



Rzeczpospolita
Polska



Śląskie.

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020



Załącznik nr 1a Specyfikacji warunków zamówienia

**dla zamówienia konkurencyjnego na dostawę wyposażenia
komputerowego, pozostałego wyposażenia multimedialnego oraz
oprogramowania wraz z konfiguracją urządzeń i sieci w projekcie p.t.**

**”Przebudowa zabytkowego budynku dawnej słodowni
na terenie Browaru Mokrskich przy ul. Bednorza
w Katowicach – Szopienicach na centrum aktywności lokalnej”**

ZATWIERDZAM:

Johann Bros

Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest.: **Dostawa wyposażenia z zakresu technologii TIK, pozostałego wyposażenia multimedialnego oraz oprogramowania w ramach przedsięwzięcia p.t. Przebudowa zabytkowego budynku dawnej słodowni na terenie Browaru Mokrskich przy ul. Bednorza w Katowicach – Szopienicach na centrum aktywności lokalnej”, a następnie skonfigurowanie sieci LAN/ WiFi w oparciu o dostarczony sprzęt (routery, switchy, anteny itp.).**

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- a) Dostawę sprzętu, komputerowego wraz z oprogramowaniem, a także pozostałej części wyposażenia multimedialnego – zadanie A.
- b) Dostawę wyposażenia sieciowego oraz montaż i konfiguracja urządzeń – utworzenie sieci LAN oraz WiFi. Montaż wg schematu i opisu zawartego w dalszej części opracowania na terenie Centrum Aktywności Lokalnej (parter – antena nad recepcją, piętro – pom. 1 – 5), pod adresem: ul. Bednorza 2a-6, 40-384 Katowice, piętro 1 – zadanie B.
- c) udzielenie gwarancji jakości na każdą pozycję zamówienia.

UWAGA: Termin realizacji fizycznej zadań A i B może być rozdzielny w tym sensie, że Zamawiający liczy termin realizacji zadania B od daty skutecznego doręczenia wezwania wykonawcy do wykonania zakresu dotyczącego okablowania i konfiguracji sieci, co jest uzależnione od zapewnienia przez dostawcę usług internetowych sygnału sieciowego. Podając termin w formularzu ofertowym wykonawca podaje terminy realizacji łącznie obu zadań przy założeniu, iż możliwym jest realizacja zadania B począwszy od następującego dnia po dniu skutecznego doręczenia ww. wezwania. Zamawiający wezwie wykonawcę do realizacji zadania B w dniu odbioru sygnału sieciowego.

Zamawiający wymaga spełnienia przez oferowane urządzenia następujących wymogów łącznie:

- a) Zamawiający wymaga, aby zamawiane urządzenia oraz podzespoły użyte do budowy sprzętu były fabrycznie nowe, pełnowartościowe, wolne od wad, wykonane zgodnie z normami branżowymi, w stanie kompletnym i zdatnym do użytkowania tj.: gwarantującym stosowanie ich zgodnie z przeznaczeniem bez dokonywania dodatkowych zakupów elementów i akcesoriów
- b) W stosunku do sprzętu komputerowego – aby wszystkie laptopy, TV Smart, monitor, skaner, drukarki, projektor, router, switchy, przełącznik Smart, punkty dostępowe z wbudowanymi antenami, patchpanele były sprzętami fabrycznymi i dostępnymi jako asortyment producenta, tak aby możliwe było w okresie trwałości projektu dokupienie części lub zużytych / zniszczonych akcesoriów i nie były sprzętami składanymi z podzespołów
- c) Zamawiający wymaga, aby zaproponowany sprzęt spełniał minimalne wymagania techniczne, które zostały opisane w niniejszej SWZ, w szczególności poniżej oraz w Tabelach Parametrów Technicznych, które stanowią integralną część przedmiotowej SWZ oraz Formularza Ofertowego. Dopuszcza się rozwiązania równoważne, które spełniać winny co najmniej minimalne wymagania techniczne wskazane w SWZ.
- d) W zakresie systemu operacyjnego - Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nie aktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu oraz pochodzącego z legalnego źródła sprzedaży. W przypadku systemu operacyjnego dostarczonego z naklejką hologramową, winna być ona zabezpieczona przed możliwością

- odczytania klucza za pomocą zabezpieczeń stosowanych przez producenta oprogramowania. Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji czy dostarczone oprogramowanie i powiązane z nim elementy, takie jak certyfikaty/etykiety producenta oprogramowania dołączone do oprogramowania są oryginalne i licencjonowane zgodnie z prawem obowiązującym na terenie Polski. W powyższym celu Zamawiający może zwrócić się do przedstawiciela producenta (lub bezpośrednio do producenta) danego oprogramowania z prośbą o weryfikację, czy oferowane przez Wykonawcę oprogramowanie i materiały do niego dołączone są oryginalne i spełniają podane przez Zamawiającego kryteria
- e) Zamawiający wymaga, aby dostarczone licencje na oprogramowanie posiadały możliwość nieograniczonej liczby ponownych aktywacji dostarczonego oprogramowania (licencje wieczyste).
- f) Zamawiający wykona aktywację dostarczonego oprogramowania we własnym zakresie, jednak w przypadku jakichkolwiek problemów z aktywacją zwróci się do Wykonawcy o pomoc.
- g) Oferowany sprzęt musi posiadać oznaczenie CE. Podany w Tabelach Parametrów Technicznych zapis „oznaczenie zgodności CE” czy „oznaczenie CE” czy „certyfikat CE” itp., oznacza spełnienie warunków:
- w zakresie emisji elektromagnetycznej – zgodność z wymaganiami klasy B, wg PN-EN 61000-6-3,
 - w zakresie odporności na zakłócenia elektromagnetyczne – zgodność z wymaganiami (minimum) klasy C, wg PN-EN 61000-6-1;
- (nie jest wymagane dołączanie do oferty certyfikatów, deklaracji itp. dokumentów w tym zakresie).*
- h) Parametry podane w Tabelach parametrów technicznych przez Zamawiającego są parametrami jakie Zamawiający chce uzyskać podczas użytkowania sprzętu, są więc parametrami minimalnymi. Dopuszcza się zaoferowanie wyższych parametrów jako rozwiązania zamienne / równoważne.
- i) Zamawiający wymaga:
- aby sprzęt posiadał trwałe oznakowanie pozwalające na jego pełną identyfikację (tj. nazwa Wykonawcy, producenta, modelu, numer seryjny),
 - dostarczenia sprzętu w komplecie, w opakowaniach pozwalających na zidentyfikowanie danego asortymentu,
 - zapewnienia serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego przez autoryzowany serwis.
 - dostarczenia przy dostawie dokumentu określającego zasady świadczenia usług przez autoryzowany serwis w okresie pogwarancyjnym,
 - dostarczenia dla każdego sprzętu (kompletu) specyfikacji technicznej oraz instrukcji obsługi, koniecznych do normalnego korzystania z przedmiotu zamówienia, w języku polskim (jeśli to materiały oryginalne) lub w przypadku tłumaczenia na język polski wraz z oryginalną wersją, w formie papierowej lub na elektronicznym nośniku danych,
- j) Wszystkie dostarczone elementy powinny być objęte minimum 24-miesięczną gwarancją, w tym gwarancją on site. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania przez Strony, bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru Końcowego.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w cenie oferty wszelkie czynności i prace związane z dostawą sprzętu komputerowo-multimedialnego (zad A) oraz dostawą urządzeń dla potrzeb sieci LAN – WiFi, jej wykonaniu oraz jej uruchomieniu wraz z testowaniem (zad. B), zgodnie z opisanymi wymogami, w tym m.in. koszty dostawy/transportu, instalacji, konfiguracji i itp. Zamawiający zamawia gotowy produkt.

Wykonawca zobowiązany jest do zabrania na własny koszt pustych wskazanych opakowań po dostarczonych sprzętach.

Dostawa odbędzie się do budynku przy ul. Bednorza 2a-6, budynek D, 1 piętro, 40-384 Katowice w uzgodnionych z Zamawiającym godzinach 8:00-16:00 w terminie wynikającym z zawartej umowy, nie dłużej niż 6 tygodni od dnia jej zawarcia, przy czym okres ten obejmuje okres realizacji etapu 1 oraz etapu 2. W obiekcie znajduje się winda towarowa.

W razie wystąpienia **usterki lub awarii** w ramach udzielonej gwarancji jakości:

- maksymalny czas reakcji definiowany jako podjęcie działań serwisowych (zdalnie, jeśli jest to możliwe, lub w miejscu użytkowania sprzętu) wynosi **3 dni kalendarzowe**. **Czasem reakcji nie jest czas potwierdzenia zgłoszenia serwisowego. Czas reakcji liczony jest od momentu zgłoszenia serwisowego**,
- maksymalny termin czasu usunięcia usterki definiowany jako skuteczne usunięcie usterki poprzez naprawę urządzenia, bądź wymianę uszkodzonej części urządzenia wynosi **14 dni kalendarzowych** od momentu przystąpienia do jej usunięcia. Jeżeli czas naprawy będzie dłuższy na żądanie Zamawiającego Wykonawca na czas naprawy dostarczy zastępczy przedmiot zamówienia o identycznych lub lepszych parametrach technicznych.

Zamawiający dopuszcza możliwość wykonania serwisu w Autoryzowanym Serwisie Producenta, jeżeli usterka lub awaria przedmiotu zamówienia wymaga usunięcia wady poza miejscem użytkowania. Wykonawca jest zobowiązany do wymiany sprzętu na nowy tego samego typu i o parametrach technicznych nie gorszych od wymienianego sprzętu, w przypadkach, gdy:

- naprawa nie zostanie wykonana w czasie 14 dni od daty zgłoszenia,
- po 3 naprawach sprzęt nadal będzie wykazywał wady uniemożliwiające jego używanie zgodnie z przeznaczeniem,
- gdy wada jest tego rodzaju, że nie rokuje doprowadzenia przedmiotu umowy do jakości, jaką powinien mieć przedmiot pozbawiony wad eksploatowany zgodnie z instrukcją obsługi.

Poniżej w tabelach opisano poszczególne elementy dostaw i wymogi względem nich, przy czym ilości dotyczące poszczególnych elementów wskazano w formularzu ofertowym cz. B –będącym w istocie przedmiotem, który jako plik otwarty uzupełnia się w zakresie cen oraz oferowanych parametrów technicznych i który wskazuje finalnie cenę ofertową netto.

Tabela 1. Oprogramowanie, sprzęt komputerowy i urządzenia peryferyjne oraz ich minimalne parametry (1-8)

L.p.	1
Laptop o procesorze min. czterordzeniowym klasy x86-64, przekątnej ekranu 15,6 cala , systemem operacyjnym, gwarancją on-site	Sztuk 22
Procesor klasy	Min. x86-64
Predkość w teście PassMark http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php	Min. 10076
Taktowanie procesora	Min. 2,4 GHz
Taktowanie (Boost)	Min.4.1 GHz
Liczba rdzeni	Min. 4
Liczba wątków	Min. 8
Przekątna ekranu	15,6"
Rozdzielczość	Min.1920 x 1080 (FHD 1080)
Powierzchnia matrycy	Matowa
Zainstalowana pamięć RAM	Min 8GB
Typ dysku	SSD
Pojemność SSD	Min 512 GB
Komunikacja	LAN 10/100/1000 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0
Porty	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x USB 2.0 Type-A • 1 x USB 3.0 Type-A • 1 x USB 3.1 Type-C • 1xHDMI • 1 x Audio (Combo) • 1 x RJ-45
OS	Microsoft OEM Windows 11 Pro PL x64 lub równoważny ¹ – do każdego komputerów w ramach zamówienia
Mysz	Mysz w technologii optycznej
Gwarancja	Min. 24 miesięcy on-site

L.p.	2
Laptop o procesorze min. czterordzeniowym min. klasy x86-64, przekątnej ekranu 17,3 cala , systemem operacyjnym	Sztuk 2
Procesor klasy	Min. x86-64
Predkość w teście PassMark http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php	Min.10076
Taktowanie procesora	Min.2,4 GHz
Taktowanie (Boost)	Min.4.1 GHz
Liczba rdzeni	Min. 4
Liczba wątków	Min. 8
Przekątna ekranu	17,3"
Rozdzielczość	Min.1920 x 1080 (FHD 1080)

¹ Zgodnie z opisami parametrów równoważności – w dalszej części Załącznika

Powierzchnia matrycy	Matowa
Zainstalowana pamięć RAM	Min 16GB
Typ dysku	SSD
Pojemność SSD	Min 512 GB
Komunikacja	LAN 10/100/1000 802.11a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.1
Porty	USB 2.0 USB 3.2 Gen 1 USB-C 3.2 Gen 1 HDMI Słuchawki/mikrofon
OS	Microsoft OEM Windows 11 Pro PL x64 lub równoważny ¹
Mysz	Mysz w technologii optycznej
Gwarancja	Min. 24 Miesiące

I.p.	3
Stacja robocza z procesorem o min. 6 rdzeniach i min. 12 wątkach, prędkość w teście PassMark https://www.passmark.com/ minimum 19828	Sztuk 1
OBUDOWA	Midi Tower 1 x gniazdo mikrofon 1 x gniazdo słuchawki 2 x USB 3.0 Liczba miejsc montażowych minimum 4 Miejsca montażowe 3,5" wewn. minimum 1 Miejsca montażowe 2,5" wewn. minimum 3
ZASILACZ	600W z certyfikatem 80Plus Bronze
PŁYTA GŁÓWNA	Zgodna z procesorem Obsługa pamięci DDR4 Liczba gniazd pamięci – min 2
PROCESOR	Min. x86-64 Liczba rdzeni – Min 6 Liczba wątków – Min 12 Taktowanie procesora min 2,5 GHz
KARTA GRAFICZNA	Min. 6GB GDDR6 DVI Min. 1xDP 1xHDMI
PAMIĘĆ RAM	Min. DDR4 16GB 3000 CL16
DYSK SSD	Min. Dysk SSD 1TB M.2 PCIe NVMe 2280 2400/1800MB/s
SYSTEM OPERACYJNY	Microsoft OEM Windows 11 Pro PL x64 lub równoważny ²
KLW+MYSZ	Klawiatura w standardzie US Mysz w technologii optycznej
Gwarancja	Min. 24 Miesiące na cały zestaw

² Zgodnie z opisami parametrów równoważności – w dalszej części Załącznika

L.p.	4
Oprogramowanie biurowe np. Office Home & Business 2021 PL P8 Win/Mac lub równoważne ³	Szt. 25 licencji
Licencja	Dla małych firm Do użytku domowego
Czas trwania	Licencja wieczysta
Liczba stanowisk / jednostek obsługiwanych przez jedną licencję	1 stanowisko
Nośnik	Do pobrania
Wersja językowa	Polska

L.p.	5
Monitor o przekątnej ekranu min 27 cali, rozdzielczości min FHD	Szt. 1
Proporcje obrazu	16:9
Przekątna ekranu	Min 27"
Typ matrycy	TFT IPS
Powierzchnia matrycy	Matowa
Rozdzielczość	Min 1920 x 1080 (FHD 1080)
Czas reakcji	Max. 5 ms
Jasność	Min. 300 cd/m ²
Kąt widzenia poziomy	Min 178 °
Kąt widzenia pionowy	Min 178 °
Ilość kolorów	Min 16,7 mln
Gniazda we/wy	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 15-pin D-Sub • 1 x HDMI • 1 x DisplayPort • 5 x USB 3.0
Pivot	Tak
Gwarancja	Min. 24 Miesiące

L.p.	6
Urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne o rozdzielczości druku min 1200x1200 dpi, umożliwiające drukowanie do formatu A4 oraz skanowanie i kopiowanie	Szt. 2
Technologia druku	Laserowa, monochromatyczna
Obsługiwany typ nośnika	Papier zwykły Papier makulaturowy Koperty Etykiety
Obsługiwane formaty nośników	A4 A5 A6

³ Zgodnie z opisami parametrów równoważności – w dalszej części Załącznika

	B5 DL Formaty niestandardowe
Podajnik papieru	Min. 250 arkuszy
Liczba podajników papieru	Min 2
Druk dwustronny (dupleks)	TAK Automatyczny
rozdzielczość skanowania	Min 1200 x 1200 dpi
Podajnik dokumentów skanera	Tak (ADF)
Interfejsy	USB LAN (Ethernet) AirPrint
Gwarancja	Min. 24 Miesiące

L.p.	7
Urządzenie wielofunkcyjne laserowe kolorowe o rozdzielczości druku 600x600 dpi, umożliwiające drukowanie do formatu A4 oraz skanowanie i kopiowanie.	2 szt.
Technologia druku	Laserowa, kolorowa
Maksymalna gramatura papieru	200 g/m ²
Obsługiwany typ nośnika	Papier zwykły Papier fotograficzny Koperty Etykiety
Obsługiwane formaty nośników	A4 / A5 / A6 / B5 / B6
Podajnik papieru	Min. 250 arkuszy
Liczba podajników papieru	Min 2
Drukowanie z nośników USB	Tak
Liczba wkładów drukujących	4
rozdzielczość skanowania	Min 1200 x 1200 dpi
Podajnik dokumentów skanera	Tak, z dupleksem (DADF)
Interfejsy	USB LAN (Ethernet) AirPrint Bluetooth
Łączność WiFi	Tak
Gwarancja	Min. 24 Miesiące

L.p.	8
Skaner dokumentów formatu A3, technologia CIS	Szt. 1
Typ skanera	Płaski
Układ optyczny	- Technologia: CIS - Źródło światła: LED
Rozdzielczość optyczna	Min. 1200 dpi
Skanowane rozmiary	Min A3
Interfejs	USB
Gwarancja	Min. 24 Miesiące

Tabela 2. Pozostały sprzęt multimedialny oraz jego wymagane minimalne parametry (9-11)

L.p.	9
Projektor krótkoogniskowy w technologii DLP o rozdzielczości minimum FHD	Szt. 1
Projekcja	Krótkoogniskowa
Technologia wyświetlania	DLP
Rozdzielczość	Min 1920 x 1080 (FHD 1080)
Jasność	Min.3000 ANSI Lumenów
Kontrast statyczny	Min.25 000:1
Minimalna przekątna obrazu	45.3 "
Minimalna odległość ekranu	0.5 m
Proporcje obrazu	16:9
Kompatybilność ze standardami komputerowymi	UXGA, SXGA, WXGA, HD, XGA, SVGA, VGA, Mac
Gniazda we/wy	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 3,5 mm minijack • 1 x HDMI • 1 x MHL-HDMI • 1 x mini USB (Type B)
Audio	Tak
Gwarancja	Min. 24 Miesiące

L.p.	10
EKRAN NA STATYWIE w metalowej obudowie ze współczynnikiem odbicia 1.0, konstrukcja mobilna – składany trójnóg,	Szt. 1
Rodzaj ekranu	Rozwijany ręcznie
Montaż	Stojący
Wymiary obrazu	Min 2000 x 2000 mm
Projekcja	Przednia
Gwarancja	Min. 24 Miesiące

L.p.	11
Telewizor LED o przekątnej 50cali z systemem Smart TV, Android TV, ze standardem VESA,	Szt. 1.
Panel	LED
Przekątna ekranu	Min 50"
Technologia HD	Min Ultra HD/4K
Tuner TV	<ul style="list-style-type: none"> • DVB-S2 • DVB-T2/HEVC (H.265) • DVB-C
System TV	<ul style="list-style-type: none"> • Smart TV • Android TV
Procesor	Min. Czterordzeniowy
Łączność Bluetooth	Tak
Łączność WiFi	Tak
Gniazda we/wy	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 3,5 mm minijack

	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x 15-pin D-Sub • 4 x HDMI • 1 x Component (Y, Pb, Pr) • 2 x USB 2.0 • 1 x RJ-45 LAN • 1 x Audio in • 1 x Audio out • 1 x Gniazdo CI/CI+ • 1 x Wejście antenowe
Gwarancja	Min. 24 miesiące
Dodatkowe elementy wyposażenia i usługi	
Uchwyt ścienny	uchwyt w standardzie VESA kompatybilny z zamawianym TV Smart z regulowanym kątem pochylenia ekranu
Sieć – usługa konfiguracyjna TV Smart	Konfiguracja sieci z telewizora (dostęp do sieci LAN/WiFi)

Tabela 3. Sprzęt sieciowy i konfiguracja sieci LAN / WiFi (12- 20)

L.p.	12
Router sieciowy z pamięcią połączeń	Szt. 1.
Ilość rdzeni	Min.4
Taktowanie	Min. 1,4 GHz
Pamięć RAM	Min. 1 GB
Pamięć wbudowana	Min. 128 MB + 60 GB na dołączonym dysku m.2 SATA 3
Interfejs sieciowy	Min 12 gigabitowych portów Ethernet 10/100/1000 Mb/s
Ethernet bypass	Ethernet 11/12
MicroSD	Tak, min 1 slot
M.3	Min 2 sloty kompatybilne z SATA 3 (rozmiary 2242, 2260i 2280, M-key)
Port serial	RS232
Wejście PoE	Pasywne lub PoE+ 802.3at 20 - 57 V DC
Dodatkowe parametry	Monitorowanie napięcia – Tak Monitorowanie temperatury PCB - Tak Monitorowanie prądu – Tak
Gwarancja	Min 24 Miesiące

L.p.	13
Switch	Szt. 4
Przełącznik wielowarstwowy	Min. L2
Obsługa jakości serwisu (QoS)	Tak
Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet	Min. 8

Podstawowe przełączania Ethernet RJ-45 porty typ	Gigabit Ethernet (10/100/1000)
Standardy komunikacyjne	IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u
Technologia okablowania Copper Ethernet	10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T
Pełny duplex	Tak
Przepustowość rutowania/przełączania	Min. 16 Gbit/s
Przepustowość	Min. 11,8 Mpps
Wielkość tabeli adresów	4096 wejścia
Układ	1U
Gwarancja	Min. 24 miesięcy

I.p.	14
Przełącznik Smart do szafy RACK	1 szt.
Rodzaj obudowy:	Stacjonarny, montowany w szafie rack 1U
Podtyp:	Gigabit Ethernet
Porty:	Min 16 x 10/100/1000
Wielkość tablicy adresów MAC:	8K wpisów
Protokół routingu:	IGMPv2, IGMP, IGMPv3
Zgodność z normami, w tym z zakresu sieci WiFi oraz inne wymagane certyfikaty	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1ab (LLDP), IEEE 802.3az oraz Certyfikat FCC Class A, C-Tick, BSMI, cUL, CB, CCC, RoHS, LVD, VCCI Class A
Procesor:	500 MHz
RAM:	128 MB
Pamięć faszowa:	16 MB
Interfejsy:	24 x 1000Base-T RJ-45
Gwarancja	Min. 24 Miesiące

I.p.	15
Punkt dostępu bezprzewodowego z wbudowanymi antenami sieciowymi WiFi	3 szt.
Typ obudowy:	Do montażu na ścianie/suficie
Technologia podłączenia:	Bezprzewodowa
Szybkość transmisji danych:	Min. 1733 Mbps
Protokół komunikacyjny danych:	IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ac Wave 2
Pasma częstotliwości:	2.4 GHz, 5 GHz
Pojemność:	Liczba urządzeń jednocześnie: 200+
Cechy:	Obsługa VLAN, technologia MIMO, obsługa Wi-Fi Multimedia (WMM), przycisk resetu, technologia formowania wiązki, Zaawansowana jakość usługi,
Algorytm kodowania:	AES, TKIP, WPA2, WPA-PSK, WPA-Enterprise, WEP
Zgodność z normami:	IEEE 802.1Q, IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.3af, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11w, IEEE 802.11ac Wave 2
Antena:	Wewnętrzna
Ilość anten:	Min. 4

Interfejsy:	1 x Ethernet 1000 - RJ-45
Obsługuje Power Over Ethernet (PoE):	PoE - Tak
Gwarancja	Min. 24 Miesiące

I.p.	16
Szafka wisząca rack 4U 600x450	Szt. 1
Wysokość	4U
Szerokość	600 mm
Materiał	Stal obudowa, szkło drzwi
Kolor	Czarny
Gwarancja	Min. 24 Miesiące
I.p.	17
Kable Patchcord kat. 6 RJ45 UTP 0,5m czarny	40 szt.
Patchcord UTP	nieekranowany
Żyła	7*0.16mm
Izolacja	PVC: OD=5.5+/-0.2mm
Izolacja HDPE żyły	0.76mm
Praca	do 250Mhz
Kompatybilność z normami	TIA/EIA-568B
Gwarancja	Min. 24 Miesiące

I.p.	18
Patchpanel do zabudowy w szafce RACK	1 szt.
Liczba portów	24
Typ gniazda	RJ-45
Kategoria	CAT 6
Wysokość	1U
Kolor	Czarny
Pozostałe parametry	Kategoria złącza RJ45: Cat.6 STP
Gwarancja	Min. 24 Miesiące

I.p.	19
Listwa zasilająca do zasilania w szafce każdego ze switchy	5 szt.
Liczba gniazd	3
Długość przewodu	1.5 m
Wtyczka	Typ uniwersalny schuko
Gwarancja	Min. 24 Miesiące
uwagi	Wszelkie wtyczki winny być ustandaryzowane i kompatybilne z listwą zasilającą

Opis równoważności oprogramowania systemu operacyjnego Microsoft Windows 11 PRO PL 64-bit

Równoważność do systemu Microsoft Windows 10 PRO PL 64 bit oznacza, że musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu.
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.
7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
8. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
9. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
10. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
11. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
12. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
13. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
14. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
16. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
17. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
19. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
20. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
21. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.

22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
24. Wsparcie dla Java i .NET Framework 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
25. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
26. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązywania problemu z komputerem.
27. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.
28. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
29. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
32. Udostępnianie modemu.
33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
34. Możliwość przywracania plików systemowych.
35. Wsparcie dla architektury 64 bitowej.

Opis równoważności oprogramowania biurowego Microsoft Office 2021 Home & Business PL 64-bit

Równoważność do oprogramowania Microsoft Office 2021 Home & Business PL 64 bit oznacza, że musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Dostępność pakietu w wersji 64-bit umożliwiającej wykorzystanie minimum 2 GB przestrzeni adresowej,
2. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
 - a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na inne języki, w tym język angielski.
 - b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.
 - c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
3. Możliwość aktywacji zainstalowanego pakietu poprzez mechanizmy wdrożonej usługi katalogowej Active Directory.
4. Narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu Microsoft Office i badania zgodności z dokumentami wytworzonymi w tym pakiecie.

5. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym standardzie, który spełnia następujące warunki:

- a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
- b. umożliwia kreowanie plików w formacie XML,

7. Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi.

8. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy).

9. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

10. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:

- a. Edytor tekstów
- b. Arkusz kalkulacyjny
- c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
- d. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)

11. Edytor tekstów musi umożliwiać:

- a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.
- b. Edycję i formatowanie tekstu w języku angielskim wraz z obsługą języka angielskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.
- c. Wstawianie oraz formatowanie tabel.
- d. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.
- e. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).
- f. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.
- g. Automatyczne tworzenie spisów treści.
- h. Formatowanie nagłówek i stopek stron.
- i. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie.
- j. Zapamiętywanie i wskazywanie miejsca, w którym zakończona była edycja dokumentu przed jego uprzednim zamknięciem.
- k. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.
- l. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).
- m. Wydruk dokumentów.
- n. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.
- o. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2010, 2013, 2016 i 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
- p. Zapis i edycję plików w formacie PDF.
- q. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
- r. Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na jednym dokumencie z uwidacznianiem ich uprawnień i wyświetlaniem dokonywanych przez nie zmian na bieżąco,
- s. Możliwość wyboru jednej z zapisanych wersji dokumentu, nad którym pracuje wiele osób.

12. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

- a. Tworzenie raportów tabelarycznych
- b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
- c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
- d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
- e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
- f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
- g. Wyszukiwanie i zamianę danych
- h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
- i. Tworzenie wykresów prognoz i trendów na podstawie danych historycznych z użyciem algorytmu ETS j. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
- k. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- l. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
- m. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
- n. Inteligentne uzupełnianie komórek w kolumnie według rozpoznanych wzorców, wraz z ich możliwością poprawiania poprzez modyfikację proponowanych formuł.
- o. Możliwość przedstawienia różnych wykresów przed ich finalnym wyborem (tylko po najechnaniu znacznikiem myszy na dany rodzaj wykresu).
- p. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2010, 2013, 2016 i 2019, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
- q. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

13. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

- a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: – Prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego – Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek
- b. Zapisanie, jako prezentacja tylko do odczytu.
- c. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
- d. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
- e. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
- f. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
- g. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
- h. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
- i. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, z możliwością podglądu następnego slajdu.

j. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2010, 2013, 2016 i 2019.

14. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:

- a. Uwierzytelnianie wieloskładnikowe poprzez wbudowane wsparcie integrujące z usługą Active Directory,
- b. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,
- c. Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,
- d. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,
- e. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,
- f. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,
- g. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,
- h. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów,
- i. Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie,
- j. Zarządzanie kalendarzem,
- k. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników,
- l. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników,
 - m. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,
 - n. Zarządzanie listą zadań,
 - o. Zlecanie zadań innym użytkownikom,
 - p. Zarządzanie listą kontaktów,
 - q. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,
 - r. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,
 - s. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.

Pkt 20. Wykonanie i konfiguracja sieci LAN – WIFI wraz z jej schematem

Wykonanie lokalnej sieci LAN wraz z dostępem do Wifi w pomieszczeniach 1-5 wskazanych na załączonym rzucie, znajdujących się na 1 piętrze budynku zlokalizowanego w Katowicach-Szopienicach przy ul. Bednorza 2a-6, budynek D, część piętra 1 – pomieszczenia użytkowane jako sale edukacyjne i szkoleniowe tworzonego Centrum Aktywności Lokalnej.

W pomieszczeniach wykonana jest lokalna sieć LAN w oparciu o okablowanie i gniazdka zamontowane w pomieszczeniach.

Instalacja sieci ma być oparta na okablowaniu i urządzeniach zapewniających przesył z prędkością 1000 Mb/s (w sieci kablowej) oraz w obu technologiach Wifi 2,4GHz i 5,0GHz.

Wykonanie sieci wymagało będzie wykonania (ułożenia i połączenia) okablowania o długości około 200 metrów wraz z materiałem (kabel, złącza).

Lokalizacja anten: pomieszczenie 2 (nr 214), 4 (nr 216) oraz recepcja parter (pod salą nr 2 – nr 214).

W pomieszczeniu 2 (214) Zleceniobiorca zdemontuje obecnie zainstalowaną szafkę rack typu 4U o szerokości 10 cali na i zamontuje szafkę 4U o szerokości 19 cali. Do szafki tej Zleceniodawca doprowadzi światłowód od dostawcy Internetu⁴ (tj. tu znajdzie się core tworzonej sieci LAN/WiFi).

W szafce rack w pomieszczeniu nr 2 (214) Zleceniobiorca zainstaluje patchpanel o szerokości 19 cali (przebiecie istniejącego okablowania po demontażu szafki 10 calowej), router i switch 12 portowy o parametrach wskazanych w specyfikacji zamówienia. Dodatkowo w pobliżu zamontowany zostanie Access Point w formie anteny Wifi (antena nr 1).

Do switcha zamontowanego w szafce rack w pom. nr 2/214 podłączone zostaną poprzez układane przez Wykonawcę:

- router
- kable do szafek w pomieszczeniach 1/213, 3/215, 4/216, 5/217
- gniazda w pomieszczeniu nr 2/214 poprzez patchpanel (2 gniazda)
- okablowanie do anten/ access pointów zlokalizowanych w pomieszczeniach 2/214 i 4/216 oraz piętro niżej w recepcji na parterze budynku (łącznie 3szt.) - zasilanie anten w standardzie POE.

Z szafki w pomieszczeniu nr 2/214 Zleceniobiorca rozprowadzi okablowanie do szafek 10U znajdujących się już w pomieszczeniach 1/213, 3/215, 4/216, 5/217 oraz do 3 Anten/Access Pointów istniejącymi szachtami technicznymi (kabel oprawiany w patchpanelu w szafkach RACK; a antenach odpowiednim wtykiem).

W szafkach (o szerokości 10 cali) w pomieszczeniach 1/213, 3/215, 4/216, 5/217 Zleceniobiorca zainstaluje switche o parametach wskazanych w zamówieniu (w pomieszczeniu 1/213, 4/216, 5/217 switche 8-portowe, a w pomieszczeniu 3/215 – switch 12 portowy).

W pomieszczeniu nr 4/216 zainstalowana zostanie Antena/ Access Point podłączona do switcha w pomieszczeniu nr 2/214.

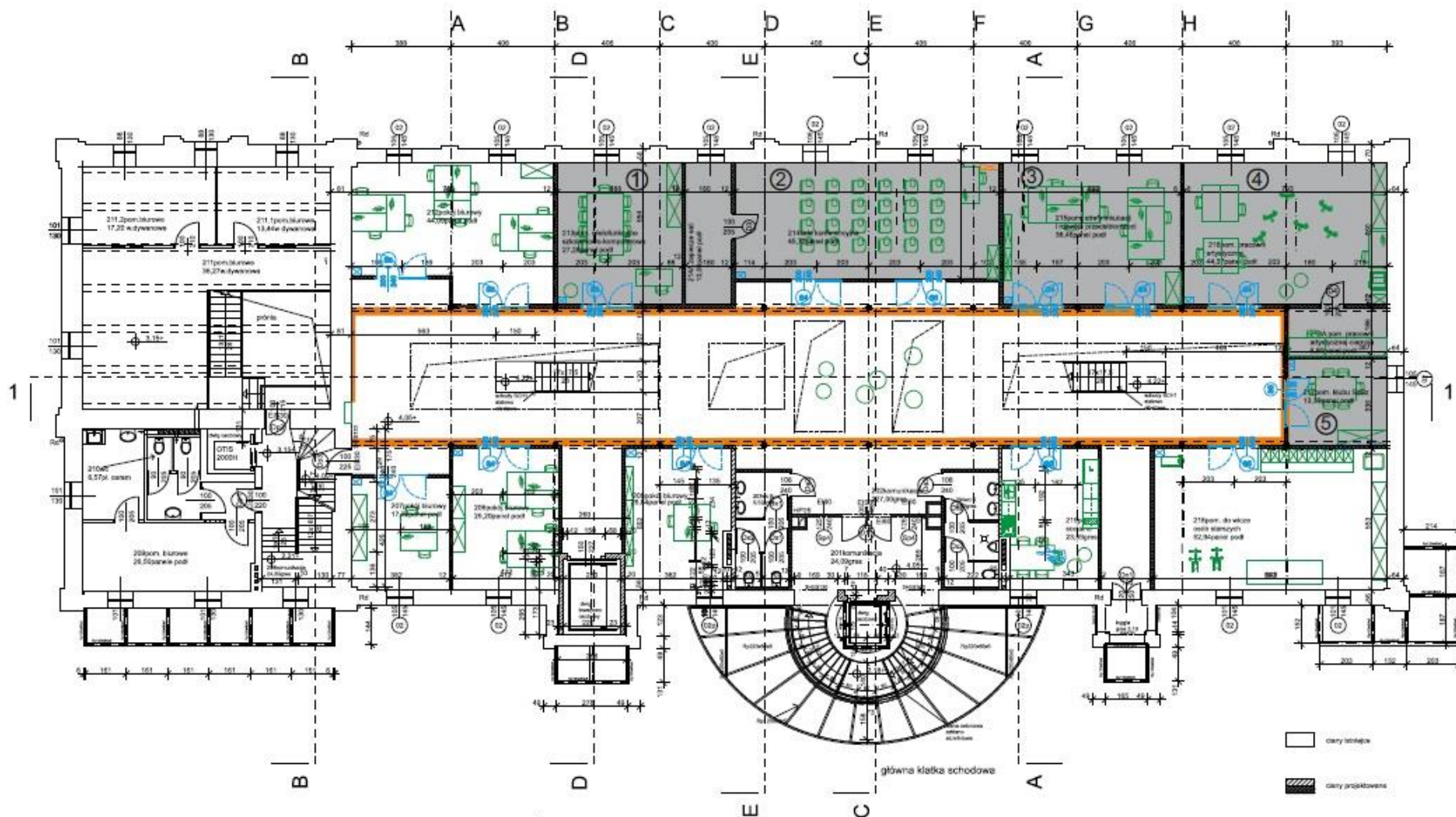
Na parterze budynku (pod pomieszczeniem nr 2/214) zainstalowana zostanie Antena/ Access Point podłączona do switcha w pomieszczeniu nr 2/214.

Zasilanie elektryczne 230V w każdej z szafek w pomieszczeniach wykonał Zleceniodawca.

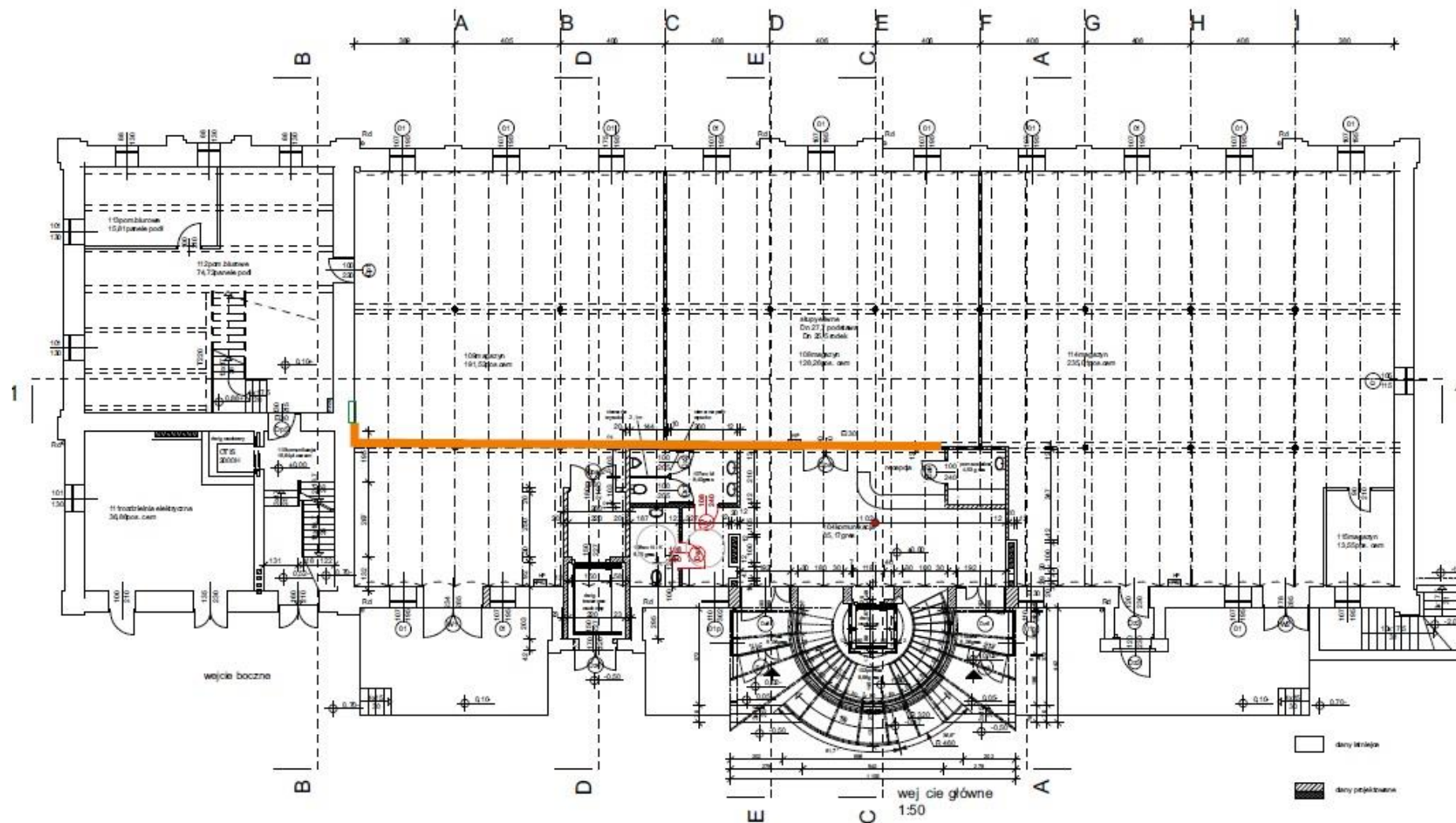
Szacowane odległości okablowania do wyceny okablowania między punktami sieci:

- Z szafy RACK 19U w pom 2/214 do szafy RACK 10U w pom. 1/213 – 6 mb
- Z szafy RACK 19U w pom 2/214 do anteny nr 1 w pom. 2/214 – 3 mb
- Z szafy RACK 19U w pom 2/214 do anteny nr 3 na parterze – poprzez szachty technologiczne obiegające budynek i omijające strefy ppoż. przez szacht centralny przebitą przez stropy – 80 mb
- Z szafy RACK 19U w pom 2/214 do do szafy RACK 10U w pom. 3/215 – 14 mb
- Z szafy RACK 19U w pom 2/214 do do szafy RACK 10U w pom. 4/216 – 22 mb
- Z szafy RACK 19U w pom 2/214 do anteny nr 2 w pom. 4/216 – 24 mb
- Z szafy RACK 19U w pom 2/214 do do szafy RACK 10U w pom. 5/217 – 35 mb

⁴ Leży to w gestii Zamawiającego.



PIĘTRO 1 - zaznaczona lokalizacja sieci w pomieszczeniach Centrum Aktywności Lokalnej



PARTER budynku - umieszczenie anteny i okablowania

Po wykonaniu instalacji okablowania i montażu urządzeń Zleceniobiorca wykona protokół powykonawczy z pomiarami skuteczności działania sieci (LAN i Wifi).

UWAGA: Termin realizacji zadania B biegnie od wezwania przez Zamawiającego, po doprowadzeniu usługi sieciowej do miejsca włączenia.

W wycenie prac należy ująć wszystkie niezbędne elementy okablowania i jego obróbki, w tym elementy takie jak elementy spinające okablowanie w szachtach, wtyki RJ45, oznakowanie okablowania itp. W cenach elementów 1 – 20 należy zawrzeć wszystkie wymagane koszty realizacji przedmiotu zamówienia jako kompletnego i zdatnego do użytkowania, zgodnie z przeznaczeniem, w tym koszty dostawy, montażu, instalacji, konfiguracji, usunięcia odpadów, zabrania wskazanych opakowań.

System okablowania strukturalnego musi posiadać następujące parametry funkcjonalno-użytkowe:

- system okablowania strukturalnego co najmniej kategorii 6a musi zapewnić możliwość transmisji głosu, danych, sygnałów wideo,
- w okablowaniu muszą być zastosowane 4-parowe kable symetryczne UTP które charakteryzują się parametrami i jakością niezbędną do prawidłowej pracy systemu zarówno w chwili obecnej, jak i w przyszłości,
- budowane trasy mają być prowadzone w szachtach kablowych wskazanych przez Zamawiającego, okablowanie do access pointów wykonane w kanale instalacyjnym natynkowym (korytka PCV),
- izolacja zewnętrzna okablowania miedzianego musi być wykonana z PVC lub z materiału LSZH nie wydzielającego toksycznych oparów podczas spalania (nie zawiera halogenu),
- w okablowaniu wszystkie komponenty (w tym parametry transmisyjne) muszą charakteryzować się pełną zgodnością ze specyfikacją dla kategorii 6,
- moduły RJ45 powinny być zarabiane narzędziowo,
- gniazda na panelu krosowym muszą być oznaczone tj. posiadać czytelną numerację na obydwu końcach toru,
- okablowanie musi bazować na jednorodnym rozwiązaniu systemu okablowania strukturalnego, którego wszystkie elementy toru transmisyjnego pochodzą od tego samego dostawcy.
- okablowanie prowadzone szachtami ma być trwale zamocowane właściwymi opaskami montażowymi
- Wykonawca przystępujący do realizacji tego elementu winien mieć odpowiednie doświadczenie w budowie i konfiguracji sieci. Wykonanie i konfigurację sieci Wykonawca winien wykonać osobiście, usługa ta nie jest możliwa do objęcia podwykonawstwem (patrz zapisy SWZ).

UWAGA: Zamawiający liczy termin realizacji zadania B, polegającego na wykonaniu infrastruktury sieciowej wraz z konfiguracją, od daty skutecznego doręczenia wezwania wykonawcy do wykonania zakresu dotyczącego okablowania i konfiguracji sieci, co jest uzależnione od zapewnienia przez dostawcę usług internetowych sygnału sieciowego. Podając termin w formularzu ofertowym wykonawca podaje terminy realizacji łącznie obu zadań przy założeniu, iż możliwym jest realizacja zadania B począwszy od następującego dnia po dniu skutecznego doręczenia ww. wezwania. Zamawiający wezwie wykonawcę do realizacji zadania B w dniu odbioru sygnału sieciowego.

BFC Nieruchomości Johann Bros, 12.08.2022

Załącznik 1B. Schemat lokalizacji urządzeń i połączeń – parter i piętro.