

Nazwa i adres Zamawiającego:

Uniwersytet Zielonogórski

ul. Licealna 9, 65-417 Zielona Góra

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: **Adaptacja części pomieszczenia 0.09 „katalogi”
Biblioteki Uniwersyteckiej na potrzeby
Centrum Egzaminacyjnego UZ.**

Adres adaptowanego obiektu:

budynek Biblioteki Uniwersyteckiej A-23

ul. Wojska Polskiego 71; działka 162/29 obręb 0021 Zielona Góra

65-001 Zielona Góra, campus B

Nazwa przedmiotu zamówienia według CPV:

Roboty remontowe i renowacyjne

Kody przedmiotu zamówienia wg CPV:

71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

44112310-4 – Ścianki działowe

45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne

45442100-8 – Roboty malarskie

45432000-4 – Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian

45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne

45421130-4 – Instalowanie drzwi i okien

39000000-2 – Meble

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Pudło – Dział Inwestycji UZ

Zielona Góra, czerwiec 2022 r.

I. Część opisowa

Spis zawartości:

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych
 - 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 - 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy
 - 2.2. Wymagania dotyczące architektury
 - 2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji
 - 2.4. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych
 - 2.5. Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych
 - 2.6. Wymagania dotyczące projektowania
 - 2.7. Wymagania dotyczące zatrudnienia osób wykonujących czynności na podstawie umowy o pracę.

II. Część informacyjna

Spis zawartości:

1. Oświadczenia Zamawiającego
 - 1.1. Zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z przepisów.
 - 1.2. Prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
3. Załączniki

I. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest **Adaptacja części pomieszczenia 0.09 „katalogi” Biblioteki Uniwersyteckiej na potrzeby Centrum Egzaminacyjnego UZ.**

Obiekt położony jest na działce 162/29 obręb 0021 w Zielonej Górze, przy ul. Wojska Polskiego 71.

Przedmiotem zamówienia jest

- 1) Opracowanie wielobranżowego projektu budowlanego/projektów budowlanych na roboty przewidziane niniejszym zamówieniem
- 2) Uzyskanie wymaganych warunków, w tym m.in. pozwoleń, opinii, ekspertyz, uzgodnień i decyzji – o ile dotyczy,
- 3) Uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę i/lub dokonanie zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia, w zależności czego przepisy wymagają – o ile dotyczy,
- 4) Wykonanie robót budowlanych wraz robotami towarzyszącymi zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową i wymogami Zamawiającego,
- 5) Dostawa i montaż stanowisk egzaminacyjnych – biurka i blendy.
- 6) Zapewnienie pełnienia nadzoru autorskiego przez cały okres realizacji zadania,
- 7) Uzyskanie wszelkich wymaganych decyzji potwierdzających prawidłowe wykonanie zadania, dokonanie zgłoszenia o zakończeniu robót do PINB lub uzyskanie pozwolenia na użytkowanie, w zależności co będzie wymagane – o ile dotyczy.

Zamawiający nie zabezpiecza map do celów projektowych, map władania, wyrysów, wypisów. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania ich we własnym zakresie. Wykonawca zobowiązany jest również do zinventaryzowania obiektu w zakresie niezbędnym do wykonania przedmiotu zamówienia.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Stan istniejący

Budynek zlokalizowany na działce nr 162/29 obręb 21 w Zielonej Górze.

Obrys rzutu budynku posiada kształt trapezu z szerszą podstawą od strony południowej. Budynek tworzy pięć kondygnacji nadziemnych i piwnica. Przestrzenna organizacja budynku oparta jest na wewnętrznym atrium, łączącym parter z pozostałymi poziomami, z zadaszonym świetlikiem. Atrium dzieli budynek na skrzydło wschodnie, zachodnie i jednoprzestrzenną część północną. Wejście główne do budynku znajduje się od strony południowej. Układ komunikacji pionowej stanowią 2 klatki ewakuacyjne (zachodnia połączona z windami obsługującymi bibliotekę, wschodnia z windą dla niepełnosprawnych obsługująca tylko kondygnacje nadziemne) zlokalizowane na styku skrzydeł i części północnej, obsługujące wszystkie piętra budynku i główna, otwarta, ogólnodostępna klatka schodowa zlokalizowana w środku budynku, obsługująca tylko kondygnacje nadziemne. W przestrzeni holu na każdym piętrze zlokalizowano kładki łączące skrzydła.

Budynek wykonano jako szkieletowy typu płyta – słup w wersji monolitycznego żelbetu. Stropy opierają się na słupach, które są usytuowane w rozstawach 8,0 x 8,0m. Układ

Opis przedmiotu zamówienia - Program Funkcjonalno – Użytkowy

szkieletowy uzupełniają ściany trzonów komunikacji pionowej oraz ściany żelbetowe zewnętrzne. Budynek posadowiony jest na płycie fundamentowej tworzącej wraz ze ścianami piwnic szczelną skrzynię.

W pomieszczeniu 0.09 „katalogi”, którego część ma zostać adaptowana do potrzeb Centrum Egzaminacyjnego wykonana jest posadzka betonowa w której umieszczone są elektryczne kanały dwudzielne z gniazdami posadzkowymi, w których należy rozprzewodzić okablowanie zasilania i sieci LAN. Na posadzce przyklejona jest wykładzina homogeniczna PCV.

W pomieszczeniu tym znajduje się też sufit podwieszany o konstrukcji metalowej z wypełnieniem metalowymi płytami ażurowymi. Zamontowane są w nim oprawy oświetleniowe, ewakuacyjne lampy kierunkowe, kamery i elementy klimatyzacji. Wzdłuż ścian zewnętrznych pomieszczenia wykonany jest na szerokości 1,20 m sąsiadujący z metalowym sufitem powieszany wykonany w technologii regips.

Dane liczbowe budynku:

- powierzchnia zabudowy – 1.498,83 m²
 - powierzchnia całkowita – 8.016,01 m²
 - powierzchnia netto – 7.292,59 m²
 - powierzchnia użytkowa – 6.054,18 m²
 - w tym pow. użytkowa podstawowa – 2.643,59 m²
 - w tym pow. użytkowa pomocnicza – 3.410,59 m²
 - powierzchnia usługowa – 149,48 m²
 - powierzchnia ruchu – 1.088,93 m²
 - kubatura brutto – 34.847,80 m³
 - rok budowy – 2012
 - wysokość budynku 20m od poziomu głównego wejścia do wierzchu attyki, (ok. 19,3m do poziomu pokrycia dachu)
- Wymiary budynku - 16,54m x 43,55m x 51,32m x 52,53m - (trapez)

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Na parterze budynku od strony północnej za klatką schodową i windą znajduje się pomieszczenie nr 0.09 „katalogi”. Jego część przeznaczona jest na dostosowanie dla potrzeb Centrum Egzaminacyjnego UZ, które według koncepcji z 09.02.2022 r. ma posiadać 97 stanowisk egzaminacyjnych (stoliki, komputery, sieć LAN, zasilanie 230 V) oraz jedno stanowisko obsługi egzaminu (stolik, komputer, sieć LAN, zasilanie 230 V i dostęp do Internetu).

W celu wydzielenia przestrzeni dla Centrum Egzaminacyjnego i osiągnięcia założonej ilości stanowisk egzaminacyjnych pomieszczenie 0.09 należy podzielić ścianką szklano-aluminiową w trzecim rzędzie słupów liczonym od strony północnej (załącznik nr 1 – projekt koncepcyjny). Sąsiadujące pomieszczenie 0.22 należy adaptować na pomieszczenie obsługi Centrum Egzaminacyjnego.

Komputery należy połączyć siecią LAN według zaleceń Centrum Komputerowego UZ (załącznik nr 6) i zapewnić im zasilanie.

W celu wykonania okablowania należy wykorzystać istniejące w posadzce kanały – koryta podłogowe. Istniejące kanały zaznaczone są w załączniku nr 3.

Dla potrzeb wykonania okablowania Zamawiający dopuszcza rozbudowę istniejących kanałów.

Opis przedmiotu zamówienia - Program Funkcjonalno – Użytkowy

W wyjątkowych sytuacjach, w przypadku braku możliwości zasilenia wszystkich stanowisk kanałami, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym rozwiązać prowadzenie okablowania w inny sposób.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe. Roboty do wykonania w ramach zadania pn. **„Adaptacja części pomieszczenia 0.09 katalogi Biblioteki Uniwersyteckiej na potrzeby Centrum Egzaminacyjnego UZ.”**

1.4.1. Roboty przygotowawcze i demontażowe:

- 1) Demontaż części lady bibliotecznej oraz ścianki szklanej z drzwiami SW5e (załącznik nr 2).
- 2) Demontaż kamer, opraw ewakuacyjnych (do ponownego zamontowania) w bezpośrednim sąsiedztwie osi „E”
- 3) Demontaż wypełnienia sufitu podwieszonego (wykonanego z metalowych paneli ażurowych) w trzecim rzędzie słupów od strony północnej (oś „E” na załączniku nr 2, zdjęcie w załączniku nr 5).
- 4) Demontaże innych elementów niezbędnych do wykonania zadania np. demontaż gniazd posadzkowych umożliwiające poprowadzenie w istniejących dwudzielnych kanałach okablowania zasilającego i LAN.

1.4.2. **Roboty budowlano-montażowe:**

- 1) Każde stanowisko egzaminacyjne należy podłączyć do instalacji elektrycznej i instalacji LAN. Okablowanie elektryczne oraz okablowanie LAN do stanowisk należy prowadzić w istniejących kanałach, a których przebieg zaznaczony jest w załącznikach nr 1 i nr 3. Instalację do stanowisk poza kanałami prowadzić w sposób estetyczny i funkcjonalny. Przewody winny być ukryte np. w kanałach, korytkach, nogach biurek, słupkach itp. Na blatach stołów lub pod nimi (po uzgodnieniu z Zamawiającym) należy zamontować zestaw PEL (punkt elektryczno-logiczny). Skład zestawu PEL według przyjęć według zaleceń Centrum Komputerowego UZ (załącznik nr 6).
- 2) Okablowanie LAN należy doprowadzić do serwerowni znajdującej się na I piętrze w pomieszczeniu nr 1.01. (lokalizacja serwerowni - załącznik nr 4) i włączyć do jednej z istniejących szaf. W związku z budową dodatkowych 98 linii, serwerownię należy doposażyć w 2 nowe przełączniki sieciowe (dadzą one możliwość podłączenia dodatkowo 96 stanowisk). W miejscu wprowadzenia okablowania do serwerowni należy wykonać przejście ppoż.
- 3) Zasilanie wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi, stanowiącymi załącznik nr 8. Po wykonaniu robót elektrycznych należy wykonać niezbędne badania i pomiary elektryczne.
- 4) Wydzielenie części pomieszczenia 0.09 na parterze poprzez postawienie ścianki aluminiowej przeszklonej wzdłuż osi słupów „E” pomiędzy osiami „1” i „5” (załącznik nr 1 i załącznik nr 2). Konstrukcję ścianki należy kotwić:
 - a) poziomo do okrągłych słupów żelbetowych oraz do ściany zewnętrznej
 - b) pionowo do posadzki i stropu żelbetowego powyżej zdemontowanego fragmentu sufitu podwieszonego (wysokość ok. 3,41 metra).

Wypełnienie szklane ścianki, wykonane ze szkła bezpiecznego, powinno sięgać do wysokości sufitu podwieszanego (ok. 2,91 metra). Należy zapewnić komunikację z częścią biblioteczną poprzez montaż w ścianie drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych, przeszklonych (2szt.). Drzwi mają być wyposażone w klamkę, podwójny zamek patentowy i samozamykacz. Podział drzwi ma zapewnić prawidłowe warunki ewakuacji zgodnie z obowiązującymi

Opis przedmiotu zamówienia - Program Funkcjonalno – Użytkowy

WT. Szerokość przejścia po otwarciu większego skrzydła min. 90 cm, a po otwarciu obydwu skrzydeł min. 120 cm. Wysokość przejścia min. 200 cm. Należy dobrać kolor drzwi i ścianki taki jak kolor zewnętrznej stolarki okiennej(kolor zbliżony do grafitowego) .

- 5) Przestrzeń powyżej sufitu podwieszanego należy zamknąć konstrukcją z kształowników stalowych w systemie G-K z wypełnieniem miękką wełną mineralną i obustronnym obłożeniem płytą „regips”. Należy zapewnić szczelne przejście przez tę konstrukcję przebiegającym w tej przestrzeni w poprzek osi „E” instalacjom wentylacji i klimatyzacji oraz korytom elektrycznym. Ma to na celu odizolowanie akustyczne wydzielonego pomieszczenia od reszty części bibliotecznej.
- 6) Montaż aluminiowych żaluzji sterowanych ręcznie w prowadnicach lub mocowane na sznurkach w świetle szyb drzwi i szyb ścianki aluminiowej na wysokości min. 2,0 metrów oraz w świetle szyb wszystkich okien zewnętrznych w wydzielonej przestrzeni. Lamelle szer. 16 mm w kolorze dobranym pod kolor stolarki, mechanizm koralikowy, żyłka napinająca.
Zamawiający dopuszcza zamiast żaluzji aluminiowych montaż tekstylnych rolet w kasecie metalowej montowanej w górnej krawędzi okna lub ramy ścianki aluminiowej z prowadnicami bocznymi na całej długości ich przebiegu. Kolor kaset oraz prowadnic musi być zgodny z kolorem aluminiowej stolarki do której będą montowane Przyjęte rozwiązanie i kolorystykę przedstawić do akceptacji Zamawiającemu.
W roletach zastosować tkaninę o gęstym splocie zapewniającą zapewniającą ochronę przed nasłonecznieniem wnętrza i gramaturze minimum od 175 g/m² - do 210 g/ m². Tkaniny użyte do wykonania rolet muszą posiadać atesty : higieniczny, antybakteryjny i przeciwwgrzybiczny.
- 7) Wykonanie w miejscu zdemontowanego wypełnienia sufitu podwieszonego w trzecim rzędzie słupów od strony północnej (oś „E”) nowego sufitu powieszanego z płyt regips, nawiązującego do sufitu przebiegającego obecnie wzdłuż zewnętrznych ukośnych ścian budynku.
- 8) Ponowny montaż w części bibliotecznej (poza Centrum Egzaminacyjnym) zdemontowanych poprzednio kamer i opraw ewakuacyjnych w sąsiedztwie osi „E”.
- 9) Montaż kamer i opraw ewakuacyjnych. Zmiany w rozmieszczeniu i ewentualnie ilości opraw ewakuacyjnych wymagają projektu (z obliczeniami) zatwierdzonego przez rzeczoznawcę ppoż.
- 10) Wykonanie rozbudowy istniejącego systemu telewizji przemysłowej CCTV poprzez montaż dodatkowych kamer (zaprojektować ilość i rozmieszczenie) w wydzielonym pomieszczeniu Centrum Egzaminacyjnego w celu umożliwienia kontroli przebiegu egzaminu przez egzaminującego.
- 11) Wszystkie inne prace odtworzeniowe
- 12) Uzupełnienie oznakowania ewakuacyjnego i wyposażenia ppoż. zgodnie z opracowaną aktualizacją Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego
- 13) Estetyczne wykończenie ludy bibliotecznej od strony wydzielonej przestrzeni Centrum Egzaminacyjnego.
- 14) **Wywóz i utylizacja gruzu odpadów po remontowych (w dokumentacji powykonawczej należy przedstawić dokumenty potwierdzające utylizację odpadów po remontowych).**

Uwaga

Roboty będą wykonywane na czynnym obiekcie.

W trakcie robót należy zapewnić sukcesywny wywóz i utylizację zdemontowanych elementów oraz śmieci i odpadów z terenu budowy. Z uwagi na funkcję budynku wszelkie roboty powodujące hałas i brud/kurz należy prowadzić w terminach i godzinach uzgodnionych z Dyrektorem Biblioteki.

1.4.3. Stanowiska egzaminacyjne

Przedmiotem zamówienia jest również zaprojektowanie, dostawa i montaż stanowisk egzaminacyjnych – 98 biurek z blendami zgodnie z załącznikiem 1.

Wymagania dotyczące wykonania stanowisk:

- 1) Błat biurka wykonać z trójwarstwowej płyty wiórowej grubości min. 25mm w klasie higieniczności E1 obustronnie melaminowanej w kolorze do zatwierdzenia z Zamawiającym (sugerowana okleina jasna drewnopodobna, kolor np. brzoza, klon lub inny zbliżony). Wąskie płaszczyzny zabezpieczyć obrzeżem ABS grubości 2mm w kolorze płyty. Krawędzie obrzeża zaokrąglić R=2mm. W zależności od przyjętych rozwiązań blaty wyposażać w przelotki lub zamontować bezpośrednio na nich gniazda PEL.
- 2) Nogi wykonać z profilu stalowego o przekroju min. 4x4 cm malowane proszkowo w uzgodnionym kolorze. Nogi wyposażać w odpowiednie elementy umożliwiające połączenie nóg z blatem. Nogi muszą posiadać stopki poziomujące z regulacją w zakresie min 10mm.
- 3) Przyjęte rozwiązanie konstrukcji biurka powinno zagwarantować mu właściwą sztywność poprzez zastosowanie np. belek, ram lub innych usztywniających elementów.
- 4) W zależności od przyjętego sposobu prowadzenia okablowania przewidzieć ewentualne zastosowanie belek podblatowych lub korytek – kable winny być prowadzone w sposób uporządkowany i powinny być ukryte
- 5) Stanowiska należy oddzielić od siebie przy pomocy blend (osłon) wykonanych z płyt meblowych (płyta wiórowa obustronnie melaminowana) w kolorze blatów. Blendy wykonać z płyty grubości min. 18 mm z wykończeniem krawędzi. Osłony należy zespolić z biurkami w sposób trwały, lecz umożliwiający demontaż oraz estetyczny (ukryte mocowania).
- 6) Po zmontowaniu stanowisk, znajdujące się w jednej linii stanowiska należy ze sobą połączyć, aby zapobiec ich przemieszczaniu się względem siebie. Sposób połączenia (skuteczność, estetyka) należy uzgodnić z Zamawiającym.
- 7) Wymiary stanowisk podane są w załączniku nr 1.
- 8) Zastosowane materiały winny posiadać atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczeń do zastosowania w wyrobie, potwierdzające spełnianie norm wytrzymałościowych i bezpieczeństwa rozwiązań konstrukcyjnych.

1.4.4. Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia obejmuje m.in. również:

- 1) Opracowanie planu BiOZ dla realizowanego zakresu robót, o ile jest wymagany
- 2) Po zakończeniu robót opracowanie i przekazanie Zamawiającemu kompletu dokumentacji powykonawczej ze zrealizowanego zakresu.
- 3) Zakup, dostarczenie i wbudowanie wszystkich materiałów zgodnie z projektem.
- 4) Uzyskanie wszystkich niezbędnych dokumentów potwierdzających prawidłowość wykonanych robót wraz z odbiorami specjalistycznymi i końcowym tych robót.

Opis przedmiotu zamówienia - Program Funkcjonalno – Użytkowy

- 5) Prace przygotowawcze, porządkowe i odtworzeniowe w trakcie i po zakończeniu realizacji robót.
- 6) Zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót pod względem BHP i ppoż. Roboty będą wykonywane na czynnym obiekcie – należy zapewnić ciągły i bezpieczny dostęp do budynku jego Użytkownikom poprzez zastosowanie m.in. rozwiązań tymczasowych uzgodnionych wcześniej z Zamawiającym.
- 7) Organizacja zaplecza budowy.
- 8) Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy.
- 9) Opracowanie wszystkich niezbędnych (zgodnie z wymogami prawa polskiego) dokumentów do uzyskania pozwolenia na użytkowanie oraz uzyskanie tego pozwolenia lub dokonanie zgłoszenia o zakończeniu robót w zależności od wymogów.
- 10) Spełnienie wszystkich wymogów instytucji uzgadniających wynikających z uzgodnień.
- 11) Wykonawca nad prawidłowością realizacji robót budowlanych zobowiązany jest zapewnić nadzór autorski, do czasu ich odbioru końcowego.
- 12) Wykonawca zobowiązany jest do opracowania aktualizacji Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego uwzględniającej wykonane zmiany funkcjonalne.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy**

- 1) zabezpieczenia i organizacji placu budowy i ruchu,
- 2) zapewnienia na okres budowy właściwego dozoru terenu budowy,
- 3) organizacji i utrzymania zaplecza budowy, o ile będzie konieczne,
- 4) przejęcia obowiązków Kierownika Budowy.
- 5) Z uwagi na brak możliwości całkowitego wyodrębniania mediów, w celu ich opomiarowania, dla potrzeb robót koszty mediów na czas realizacji robót będzie ponosił Zamawiający.

Niezależnie od tego Wykonawca zobowiązany jest jednak do opomiarowania i ponoszenia kosztów mediów na potrzeby swojego zaplecza budowy (energia elektryczna, woda). Udostępnienia mediów i rozliczenia ich kosztów w imieniu Uniwersytetu Zielonogórskiego będzie dokonywało Biuro Zarządzania Nieruchomościami i Obsługi Uczelni.

2.2. Wymagania dotyczące architektury

Wymogiem Zamawiającego jest, aby część budynku podlegająca przebudowie posiadała wysokie walory estetyczne, przy jednoczesnym racjonalnym koszcie wykonania robót budowlanych.

2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji

Wykonywane roboty nie ingerują w konstrukcję poza ewentualnym przejściem przez strop I piętra przewodów LAN oraz poza zakotwieniem do stropu projektowanej ścianki aluminiowej z wypełnieniem szklanym, wydzielającej z pomieszczenia 0.09 Centrum Egzaminacyjne.

2.4. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych

Do zaprojektowania i wykonania jest nowa instalacja zasilająca komputery wraz z instalacją LAN (zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami). Pozostałe instalacje elektryczne (oświetlenie) pozostają bez zmian.

2.5. Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych

Należy pozostawić istniejącą instalację wentylacji mechanicznej i klimatyzacji. Wymagane jest sprawdzenie wydatków powietrza na kanałach wentylacyjnych oraz

serwis agregatu wody lodowej. W przypadku rozbieżności należy wyregulować cały układ wentylacji.

2.6. Wymagania dotyczące projektowania:

2.6.1. Projektowanie

2.6.1.1 Dokumentacja musi być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, posiadać wszystkie opracowania niezbędne do zrealizowania robót budowlanych oraz spełniać wymagania i ustalenia określone w.

- 1) Prawie budowlanym oraz rozporządzeniach wydanych na podstawie ww. ustawy, a w szczególności: Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
- 2) rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego
- 3) Normach i przepisach branżowych

Dokumentacja winna uwzględniać wszystkie założenia Zamawiającego i potrzeby wynikłe w procesie projektowania. Na potrzeby opracowania dokumentacji Wykonawca winien doinwentaryzować budynek i teren w niezbędnym zakresie.

2.6.1.2. Zakres opracowania dokumentacji projektowej:

- 1) dla robót dla których jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenie dokumentacja powinna zawierać:
 - a) projekt budowlany wraz z informacją BIOZ
 - b) projekt wykonawczy
 - c) przedmiar
 - d) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
 - e) stosowne warunki, ekspertyzy, pozwolenia, opinie, uzgodnienia i decyzje wymagane odrębnymi przepisami
- 2) dla robót budowlanych na wykonanie których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę ani zgłoszenie dokumentacja powinna zawierać:
 - a) plany, rysunki lub inne dokumenty umożliwiające jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót podstawowych oraz uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonywania
 - b) projekt, pozwolenia, uzgodnienia, opinie wymagane odrębnymi przepisami
 - c) przedmiar
- 3) w celu opracowania projektu należy:
 - a) zinwentaryzować obiekt i teren w zakresie niezbędnym do realizacji przedmiotu zamówienia
 - b) uzyskać mapy sytuacyjno - wysokościowe do celów projektowych, o ile dotyczy,
 - c) uzyskać wypisy i wyrisy z rejestru gruntów, mapy władania i in. niezbędne dokumenty do realizacji prac projektowych
 - d) uzgodnić z Zamawiającym planowane rozwiązania techniczne i technologiczne,
 - e) uzyskać wszystkie konieczne warunki, opinie, uzgodnienia i decyzje

Końcowym efektem prac projektowych jest uzyskanie **prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę i/lub dokonanie prawomocnego zgłoszenia dla robót nie wymagających pozwolenia na budowę** w zależności czego przepisy wymagają. Wszelkie opłaty i koszty z tym związane ponosi Wykonawca.

W przypadku gdy dany zakres opracowania projektowego nie wymaga uzyskania decyzji lub dokonania zgłoszenia, o których mowa wyżej, Wykonawca winien złożyć do danego opracowania projektowego stosowne oświadczenie o braku konieczności wykonania takich obowiązków.

Wykonawca odpowiada za właściwe zakwalifikowanie opracowań projektowych pod względem spełnienia wymogów ustawy Prawo budowlane.

2.6.1.3. Forma opracowania dokumentacji

Dokumentację należy przekazać Zamawiającemu:

- 1) W wersji papierowej: po 2 egz.
- 2) Na nośniku cyfrowym: 2 komplety:
 - a) opisy techniczne projektu: DOC. i PDF.
 - b) rysunki techniczne projektu: DWG. i PDF
 - c) uzgodnienia, decyzje, opinie itd.: PDF

2.6.2. Przewidywany zakres opracowań projektowych

Projekt/projekty powinny zawierać m.in.:

- 1) Szczegółowy opis robót budowlanych uwzględniający wydzielenie i wyposażenie Centrum Egzaminacyjnego z części parteru biblioteki UZ. Projekt wraz opisem technologii robót należy uzgodnić z Zamawiającym.
- 2) Część rysunkową obejmującą przyjęte rozwiązania funkcjonalne - projektowane dostosowanie części parteru biblioteki UZ pod potrzeby Centrum Egzaminacyjnego UZ.
- 3) Rozwiązania projektowe w zakresie projektowanych robót instalacyjnych niskoprądowych i elektrycznych wraz opisami.
- 4) **Projekt wyposażenia Sali Centrum Egzaminacyjnego – należy zaprojektować do każdego stanowiska odpowiednie stoły z możliwością prowadzenia i podłączenia zaprojektowanych instalacji. Rozwiązanie ma na celu uporządkowanie i ukrycie przewodów oraz przyporządkowanie gniazd PEL każdemu stanowisku. Zaprojektowane elementy wyposażenia są przedmiotem zamówienia. W oparciu o opracowany przez Wykonawcę projekt wyposażenia i zaakceptowany przez Zamawiającego, Wykonawca dokona dostawy i montażu zaprojektowanych mebli.**
- 5) W ramach realizacji dokumentacji należy:
 - a) Uzyskać wszystkie wymagane prawem warunki, ekspertyzy, pozwolenia, opinie, decyzje, uzgodnienia, w tym z wymaganymi rzeczoznawcami i instytucjami,
 - b) zinwentaryzować obiekt i teren w zakresie niezbędnym do realizacji przedmiotu zamówienia,
 - c) uzyskać mapy sytuacyjno - wysokościowe do celów projektowych, o ile dotyczy
 - d) uzyskać wypisy i wyrisy z rejestru gruntów, mapy władania i in. niezbędne dokumenty do realizacji prac projektowych, o ile dotyczy
 - e) uzgodnić z Zamawiającym planowane rozwiązania techniczne i technologiczne,
 - f) **uzyskać wszystkie konieczne warunki, opinie, uzgodnienia i decyzje,**

2.6.3. Wymogi związane z projektowaniem zamierzenia budowlanego:

- 1) Wykonawca zapewni opracowanie dokumentacji projektowej z należytą starannością w sposób zgodny z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- 2) Opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanych zadań, a dokumentacja powinna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, oraz spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i przyjęte obowiązujące normy techniczno-budowlane, przepisy branżowe.
- 3) Dokumentacja musi być kompletna i posiadać wszystkie opracowania niezbędne do zrealizowania robót budowlanych. Winna uwzględniać wszystkie założenia Zamawiającego i potrzeby wynikłe w procesie projektowania.
- 4) Na każdym etapie prac projektowych Zamawiający zastrzega konieczność ich uzgadniania na bieżąco a ponadto wymaga, aby Wykonawca przeprowadzał konsultacje – uzgodnienia na temat zaproponowanych rozwiązań, z wyznaczonymi przez Zamawiającego osobami celem uzyskania akceptacji dla zastosowanych rozwiązań, doboru materiałów w określonych częściach projektu.
- 5) Wykonawca zobowiązany jest do opisywania w projektach proponowanych materiałów, urządzeń, sprzętu i wyposażenia za pomocą parametrów technicznych, tzn. bez podawania ich nazw (zgodnie z ustawą Pzp). Projekt nie może zawierać znaków towarowych wyrobów budowlanych.
- 6) Dopuszcza się w zakresie obowiązujących unormowań prawnych, racjonalności ekonomicznej lub funkcjonalnej możliwość zmian i wprowadzania innych rozwiązań po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego.
- 7) **Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego opracowanej dokumentacji projektowej przed wystąpieniem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub przed zgłoszeniem o przystąpieniu do robót nie wymagającym pozwolenia na budowę lub przed przystąpieniem do wykonywania robót, które nie wymagają ani pozwolenia ani zgłoszenia.**
- 8) Wszelkie prace projektowe lub czynności nie wyszczególnione w opisie, a niezbędne do właściwego i kompletnego opracowania dokumentacji projektowej, uzyskania niezbędnych uzgodnień oraz decyzji należy traktować jako oczywiste i uwzględniać w kosztach i terminach wykonania przedmiotu zamówienia.

2.7. Wymagania zatrudnienia osób wykonujących czynności na podstawie umowy o pracę. Zamawiający zgodnie z art. 95 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych wymaga od Wykonawcy lub jego podwykonawców zatrudnienia pracowników wykonujących określone rodzaje robót na podstawie umowy o pracę. Zatrudnieni w ten sposób mają być pracownicy, którzy wykonują pracę w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks Pracy. Do robót tych przy tym zadaniu należą:

- 1) roboty ogólnobudowlane
- 2) roboty branży elektrycznej i teletechnicznej
- 3) roboty w zakresie stolarki okiennej i drzwiowej aluminiowej

II. Część informacyjna**1. Oświadczenia Zamawiającego****1.1. Zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z przepisów.**

Teren opracowania nie jest objęty ochroną Konserwatora Zabytków.

Nie występują tu: obiekty wpisane do rejestru zabytków; obiekty będące pod opieką konserwatorską; stanowiska archeologiczne; inne cenne kulturowo formy.

- 1.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane:

Działka na której zlokalizowany jest obiekt stanowi własność Uniwersytetu Zielonogórskiego. Zamawiający oświadcza, iż posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

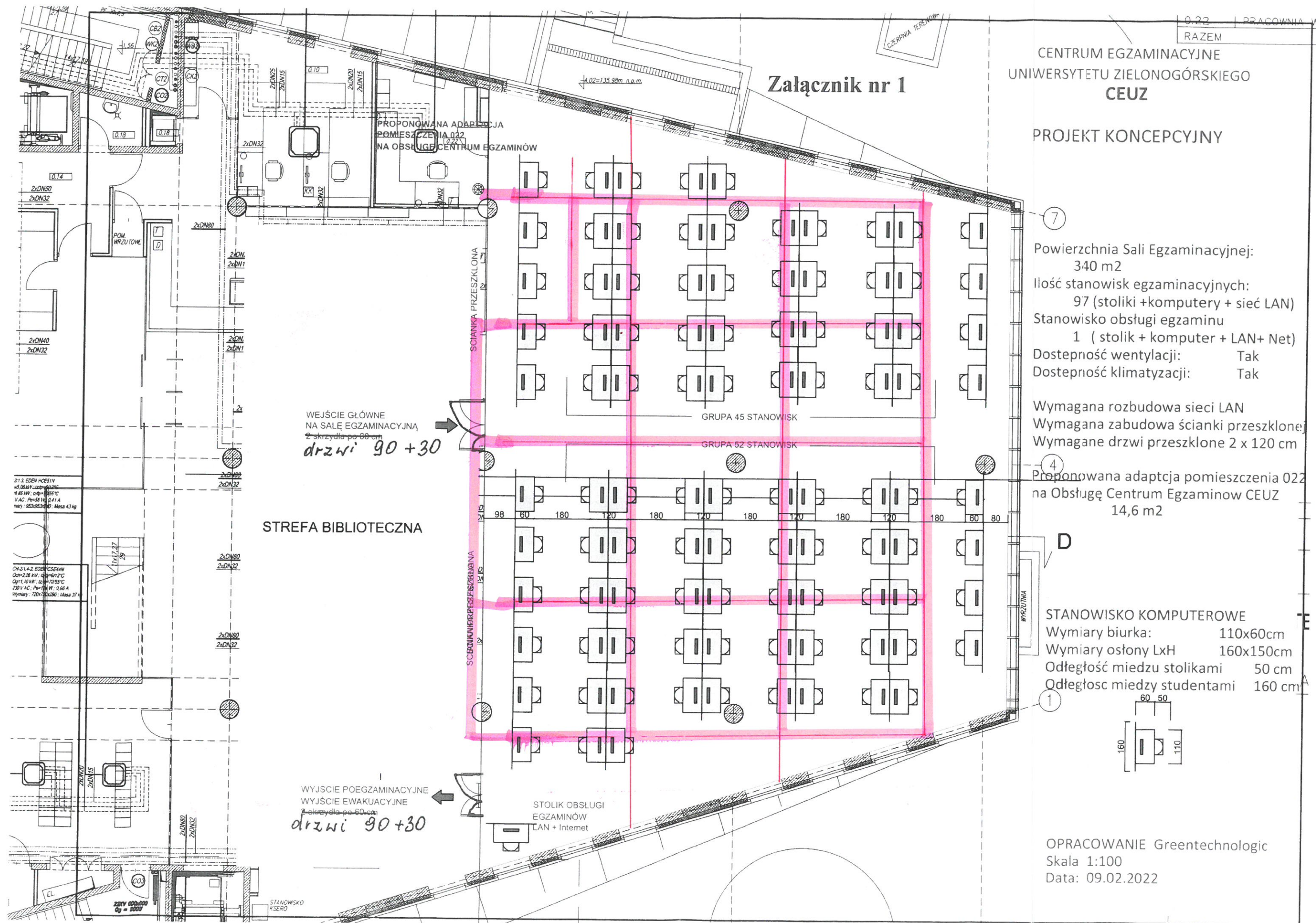
2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

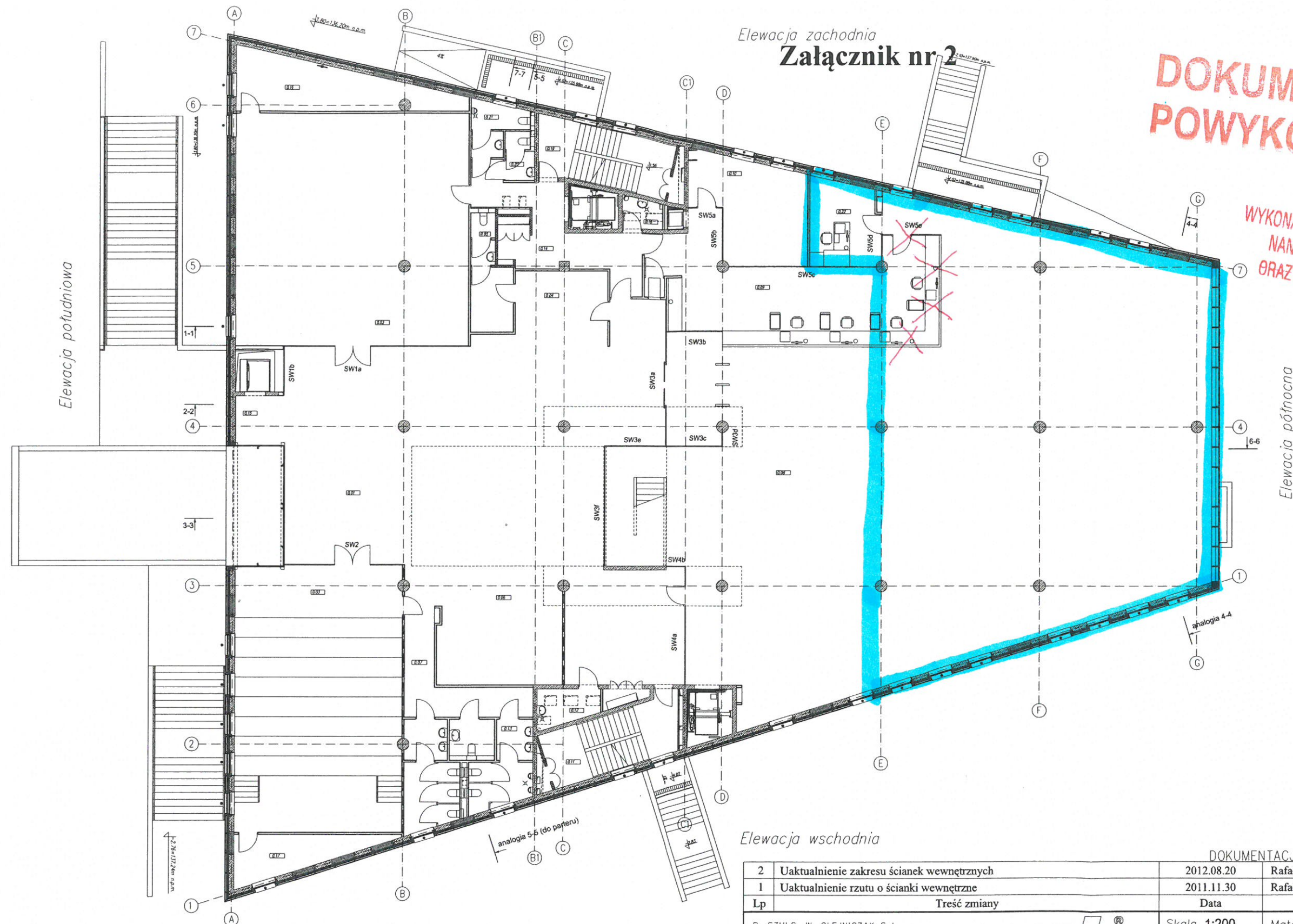
Całe zamierzenie budowlane musi być wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 11.09.2019 r., zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, oraz aktualnymi i obowiązującymi Polskimi i Europejskimi Normami, przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach i innymi przepisami wykonawczymi.

Wszystkie materiały przewidziane w projekcie do wykonania przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z Ustawą o wyrobach budowlanych oraz innymi obowiązującymi przepisami w tym m.in. z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 7 czerwca 2010 r.

3. Załączniki:

1. Załącznik nr 1 – koncepcja Centrum Egzaminacyjnego UZ z zaznaczonymi istniejącymi kanałami elektrycznymi
2. Załącznik nr 2 – lada biblioteczna i ścianka szklana do likwidacji
3. Załącznik nr 3 – istniejące kanały elektryczne
4. Załącznik nr 4 – lokalizacja serwerowni
5. Załącznik nr 5 – dokumentacja fotograficzna
6. Załącznik nr 6 – zalecenia Centrum Komputerowego dla Centrum Egzaminacyjnego
7. Załącznik nr 7 – fragment rzutu piwnicy pod Centrum Egzaminacyjnym
8. Załącznik nr 8 – warunki przyłączenia do zasilania
9. Załącznik nr 9 – lokalizacja rozdzielnic elektrycznych na parterze





Elewacja zachodnia
Załącznik nr 2

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM,
NANIESIONYMI ZMIANAMI
ORAZ SZTUKĄ BUDOWLANĄ



Lada biblioteczna i ścianka szklana z drzwiami do likwidacji



Zakres opracowania

Elewacja wschodnia

2	Uaktualnienie zakresu ścianek wewnętrznych	2012.08.20	Rafał Lange
1	Uaktualnienie rzutu o ścianki wewnętrzne	2011.11.30	Rafał Lange
Lp	Treść zmiany	Data	Nazwisko
R. SZULC, W. OLEJNICZAK S.J. 62 - 065 Grodzisk Wlkp ul. Kąkolowska 13 tel. 061 444 60 52 fax 061 444 60 53 www.opal.com.pl		Skala 1:200	Materiał
opac [®]		Obiekt	BIBLIOTEKA UNIwersYTETU ZIELONOGÓRSKIEGO
		Nazwa rysunku	Rzut parteru
Kreślił	2011.11.25	Rafał Lange	Nr rysunku U11.120.010
Sprawdził	2011.11.25	Mirosław Sankowski	
Zatwierdził			
			rev 02

Załącznik nr 3 – kanały elektryczne w posadzce



[illegible]

Lokalizacja CE UZ piętro nizej

OBNIŻENIE STROPU, RZĘDNA SPODU +7,00

D



Fragment lady bibliotecznej na prawo od osi słupów "E" i za nią ścianka szklana do rozbiórki.
W osi słupów żelbetowych zlokalizować aluminiową ściankę szklaną.
Do demontażu lampa oświetlenia ewakuacyjnego i kamera.




Elektryczne gniazda podłogowe i część lady bibliotecznej
ze ścianką szklaną po lewej do demontażu



Wpisz tekst tutaj
Wyposażenie gniazda elektrycznego w posadzce



Elektryczne gniazda podłogowe do ewentualnego demontażu wraz z istniejącymi kanałami elektrycznymi.



Tragment lady bibliotecznej do demontażu.



Sufit podwieszany w osi "E" słupów pomiędzy dwoma rzędami lamp do demontażu - trzeci rząd słupów od strony północnej.



Wpisz tekst tutaj

Sufit podwieszany w osi słupów pomiędzy dwoma rzędami lamp do demontażu.



Lampa kierunkowa i kamera do zdemontowania wraz z fragmentem sufitu podwieszanego w osi słupów.

Zalecenia Centrum Komputerowego na potrzeby opracowania dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Adaptacja części pomieszczenia 0.09 „katalogi” Biblioteki Uniwersyteckiej na potrzeby Centrum Egzaminacyjnego UZ”

Opracowano w Centrum Komputerowym

1. Okablowanie miedziane:

1. Wymagany system min. kategoria 6A.
2. PEL (Punkt Elektryczno-Logiczny) – złożony z min. jednego gniazda RJ45 oraz 2 gniazd zasilających.
3. Kable połączeniowe (patchcords):
 - w punkcie dystrybucji - ze świetlną identyfikacją (w ilości odpowiadającej liczbie gniazd)
4. w pomieszczeniu Centrum Egzaminacyjnego - bez identyfikacji świetlnej o długościach 2m, 3m 50%:50% ilości odpowiadającej liczbie gniazd. Szafy w punktach dystrybucyjnych: doposażyć w panele krosowe.

2. Urządzenia aktywne – przełączniki

- Przełączniki sieci LAN powinny być wyposażone w 48 portów 10/100/1000 Base-T (Auto-MDIX) z PoE+ (IEEE S02.3at), posiadać redundantny zasilacz, slot umożliwiający wyposażenie przełącznika w dodatkowe 4 porty uplink1G/10G SFP+ oraz umożliwiać łączenie przełączników w stack za pomocą dedykowanych interfejsów. Dodatkowa karta oraz zasilacz powinny być dostarczone z przełącznikiem. Dodatkowo urządzenia należy wyposażać w moduły do transmisji danych z przepustowością 10Gb/s dla światłowodów jednomodowych. Liczba modułów uzależniona jest od liczby przełączników (N+1) – czyli dla 2 przełączników należy dostarczyć 3 moduły.
- Dodatkowy kabel do zestawienia stosu przełączników o długości min 1m,
- Liczba portów LAN na urządzeniach musi umożliwiać podłączenie **wszystkich linii LAN** przeznaczonych dla stacji roboczych oraz serwerów. Dopuszcza się instalację przełączników bez PoE.

OPZ dla przełącznika sieciowego:

Rodzaj urządzenia:

1. Przełącznik stackowalny wyposażony w:
 - - 48 portów 10/100/1000BaseT
 - - 4 porty uplink 1G/10G SFP+
2. Porty SFP+ muszą umożliwiać ich obsadzenie modułami 10GBase-SR, -LR, -ER, -ZR, DWDM oraz modułami optycznymi GE (1000Base-SX, -LX/LH, -ZX, -BX-D/U, DWDM)

Architektura

3. Przełącznik musi zapewniać możliwość stackowania z zapewnieniem następujących parametrów:
 - a. Przepustowość w ramach stosu min. 80Gb/s
 - b. Min. 8 urządzeń w stosie
 - c. Zarządzanie poprzez jeden adres IP
 - d. Możliwość tworzenia połączeń cross-stack EtherChannel (czyli dla portów należących do różnych jednostek w stosie) zgodnie z 802.3ad
4. Urządzenie musi być wyposażone w redundantne i wymienne moduły wentylatorów
5. Urządzenie musi być wyposażone w redundantne i wymienne zasilacze z funkcjonalnością instalacji/wymiany hot swap.. Zamawiający nie dopuszcza stosowania zewnętrznych systemów zasilania redundantnego w celu realizacji tego zadania.

Oczekiwana wydajność

6. Szybkość przełączania minimum 130Mpps dla pakietów 64-bajtowych
7. Przepustowość minimum 176 Gbps (zapewniająca pracę z pełną wydajnością wszystkich interfejsów również dla pakietów 64-bajtowych (przełącznik line-rate))
8. Minimum 2GB pamięci DRAM i 4 GB pamięci flash
9. Obsługa minimum:
 - a. 1.000 sieci VLAN oraz 4.000 VLAN ID
 - b. 16.000 adresów MAC
 - c. 3.000 tras IPv4
 - d. 1.500 tras IPv6
 - e. ramek Jumbo

Oprogramowanie/funkcjonalność

10. Obsługa protokołu NTP
11. Obsługa protokołu VTP
12. Obsługa IGMPv1/2/3
13. Funkcjonalność Layer 2 traceroute umożliwiająca śledzenie fizycznej trasy pakietu o zadanym źródłowym oraz docelowym adresie MAC
14. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem ciągłości pracy sieci:
 - a. IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree
 - b. IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree
15. Obsługa protokołu LLDP i LLDP-MED
16. Obsługa funkcji Voice VLAN umożliwiającej odseparowanie ruchu danych i ruchu głosowego
17. Przełącznik musi posiadać możliwość uruchomienia funkcji serwera DHCP
18. Urządzenie musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:

- a. Wiele poziomów dostępu administracyjnego poprzez konsolę. Przełącznik musi umożliwiać zalogowanie się administratora z konkretnym poziomem dostępu zgodnie z odpowiedzią serwera autoryzacji (privilege-level)
 - b. Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1x z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN
 - c. Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1x z możliwością dynamicznego przypisania listy ACL
 - d. Obsługa funkcji Guest VLAN umożliwiająca uzyskanie gościnnego dostępu do sieci dla użytkowników bez suplikanta 802.1X
 - e. Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC
 - f. Możliwość uwierzytelniania użytkowników w oparciu o portal www dla klientów bez suplikanta 802.1X
 - g. Wymagane jest wsparcie dla możliwości uwierzytelniania wielu użytkowników na jednym porcie oraz możliwości jednoczesnego uwierzytelniania na porcie telefonu IP i komputera PC podłączonego za telefonem
 - h. Funkcjonalność flexible authentication (możliwość wyboru kolejności uwierzytelniania – 802.1X/uwierzytelnianie w oparciu o MAC adres/uwierzytelnianie oparciu o portal www)
 - i. Obsługa funkcji Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection i IP Source Guard
 - j. Możliwość autoryzacji prób logowania do urządzenia (dostęp administracyjny) do serwerów RADIUS lub TACACS+
 - k. Obsługa list kontroli dostępu (ACL), możliwość konfiguracji tzw. czasowych list ACL (aktywnych w określonych godzinach i dniach tygodnia)
 - l. Obsługa funkcji Private VLAN
19. Przełącznik musi wspierać następujące mechanizmy związane z zapewnieniem jakości usług w sieci:
- a. Implementacja co najmniej 8 kolejek dla ruchu wyjściowego na każdym porcie dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi
 - b. Implementacja co najmniej 4 kolejek dla ruchu wyjściowego dla sieci WLAN dla obsługi ruchu o różnej klasie obsługi
 - c. Implementacja algorytmu Shaped Round Robin lub podobnego dla obsługi kolejek
 - d. Możliwość obsługi jednej z powyżej wspomnianych kolejek z bezwzględnym priorytetem w stosunku do innych (Strict Priority)
 - e. Klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy/docelowy adres MAC, źródłowy/docelowy adres IP, źródłowy/docelowy port TCP
 - f. Możliwość ograniczania pasma dostępnego na danym porcie dla ruchu o danej klasie obsługi z dokładnością do 8 Kbps (policing, rate limiting). Możliwość skonfigurowania do 2000 ograniczeń per przełącznik
 - g. Kontrola sztormów dla ruchu broadcast/multicast/unicast
 - h. Możliwość zmiany przez urządzenie kodu wartości QoS zawartego w ramce Ethernet lub pakiecie IP – poprzez zmianę pola 802.1p (CoS) oraz IP ToS/DSCP
20. Wbudowane reflektometry (TDR) dla portów 10/100/1000
21. Urządzenie musi zapewniać możliwość routingu statycznego i dynamicznego dla IPv4 i IPv6 (minimum protokół RIP i OSPF do 1000 tras), funkcjonalności policy-based routingu (PBR) i routingu multicast (PIM-SM, PIM-SSM).

Zarządzanie i konfiguracja

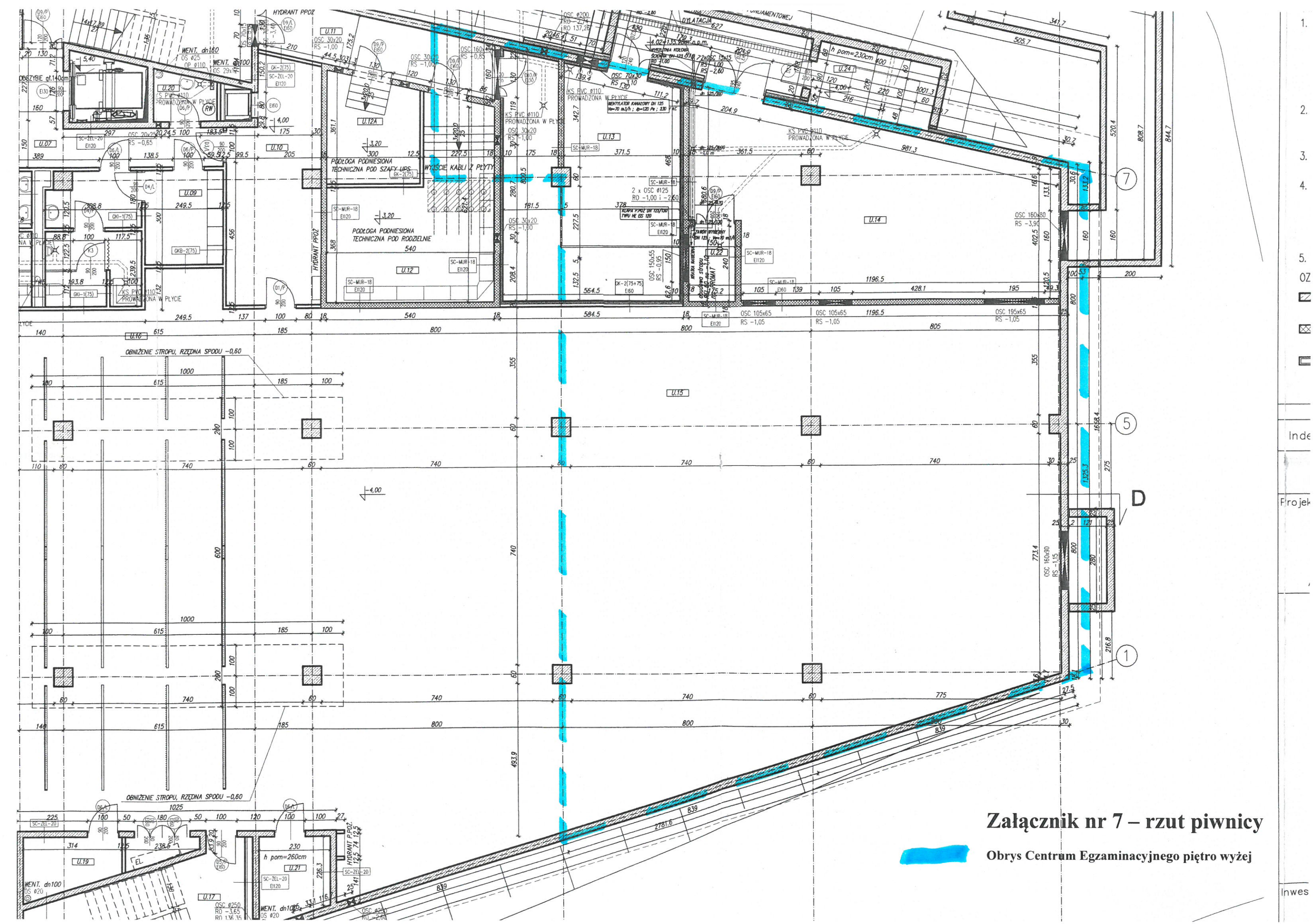
22. Przełącznik musi umożliwiać zdalną obserwację ruchu na określonym porcie, polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do zdalnego urządzenia monitorującego, poprzez dedykowaną sieć VLAN (RSPAN)
23. Urządzenie musi zapewniać możliwość próbkowania i eksportu statystyk ruchu do zewnętrznych kolektorów danych w oparciu o NetFlow/J-Flow lub podobny mechanizm, przy czym wielkość tablicy monitorowanych strumieni nie może być mniejsza niż 16.000. Wymagane jest sprzętowe wsparcie dla gromadzenia statystyk NetFlow/J-Flow
24. Przełącznik musi posiadać makra lub wzorce konfiguracji portów zawierające prekonfigurowane ustawienie rekomendowane przez producenta sprzętu zależnie od typu urządzenia dołączonego do portu (np. telefon IP, kamera itp.)
25. Dedykowany port Ethernet do zarządzania out-of-band
26. Minimum jeden port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznego nośnika danych. Urządzenie musi mieć możliwość uruchomienia z nośnika danych umieszczonego w porcie USB
27. Urządzenie musi być wyposażone w port konsoli USB
28. Plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC). Po zapisaniu konfiguracji w pamięci nieulotnej musi być możliwe uruchomienie urządzenia z nową konfiguracją
29. Obsługa protokołów SNMPv3, SSHv2, SCP, https, syslog – z wykorzystaniem protokołów IPv4 i IPv6
30. Jeżeli którakolwiek z funkcjonalności opisanych wyżej wymaga dodatkowych licencji, należy je dostarczyć na min. 3 lata

Obudowa

31. Możliwość montażu w szafie rack 19". Wysokość urządzenia nie może przekraczać 1 RU

Wyposażenie

32. Oferowany przełącznik musi być wyposażony w:
 - a. Zasilacz redundantny o parametrach identycznych jak zasilacz podstawowy
 - b. moduły stack, umożliwiające połączenie z posiadanymi przez zamawiającego urządzeniami Cisco Catalyst 9200L, zapewniające zarządzanie i przepływ danych z prędkością nie mniejszą niż 80 Gbps
 - c. kabel stack o długości min. 3 m



1.
2.
3.
4.
5.
0Z
Inde
Projek
Inwes

WARUNKI TECHNICZNE

Centrum egzaminacyjne budynek A-23 - Instalacje elektryczne

1. Zasilanie instalacji centrum egzaminacyjnego należy poprowadzić z rozdzielnic kondygnacyjnych B2TP1-1 (pomieszczenie nr 014) oraz B2TP1-2 (pomieszczenie nr 012). W rozdzielnicach należy zaprojektować i wykonać zabezpieczenia r/p z modułem zwarciovym (jeden wyłącznik na dziesięć gniazd).
2. Instalację zasilającą gniazda należy poprowadzić z wykorzystaniem istniejących kanałów podłogowych a same gniazda zamontować w puszkach podłogowych.
3. Instalację komputerową, podobnie jak instalację zasilającą, należy poprowadzić istniejącymi kanałami podłogowymi.
4. W miejscach w których nie występują puszki podłogowe, należy zastosować słupki z gniazdami, przystosowanymi do instalacji prowadzonej kanałami podłogowymi.

Janusz Mielcarek



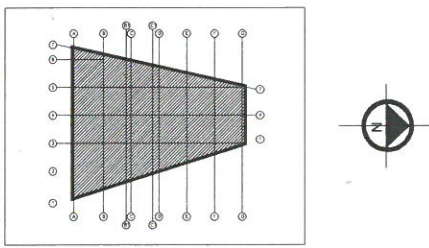


BILANS POMIESZCZEŃ POZIOM + - 0.00			
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	POW. (m2)
0.01	HOL GŁÓWNY	P6	248,71
0.02	GALERIA ZAMKNIĘTA	P4	135,52
0.03	SALA KONFERENCYJNA	P6	114,44
0.04	PUNKT KANAPKOWY Z ZAPLECZEM	P1	25,40
0.05	SANITARIATY DLA OBSŁUGI BARU KANAPKOWEGO	P2	3,10
0.06	SZATNIA	P1	37,37
0.07	KOMUNIKACJA	P1	19,00
0.08	KATALOGI/KSIĘGOZBIÓR DYDAK.	P5	556,34
0.09	WYPOŻYCZALNIA	P5	44,02
0.10	PRACOWNIA ZAMKNIĘTA	P5	36,84
0.11	KŁATKA SCHODOWA	P4	20,83
0.12	POM PORZĄDKOWE	P2	5,28
0.13	WC OGÓLNODOSTĘPNE	P3	29,12
0.14	KOMUNIKACJA	P1	22,64
0.15	PRZEDSIÓNEK PRZED WINDĄ W HOLU WEJŚCIOWYM	P6	5,22
0.16	ZAPLECZE GALERII	P1	23,48
0.17	ZAPLECZE SALI KONFERENCYJNEJ	P1	12,74
0.18	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	P2	2,99
0.19	KŁATKA SCHODOWA	P4	20,23
0.20	TOALETA DLA PRACOWNIKÓW	P3	3,31
0.21	TOALETA DLA PRACOWNIKÓW	P3	5,72
0.22	POM. DLA WYPOŻYCZALNI MIĘDZYPBIBLIOTECZNEJ	P5	14,44
RAZEM			1 362,20

- 340x48 Korytko kablowe KN1340 H48 w/g katalogu BAKS
PKN340/3 pokrywa kanału w/g katalogu BAKS
- ☐ Puszki podłogowe uniwersalne UDH3 z ramką UDN3-R3 w/g katalogu BAKS
Pokrywy uchylne KDR w/g katalogu BAKS

Index	Zmiany	Data
-------	--------	------

Projekt:
BIBLIOTEKA UNIWERSYTECKA W ZIELONEJ GÓRZE
AL. WOJSKA POLSKIEGO, 65-072 ZIELONA GÓRA



UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI
65-417 ZIELONA GÓRA
UL. LICEALNA 9

Generalny projektant: NOW BIURO ARCHITEKTONICZNE sp. z o.o. ul. Sienkiewicza 75 / 77 90-057 Łódź Tel. 0048-42-6377027/6377090 Fax 6399696	Projektant branży: PROFIL BIS Sp. z o.o. ul. Fabryczna 23 65-463 Zielona Góra Tel. 0048-68-453 64 51 Fax 453 64 46
---	---

Główny projektant: MGR INŻ. ARCH. ANDRZEJ OWCZAREK Upr. nr.: 166/74/tm	Branża: ELEKTRYCZNA
Projektant: MGR INŻ. KARZIMIERZ MROCZKOWSKI Upr. nr.: 99/67/Zg	
Sprawdzający: INŻ. WACŁAW OBIŃSKI Upr. nr.: 153/78/Zg	
Współpraca: INŻ. PIOTR DUDZIK MGR INŻ. TOMASZ DANIELAK MGR INŻ. MARCIN GLINKA	Stadium: PROJ. WYKONAWCZY

Treść rysunku: KORYTKA KABLOWE PODŁOGOWE - RZUT PARTERU	Data: XII.2009	Skala: 1:100	Arkusz nr: E/KK/08
--	-------------------	-----------------	-----------------------