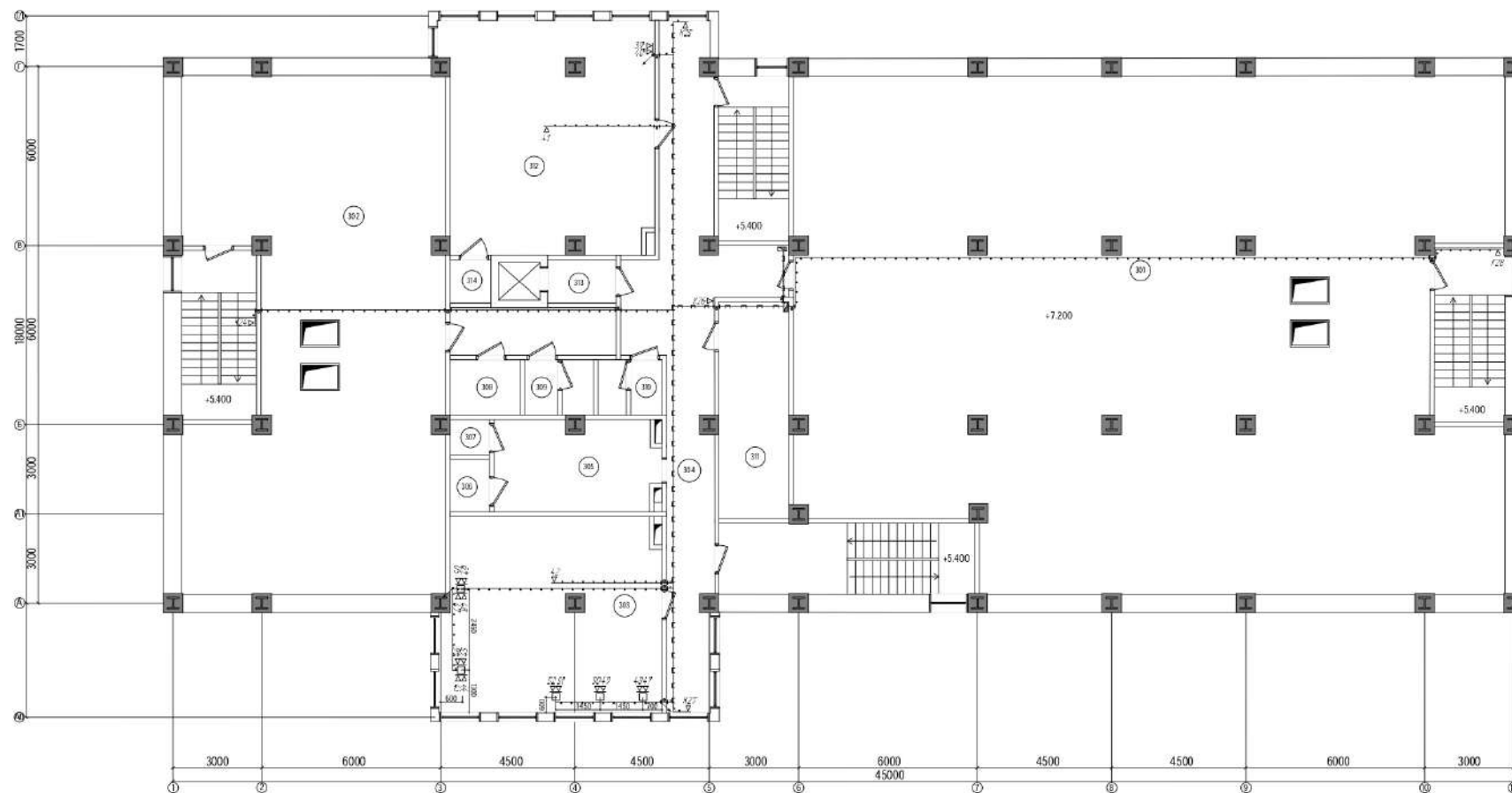
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГП					
Гл. спец.					
Виконав					
Перевірив					

Архів

Стадія	Лист	Листов
РП	1	8

Схема горизонтальної підсистеми ЕКС

План на відм. +7.200



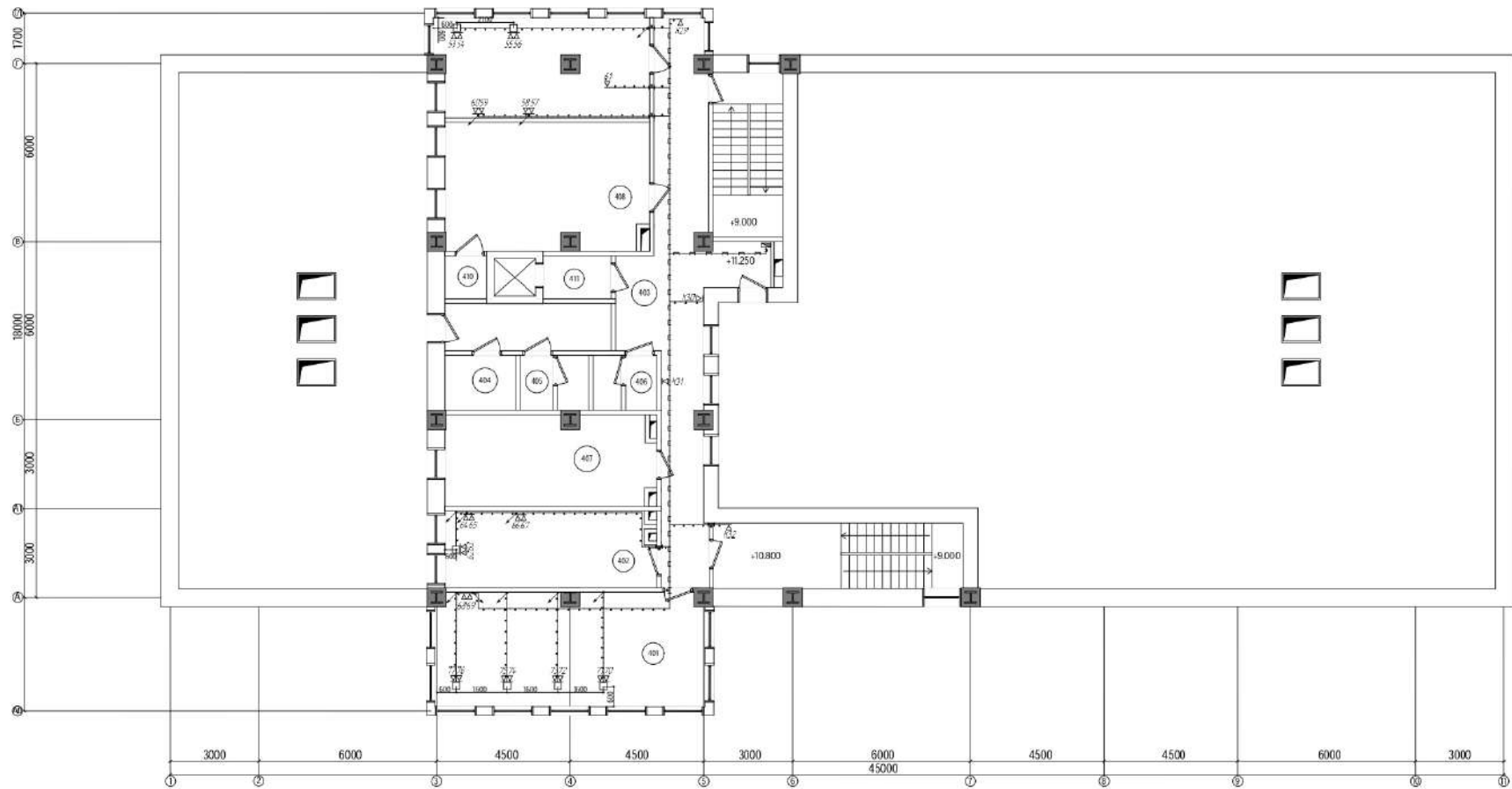
Погоджено:	
Взамін інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ориг.	

- Умовні позначення:
- Кабель УТР Кат. 5-Е прокладений в трубі
 - Кабель УТР Кат. 5-Е прокладений в сигнальному лотку
 - Міжповерховий перехід з кабелю розг.
 - Розетка з роз'ємами RJ-45
 - Башенка напольна з роз'ємами RJ-45
 - Спуск кабелю вниз
 - Прокід кабелю крізь стіну

Експлікація приміщень			
№	Найменування	С м²	Кат.
301	Сховище	388.41	В
302	Сховище	149.91	В
303	Економічний відділ та відділ кадрів	45.42	
304	Коридор	57.09	
305	Жіночий гардероб	16.54	
306	Душова	2.77	
307	Санвузол	1.20	
308	Приміщення приймального інвентарю	3.97	
309	Чоловічий санвузол	3.30	
310	Жіночий санвузол	3.36	
311	Комора обладнання та інвентарю	18.82	В
312	Відділ реставрації	55.73	
313	Ліфтовий хол	3.46	
314	Підсобне приміщення	1.70	

						20-14-17-СЗ			
						Будівництво міського архіву по вул. ... м.			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Архів	Стадія	Лист	Листів
ГП							РП	1	8
Гл. спец.									
Виконав						Схема горизонтальної підсистеми ЕКС			
Перевірив									

План на відм. +10.800



- Умовні позначення:
- Кабель УТР Кат. 5-Е прокладений в трубі
 - Кабель УТР Кат. 5-Е прокладений в світлоплаті ланку
 - Міжповерховий перехід з кабелю розгону
 - Розетка з роз'ємами RJ-45
 - Башенка напольна з роз'ємами RJ-45
 - Спуск кабелю вниз
 - Прокіт кабелю крізь стіну

Експлікація приміщень			
№	Найменування	С м ²	Кат.
401	Кабінет	21.71	
402	Кабінет	22.76	
403	Коридор	47.55	
404	Приміщення прибирального інвентарю	4.13	
405	Чоловічий санвузол	3.36	
406	Жіночий санвузол	3.36	
407	Кімната відпочинку та приймання гості	17.46	
408	Майстерня ремонту обладнання та інвентарю	30.02	В
409	Кабінет	25.38	
410	Підсобне приміщення	1.85	
411	Ліфтовий хол	3.46	

20-14-17-СЗ

Будівництво міського архіву по вул. у м.

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата			
ГП						Архів	Станд.	Лист
Гл. спец.							РП	1
Виконав						Схема горизонтальної підсистеми ЕКС		
Перевірив								

8

Будівля міського архіву



3 этап

2 ЭПДЖ

1 этаж

Погоджено:

ВЗРАМІН ІНВ. №

Nidn. i dama

ИВБ. № 0002.

Умовні позначення

Комутаційний центр

Підсистема робочого місця

Камера відеоспостереження

Кабель на основі звитих пар(UTP-cat. 5-e)

						20-14-17-СЗ			
						Будівництво міського архіву			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Архів	Стандія	Лист	Листов
ГП							РП	1	8
Г.л. спец.									
Виконав						Схема вертикальної підсистеми СКС			
Перевірив									

20-14-17-C3

Будівництво міського архіву

Архів

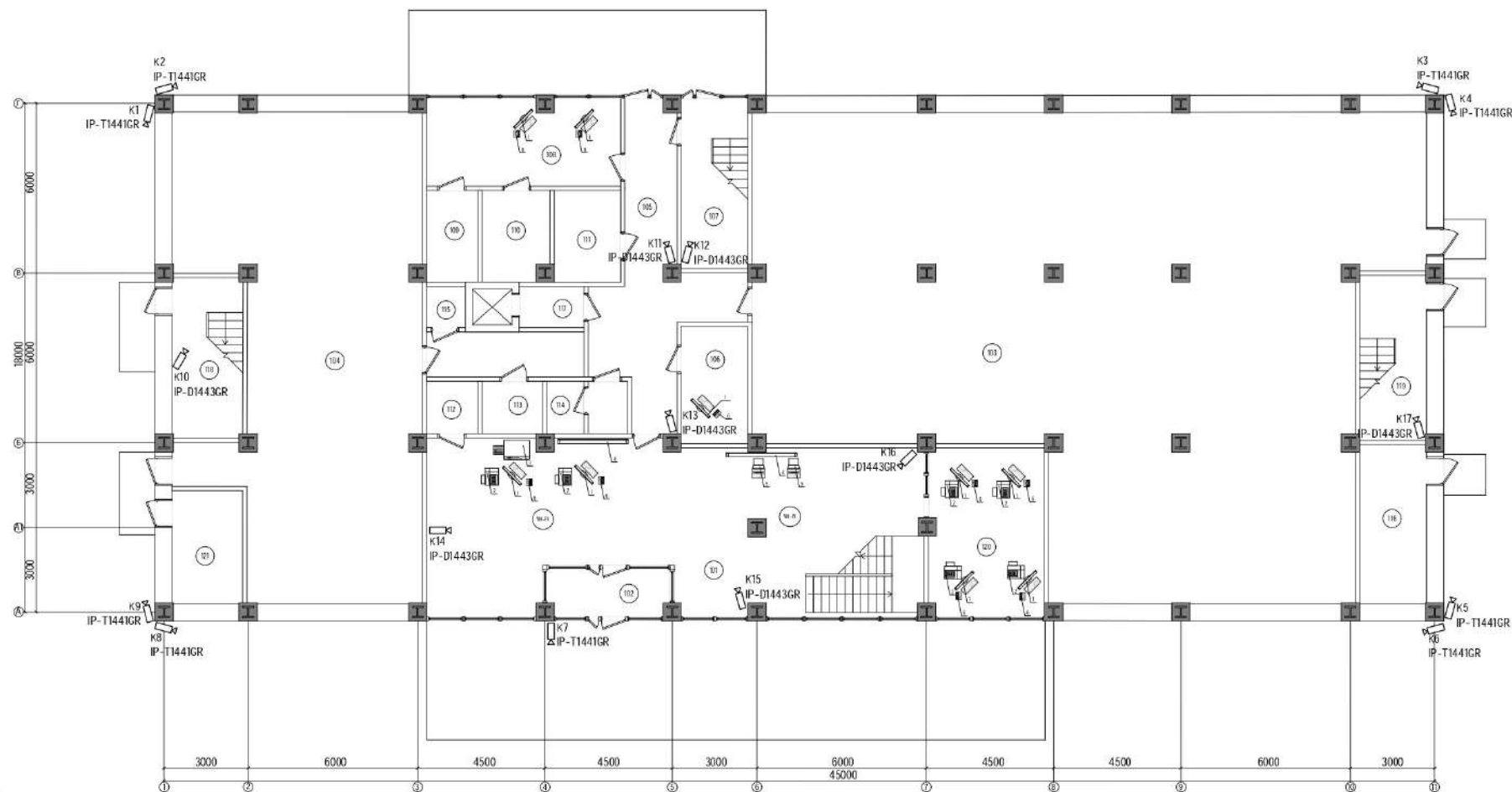
Стадия

Луст

Лустоб

Схема вертикальної підсистеми
СКС

План на відм. 0.000



Точка доступу Cisco AIR-AP1852-E-K9

Відеокamera BALTER

ПК TECHNICO-PRO M(M2)

БФП А4 ч/б Xerox WC 3335DNI (Wi-Fi)

БФП А3 кол. Xerox VersaLink C7030

Телевізор LED LG 49" 49LH570V

ПК TECHNICO-PRO M3(електронної черги)

ІР-телефон Panasonic

№	Найменування	С. м	Кол.
101	Вестибюль	107,48	Г
102	Тамбур	6,14	Г
103	Сходище	330,64	В
104	Сходище	129,80	В
105	Коридор	41,02	В
106	Приміщення охорони	11,03	Д
107	Сходища клієнтів	15,90	В
108	Приміщення приймання документів	22,45	В
109	Приміщення приміського зберігання документів	4,57	В
110	Приміщення обезпечення, дезінфекції та дезінсекції документів	7,77	В
111	Приміщення збирання та пакування макулатури	8,13	В
112	Санвузол для відвідувачів	2,97	В
113	Приміщення прибирального інвентарю	4,06	В
114	Санвузол персоналу	3,86	В
115	Електропостачальна	1,85	Д

№	Найменування	С. м	Кол.
116	Вестибюль	107,48	Г
117	Тамбур	6,14	Г
118	Сходище	330,64	В
119	Сходище	129,80	В
120	Коридор	41,02	В
121	Приміщення охорони	11,03	Д

20-14-17-СЗ

Будівництво міського архіву

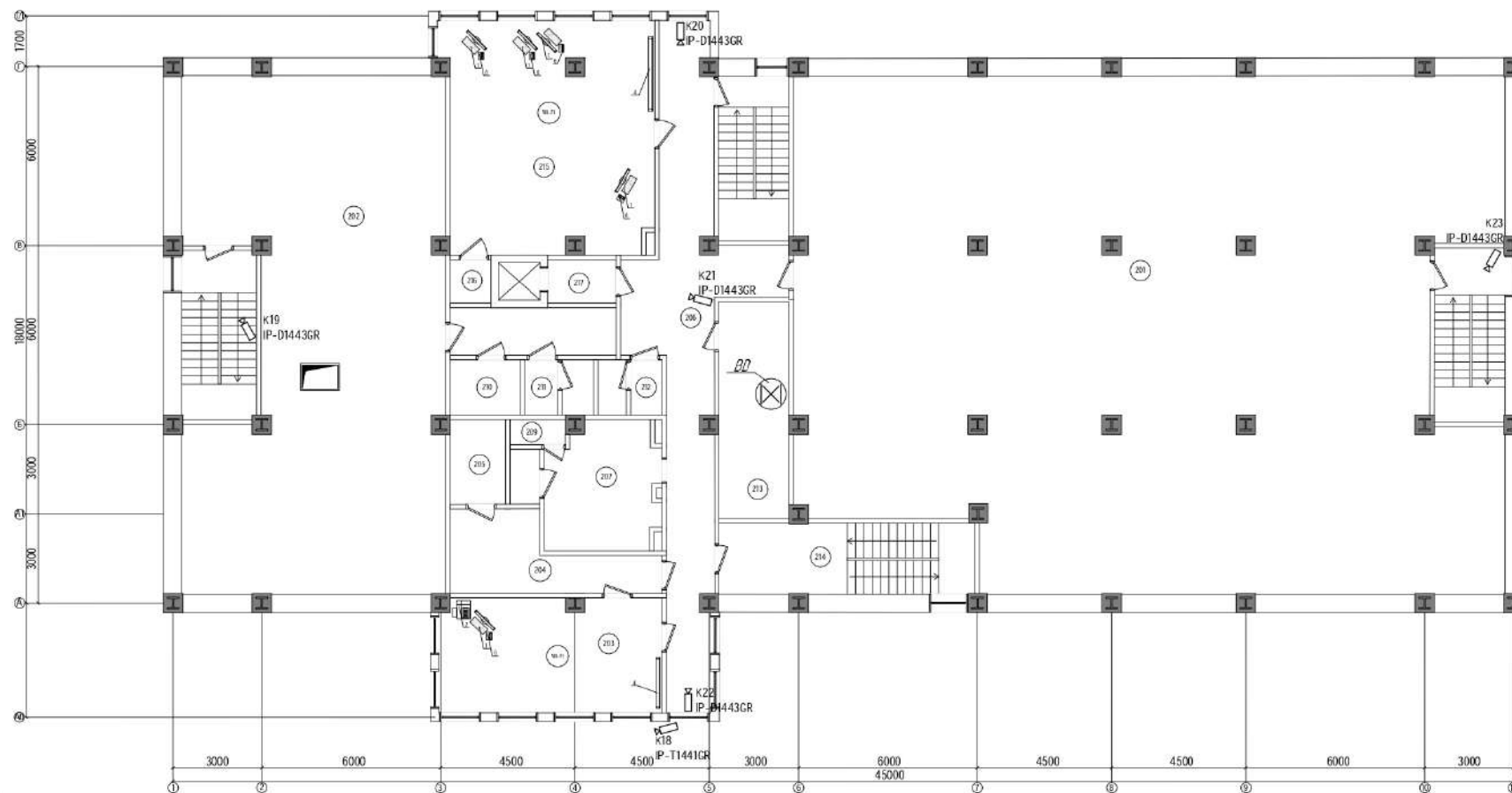
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Г.П.					
Гл. спец.					
Виконав					
Перевірив					

Архів

Схема розміщення обладнання

Стадія	Лист	Листов
РП	1	8

План на відм. +3.600

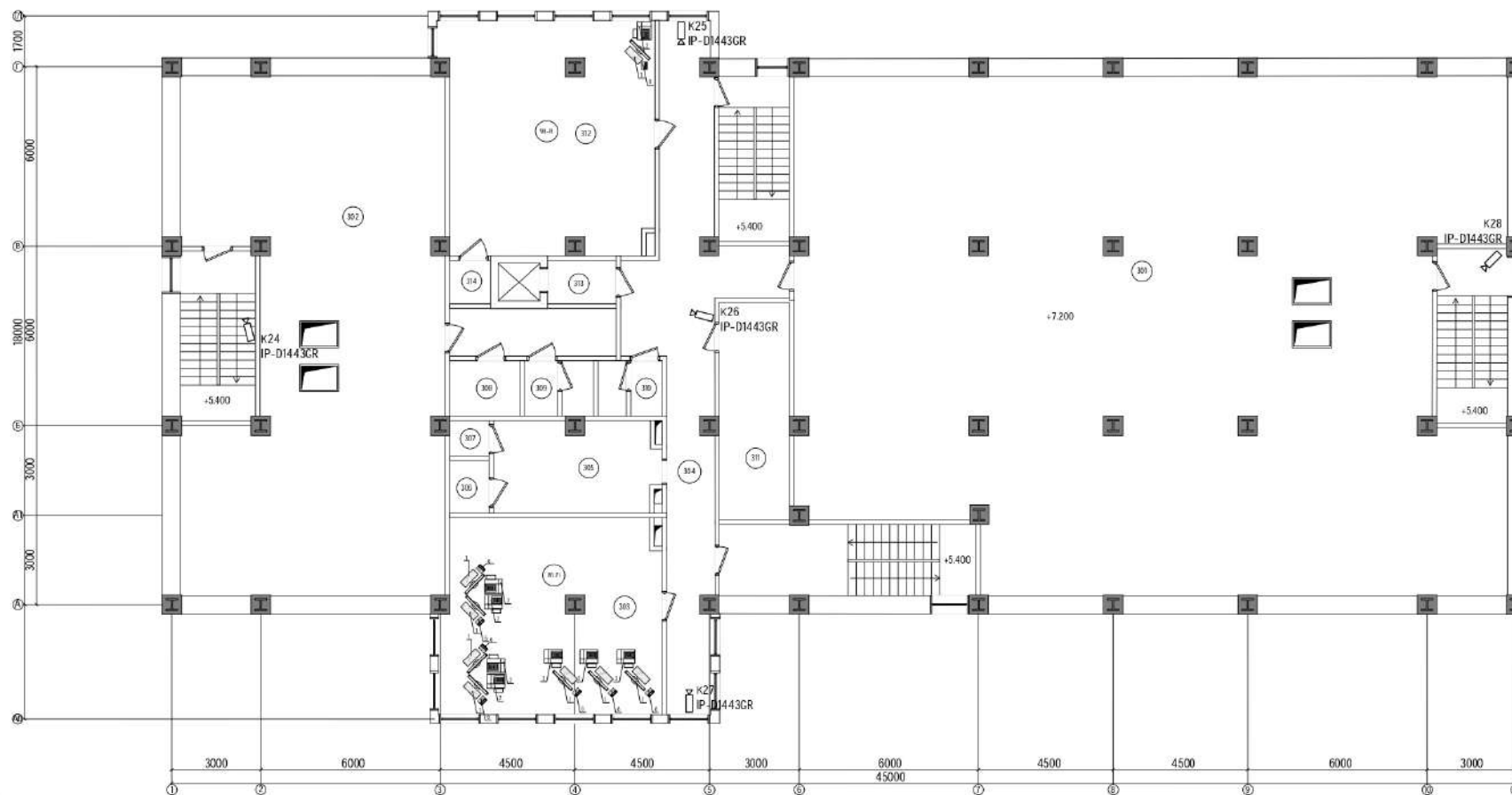


- Точка доступу Cisco AIR-CT5502-E-K9
- Відеореєстратор BALTER
- ПК TECHNICS-PRO M1(M2)
- БФП А4 ч/б Xerox WC 3335DN (Wi-Fi)
- БФП А3 кол. Xerox VersaLink C7030
- Телевізор LED LG 49" 49LH570V
- ПК TECHNICS-PRO M3(електронний черговий)
- IP-телефон Panasonic

Експлікація приміщень			
№	Найменування	С. м²	Кат.
201	Сховище	389,75	
202	Сховище	140,96	
203	Кабінет директора	25,80	В
204	Кімната відпочинку (директора)	15,27	В
205	Санвузол	6,04	
206	Кабуляр	57,09	
207	Чоловічий гардероб	13,93	
208	Душова	1,80	
209	Санвузол	1,65	В
210	Приміщення прибирального інвентарю	3,97	В
211	Чоловічий санвузол	3,36	
212	Жіночий санвузол	3,36	
213	Серверна	18,82	В
214	Сховище кімната №2	23,18	
215	Методичний кабінет	55,32	
216	Підсобне приміщення	1,70	
217	Ліфтовий хол	3,46	

						20-14-17-СЗ			
						Будівництво міського архіву			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Архів	Стаття	Лист	Листов
Гл. спец.							РП	1	8
Виконав							Схема розміщення обладнання		
Перевірив									

План на відм. +7.200



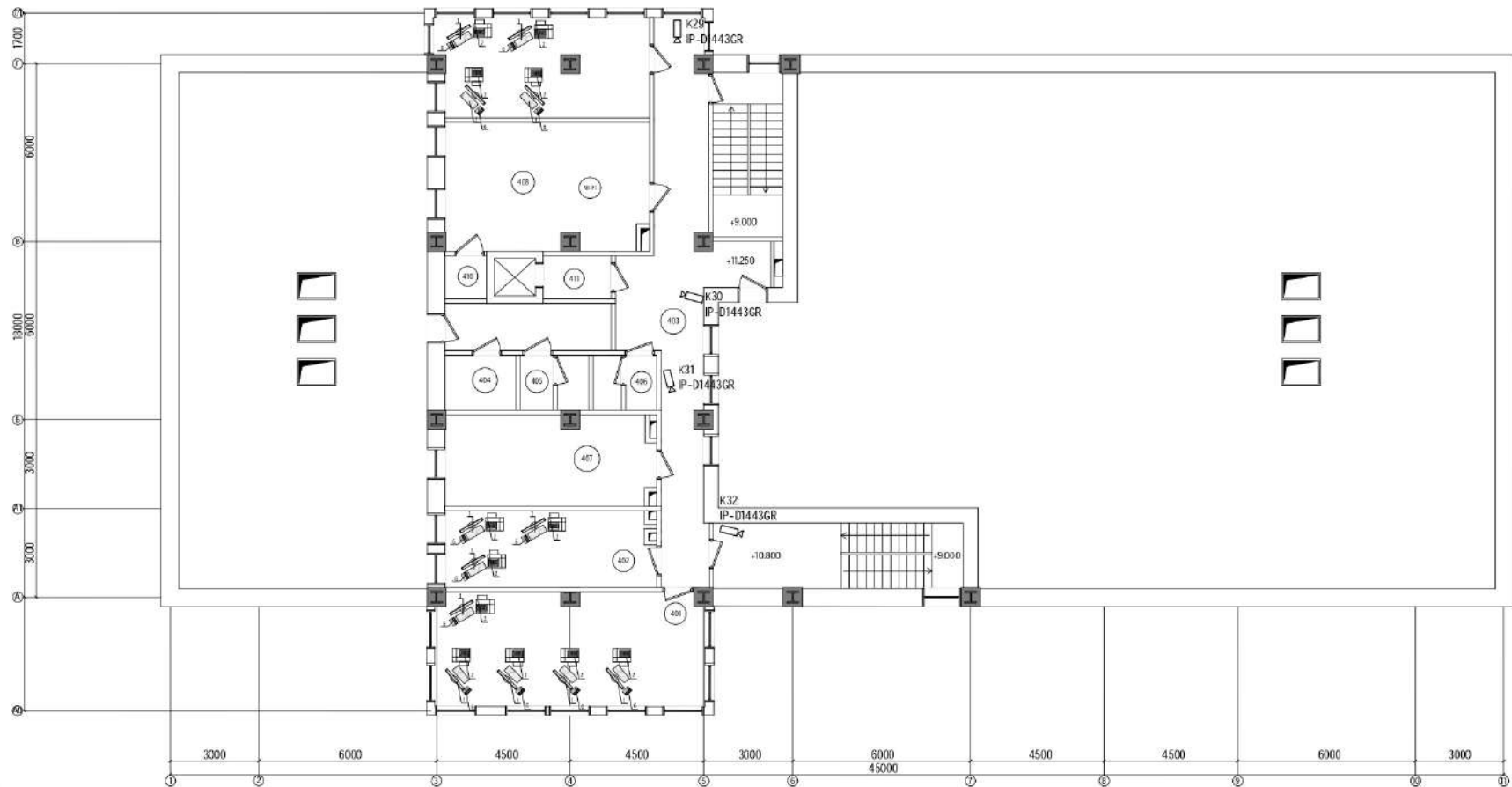
Погоджено:	
Взамін інв. №	
Підп. і дата	
Інв. № ориг.	

- Точка доступу Cisco AIR-AP1852I-E-K9
- Відекамера BALTER
- ПК TECHNHC-PRO M1(M2)
- БФП А4 ч/б Xerox WC 33350NI (Wi-Fi)
- БФП А3 кол. Xerox VersaLink C7030
- Телевізор LED L6 49" 49LH570V
- ПК TECHNHC-PRO M3(електронної черги)
- ІР-телефон Panasonic

№	Найменування	С м²	Кат.
301	Сховище	388,41	В
302	Сховище	149,91	В
303	Економічний відділ та відділ кадрів	45,42	
304	Коридор	57,09	
305	Жіночий гардероб	16,54	
306	Душова	2,77	
307	Санвузол	1,20	
308	Приміщення приватного інвентарю	3,97	
309	Чоловічий санвузол	3,30	
310	Жіночий санвузол	3,36	
311	Комора обладнання та інвентарю	18,82	В
312	Відділ реставрації	55,73	
313	Ліфтовий хол	3,46	
314	Підсобне приміщення	1,70	

						20-14-17-СЗ			
						Будівництво міського архіву і			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Архів	Статус	Лист	Листов
Г.П.							РП	1	8
Гл. спец.						Схема розміщення обладнання			
Виконав									
Перевірив									

План на відм. +10.800



- Точка доступу Cisco AIR-CT5502-E-K9
- Відеореєстратор
- ПК TECHNOC-PRO M1(M2)
- БФП А4 ч/б Xerox WC 33350NI (Wi-Fi)
- БФП А3 кол. Xerox VersaLink C7030
- Телевізор LED LG 49" 49LH570V
- ПК TECHNOC-PRO M3(електронної черги)
- IP-телефон Panasonic

Експлікація приміщень			
№	Найменування	С м²	Кат.
401	Кабінет	31,71	
402	Кабінет	22,76	
403	Коридор	47,55	
404	Приміщення прибирального інвентарю	4,13	
405	Чоловічий санвузол	3,36	
406	Жіночий санвузол	3,36	
407	Кінозал	17,46	
408	Майстерня ремонту обладнання та інвентарю	30,02	В
409	Кабінет	25,38	
410	Підсобне приміщення	1,85	
411	Ліфтовий хол	3,46	

						20-14-17-СЗ			
						Будівництво міського архіву			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Архів	Статус	Лист	Листов
Г.П.							РП	1	8
Гл. спец.						Схема розміщення обладнання			
Виконав									
Перевірив									