

Uzupełnienie do projektu wykonawczego – etap II – branża teletechniczna

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Budowa budynku użyteczności publicznej na cele kulturalno- edukacyjne w Łapach przy ul. Głównej 8 – etap II
INWESTOR:	Urząd Miejski w Łapach ul. Gen. Wł. Sikorskiego 24 18-100 Łapy
STADIUM:	Uzupełnienie do projektu wykonawczego
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
TOM:	INSTALACJE TELETECHNICZNE

AUTORZY:		podpis:
GŁÓWNY PROJEKTANT:	<i>mgr inż. Mariusz Klewinowski</i> PDL/0146/POOE/12	
SPRAWDZAJĄCY:	<i>mgr inż. Adam Sawicki</i> PDL/0097/PWOE/15	
OPRACOWALI:	<i>mgr inż. Krzysztof Klewinowski</i>	

DATA:	28.03.2018	Rewizja: R00
--------------	------------	--------------

Opis techniczny

1.	ZAKRES UZUPEŁNIENIE PROJEKTU WYKONAWCZEGO INSTALACJI TELETECHNICZNYCH	3
2.	INSTALACJA LAN	3
3.	MONITOR INTERAKTYWNY	3
4.	INSTALACJA PROJEKTOROWA	5
5.	SPIS RYSUNKÓW	6

1. Zakres uzupełnienie projektu wykonawczego instalacji teletechnicznych

- rozbudowa instalacji LAN o gniazdo 2xRJ45;
- instalacja projektorowa;
- instalacja monitora interaktywnego 65"

2. Instalacja LAN

Uzupełnienie instalacji LAN w swym zakresie obejmuje wyprowadzenie dwóch przewodów UTP cat.5e z szafy Rack 42U znajdującej się w serwerowni na poziomie piwnicy do gniazd RJ45 cat.5e projektowanych w pomieszczeniu komunikacji 0/10. Gniazda wykonać jako natynkowe – zamontować nad sufitem podwieszanym. W szafie Rack dołożyć moduły RJ45 umożliwiające wpięcie do sieci LAN.

Sposób ułożenia przewodów związanych z instalacją okablowania strukturalnego:

- korytka kablowe,
- rurki elektroinstalacyjne na konstrukcji sufitów podwieszanych, pod podłogą podniesioną – odcinki od koryt kablowych do zejścia do miejsca montażu gniazd wtykowych.
- podtynkowo w bruzdach zaprawianych masą gipsową – w przypadku gniazd wtykowych umieszczanych w ścianach betonowych,
- rurki elektroinstalacyjne w konstrukcjach ścian działowych w zabudowie suchej kartonowo-gipsowej, wykorzystując technologiczne otwory w konstrukcji wsporczej ścianek działowych.

3. Monitor interaktywny

W komunikacji projektuje się monitor interaktywny. Instalacja będzie umożliwiała wpięcie monitora do sieci LAN oraz będzie umożliwiała podłączenie instalacji CCTV.

Specyfikacja monitora:

- Panel LED min. 65"
- Kontrast min. 4000:1, Jasność: min. 450cd/m²;
- Proporcje obrazu 16:9;
- Obszar wyświetlania min. 1428,5x803,5 mm;
- Tryb wyświetlania 16:9/4:3/punkt do punktu/pełny ekran;
- Rozdzielczość min. 1920 x 1080;

- Ekran szyba hartowana min. 4mm z powłoką Anti Glare;
- Żywotność panelu min. 50 000 h;
- Rozmiar piksla ok. 0,744 x 0,744 mm;
- Czas reakcji ok. 17ms;
- Przedział napięcia AC (100~240)V-50-60Hz;
- Głośniki min. 2x15W;
- Zużycie prądu max/tryb czuwania Max. 230W/ < 0,5W;
- Plug&Play Tak;
- Technologia dotyku;
- Wejścia HDMI min. 2.0 x1; HDMI min. 1.0 x1; min. VGA x1; min. YPBPR x1; min. AV x1; min. USB 2.0 x2; min. USB 3.0 x2; min. RJ45 x1; min. Czytnik kart x1; Gniazdo Touch USB x1;
- Min. Wyjścia AV-Out x1; Min. wyjście słuchawkowe; SPDIF x1;
- Wymiary min. 1545 x 926 x 78 mm;

Specyfikacja modułu dotyku:

- Prędkość kursora min. 180 dot/s;
- Obiekty odczytu: Palec, wskaźnik lub inny nieprzezroczysty obiekt;
- Punkty dotyku min. 20 punktów dotyku;
- Dokładność pozycjonowania;
- USB 2.0, USB 1.1 & USB 3.0;
- System OS Windows, Linux, Android, Mac, lub inny równoważny;

Specyfikacja systemu:

- System Android 5.0 lub równoważny ;
- Procesor Dual Cortex A53 Chipset, 1.5 GHz lub równoważny
- Pamięć RAM min. 2 GB
- Komunikacja Wi-Fi
- Pamięć wewnętrzna min. 8 GB
- Technologie Wsparcie HTML5, lokalne i online dla wysokich rozdzielczości video FHD, 4K oraz odtwarzania muzyki

Specyfikacja wbudowanego komputera:

- CPU Procesor 4 generacji i5-4690S 3.2GHz lub równoważny

- Chipset Intel® HM81 PCH Karta VGA zintegrowana lub równoważna
- Pamięć 4GB DDR3 1600 SO-DIMM
- Dysk twardy min. 500GB

Wejścia/wyjścia:

- HDMI, min. 4x USB 2.0; min. 2x USB 3.0; Ethernet; Audio In/Out; WiFi

4. Instalacja projektorowa

W pomieszczeniu sali widowiskowej projektuje się instalację projektorową. Połączenie projektora z miejscem nadawczym zostanie wykonane poprzez okablowanie światłowodowe.

Specyfikacja urządzeń instalacji projektorowej:

	Nazwa, typ	Szt
1	Projektor laserowy HD 14000lm - technologia: WUXGA DLP - obiektyw 1.5-2.0:1 - źródło światła: laser - jasność: min. 14000 lm - rozdzielczość natywna min. 1920:1200 - proporcje obrazu: 16:10, 16:9 - kontrast: min. 100000:1 - przesunięcie obrazu (Lens Shift): w pionie i w poziomie - żywotność źródła światła: 20000-40000 godzin w zależności od warunków i trybu pracy - złącza: HDMI, DisplayPort, HDBaseT, 3G-SDI, RJ45, RS232 - wymienne obiektywy	1
2	Ekran projekcyjny - wymiary min. 8 x 4,5 m - materiał: biała folia do projekcji przedniej PVC, trudnopalny, - współczynnik Gain: min. 0,98 - mocowanie: oczka co 20 cm na paski elastyczne - rama do rozpięcia ekranu z kratownicy typu quadro o parametrach: Rura główna min. 48,3 x 3mm, Rurki poprzeczne: min. 16 x 2mm, wymiary w przekroju: min. 287x287 mm, Stop aluminium: EN-AW 6082 T6	1
3	Uchwyt do montażu projektora	1
4	Mikser video - wejścia HDMIA/GA/Composite: min. 4szt. - wyjścia HDMI/VGA/Composite: min. 3szt. - wbudowane skalery wejść - dedykowane wyjście na podgląd - obsługa audio - wbudowane efekty przejść między źródłami - wyświetlacz LED - panel z klawiszami i faderem typu T-Bar	1
5	Extender światłowodowy Gefen FM 500 lub równoważny - transmisja za pośrednictwem przewodu światłowodowego 2-włóknowego - transmisja sygnału 1920x1200 na odległość min. 500m - odporny na zakłócenia elektromagnetyczne - wbudowana funkcja emulacji EDID - w komplecie nadajnik, odbiornik i zasilacz	1

5. Spis rysunków

Lp.	Nr rys.	Tytuł rysunku
1.	TL_PL_02	Plan instalacji teletechnicznych - parter
2.	TL_S01	Schemat szafy Rack
3.	TL_S02	Schemat okablowania dla rzutników
4.	TL_S03	Schemat CCTV

A
B
C
D
E
F

12345678

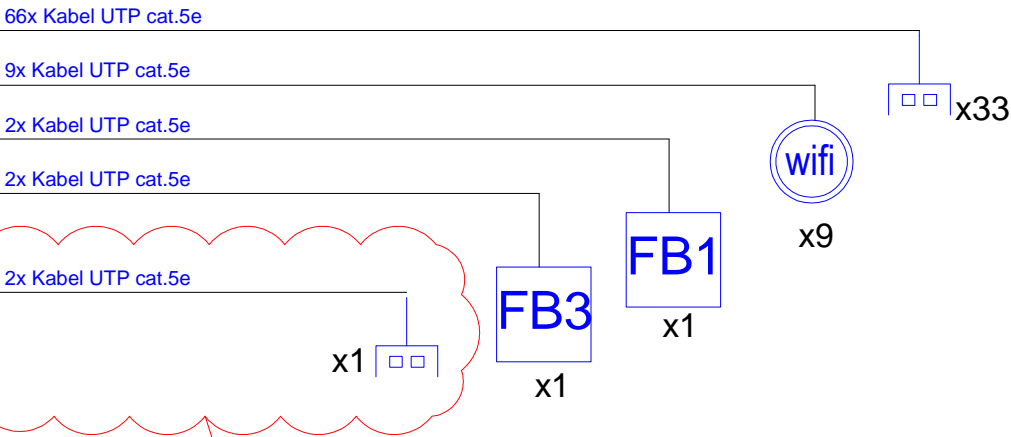
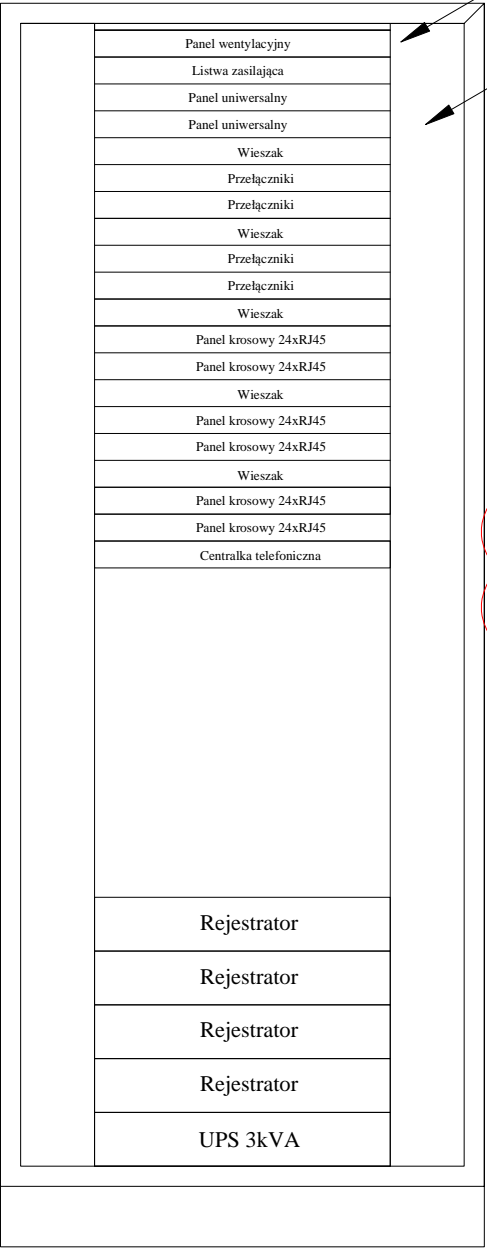
Schemat IT

Typ przewodu
wg. wytycznych operatora

SZAFKA RACK
Piwnica
Szafa Rack stojąca HD42U 19" 800x800

Zespół wentylatorów 4W - 4 wentylatory


Wyposażenie szafy w sprzęt aktywny
w zakresie opracowania



dodanie gniazda 2xRJ45 dla
monitora 65"

Projekt może ulec zmianie. Zmiany mogą wynikać z koordynacji międzybranżowej oraz wytycznych inwestora. Ilości i rozmieszczenie zabudowywanych urządzeń, osprzętu itp. należy uzgodnić na etapie montażu.

DATA	REWIZJA	ZAKRES ZMIAN :

Adres obiektu
Budowa budynku użyteczności publicznej na cele kulturalno-edukacyjne w Łapach przy ul. Głównej 8 – etap II
Inwestor
Urząd Miejski w Łapach ul. Gen. Wł. Sikorskiego 24 18-100 Łapy
Projekt elektryczny
 ENERGY NORTLE sp. z o.o sp. k. ul. Główna 7, 18-100 Łapy Tel. +48 85 715 40 62

Tytuł rysunku
Schemat Szafy RACK

Etap inwestycji
Uzupełnienie do projektu wykonawczego

Branża	Data	Skala
TELETECHNICZNA	28.03.2018	-
Projektant	Podpis	
mgr inż. Mariusz Klewinowski		
Nr uprawnień	Podpis	
PDL/0146/POOE/12		
Sprawdzający	Podpis	
mgr inż. Adam Sawicki		
Nr uprawnień	Podpis	
PDL/0097/PWOE/15		
Opracował(a):	Podpis	
mgr inż. Krzysztof Klewinowski		
Numer rysunku	Rewizja	
TL_S01	00	

12345678

