

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

„WZMOCNIENIE ROLI KULTURY W ŻYCIU SPOŁECZNYM POPRZECZ MODERNIZACJĘ MIEJSKIEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ W RADOMSKU”

INWESTYCJA REALIZOWANA W FORMULE "ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ"



Opracowanie sporządzono na podstawie Rozporządzenia 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

PAŹDZIERNIK 2026

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY – SPIS TREŚCI

I. STRONA TYTUŁOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Nazwa inwestycji
2. Adres inwestycji
3. Kody i nazwy usług według CPV (wspólny słownik zamówień)
4. Nazwa Inwestora
5. Program funkcjonalno-użytkowy

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu
 - 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 - 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych
 - 1.4.1. Projektowane zagospodarowanie terenu z układem przestrzennym
 - 1.4.2. Układ funkcjonalno-użytkowy oraz główne wytyczne techniczno-budowlane
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.2 Standard wykończenia i wyposażenia dla części objętej opracowaniem.
3. Wytyczne branży elektrycznej
4. Wytyczne branży sanitarnej
5. Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację radomszczańskich instytucji kultury - DNSH
6. Wytyczne Nowego Europejskiego Bauhausu (NEB)

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych
5. Zestawienie kosztów szacunkowych

Załączniki:

- I-1-Rzut fundamentów
- I-2-Rzut piwnicy
- I-3-Rzut parteru
- I-4-Rzut I piętra-(schemat niezbędny w ramach opracowania)
- I-5-Rzut połaci dachu
- I-6-Widok elewacji
- A-1-Rzut fundamentów
- A-2-Rzut piwnicy
- A-3-Rzut parteru
- A-4-Rzut I piętra-(schemat niezbędny w ramach opracowania)
- A-5-Rzut połaci dachu
- A-6-Widok elewacji
- A-7-Zestawienie stolarki okiennej do wymiany
- A-8- Zestawienie ślusarki i witryn do wymiany
- A-9-Plan sytuacyjny

I. STRONA TYTUŁOWA - PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

1. Nazwa inwestycji:

„Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku”

2. Adres obiektu:

ul. Narutowicza 4, 97-500 Radomsko

dz. nr ewid. 104/2, obręb 18 m. Radomsko, jed. ewid. Radomsko

3. Kody i nazwy usług CPV według Wspólnego Słownika Zamówień:

CPV – 71200000-0 - Usługi architektoniczne i podobne

CPV – 71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

CPV – 45000000 - Wymagania ogólne

CPV – 45000000-7 - Roboty budowlane

CPV – 45000000-2 - Wynajem maszyn urządzeń wraz z obsługą do prowadzenia robót z zakresu budownictwa i inżynierii wodnej i lądowej

CPV – 45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

CPV – 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

CPV – 45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych

CPV – 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

CPV – 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

CPV – 45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

CPV – 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

CPV – 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

CPV – 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne

CPV – 45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

CPV – 45232440-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do prowadzenia ścieków

CPV – 45233220-7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg

4. Nazwa inwestora:

Miasto Radomsko

ul. Tysiąclecia 5

97-500 Radomsko

5. Opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego:

mgr inż. arch. Beata Struzik

mgr inż. Marcin Ściubak

mgr inż. Dariusz Staszczuk

mgr inż. Jarosław Zarębski

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Celem projektowym jest przygotowanie dokumentacji budowlanej i technicznej dla zadania pn. „Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku”.

1) Podstawowy zakres zadania obejmuje wykonanie:

- dokumentacji projektowo-kosztorysowej,
- przeprowadzenia niezbędnych uzgodnień z WUOZ w Łodzi,
- wykonanie badań stratygraficznych (ze względu na prace w otoczeniu zabytku wpisanego do rejestru zabytków) - jeśli będą wymagane,
- wykonanie badań archeologicznych (ze względu na prace w otoczeniu zabytku wpisanego do rejestru zabytków) - jeśli będą wymagane,
- przeprowadzenie procedury niezbędnej ze zwiększeniem mocy przyłączeniowej z wymianą wewnętrznej linii zasilającej,
- kompleksowego remontu sal na parterze,
- docieplenia elewacji i stropodachu,
- wymiany stolarki okiennej, drzwiowej i witryn,
- oczyszczenie, zabezpieczenie przed korozją i pomalowanie barierki w oknach,
- wykonanie uszczelnienia koryt dachowych wraz z wymianą obróbek blacharskich i montażem przewodów grzejnych,
- wykonanie udrożnienia kanalizacji deszczowej,
- izolacji pionowej ścian fundamentowych,
- remont schodów, pochylni i stref wejścia,
- dostosowanie pochylni dla NPS do zgodności z obowiązującymi przepisami,
- montaż balustrad i poręczy zgodnie z obowiązującymi przepisami przy wszystkich wejściach,
- wydzielenie w pomieszczeniu serwerowni przejścia z płyt g-k do pomieszczenia serwerowni, zgodnie z rys. nr A-4 oraz montaż drzwi,
- nowych posadzek w pomieszczeniach na parterze oraz w czyteln i w punkcie informatycznym na I piętrze,
- tynków, gładzi i malowań na parterze budynku oraz w czyteln i w punkcie informatycznym na I piętrze,
- wykonanie robót konstrukcyjno-budowlanych związanych z dostawą i montażem windy osobowej,
- wykonanie robót konstrukcyjno-budowlanych związanych z przebudową ścian w piwnicy celem zapewnienia prawidłowej komunikacji,
- wymiana centrali wentylacyjnej wraz czyszczeniem istniejących kanałów wentylacyjnych.,
- remont istniejącej gruntowej czerpni powietrza,
- wydzielenie komunikacji z pomieszczenia serwerowni jako ścianka działowa systemowa z płyt GK w klasie EI 15 oraz przeniesienie jednostki wewnętrznej klimatyzacji komfortu do pomieszczenia serwerowni,
- przebudowa pomieszczeń sanitariatów na I piętrze budynku,
- demontaż i ponowny montaż wszelkich tablic informacyjnych znajdujących się na elewacjach budynku,

- demontaż i ponowny montaż jednostek zewnętrznych klimatyzacji,
- demontaż, renowacja i ponowny montaż opraw oświetlenia zewnętrznego (5 szt.) wraz z wymianą żarówek na energooszczędne.
- wykonanie nowego pokrycia dachu z papy

Budynek istniejącej Miejskiej Biblioteki Publicznej jest obiektem 2 kondygnacyjnym z podpiwniczeniem z pomieszczeniami technicznymi, wypożyczalnią w poziomie parteru oraz czytelnią i punktem informatycznym na poziomie I piętra. Budynek z przyłączami: ciepłowniczym, wodociągowym, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energetycznym oraz istniejącym zjazdem na teren posesji.

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany na działce nr dz. nr ewid. 104/2, obręb 18 m. Radomsko, jed. ewid. Radomsko. Działka znajduje się w pobliżu ścisłego centrum Radomsko.

Teren wyposażony jest w niezbędną infrastrukturę techniczną – sieć wodociągową, elektroenergetyczną i telekomunikacyjną. Obszar, na którym usytuowany jest teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

2) Zakres opracowania dokumentacji projektowej obejmuje w szczególności:

- wykonanie dokumentacji geotechnicznej,
- wykonanie projektu zagospodarowania terenu wraz z informacją o obszarze oddziaływania inwestycji, ideogramem uzbrojenia oraz informacją dot. BIOZ,
- wykonanie wielobranżowego projektu budowlanego oraz wielobranżowych projektów technicznych i wykonawczych inwestycji wraz z innymi uzgodnieniami wymaganymi prawem (architektura, detale architektoniczne, konstrukcja, wewnętrzne instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji dla sali objętej remontem, gniazd wtykowych, oświetlenia, zasilania 3-fazowego, oświetlenia awaryjnego, teletechniczne),
- wykonanie projektu ukształtowania terenu wraz ze spadkami i odwodnieniem oraz budową pochylni i schodów od strony dziedzica,
- uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę,
- przeprowadzenia niezbędnych uzgodnień z WUOZ w Łodzi,
- wykonanie badań stratygraficznych (ze względu na prace w otoczeniu zabytku wpisanego do rejestru zabytków),
- wykonanie badań archeologicznych (ze względu na prace w otoczeniu zabytku wpisanego do rejestru zabytków),
- opracowanie świadectwa energetycznego budynku,
- uzyskanie prawomocnego pozwolenia na użytkowanie zrealizowanego obiektu (jeśli będzie konieczne),
- opracowanie szczegółowych kosztorysów wielobranżowych nakładczych,
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiOR), przez które należy rozumieć opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań niezbędnych do określania standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Specyfikacje muszą uwzględniać wymagania określone Rozporządzeniem 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,

- przygotowanie terenu pod inwestycję, w tym rozbiórkę dotychczasowych obiektów budowlanych,
- wykonanie zaprojektowanych robót budowlanych,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej oraz inwentaryzacji geodezyjnej powstałych obiektów wraz z inwentaryzacją geodezyjną.

Zakres zadania obejmuje również:

- pełnienie nadzoru autorskiego przez cały okres realizacji projektu,
- przeniesienie na Zamawiającego wszelkich autorskich praw majątkowych i praw zależnych do projektu budowlanego oraz wykonawczego.

Dokumentacja projektowa winna być opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013.1129 j.t.).

Projekty techniczne i wykonawcze będą stanowić uszczegółowienie zatwierdzonego projektu budowlanego dla potrzeb wykonawstwa robót i muszą być zgodne z warunkami pozwolenia na budowę. Powinny zawierać szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych, materiałowych, technologii robót, poszczególnych faz robót.

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych

Rozwiązanie architektoniczne bryły budynku przewidują odwzorowanie istniejącego układu architektonicznego.

Budynek Miejskiej Biblioteki Publicznej posiada dwa murale na elewacjach (zdjęcia poniżej). Po wykonaniu termomodernizacji należy odtworzyć mural Tytusa, Romka i Atomka, natomiast w miejscu muralu, który obecnie przedstawia Józefa Piłsudskiego należy wykonać mural podobnych rozmiarów. Jego projekt zostanie przedstawiony wykonawcy po otrzymaniu wytycznych od Narodowego Centrum Kultury.



Dokumentacja nie była uzgadniana z gestorami sieci (sieć elektroenergetyczna). Zapewnienie niezbędnych przestrzeni i ciągów komunikacyjnych w trakcie robót jest elementem zadania projektowego wynikającym ze szczegółowych rozwiązań technicznych przyjmowanych przez Wykonawcę.

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

- a) Zamawiający nie dysponuje mapą do celów projektowych.
Inwestycja realizowana będzie na dz. nr ewid. 104/2, obręb 18 m. Radomsko, jed. ewid. Radomsko.
- b) Wykonawca zobowiązany jest uzyskać wszystkie konieczne uzgodnienia, warunki i opinie oraz zastosować narzucone w nich wymagania w rozwiązaniach projektowych w ramach opracowania.
- c) Teren opracowania objęty jest uchwałą MPZP Nr: XI/128/19 (Miejscowym plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Radomska w rejonie Placu 3-go Maja, ul. Narutowicza, Joselewicza, Fabianiego, Brzeźnickiej i Reymonta).
- d) Budynek objęty opracowaniem znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajdującego się w rejestrze zabytków pod nr 430/1992
- e) Media dla zabudowy w otoczeniu planowanej inwestycji dostarczają:
 - woda: PGK Sp. z o.o.,
 - kanalizacja sanitarna: PGK Sp. z o.o.,
 - kanalizacja deszczowa: Miasto Radomsko,
 - energia elektryczna: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Teren,
 - ciepło: PGK Sp. z o.o.,
- f) Należy w oparciu o udostępnione materiały opracować kompleksową dokumentację projektową i uzyskać ostateczną decyzję o pozwoleniu na budowę.
- g) Koszty wszelkich uzgodnień w tym:
 - wykonanie inwentaryzacji obiektów znajdujących się w obszarze projektowanej zabudowy,
 - wykonanie inwentaryzacji zieleni w tym dendrologicznej,
 - wykonanie projektu rozbiórek,
 - organizacji zaplecza budowy,ponosi Wykonawca.

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Projektowany obiekt powinien stanowić nowoczesny budynek użyteczności publicznej o wysokich walorach funkcjonalnych, estetycznych i eksploatacyjnych.

Biblioteka powinna zapewniać:

- obsługę czytelników i wypożyczanie zbiorów,
- dostęp do czytelni oraz stref cichej pracy,
- korzystanie z zasobów multimedialnych i cyfrowych,
- organizację wydarzeń kulturalnych i edukacyjnych,

- prowadzenie warsztatów, spotkań i zajęć dla mieszkańców,
- funkcjonowanie przestrzeni integracyjnych i rekreacyjnych.

Układ funkcjonalny obiektu powinien zapewniać:

- czytelny podział stref funkcjonalnych,
- intuicyjną komunikację użytkowników,
- możliwość elastycznej aranżacji przestrzeni,
- łatwy dostęp do wszystkich części obiektu,
- bezpieczeństwo użytkowników i personelu.

Istota rozwiązań przestrzennych, funkcjonalnych i programowych zawarta jest w niniejszym Programie Funkcjonalno – Użytkowym, stanowiącym załącznik do postępowania przetargowego, sporządzonym przez Biuro Projektów Budowlanych KONTUR Marcin Ściubak. Przedstawia ona rozwiązania architektoniczne i urbanistyczne, które nie będąc rozwiązaniami ostatecznymi, mogą w dalszych opracowaniach szczegółowych ulegać zmianom, ale z zachowaniem istoty tych rozwiązań. Projekt musi opierać się przede wszystkim na bryle budynku oraz istniejącej powierzchni zabudowy przedstawionej przez Biuro Projektów Budowlanych KONTUR Marcin Ściubak. W kwestii układu pomieszczenia (lokalizacja windy i przebudowa układu komunikacji w piwnicach) to projektant ma za zadanie zaprojektować wewnętrzną przestrzeń bryły.

Miejsce do gromadzenia odpadów stałych z uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów organizowane na terenie działki –bez zmian. Przy opracowywaniu projektu należy zastosować rozwiązania eliminujące bariery architektoniczne dla osób niepełnosprawnych: oznakowanie kontrastowymi pasami ostrzegawczymi wszystkich przeszklonych drzwi, wykonanie utwardzeń terenu wokół budynku pozbawionych progów, oznakowanie wejść do klatek schodowych. Należy mieć na względzie, że na etapie postępowania administracyjnego o wydanie decyzji o pozwolenie na budowę, zgodnie z art. 35 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, właściwy organ sprawdza zgodność projektu budowlanego m.in. z wymaganiami ochrony środowiska, do których należy zaliczyć kwestie związane z ochroną gatunkową. Zgodnie z art. 75 ust. 4 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, właściwy organ administracji w pozwoleniu na budowę określa szczegółowo zakres obowiązków dot. ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac oraz kompensację przyrodniczą.

Wykończenie pomieszczeń "na gotowo" – bezpośrednio do użytkowania, standard określony w dalszej części opracowania.

Wszelkie zmiany projektowe oraz rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych muszą być uzgadniane z autorami dokumentacji i Zamawiającym.

1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych

Celem projektowym jest przygotowanie dokumentacji budowlanej i technicznej dla zadania pn. „Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku”.

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany na działce nr dz. nr ewid. 104/2, obręb 18 m. Radomsko, jed. ewid. Radomsko.

1.4.1. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z UKŁADEM PRZESTRZENNYM.

1) Przedmiot zadania:

Przedmiotem opracowania jest „Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku”. W ramach zadania należy przygotować zagospodarowanie terenu poprzez:

- przebudowę istniejącej pochylni dla osób niepełnosprawnych z dostosowaniem do obowiązujących przepisów w zakresie nawierzchni, pochyłeń, spadków, balustrad.
- wykonanie nowych nawierzchni tarasów, schodów, opaski oraz dojść z płyty betonowej na podbudowie,
- udrożnienie przyłącza kanalizacji deszczowej, zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej,
- wykonanie nowych balustrad ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo, z uwzględnieniem charakteru, stylistyki i kolorystyki do balustrad na zabytkowej części biblioteki,
- w razie konieczności ułożyć nową wewnętrzną linię zasilającą.

2) dane wyjściowe:

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Uzgodnienie koncepcji z Zamawiającym
- Wytyczne i uzgodnienia uzyskane od Inwestora,
- Informacje techniczne od producentów i dostawców materiałów i elementów budowlanych,
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy,
- **istniejący stan zagospodarowania terenu:**

Na terenie działki objętej opracowaniem znajduje się budynek Miejskiej Biblioteki Publicznej z infrastrukturą techniczną.

3) uzbrojenie:

Przy terenie objętym opracowaniem istnieją sieci:

- instalacji wodociągowej,
- instalacji elektrycznej,
- instalacji teletechnicznej,
- kanalizacji sanitarnej,
- instalacji ciepłowniczej,
- kanalizacji deszczowej.

4) obsługa komunikacyjna i miejsca parkingowe

Wjazd na działkę odbywać się będzie istniejącym zjazdem z drogi publicznej. Dla zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się wykorzystać istniejące miejsca postojowe dla samochodów osobowych.

5) wpływ inwestycji na środowisko

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z późniejszymi zmianami w wyniku realizacji przebudowy inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się

jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie. Bilans biologiczny terenu pozostaje bez zmian.

6) informacja o wpisie do rejestru zabytków

Budynek objęty opracowaniem znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajdującego się w rejestrze zabytków nieruchomości pod nr 430/1992.

7) wpływ eksploatacji górniczej

Teren i działka nie znajdują się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.

8) odpady

Odpady będą odnoszone do pojemników na odpady stałe w utwardzonym miejscu wyznaczonym do tego celu zgodnie ze stanem istniejącym. Tymczasowa zmiana lokalizacji w ramach przygotowania zaplecza budowy wymaga zgody Zamawiającego i musi odbywać się w porozumieniu z Zamawiającym.

9) ogrzewanie obiektu

Centralny system ogrzewania obiektu zasilany poprzez istniejący węzeł cieplny.

10) zaopatrzenie w wodę

Istniejące przyłącze wodociągowe.

11) zasilanie w energię elektryczną

- istniejącym przyłączem elektroenergetycznym (w razie konieczności ułożyć nową wewnętrzną linię zasilającą).

12) wody opadowe

Odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych na tereny zielone w granicach własnych działki oraz do kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z powierzchni dachów oraz terenów utwardzonych do kanalizacji deszczowej.

13) funkcja obiektu

Program funkcyjny opracowany dla potrzeb budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej.

14) warunki niezbędne dla osób niepełnosprawnych

Teren wokół budynku jak i budynek muszą spełniać wymagania dla potrzeb osób niepełnosprawnych z tego powodu planuje się:

- przebudowę istniejącej pochylni dla osób niepełnosprawnych z dostosowaniem do obowiązujących przepisów w zakresie nawierzchni, pochyłeń, spadków, balustrad,
- wykonanie nowych nawierzchni tarasów, schodów i dojść,
- wykonanie nowych balustrad ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo, z uwzględnieniem charakteru i stylistyki do balustrad na zabytkowej części biblioteki,
- dźwig do przewozu osób niepełnosprawnych dla umożliwienia korzystania z I piętra.

15) standard estetyczny

W ramach dostosowania się do standardu estetycznego i wizualnego bryły obiektu przewiduje się zmianę (dostosowanie do kolorystyki części zabytkowej biblioteki) kolorystyki

oraz elementów elewacji po wcześniejszym uzgodnieniu z WUOZ w Łodzi i przeprowadzeniu badań stratygraficznych- jeśli będą wymagane.

16) infrastruktura przeciwpożarowa

Dojazd dla jednostek straży pożarnej do projektowanego obiektu zapewniony jest poprzez istniejący układ dróg publiczny i dojazdy wewnętrzne.

17) informacje o strefach

działka znajduje się w strefach:

- III – ej klimatycznej,
- I – ej wiatrowej,
- I – ej śniegowej.
- głębokość przemarzania gruntu $h_z=100\text{cm}$

18) dodatkowe elementy zagospodarowania terenu

Istniejąca gruntowa czerpnia powietrza przeznaczona do remontu.

Na terenie parku w otoczeniu budynku biblioteki rosną drzewa będące pomnikami przyrody. Wymagają one szczególnej ochrony w trakcie prowadzenia robót.

19) wykonanie elementów branży drogowej

W ramach planowanych prac przewiduje się demontaż istniejących nawierzchni chodników, dojeżdż, pochylni, tarasów na gruncie celem wykonania stabilnych podbudów i montażu nowych elementów ścieralnych.

Dla chodników, dojeżdż, pochylni na gruncie planuje się wykonanie:

- warstwa ścieralna z płyty betonowej gr. 6 cm,
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 gr. 4 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 7cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5/635 mm gr. 20cm,
- warstwa odsączająca/odcinająca pospółka gr. 10 cm.

20) wykonanie remontu schodów:

Istniejące schody zbudowane są z murków, podstopnic i stopnic obłożonych płytką. W ramach remontu przewiduje się demontaż istniejących płytek na stopnicach i podstopnicach oraz prace renowacyjne i naprawcze na policzkach, czapkach z użyciem zapraw naprawczych, żywic poliuretanowych i piasku kwarcowego w kolorystyce i materiale uzgodnionym z WUOZ w Łodzi. Przewiduje się odtworzenie płytek na murkach. Stopnice i powierzchnie płaskie z płyt z kamienia spiekane sporządzonego na bazie minerałów pochodzących z granitu.

21) roboty ziemne:

Roboty ziemne związane z budową obiektu, należy wykonać zgodnie postanowieniami normy - Polska Norma - PN-B-06050 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne” – Polski Komitet Normalizacyjny, styczeń 1999 r. oraz zgodnie z wymogami zawartymi w SST w dziale - „Roboty ziemne”.

22) dowiązanie geodezyjne:

Projektowane roboty podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji geodezyjnej, które należy wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w SST na podstawie zagospodarowania terenu wniesionego na mapę do celów projektowych w skali 1:500.

23) wykonanie podbudowy z kruszywa:

Podbudowa z kruszywa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy. Podbudowa powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową lub według zaleceń Inspektora nadzoru, z tolerancjami określonymi w dokumentacji. Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania podbudowy powinny być wcześniej przygotowane. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10,0 m. Minimalna grubość warstwy podbudowy z tłucznia nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziaren tłucznia. Maksymalna grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu nie może przekraczać 10 cm. Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu układarki. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną.

24) wykonanie nawierzchni wokół budynku

Nawierzchnie należy układać około 1,0 cm wyżej od projektowanych rzędnych, ponieważ po procesie ubijania podsypka zagęszcza się. Powierzchnia położonych elementów obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienek, włączów itp.) powinna trwale wystawać od 3 mm do 5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń. Dzienną działkę roboczą nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej zaleca się zakończyć prowizorycznie około półmetrowym pasem nawierzchni na podsypce piaskowej w celu wytworzenia oporu dla ubicia kostki ułożonej na stale. Przed dalszym wznowieniem robót, prowizorycznie ułożoną nawierzchnię na podsypce piaskowej należy rozebrać i usunąć wraz z podsypką. Szerokość spoin pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi powinna wynosić od 3 mm do 5 mm. Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytovej) z osłoną z tworzywa sztucznego. Do ubicia nawierzchni nie wolno używać walca. Ubijanie nawierzchni należy prowadzić od krawędzi powierzchni w kierunku jej środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Ewentualne nierówności powierzchniowe mogą być zlikwidowane przez ubijanie w kierunku wzdłużnym płyt. Po ubiciu nawierzchni wszystkie płyty uszkodzone (np. pęknięte) należy wymienić na całe. Po ułożeniu płyt, spoiny należy wypełnić piaskiem. Wypełnienie spoin piaskiem polega na rozsypaniu warstwy piasku i wmieceniu go w spoiny na sucho lub, po obfitym polaniu wodą.

25) odwodnienie pasa robót ziemnych

Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli wskutek

zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

26) odwodnienie wykopów

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych.

27) uwagi i wytyczne do wykonania robót

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót i przy zachowaniu przepisów BHP. Wytyczne do realizacji robót: - roboty budowlane odpowiednio oznakować oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi. W przypadku natrafienia na urządzenia infrastruktury technicznej, nie naniesione na plan zagospodarowania terenu należy je zabezpieczyć i powiadomić Inspektora nadzoru oraz Wykonawcę dokumentacji Projektowej, - w celu zapewnienia właściwej jakości robót należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

28) wytyczne realizacji przedsięwzięcia z uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska

Wykonawca robót zobowiązany jest do podejmowania wszelkich niezbędnych działań, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Wykonawca powinien unikać szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników związanych z wykonywaniem robót budowlanych. W okresie trwania budowy Wykonawca będzie: - utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, - podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru. Przy prowadzeniu robót sprzętem mechanicznym (koparki, zagęszczarki itp.) należy uważać, aby nie doszło do zanieczyszczenia gruntu i wody, olejami lub ropą naftową.

Przedsięwzięcie należy realizować w uwzględnieniu zasady DNSH.

29) warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca przy realizacji zadania będzie przestrzegał przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie. Kierownik budowy, zgodnie art. 21 a Ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany (przed rozpoczęciem budowy) sporządzić, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz”, na podstawie informacji zawartych w Projekcie budowlanym. „Plan bioz” należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126). Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.

30) uwagi końcowe

- a) Odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z projektantem i Zamawiającym,
- b) Szczegóły nie ujęte w niniejszym opracowaniu należy realizować zgodnie z instrukcjami wykonania i stosowania, normami branżowymi, warunkami technicznymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz wymogami producentów materiałów i urządzeń,
- c) W celu zapewnienia właściwej jakości robót należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- d) Bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania prac, aż do zakończenia i odbioru robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zabezpieczy teren budowy zgodnie z zatwierdzonym przez właściwy organ zarządzający ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelką istniejącą organizację ruchu na terenie budowy. W przypadku braku udostępnienia przez Inwestora projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia prac i zabezpieczenia placu budowy, wykonanie takiego projektu wraz z wymaganymi uzgodnieniami i zatwierdzeniem leży po stronie Wykonawcy.

1.4.2. UKŁAD FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY ORAZ GŁÓWNE WYTYCZNE TECHNICZNO-BUDOWLANE:

1) dane techniczne:

- powierzchnia użytkowa (parter, I piętro objęta remontem): 1213,76 m²

- powierzchnia zabudowy: 1582,95 m²
- powierzchnia piwnicy: 499,68 m²
- ilość kondygnacji nadziemnych: 2
- ilość kondygnacji podziemnych: 1
- wysokość kondygnacji nadziemnych (w świetle): 3,20 m
- długość i szerokość poszczególnych kondygnacji: wg rzutów
- powierzchnia elewacji: wg rysunków
- powierzchnia dachu: wg rysunków

2) Zestawienie powierzchni:

- piwnicy:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PIWNICA		
L.P.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA
01.01	KL. SCHODOWA	21,56
01.02	KOMUNIKACJA	42,36
01.03	KOMUNIKACJA	24,16
01.04	POM. GOSP.	4,59
01.05	ARCHIWUM	29,75
01.06	ARCHIWUM	28,17
01.07	POM. GOSP.	5,73
01.08	POM. GOSP.	5,68
01.09	POM. GOSP.	5,26
01.10	POM. TECHNICZNE	68,07
01.11	POM. GOSP.	3,65
01.12	POM. TECHNICZNE	10,5
01.13	POM. TECHNICZNE	4,03
01.14	POM. TECHNICZNE	32,14
01.15	POM. GOSP.	18,02
01.16	ARCHIWUM	196,01
	SUMA	499,68

- parteru:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU		
L.P.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA
0.01	WIATROŁAP	8,78
0.02	KOMUNIKACJA	65,62
0.03	KL. SCHODOWA	21,56
0.04	BIBLIOTEKA	450,33
0.05	KOMUNIKACJA	24,91
0.06	KOMUNIKACJA	4,2
0.07	KL. SCHODOWA	18,02
0.08	POM. GOSP.	10,34
0.09	POM. GOSP.	1,6
0.10	POM. GOSP.	4,29
0.11	KOTŁOWNIA	22,48
	SUMA	632,13

-I piętra:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I PIĘTRA		
L.P.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA
1.01	KL. SCHODOWA	21,56
1.02	KOMUNIKACJA	64,7
1.03	CZYTELNIA	268,65
1.04	KOMUNIKACJA	9,18
1.05	WC M	3,27
1.06	WC NPS	5,4
1.07	WC K	4,04
1.08	POM. GOSP.	16,79
1.09	POM. SOCJALNE	16,47
1.10	KOMUNIKACJA	6,87
1.11	SALA KOMPUTEROWA	111,76
1.12	SERWEROWNIA	17,8
1.13	KOMUNIKACJA	8,7
1.14	POM. GOSP.	8,24
1.15	KL. SCHODOWA	18,2
	SUMA	581,63

3) poziom posadowienia

W ramach zadania należy wykonać badania geotechniczne, następnie po analizie badań geotechnicznych ustalić poziom posadowienia budynku w związku z posadowieniem szybu windowego, poziom ten powinien wynikać warunków nośności gruntu i bezpośredniego sąsiedztwa budynku zabytkowej części biblioteki.

4) płyty, stopy, ławy fundamentowe,

Planuje się ławy fundamentowe wykonane z betonu klasy C25/30 z betonu wodoszczelnego W8 zbrojonego stalą zbrojeniową BP 500SP kl. C na warstwie betonu podkładowo-wyrównawczego gr. 10cm klasy C8/10.

5) ściany fundamentowe

Planuje się ściany fundamentowe wykonane z betonu klasy C25/30 z betonu wodoszczelnego W8 zbrojonego stalą zbrojeniową BP 500SP kl. C, malowane farbą do betonu od strony dróg komunikacji ogólnej.

6) strop

W związku z wykonywaniem prac konstrukcyjnych związanych z budową windy oraz nowym układem komunikacyjnym w piwnicach konieczne będzie wykonanie stropów. Planuje się z racji na łatwość kształtowania strop z monolityczny o gr. min. 15 cm w klasie REI 60. Strop monolityczny z betonu min. kl. C25/30, zbrojone stalą zbrojeniową BP 500SP kl. C.

7) ściany projektowane

Nowo planowane ściany działowe w budynku projektuje się z pustaków silikatowych o grubości 12, 18 i 25 cm. Domurowania ścian zaleca się zastosowanie zaprawy cienkościennej o wytrzymałości 10MPa.

8) belki, podciągi

Planuje się belki monolityczne żelbetowe wykonane z betonu C25/30, zbrojone stalą zbrojeniową BP 500SP kl. C.

9) docieplenie ścian fundamentowych

W ramach zadania inwestycyjnego przewiduje się docieplenie ścian fundamentowych styropianem hydrofobizowanym EPS 120 gr. 15cm o poziomie nasiąkliwości mniejszym niż 1%, $\lambda=0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Docieplenie należy wykonać na głębokość ok. 1,50 m poniżej poziomu terenu urządzonego przy budynku. Wykonując wykopy liniowe należy roboty te prowadzić odcinkowo nie dopuszczając do odsłonięcia ław fundamentowych na całej długości ściany.

Odsłonięte ściany fundamentowe należy zmyć, osuszyć i wykonać tzw. rapówkę (tynk surowy jednowarstwowy). Tynk zatarty na ścianie fundamentowej, którego głównym zadaniem jest uszczelniać pory fug i zabezpieczać przed przedostawaniem się do murów wody i wilgoci. W przypadku ściany fundamentowej rapówka stanowi podkład pod izolację przeciwwilgociową pionową. Do obrzutki, czyli rapówki zastosować zaprawę o rzadkiej konsystencji, rzucaną kielnią, wyrównując powierzchnię. Grubość warstwy jaką się projektuje powinna wynosić około 4 mm.

Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać warstwy ocieplenia zabezpieczone okładziną z siatki zbrojącej z włókna szklanego, stosując odpowiednie szerokości zakładów.

10) docieplenie elewacji

W ramach zadania inwestycyjnego przewiduje się docieplenie ścian elewacji budynku płytami styropianowymi gr. 20 cm, $\lambda=0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Izolacja zostanie wykonana w sposób całkowicie bezinwazyjny dla ściany zabytku – wszelkie mocowania i kołkowania będą realizowane wyłącznie w obrębie murów części nowej budynku.

Uwaga: w strefie styku z częścią zabytkową biblioteki na pasie o szerokości minimum 2 metrów, należy zastosować niepalną wełnę elewacyjną gr. 20cm, $\lambda=0,031 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. (PPOŻ i ochrona substancji).

Docieplenie należy wykonać stosując materiały stanowiące jeden kompletny system BSO. **Podczas realizacji robót należy zastosować kompletny system ocieplenia posiadający aprobatę ITB na NRO (nierozprzestrzeniający ognia-rozumie się system docieplenia nierozprzestrzeniający ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz jak i od zewnątrz budynku). Nie dopuszcza się łączenia systemów.**

Przed ociepleniem wszystkie elewacje należy przygotować poprzez oczyszczenie, zmycie oraz zagruntowanie. Narożniki budynków należy ochronić metalowym kątownikiem. Powierzchnie ościeży należy ocieplić płytami gr. 3,0cm. Ościeże otworów należy dodatkowo wzmocnić. Okładzinę należy okleić siatką zbrojącą z włókna szklanego, stosując odpowiednie szerokości zakładów. Krawędzie otworów zabezpieczyć podwójną siatką. Płyty ocieplenia mocować do ścian na klej przewidziany przez producenta systemu ocieplenia. Płyty ocieplenia mocować dodatkowo kołkami (łącznikami mechanicznymi -termodyble,) – ilość kołków i sposób klejenia należy ustalić zgodnie z instrukcją

producenta systemu ocieplenia. Ilość kołków należy zwiększyć w górnej partii elewacji i w pasach krawędziowych. Nie dopuszcza się wypełniania spoin między płytami masą klejącą. Dolną krawędź ocieplenia zabezpieczyć kątownikami perforowanymi z blachy aluminiowej. Jako warstwę ochronną dla izolacji należy zastosować siatkę z włókna szklanego zatopioną w kleju przeznaczonym do zatapiania siatki. Na tak wykonanym podłożu należy wykonać gruntowanie elewacji oraz warstwę wykańczającą z tynków silikonowych barwionych w masie wg zaproponowanej kolorystyki. W poziomie przyziemia, do wys. ok. 1,2 od poziomu terenu, należy wykonać drugą warstwę zbrojoną z siatki o gęstości 180 g/m². Podczas wykonywania prac należy zastosować jednolity system dociepleń BSO.

11) istniejące ściany zewnętrzne:

a) ściany fundamentowe:

- folia kubełkowa,
- masa hydroizolacyjna gr. 2mm
- 2x siatka poliestrowa na kleju,
- styrodur XPS 150 gr. 15cm, $\lambda=0,031\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- masa hydroizolacyjna gr. 2mm
- czyszczenie, mycie, rapówka cementowa,
- istniejący mur,

b) kondygnacji nadziemnych nośne (na wysokości cokołu):

- tynk silikonowy barwiony w masie gr. 1,5mm
- 2x siatka poliestrowa na kleju,
- styrodur XPS 150 gr. 15cm, $\lambda=0,031\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- masa hydroizolacyjna gr. 2mm
- czyszczenie, mycie, rapówka cementowa,
- istniejący mur,

c) kondygnacji nadziemnych nośne:

- tynk silikatowy barwiony w masie gr. 1,5mm
- siatka poliestrowa na kleju,
- płyty styropianowe gr. 20 cm, $\lambda=0,038\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ - uwaga: na pasie o szerokości minimum 2 metrów, należy zastosować niepalną wełnę elewacyjną gr. 20cm $\lambda=0,031\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$.
- istniejący mur,
- tynk gipsowy 1,5cm,
- gładź gipsowa
- farba akrylowa/płytki ceramiczne, (w zależności od rodzaju pomieszczeń)

d) ściany wewnętrzne:

-ściany nośne:

- farba akrylowa/płytki ceramiczne, (w zależności od rodzaju pomieszczeń)
- tynk gipsowy 1,5cm,
- istniejący mur,
- tynk gipsowy 1,5cm
- farba akrylowa/płytki ceramiczne (w zależności od rodzaju pomieszczeń)

-ściany działowe:

- farba akrylowa/płytki ceramiczne, (w zależności od rodzaju pomieszczeń)
- tynk gipsowy 1,5cm,
- istniejący mur,
- tynk gipsowy 1,5cm
- farba akrylowa/płytki ceramiczne (w zależności od rodzaju pomieszczeń)

12) stropodach i dach

W ramach zadanie przewiduję się wykonanie docieplenia stropodachu wentylowanego. Należy wykonać docieplenie stropu poprzez wdmuchnięcie granulatu celulozowego gr. 25cm, $\lambda=0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$. Przed wykonaniem docieplenia stropu należy wykonać deratyzację strefy strychu. Należy wykonać wywietrzniki dachowych ze blachy miedzianej o średnicy 150mm.

Projektuje się hydroizolację dachu poprzez wykonanie nowej warstwy papy wierzchniego krycia wywiniętej na attykę.

Minimalne parametry techniczne papy:

Papa wierzchniego krycia polimerobitumiczna zgrzewalna:

- długość 5 m, szerokość 1 m,
- grubość min. 0,52 cm,
- gramatura ok. 6 kg/m²,
- giętkość w niskiej temperaturze -40°C,
- odporność na spływanie w wyższej temperaturze +150°C,
- właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca wzdłuż $\geq 1450 \text{ N/50mm}$, w poprzek $\geq 1450 \text{ N/50mm}$; wydłużenie wzdłuż $\geq 30\%$, w poprzek $\geq 30\%$,
- prostoliniowość $\leq 20 \text{ mm/10m}$,
- wodoszczelność typ A i T – spełnienie wymagań przy 200 kPa/24h.

13) komin spalinowy

Komin spalinowy podlega wykończeniu tynkarskiemu polegającemu na przygotowaniu podłoża, gruntowaniu oraz nałożeniu i zatarciu tynku zgodnie z technologią producenta i zasadami sztuki budowlanej.

14) podłogi, posadzki

W związku prowadzonymi pracami remontowym wewnątrz budynku należy wykonać skucie posadzek oraz wykonanie nowych, poza pomieszczeniem wypożyczalni na parterze budynku, gdzie znajduje się **parkiet przeznaczony do renowacji**.

a) gresy:

- podłoga gres (podłogi na gruncie):

- płytki gres gat. 1 klasa antypoślizgowa
- warstwa wyrównawcza 9,0 cm,
- folia PE 0,2 mm
- styropian EPS 200 20,0cm, $\lambda=0,031 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- folia PE 0,2 mm
- beton C12/15 10cm

- podłoga gres (podłogi na stropie):
 - płytki gres gat. 1 klasa antypoślizgowa
 - warstwa wyrównawcza 7,0cm,
 - folia PE 0,2 mm
 - styropian EPS 200 5,0cm, $\lambda=0,031\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
 - folia PE 0,2 mm
 - istniejący strop

-standard zastosowanych materiałów

Gres:

- gres szklwiony,
- wymiar płytki 60 x 60 cm,
- powierzchnia satyna,
- nasiąkliwość wodna 0,05 %,
- antypoślizgowość klasa R10,
- odporność na ścieranie PEI 4,
- odporność na płamienie klasa 5,
- siła łamiąca powyżej 1300 (N),
- odporność na działanie środków domowego użycia GA.

Hydroizolacja pod gres:

W pomieszczeniach tzw. „mokrych” pod gresami należy zastosować hydroizolację w postaci elastycznej masy uszczelniającej na bazie dyspersji polimerowych, wypełniaczy oraz środków modyfikujących.

Minimalne parametry techniczne hydroizolacji:

- Gęstość wyrobu ok. 2,5 g/cm³
- Temperatura podłoża i otoczenia od +5 °C do +30 °C
- Min / max grubość powłoki 1 mm / 5 mm
- Przyczepność min. 1,3 MPa
- Współczynnik przepuszczalności pary wodnej μ ok. 1000
- Czas schnięcia ok. 3 h
- Nakładanie drugiej warstwy po ok. 3 godzinach
- Wchodzenie po koło 12 h
- Wykonanie warstwy ochronnej po koło 24 h

b) parkiet (pomieszczenie wypożyczalni na parterze budynku):

cyklinowanie i lakierowanie minimum dwukrotne wraz z uprzednim uzupełnieniem ewentualnych ubytków

15) stolarka i ślusarka

W obiekcie projektuje się wymianę wszystkich drzwi zewnętrznych i okien oraz wymianę drzwi wewnętrznych zgodnie z częścią graficzną niniejszego PFU.

Parametry stolarki okiennej i ślusarki drzwiowej muszą być zgodne z wymaganiami rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, aktualnymi na dzień sporządzania dokumentacji projektowej.

Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna

Okna aluminiowe: trzyszybowe, szyba zespolona termofloat, malowane proszkowo, kolor antracyt. Okna otwierane, aby była możliwość mycia z wewnątrz, zamykane na kluczyk w kłamce.

16) Rolety:

Należy zamontować w następujących oknach:

- w pomieszczeniu wypożyczalni na parterze budynku (pom. 0.04) okno nr O2 – 5 szt. od strony ul. B. Joselewicza, elewacja wschodnia (wym. 80x235),
- w pomieszczeniu czytelnicy na I piętrze budynku (pom.1.03) fasada F7 należy wyposażyć w rolety wewnętrzne, posiadające atest trudnopalności tkaniny (klasy FR) – tkanina niezapalna lub trudnopalna (wg normy PN-EN 13501-1 lub równoważnej) oraz atest higieniczny PZH – zaświadczenia, że materiał nie wydzielają toksycznych związków pod wpływem silnego nagrzewania słonecznego.

Rodzaj i kolorystyka rolet do uzgodnienia na etapie projektowania.

Wykonawca dostarczy i zamontuje system osłon okiennych, którego głównym zadaniem jest kompleksowa ochrona wnętrza czytelnicy publicznej przed nadmiernym nasłonecznieniem, nagrzewaniem (promieniowaniem podczerwonym) oraz promieniowaniem UV, przy jednoczesnym zapewnieniu optymalnych warunków do pracy wzrokowej i czytania.

- w pomieszczeniu czytelnicy na I piętrze budynku - okno fasadowe F6 należy wyposażyć w roletę zewnętrzną.

Rolety powinny posiadać niezbędne atesty.

17) Drzwi

a) Drzwi wejściowe - skrzydła i ościeżnice z profili aluminiowych, malowane proszkowo, kolor antracyt, z progiem aluminiowym. Szklenie - szyby zespolone, bezpieczne. Drzwi wyposażone w samozamykacze, odbojniki oraz zamek z wkładką bębnową w klasie odporności na włamanie RC2. Oznakowanie dla osób niedowidzących.

b) Ślusarka aluminiowa wewnętrzna (o odporności ogniowej ustalonej na etapie projektowania)

Skrzydła i ościeżnice z profili aluminiowych, malowane proszkowo, kolor antracyt, wykonane w wersji bezprogowej z uszczelką szczoteczkową, wyposażone w samozamykacze i odbojniki, szklenie: szyba bezpieczna ognioodporna. Drzwi wyposażone w zawiasy nawierzchniowe dostosowane do ciężaru skrzydeł drzwiowych, kłamkę z rdzeniem stalowym, jeden zamek i samozamykacz dostosowany do ciężaru skrzydła drzwiowego.

Należy zastosować system jednego klucza, tj. możliwość otwarcia jednym kluczem wszystkich wkładek drzwiowych. Oznakowanie dla osób niedowidzących.

18) wycieraczki

Przy wejściach do budynku należy zamontować wycieraczki systemowe wpuszczane, typu szczotka-guma o wysokich właściwościach czyszczących w ramce z wzmocnionego profilu aluminiowego.

Wycieraczka wewnętrzna z wytrzymałych włókien polipropylenu zbierają wodę i brud. Skutecznie osuszająca obuwie. Spód wykonany z gumy antypoślizgowej.

19) koryta dachowe, rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie

W ramach zadania przewiduje się na głównej połaci sprawdzenie szczelności pokrycia dachu, oczyszczenie istniejącego pokrycia z blachy miedzianej (na elementach pionowych), uszczelnienie koryt dachowych wraz z wpustami dachowymi i połączeniami z rurami spustowymi oraz montaż przewodów grzejnych. Przewiduje się naprawę i uzupełnienia obróbek blacharskich wykonanych z blachy miedzianej.

Na daszkach dodatkowych należy wykonać nowe:

- rynny $\varnothing$ 150 mm wykonane z blachy miedzianej mocowane za pośrednictwem haków,
- rury spustowe $\varnothing$ 110 mm wykonane z blachy miedzianej mocowane za pośrednictwem haków,
- obróbki blacharskie wykonane z blachy miedzianej.

20) wykończenie budynku

a) Wykończenie ścian:

Na istniejących ścianach w pomieszczeniach zaprojektowano gładzie gipsowe. W pomieszczeniach „mokrych” na ścianach zaplanowano glazurę. W pomieszczeniach mokrych licujemy ściany płytkami ceramicznymi zwracając uwagę, aby połączenia ścian i ścian z podłogą wykończyć poprzez zastosowanie silikonów ułatwiającą zmywanie. Krawędzie zewnętrzne wykończone poprzez szlifowanie płytek. Tynk pod płytki należy pokryć płynną hydroizolacją. Pozostałe ściany należy malować dwukrotnie farbami lateksowymi matowymi. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym.

Farby lateksowe:

Minimalne parametry techniczne farb lateksowych:

- Wygląd powłoki: mat
- Ilość warstw: 2
- Nanoszenie drugiej warstwy: po 4 godzinach
- Sposób nanoszenia: pędzel, wałek lub natrysk

b) Glazura

Zaplanowano wykończenie ścian glazurą o parametrach nie gorszych niż:

- płytka ścienna 29,7x59,8 cm,
- kolorystyka, struktura i powłoka wg uzgodnień z Zamawiającym na etapie realizacji,
- nasiąkliwość wodna $>10\%$,
- odporność na płamienie klasa 5,
- siła łamiąca powyżej 800 (N),
- odporne na pęknięcia włoskowate,

- odporność na działanie środków domowego użycia i sole do basenów kąpielowych – GB,

c) Wykończenie sufitów:

Zaplanowano sufity podwieszane modułowe. W pomieszczeniach, gdzie zaprojektowano sufity podwieszane stropy nie wymagają tynkowania.

d) Minimalne parametry techniczne farb lateksowych:

- Wygląd powłoki: mat
- Ilość warstw: 2
- Nanoszenie drugiej warstwy: po 4 godzinach
- Sposób nanoszenia: pędzel, wałek lub natrysk

e) Sufit podwieszany wodoodporny (dla pomieszczeń mokrych):

- Płyta z wełny mineralnej, pokryta folią winylową, zmywalna, higieniczna powierzchnia, kolor biały,
- system z widoczną konstrukcją, płyty wyjmowane,
- format 600x600 mm,
- grubość 15mm,
- materiał klasy ogniowej A2-s3, zgodnie z EN 13501-1,
- odporność na wilgoć 95% względnej wilgotności powietrza,
- izolacyjność akustyczna 34 dB.

f) Sufit podwieszany:

Sufit podwieszany z płyt z wełny mineralnej twardej o parametrach nie gorszych niż:

- klasa pochłaniania 0,95 dla dystansu 200 mm,
- kolor biały,
- wymiar 600x600 mm,
- grubość 15 mm,
- krawędź opuszczona,
- wskaźnik izolacyjności dncw (izolacyjność wzdłużna) min 26dB,
- profile z kształtowników stalowych malowanych proszkowo.

W miejscach przechodzenia kanałów wentylacyjnych w komunikacji (parter) kanały należy obudować płytami g-k na stelażu z profili stalowych.

g) Podokienniki

- podokienniki zewnętrzne planuje się jako wykonane z blachy miedzianej,
- podokienniki wewnętrzne planuje się jako wykonane z konglomeratu gr. 2cm,

h) Balustrady zewnętrzne

Balustrada schodów zewnętrznych, wykonanie nowych balustrad ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo, z uwzględnieniem charakteru, stylistyki i kolorystyki do balustrad na zabytkowej części biblioteki.

21) winda

W ramach zadania należy dostarczyć, zamontować i uruchomić dźwig osobowy. Dźwig posadowiony bezpośrednio na płycie fundamentowej o min. gr 30cm, wylewanej z betonu min. kl. C25/30, zbrojonej górą i dołem, krzyżowo prętami. Płyta wykonana na podkładzie z chudego betonu C8/10 (B10) grubości ~10cm. Konstrukcja szybu wykonana jako stalowa przestrzenna z profili zamkniętych stalowych co zapewnia dużą sztywność i wytrzymałość. Kotwienie konstrukcji szybu do podłoża za pomocą kotew stalowych. Kotwienie konstrukcji szybu do stropów i ścian za pomocą kotew rozprężnych lub opcjonalnie wklejanych. Bardzo ważne jest właściwe zakotwienie szybu z uwzględnieniem faktu mocowania kotwy do warstwy konstrukcyjnej ściany. Wypełnienie przestrzeni między kształtownikami stanowi szkło klejone warstwowo. Szyby ochronne budowlane 44.2. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów konstrukcyjnych szybu w postaci malowania proszkowego.

Minimalne dane techniczne	
Napęd	Elektryczny (bez pomieszczenia maszynowni)
Udźwig	630kg
Ilość osób	8
Prędkość jazdy	1m/s
Ilość przystanków	2
Wymiary kabiny	110x210x240
Wykończenie ścian kabiny	Cało szklana, szkło 44.2, montaż za pomocą rotuli lub „pajaczków”, nie dopuszcza się montażu obudowy szklanej w ramach
Wykończenie podłogi kabiny	Wykładzina trudnościeralna
Drzwi kabinowe	Wymiar drzwi: 900 mm x 2000 mm w Typ drzwi: teleskopowe 2 - elementowe Wykończenie drzwi i obudowy: stal nierdzewna austeniczna V2A 1.4301 AISI 304,
Drzwi szybowe:	Wymiar drzwi: 900 mm x 2000 mm Szerokość x Wysokość Typ drzwi: teleskopowe 2 - elementowe Wykończenie drzwi: całoszklane
Kasety wezwań	Na każdym przystanku z wyświetlaczem LCD - podświetlenie niebieskie Wskazuje pozycję kabiny w szybie oraz kierunek jazdy
Przyciski:	Okrągłe, Głosowa informacja o piętrach Wbudowane światło awaryjne (2 h) Przycisk zamykania drzwi Przycisk otwierania drzwi Przycisk wentylatora Przycisk alarm Oznaczenia Braille’a Interkom - łączność awaryjna z pięcioma punktami realizowanymi za pomocą sieci GSM

Dodatkowo:	Możliwość programowania jazdy, tj. jazda z parteru tylko na I piętro, tryb dowolnej jazdy po wprowadzeniu kodu dostępu, wpięcia do systemu sygnalizacji pożaru, zjazd awaryjny na poziom parteru, zasilanie sprzed głównego wyłącznika prądu, otwór wentylacyjny w szybie 200 x 200mm
------------	---

22) Zakres prac branży sanitarnej

a) Instalacja wentylacji mechanicznej z klimatyzacją.

- Konieczność wymiany głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu budynku.
- Montaż kompensatora 15 kvar do znielowania mocy biernej.
- Po zdemontowaniu centrali wentylacyjnej wraz z agregatem wody lodowej, należy uzyskać dokument potwierdzający utylizację zdemontowanego urządzenia, które należy wyrejestrować z Centralnego Rejestru Operatorów. Nowe urządzenie chłodnicze do nowej centrali wentylacyjnej powinno być na czynnik chłodniczy R32.

Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe instalacji wentylacji z funkcją chłodzenia

Wentylacja pomieszczeń w budynku oparta jest o centralę wentylacyjną zlokalizowaną w pomieszczeniu wentylatorni na poziomie -1. Istniejąca centrala podlega całkowitemu demontażowi. Istniejące kanały wentylacji mechanicznej wykonane jako stalowe ocynkowane przewiduje się do gruntownego czyszczenia mechanicznego i chemicznego. Ujawnione podczas czyszczenia elementy skorodowane należy wymienić.

W istniejącym pomieszczeniu wentylatorni należy zaprojektować i wykonać centralę wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z funkcją chłodzenia (klimatyzacją) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Działanie urządzeń mechanicznych nie powinno powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z normą PN-87/B-02151-02 **lub równoważna**.

Ilość powietrza wentylacyjnego dla pomieszczeń ustalić w oparciu o niżej wyszczególnione kryteria:

- ilość ludzi, nie mniej niż 30m³/h na 1 osobę,

Ostateczną ilość powietrza wentylacyjnego ustalić w oparciu o bardziej rygorystyczne kryterium dla każdego pomieszczenia lub jeszcze większą, jeżeli wynikałoby to z innych wymagań technologicznych jak np. przeciąganie powietrza pomiędzy pomieszczeniami.

Ilość powietrza do wymiany przy pomocy instalacji wentylacji, określa się zgodnie z normą PN-83/B-03430 **lub równoważna**, pozostałymi obowiązującymi przepisami oraz tak, aby zapewnić komfort użytkownikom poszczególnych pomieszczeń.

Zalecane temperatury obliczeniowe w pomieszczeniach zgodne z PN-76/B-03421 **lub równoważna**.

b) Wymiana instalacji C.O i elementów grzejnych

W ramach zadania planuje się demontaż istniejących grzejników i wymianę na nowe grzejniki płytowe z podłączeniem dolnym. Grzejniki należy umocować 120 mm nad podłogą. Każdy grzejnik wyposażać z zawór termostatyczny z wkładką zaworową o nastawionej wstępnie wartości z głowicą termostatyczną oraz zawory powrotne do odcinania, napełniania i opróżniania grzejnika. Na podejściach do każdego grzejnika płytowego należy zaprojektować i wykonać na zasilaniu zawory termostatyczne proste oraz głowicę termostatyczną, wielkość nastawy zaworów termostatycznych na każdym grzejniku ustalić projektem, na powrocie zastosować zawory odcinające proste DN15. Odpowietrzenie

instalacji projektuje się poprzez zastosowanie samoczynnych zaworów odpowietrzających zamontowanych na pionach na ostatniej kondygnacji oraz na grzejnikach przez fabrycznie zamontowane odpowietrzniki, aby zapewnić dostęp do zaworów na obudowanych pionach należy zamontować drzwiczki rewizyjne stalowe z kluczykiem o wymiarach 150x150mm. Po stronie Wykonawcy pozostaje utylizacja całości materiałów stanowiących odpad.

Instalację wewnętrzną centralnego ogrzewania zaprojektować i wykonać z rur stalowych cienkościennych łączonych zaciskowo. Piony prowadzić po śladzie istniejącym – przy ścianie i obudować G-K. Przejścia rur przez stropy wykonać w tulejach ochronnych z materiału nie twardszego niż sama rura. W miejscach przejść przez przegrody nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nieoddziałującym na przewody. Na podejściach do pionów zamontować zawory odcinające. Aby zapewnić dostęp do zaworów na obudowanych pionach należy zamontować drzwiczki rewizyjne stalowe z kluczykiem o wymiarach 150x150mm. Do zaprasowywania należy stosować narzędzia elektrohydrauliczne o zasilaniu sieciowym lub akumulatorowym. Do łączenia instalacji wykorzystywać złączki fabrycznie wyposażone w uszczelkę typu o-ring wykonaną z EPDM koloru czarnego. Stosować gotowe łuki oraz kolana 90° i 45° dostarczane w tym samym systemie co rury. Do cięcia rur stosować obcinaki krążkowe (ręczne i mechaniczne).

c) Przewody wentylacyjne

Przekrój poprzeczny przewodów wynikał będzie z obliczeń dla przewidywanych przepływów powietrza, a konstrukcja przystosowana będzie do maksymalnego ciśnienia w instalacji, z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa pożarowego w związku z brakiem zmiany.

Przewody, które będą instalowane w miejscach narażonych na uszkodzenie mechaniczne należy odpowiednio zabezpieczyć.

Przewody wentylacyjne należy wyposażać w otwory rewizyjne umożliwiające czyszczenie wnętrza tych przewodów, a także innych urządzeń i elementów instalacji.

Przewody wentylacyjne powinny posiadać izolację cieplną i przeciwwilgociową odpowiednio dla kanałów montowanych na zewnątrz jak i w środku.

W przypadku przejścia przewodów przez oddzielne strefy przeciwpożarowe budynku należy zabezpieczyć je klapami przeciwpożarowymi o odpowiedniej odporności ogniowej.

Przewody wentylacji powinny być obudowane lub zainstalowane w przestrzeni pomiędzy stropem, a sufitem podwieszanym. Wyloty wentylacji powinny posiadać kształt i wygląd dostosowany do charakteru pomieszczenia.

W ramach zadania przewiduje się nawiew powietrza świeżego i wywiew powietrza zużytego za pomocą nawiewników i wywiewników (istniejące podlegają wymianie na nowe) zgodnie z istniejącą aranżacją pomieszczeń, z zachowaniem wydatku, prędkości i akustyki. System kanałów rozprowadzających wykonany jest ze stali ocynkowanej. Zaczep świeżego powietrza (istniejąca czerpnia terenowa) oraz wyrzut powietrza zużytego poprzez istniejącą wyrzutnię na dachu. W sytuacji konieczności zmiany czerpni i wyrzutni należy zapewnić zblokowany układ zapewniający skuteczny rozdział strumienia powietrza świeżego od wywiewanego z urządzenia wentylacyjnego zgodnie z §152 pkt. 11 Warunków technicznych. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie.

Należy zastosować centralę z odzyskiem ciepła z wbudowanym układem sterowania, kompletnie okablowaną. Układ sterowania musi być montowany fabrycznie. Okablowanie centrali wykonane fabrycznie. Dostawca centrali jest odpowiedzialny za sprawdzenie działania centrali i układu sterowania oraz przeprowadzenie testów kontrolno-pomiarowych centrali przed dostawą. Pomiar poziomu mocy akustycznej w kanale mierzone i prezentowane

wg ISO 5136 lub równoważnej. Pomiar poziomu mocy akustycznej w otoczeniu mierzone i prezentowane wg ISO 374 lub równoważnej.

d) wymogi dotyczące certyfikatów producenta dla centrali wentylacyjnej

- Certyfikat jakości ISO 9001 lub równoważne
- Certyfikat środowiskowy ISO 14001 lub równoważne
- Oznaczenie CE zgodnie z EN 61000-6-2 i EN 61000-6-3 lub równoważne
- Certyfikat EUROVENT lub równoważne
- Eurovent energy efficiency class A+ 2016 lub równoważne
- Centrala musi spełniać wymagania dyrektywy (EU) No 1253/2014 na rok 2016

/2018 lub równoważne

Za certyfikat/-y równoważny/-e zostanie uznany certyfikat/-y potwierdzający/-ce spełnienie takich samych parametrów przy zachowaniu wymogu, że wydany/-wane są przez niezależną jednostkę certyfikującą.

e) wymogi dotyczące obudowy dla centrali wentylacyjnej

Obudowa powinna być wykonana z paneli składających się z dwóch warstw blachy ocynkowanej zewnętrznej i wewnętrznej oraz z izolacji wykonanej z niepalnej wełny mineralnej o grubości min. ok. 55 mm. Obudowa centrali powinna być bezszkieletowa, co zapobiegać powinno budowaniu mostków cieplnych. Zewnętrzna blacha obudowy powinna być pokryta w całości powłoką ochronną z poliestru oraz dodatkową plastikową warstwą ochronną zapobiegającą uszkodzeniu w czasie produkcji i transportu płyt. Drzwi inspekcyjne centrali zawieszone na zawiasach. Klamki ze względów bezpieczeństwa posiadające otwieranie dwustopniowe (wyrównanie ciśnienia podczas otwarcia centrali podczas jej pracy). Drzwi inspekcyjne sekcji wentylatora wyposażone w zamek z kluczem. Centrala na czas transportu pokryta dodatkową ochronną folią plastikową. Centrala typu tzw. remontowego.

f) Wymogi dotyczące wymiennika odzysku ciepła:

- wymiennik rotacyjny:

Aluminiowy wymiennik rotacyjny. Wymiennik musi być wyposażony w sektor czyszczący z układem regulacji zapewniającym odpowiedni kierunek przecieku do powietrza wywiewanego. Na wlocie powietrza wywiewanego do centrali znajdować musi się przesłona regulacyjna regulująca balans wewnętrzny ciśnienia zapewniając odpowiedni kierunek przecieku powietrza przez sektor czyszczący od strony powietrza świeżego do części wywiewnej. Napęd wymiennika posiadający precyzyjną regulację płynnej prędkości obrotowej i czujnik obrotów. Układ sterowania posiadający funkcję czyszczenia wymiennika. Funkcja polegająca na czasowym uruchomieniu wymiennika w przypadku, gdy centrala pracuje, ale wymiennik nie pracuje ze względu na brak zapotrzebowania na odzysk ciepła lub chłodu. Minimalna sprawność temperaturowa dla równych ilości powietrza nawiewanego i wywiewanego **84%** potwierdzona certyfikatem.

g) wymogi dotyczące filtrów

Kasa filtra nawiewu F7, klasa filtra wywiewu F7, dopuszczalny przeciek na filtrze (EN 1886:2002) F9, sekcja filtra powinna być wyposażona w szyny montażowe wyposażone w zaciski sprężynowe pozwalające na efektywne uszczelnienie.

Między drzwiami inspekcyjnymi i ramkami filtra powinna być dodatkowa uszczelka. Sekcja filtracji wyposażona w zamontowane fabrycznie sondy pomiarowe, przewody impulsowe i czujniki ciśnienia pozwalające na kontrolę spadku ciśnienia w filtrze w trybie ciągłym.

h) wymogi dotyczące układu sterowania

Wielofunkcyjny układ sterowania musi być zintegrowany z centralą. Układ sterowania montowany fabrycznie wyposażony w dotykowy 7" panel sterowniczy z intuicyjnym menu (temp. pracy od -20st.C do +50st.C). Klasa bezpieczeństwa: min. IP42. Kompletnie okablowanie centrali wykonane fabrycznie. Dostawca centrali jest odpowiedzialny za sprawdzenie działania centrali i układu sterowania oraz przeprowadzenie testów kontrolno-pomiarowych centrali przed dostawą. Panel sterowniczy posiadający dwie możliwości podłączenia:

- przewodem do centrali (standard),
- komunikacja bezprzewodowa Wi-Fi z centralą.

Układ automatyki posiadający możliwość podłączenia smartfonów, tabletów i laptopów bezpośrednio do sieci Wi-Fi centrali i sterowania centralą przez ten sam interfejs co z panelu sterującego. Układ sterujący pracą wentylatorów, wymiennika odzysku ciepła, regulujący przepływ powietrza i temperaturę, kontrolujący czas pracy oraz kontrolujący wewnętrzne i zewnętrzne funkcje centrali. Odczyty i nastawy układu sterowania powinny być w języku polskim. Układ sterowania posiadający możliwość odczytu na programatorze aktualnych wartości pracy takich jak: przepływ powietrza, temperatury, straty ciśnienia na filtry, poziomu odzysku ciepła na wymienniku, wartości SFP w czasie rzeczywistym, chwilowe zużycie energii, średnie zużycie energii w określonym czasie, wartości sekwencji układu sterowania, stanu danej operacji i statusy poszczególnych funkcji. Centrala posiadający wbudowany serwer internetowy umożliwiający nadzór i kontrolę pracy z dynamicznym wykresem pracy i tabelami odczytu i tabelami zmiany parametrów i funkcji.

Dostęp do serwera i programu nadzoru i kontroli może być zapewniony za pomocą standardowej sieci komputerowej (Ethernet, wtyczka RJ-45 8-pin) i przeglądarki internetowej. Centrala powinna posiadać dwa wyjścia kablowe Ethernet. Układ sterowania posiadający funkcję zapisu określonych parametrów pracy w określonych przedziałach pamięci na wbudowanej pamięci wewnętrznej RAM z możliwością transferu danych na zewnętrzną pamięć MMS lub komputer. Układ sterowania posiadający możliwość rozszerzenia pamięci wewnętrznej RAM o karty pamięci MMS. Układ sterowania posiadający możliwość zapisu określonych danych w określonych częstotliwościach odczytu na komputerze połączonym z centralą w sieci komputerowej lub poprzez internet. Układ sterowania posiadający standardowo możliwość podłączenia do systemu nadrzędnego w protokołach: Modbus TCP, Modbus RTU, Metasys N2, Exoline, BackNet. Układ sterowania posiadający wewnętrzny przełącznik czasowy (timer) do pracy automatycznej. Możliwość ustawienia przedziałów czasowych pracy centrali (wysokie obroty, niskie obroty, zatrzymanie) dla minimum ośmiu przedziałów czasowych tygodniowych (dni i godziny w tygodniu) oraz ośmiu przedziałów rocznych. Przełącznik czasowy automatycznie przestawia okres letni na zimowy i odwrotnie zgodnie ze standardami UE. Praca automatyczna ustawiana powinna być ustawiana na programatorze. Możliwość ustawienia pracy w trybie ręcznym (ręczne ustawienie wydajności) za pomocą programatora. Układ sterowania musi zapewnić monitorowanie poziom zabrudzenia filtrów z powiadomieniem użytkownika.

i) regulacja przepływu

Układ sterowania musi zapewnić utrzymanie stałego przepływu powietrza nawiewanego i wywiewanego. Wartość wydajności musi zostać określano dla obrotów niskich i wysokich. Układ sterowania zapewnić musi utrzymanie stałego ciśnienia w kanale nawiewnym

i wywiewnym. Wartość ciśnienia musi zostać określano obrotów niskich i wysokich. Prędkość obrotowa wentylatorów musi być regulowana utrzymując określoną wydajność niezależnie od zmian ciśnienia instalacji i stanu zabrudzenia filtrów. Układ sterowania korygujący wydajność wentylatora w zależności od zmiany gęstości (temperatury) powietrza utrzymując zadaną wartość przepływu powietrza nawiewanego i wywiewanego niezależnie od temperatury. Możliwość aktywacji sezonowej zmiany wydajności powietrza w funkcji temperatury zewnętrznej.

j) regulacja temperatury

Regulacja temperatury zapewniająca utrzymanie stałej wartości temperatury nawiewu lub wywiewu. Regulacja temperatury nawiewu musi być regulowana w zależności od temperatury powietrza wywiewanego. Układ sterowania musi zapewnić płynną redukcję ilość powietrza nawiewanego, aby utrzymać temperaturę na zadanym poziomie. Możliwa jest aktywacja sezonowej zmiany wartości regulowanej temperatury w funkcji temperatury zewnętrznej. Centrala posiadająca funkcję „Free cooling” czyli chłodzenie nocne w lecie tzn. niższa temperatura w nocy jest wykorzystywana do schładzania budynku. Zapewnia to oddawanie chłodu do wnętrza budynku przez pierwsze kilka godzin dnia.

Wszystkie urządzenia, armatura i materiały izolacyjne muszą posiadać decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wydaną przez odpowiednie jednostki.

23) Całość robót i odbiorów należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wyżej powołanymi normami i przepisami oraz:

- 1) "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych" cz. II "Instalacje sanitarne i przemysłowe" **lub równoważna**
- 2) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 1 Komentarz do normy PN-92/B-01706/Azl:1999 "Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem" **lub równoważna**
- 3) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 2 "Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania" **lub równoważna**
- 4) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 5 "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" **lub równoważna**
- 5) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 6 "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych" **lub równoważna**
- 6) PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania **lub równoważna**
- 7) PN-EN 1825-1:2007 Oddzielacze tłuszczu -- Część 1: Zasady projektowania, użytkowania i badania, znakowanie oraz sterowanie jakością **lub równoważna**
- 8) ROZPORZADZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wszystkie urządzenia, armatura i materiały izolacyjne muszą posiadać decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie wydaną przez odpowiednie jednostki.

24) Zakres prac elektrycznych

- instalacja oświetlenia podstawowego wraz z osprzętem instalacyjnym (łączniki, odgałęźniki instalacyjne itp.), doбором i montażem opraw oświetleniowych w pomieszczeniu wentylatorni;

- instalacja i montaż gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniu wentylatorni;
- instalacja i montaż dedykowanych gniazd wtykowych typu "DATA", zasilanie urządzeń peryferyjnych, sprzętu komputerowego wraz ze UPS w pomieszczeniu wentylatorni;
- instalacja zasilania urządzeń technologicznych w tym wentylacji i klimatyzacji;
- ochrona p. porażeniowa, instalacja połączeń wyrównawczych, ochrona przepięciowa w pomieszczeniu wentylatorni;
- wykonać bilans elektroenergetyczny i w razie konieczności zaplanować zwiększenie mocy przyłączeniowej,

a) Rozdzielnice elektryczne

W związku z wymianą centrali wentylacyjnej należy wykonać w pomieszczeniu wentylatorni rozdzielnicę elektryczną zlokalizowaną w pomieszczeniu jako natynkową. Nową rozdzielnicę należy również wykonać dla zasilania projektowanego dźwigu osobowego. Rozdzielnice mają mieć stopień ochrony min. IP4x wg PN-EN 60529:2003. Listwy oraz linki uziemienia powinny wyróżniać się odpowiednimi kolorami, zgodnie z PN-EN60446:2004. W przypadku zastosowania drzwiczek metalowych należy je uziemić. Rozdzielnica główna RG musi zawierać wyłącznik pełniący funkcje przeciwpożarowego wyłącznika prądu, ochronniki przepięciowe. Każdą podrozdzielnię wyposażać w kontrolę obecności napięcia i ochronę przeciwprzepięciową. Zapewnić 30% rezerwy wolnego miejsca.

b) rozdzielnice obwodów dla zasilania automatyki i sterowania centralą wentylacyjną i dźwigiem osobowym

Należy zastosować wyłączniki różnicowo-prądowe typu A, na jednym obwodzie może być zasilonych co najwyżej trzy punkty PEL. Parametry aparatów elektrycznych:

- wyłącznik nadprądowy
- znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa min. 6 kA
- charakterystyka: B,C,
- typoszereg: 2,4,6, do 63 A
- możliwość oszynowania z góry i z dołu wyłącznik różnicowoprądowy
- znamionowy prąd zwarciovy 10kA
- napięcie znamionowe 230/400V; 50Hz
- wskaźnik ustawienia zestyków (4 bieg.)
- zaciski szynowe / windowe z góry i z dołu rozłącznik bezpiecznikowy
- liczba biegunów: 1,2,3 36 - prąd znamionowy: do 63A, 400V
- kategoria pracy AC22B
- dwa punkty odłączenia bezpiecznika
- zdolność łączeniowa 50 kA
- wkładki topikowe D0 2...63A,
- sygnalizacja uszkodzenia,
- zamocowanie zatrzaskowe na szynie TS 35mm,
- zacisk podwójny, trzy biegunowy 3x2x35mm,
- szyny zbiorcze 16 i 35 rozłączniki izolacyjne,
- prąd zwarciovy ograniczany wytrzymywany 6 - 12,5 kA,

- wykonanie na standardowe prądy znamionowe do 125 A,
- napięcie znamionowe 230/400V; 50/60Hz,
- wysoka wytrzymałość styków na ścieranie,

c) trasy kablowe

Trasy kablowe układać nad sufitami podwieszanymi w pomieszczeniach parteru i I piętra. Zejścia od sufitu do osprzętu elektroinstalacyjnego wykonać wtynkowo. Zabrania się prowadzenia przewodów luźno na wierzchu posadzki.

d) instalacje odbiorcze gniazd wtykowych 230V

W pomieszczeniu wentylatorni należy zaprojektować instalację gniazd 230V przewodami - YDYp 3x2,5mm² 750V jako natynkowe układając przewody od gniazda do gniazda na wysokości 30cm od poziomu podłogi. Zabrania się podłączania więcej niż dwóch przewodów pod zaciski pojedynczego gniazda. Stosować osprzęt instalacyjny natynkowy w rurkach osłonnych typu RB, klasy IP44. Obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami różnicowo-prądowymi typu AC i o prądzie nominalnym różnicowym $\Delta I=30\text{mA}$. Rozmieszczenie zestawów PEL (Punkt Elektryczno-Logiczny) wykonać wg następujących wytycznych:

- Stopień szczelności: IP20 (IP44 dla pomieszczeń wilgotnych)
- Wyposażone w metalowy uchwyt do montażu w puszcze przy użyciu pazurków lub wkrętów.
- Obciążalność: 16A,
- Napięcie: 250V,
- Zaciski: gwintowe,

e) instalacja oświetlenia ogólnego

Oświetlenie podstawowe

Należy zaprojektować oświetlenie wewnątrz (wentylatornia, zmiana po budowie szybu windowego i nowego układu komunikacji w piwnicach) zgodnie z normą PN-EN 12464. Obwody oświetlenia nocnego mają umożliwić ochronę i obsługę obiektu w nocy. Dla potrzeb zasilania opraw oświetlenia ewakuacyjnego należy przewidzieć dodatkowy przewód zasilający YDY3x1,5mm². Do opraw oświetleniowych należy stosować przewody YDYżo 4x1,5mm², łączniki światła należy montować w przedziale wysokości $h=1,1 \sim 1,4\text{m}$. Do opraw oświetleniowych w pomieszczeniach wysokich należy stosować YDYżo 3x2,5mm².

Współczynnik równomierności nie może być gorszy niż 0,5. Należy stosować oprawy oświetleniowe o odpowiednim IP dla danego rodzaju pomieszczeń. W pomieszczeniach ogólnych oprawy IP20 w wilgotnych IP44. Należy minimalizować ilości typów opraw. Stosować oprawy tradycyjne z wymiennymi źródłami LED. Oświetlenie należy wykonać zgodnie z parametrami określonymi w normie PN-EN 12464- 11:2012: „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach” **lub równoważnej**. Należy spełnić następujące parametry:

- Poziom natężenia oświetlenia,
- Równomierność oświetlenia,
- Oślnienie,
- Rozkład iluminacji,
- Barwa światła i oddawanie barw.

f) oświetlenie ewakuacyjne

W razie konieczności wykonania oświetlenie ewakuacyjne należy je zaprojektować zgodnie z normą PN-EN-1838. Projektowane oświetlenie ewakuacyjne ma zapewnić oświetlenie na drodze ewakuacyjnej podczas zaniku zasilania podstawowego. Zgodnie z EN 60598-2-22 oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego należy usytuować w pobliżu drzwi wyjściowych oraz takich miejscach, aby zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo, w tym hydrantów. Wymagane natężenie oświetlenia ewakuacyjnego na drodze ewakuacyjnej musi wynosić 1 lx, przy hydrantach 5lx. Należy zaprojektować lampy ewakuacyjne na zewnątrz drzwi ewakuacyjnych dostosowane do warunków zewnętrznych. Oprawy pełniące funkcje bezpieczeństwa muszą posiadać certyfikat CNBOP.

g) oświetlenie bezpieczeństwa

Wymagane natężenie oświetlenia bezpieczeństwa to 50lx. W łazienkach należy stosować oprawy LED IP44 sterowane czujką ruchu. Dodatkową czujkę ruchu wraz z zegarem astronomicznym należy zastosować do sterowania wentylacją. Zegar astronomiczny zostanie wykorzystywany do sterowania czasowego wentylatorami podczas nie użytkowania szkoły. W łazienkach bez okien dodatkowo należy wykonać oświetlenie stałe o natężeniu światła awaryjnego spięte z zegarem astronomicznym. Parametry łączników:

- Stopień szczelności: IP20 (IP44 dla pomieszczeń wilgotnych)
- Obciążalność: 10A
- Napięcie: 250V
- Zaciski: gwintowe

h) ochrona odgromowa instalacje uziemiające

Należy zapewnić instalację uziemiającą dla nowej centrali wentylacyjnej i stalowego szybu windowego. Należy przyjąć klasę ochrony odgromowej IV, zgodnie z obliczeniami, zwody poziomy wykonać z pręta FeZn $\Phi 8\text{mm}$ - siatka 20x20m. Przewody odprowadzające z pręta FeZn $\Phi 8\text{mm}$ (stal cynkowana ogniowo) łączyć poprzez zaciski fundamentowe z wyprowadzeniami od uziomu fundamentowego. Przewody układać w rurach grubościennych pod ociepleniem. Metalowe rury spustowe rynien łączyć z przewodami odprowadzającymi min. 30 cm nad poziomem gruntu. W rozdzielnicy głównej należy zaprojektować ochronniki przepięć klasy B+C Wprowadzone do budynku metalowe instalacje oraz listwę PE rozdzielnicy głównej łączyć z główną szyną wyrównawczą przewodem 750V. Złącza kontrolne należy montować w specjalnie do tego typu przeznaczonych skrzynkach montowanych w elewacji lub w gruncie.

i) wymagania dotyczące instalacji teletechnicznych

Należy zaprojektować i wykonać instalację sieci strukturalnej, przewodową i Wi-Fi w pomieszczeniu wentylatorni oraz dla szybu windowego w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania projektowanych elementów.

j) Polskie normy stosowane w instalacjach elektrycznych

- SEP-E 0002:2002 – Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania zapotrzebowania mocy **lub równoważna**
- PN-EN 60439-1:2003 - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu **lub równoważna**

- PN-EN 60439-3:2004 - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 3: Wymagania dotyczące niskonapięciowych rozdzielnic i sterownic przeznaczonych do instalowania w miejscach dostępnych do użytkowania przez osoby niewykwalifikowane - Rozdzielnice tablicowe **lub równoważna**
- PN-EN 60947-1:2010 - Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa - Część 1: Postanowienia ogólne **lub równoważna**
- PN-EN 60947-3:2002 - Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa - Część 3: Rozłączniki, odłączniki, rozłączniki izolacyjne i zestawy łączników z bezpiecznikami topikowymi **lub równoważna**
- PN-EN 50274:2004 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Ochrona przed niezamierzonym dotykiem bezpośrednim części niebezpiecznych czynnych **lub równoważna**
- PN-EN 60598-1:2007 Oprawy oświetleniowe - Część 1: Wymagania ogólne i badania.
- PN-EN 60947-6-1:2009 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa. Część 6-1: Łączniki wielozadaniowe. Urządzenia przełączające **lub równoważna**
- PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne **lub równoważna**
- PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym **lub równoważna**
- PN-HD 60364-4-444:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-444: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zakłóceniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi **lub równoważna**
- PN-HD 60364-5-534:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie - Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami **lub równoważna**
- PN-EN 50310:2012 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym **lub równoważna**
- PN-EN 12464-1 Oświetlenie miejsc pracy. Miejsca pracy we wnętrzach **lub równoważna**
- PN-HD 60364-4-42:2013 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego **lub równoważna**
- PN-HD 60364-5-56:2013 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Instalacje bezpieczeństwa **lub równoważna**
- PN-IEC 60364-5-56:1999. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa **lub równoważna**
- PN-HD 60364-4-41:2009. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa **lub równoważna**
- PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Postanowienia ogólne **lub równoważna**
- PN-HD 60364-5-534:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie - Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami **lub równoważna**

- PN-EN 50310:2012 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym **lub równoważna**
- PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach **lub równoważna**
- PN-HD 60364-4-42:2013 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego **lub równoważna**
- PN-HD 60364-5-56:2013 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia Elektrycznego -- Instalacje bezpieczeństwa **lub równoważna**
- PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne **lub równoważna**
- PN-E-05033:1994 Wytyczne do instalacji elektrycznych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie **lub równoważna**
- PKN-CEN-TS 54-14 - System sygnalizacji pożarowej **lub równoważna**
- PN-EN 62305-1: Ochrona odgromowa – Część 1: Zasady ogólne **lub równoważna**
- PN-EN 62305-2: Ochrona odgromowa – Część 2: Zarządzanie ryzykiem **lub równoważna**
- PN-EN 62305-3: Ochrona odgromowa – Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektu i zagrożenie życia **lub równoważna**
- PN-EN 62305-4: Ochrona odgromowa – Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach **lub równoważna**
- PN-HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne **lub równoważna**

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Dokumentacja projektowa powinna:

- umożliwić realizację inwestycji w formie „zaprojektuj i wybuduj” z uwzględnieniem wymagań Ustawy Prawo Zamówień Publicznych w tym w szczególności z aktami wykonawczymi;
- w swojej treści określić przedmiot zamówienia, w tym w szczególności technologię robót, materiały i urządzenia, a także parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych, wybranej technologii, urządzeń i wyposażenia;
- opisywać przedmiot zamówienia za pomocą cech technicznych i jakościowych, przy przestrzeganiu Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane. Wszystkie niezbędne opinie, uzgodnienia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów oraz doświadczenia o wzajemnym skoordynowaniu technicznym opracowań projektowych powinny być wykonane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy;
- w zakresie kosztorysu inwestorskiego osiągnięcie efektu w postaci gotowego do eksploatacji lub użytkowania obiektu.

2.2 Standard wykończenia i wyposażenia dla części objętej opracowaniem

a) Klatki schodowe i powierzchnia komunikacji:

ściany i stropy- tynki cementowo-wapienne maszynowe gotowe malowane plus (farba lub wyprawa wodoodporna) do 1,5 m w kolorze, posadzka na klatkach schodowych – na podestach, spocznikach i na stopnicach i podstopnicach –gres z klasą ścieralności minimum PEI V (chropowata lub rowkowana antypoślizgowa), okna PCV, uchylno – rozwieralne z szybą zespoloną. W przypadku dużej ilości rozprawadzeń instalacyjnych Zamawiający dopuszcza ich schowanie w przestrzeni sufitu podwieszanego kasetonowego.

b) Standard wykończenia pomieszczeń w budynku:

- a. Pomieszczenie socjalne: na ścianach i stropach tynki cementowo-wapienne maszynowe gotowe malowane, na podłodze terakota,
- b. łazienki i wc: na ścianach i stropach tynki cementowo-wapienne maszynowe gotowe malowane, płytki do 2,5m wysokości, na podłodze terakota wraz z białym montażem,
- c. korytarze/komunikacje: na ścianach i stropach tynki cementowo-wapienne, malowane, na podłodze terakota ,
- d. pozostałe pomieszczenia: na ścianach i stropach tynki cementowo-wapienne, malowane, na podłodze panele gr. 10mm,
- e. parapety okienne wewnętrzne: z konglomeratu w kolorze białym,
- f. parapety okienne zewnętrzne: z blachy miedzianej,

c) Standard wyposażenia pomieszczeń:

Ceramika łazienkowa - muszle WC “wiszące” z ukrytym zbiornikiem spłukującym, miski ustępowe z deskami wolno-opadającymi, z funkcją łatwego wypinania, pisuary, umywalki wpuszczone w blat, baterie czasowe, mieszacze termostatyczne, lustra (w toalecie dla osób z niepełnosprawnościami należy zamontować lustro uchylne), ścienne pojemniki na odpady, ceramika sanitariatów dla osób niepełnosprawnych specjalistyczna, armatura łazienkowa – w wykończeniu inox, przeznaczona do obiektów publicznych.

Wszystkie pomieszczenia sanitarne należy wyposażać w pojemniki na papier toaletowy, mydło, ręczniki papierowe, szczotki do WC i mechaniczne suszarki do rąk. Sanitariaty dla niepełnosprawnych wyposażać w pełny zestaw specjalistycznych uchwytów i poręczy. Wszystkie elementy wyposażenia winny posiadać odporność na akty wandalizmu.

Wszelkie wskaźniki powierzchniowe, kubaturowe oraz parametry określone w niniejszym PFU mają charakter orientacyjny. Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej dopuszcza się ich modyfikację (zmniejszenie lub zwiększenie) w granicach tolerancji do +/- 5%, pod warunkiem bezwzględnego zachowania pełnej użyteczności obiektu oraz wymagań przepisów techniczno-budowlanych.

3. Wytyczne branży elektrycznej

Zgodnie z punktem 1.4.2.

4. Wytyczne branży sanitarnej

Zgodnie z punktem 1.4.2.

**5. Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację
radomszczańskich instytucji kultury – Miejska Biblioteka Publiczna w Radomsku**
Zasada DNSH („nie czyn poważnych szkód”) w projekcie:

Lp.	Cele zasady DNSH	Spełnienie celów TAK/NIE	Odniesienia w projekcie
1.	Łagodzenie zmian klimatu	TAK	Projekt zakłada wymianę stolarki okiennej oraz wymianę centrali wentylacyjnej, co przełoży się na ograniczenie zapotrzebowania na energię cieplną.
2.	Adaptacja do zmian klimatu	TAK	Projekt przewiduje działania ograniczające skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych – teren inwestycji nie będzie podlegał nadmiernemu uszczelnieniu, a planowana infrastruktura uwzględnia retencjonowanie wód opadowych i zapewnienie powierzchni biologicznie czynnej, co zmniejszy ryzyko lokalnych podtopień. W projekcie uwzględniono kwestie związane ze zmianami klimatu poprzez powiązanie zastosowanych rozwiązań z następującymi zjawiskami: - różnice temperatur – zostanie wymieniona stolarka okienna, co umożliwi utrzymywanie stabilnej temperatury wewnątrz obiektu; - fale upałów – planuje się montaż energooszczędnego i generującego ograniczoną ilość ciepła oświetlenia jako rozwiązania łagodzące wpływ występowania wysokich temperatur; - zagrożenie powodziowe – projekt jest zlokalizowany poza obszarem objętym ryzykiem powodziowym;
3.	Zrównoważone wykorzystywanie i ochrona zasobów wodnych i morskich	TAK	Projekt zakłada racjonalne gospodarowanie wodą, w tym ograniczenie jej zużycia poprzez zastosowanie armatury o zmniejszonym przepływie np. perlatory. Wykorzystane w ten sposób rozwiązania instalacyjne będą spełniały standardy oszczędności wody.
4.	Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym zapobieganie powstawaniu odpadów i recykling	TAK	Projekt wspiera rozwiązania sprzyjające ograniczeniu powstawania odpadów m.in. poprzez selektywną zbiórkę odpadów zarówno na etapie budowy, jak również eksploatacji budynku. Projekt będzie generował powstawanie

			odpadów w trakcie prac budowlanych w standardowym zakresie w odniesieniu do przewidywanego rodzaju robót. Zakłada się, że wszystkie materiały z rozbiórek i odpady budowlane będą usuwane na bieżąco, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca robót zostanie zobowiązany do stosowania zasady minimalizacji odpadów i ich segregacji. W trakcie eksploatacji budynku zostaną zastosowane rozwiązania w zakresie segregacji odpadów wspierającej ich recykling.
5.	Zapobieganie zanieczyszczeniu powietrza, wody lub gleby i jego kontrola	TAK	Projekt zakłada zastosowanie ogrzewania z ciepłowni miejskiej opalanej biomasą, co pozwala ono na produkcję ciepła przy zachowaniu neutralności klimatycznej. Projekt przyczyni się do zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, wody i gleby ograniczając emisję zanieczyszczeń typowych dla konwencjonalnych systemów grzewczych.
6.	Ochrona i odbudowa bioróżnorodności i ekosystemów	TAK	Projekt uwzględnia zachowanie istniejącej zieleni na terenie inwestycji, w szczególności drzew, żadne z drzew nie zostało zaplanowane do wycinki. Na czas prac budowlanych przewiduje się zabezpieczenie cennych drzew znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie budynku

6. Niniejsze zamówienie wpisuje się w cele Nowego Europejskiego Bauhausu (NEB), łącząc zrównoważony rozwój, włączenie społeczne i estetykę. W związku z tym należy spełnić n/w wytyczne i wymagania:

Projekt w sposób bezpośredni przyczyni się do realizacji zapisów inicjatywy Komisji Europejskiej NEB łączącej elementy zrównoważonego rozwoju i estetyki.

Zrównoważony rozwój – dzięki modernizacji budynku instytucji kultury w duchu obiegu zamkniętego efektem będzie neutralność pod względem niskiej emisji dwutlenku węgla. Planowana do wykonania renowacja i termoizolacja ścian i dachu budynku zmierzają do ograniczenia spalania surowców nieodnawialnych oraz do osiągnięcia efektu ekologicznego w postaci zredukowania gazów cieplarnianych, takich jak: CO₂, NO_x - co klasyfikuje to zamówienie jako spełniające kryteria zielonych zamówień, czyli niskiej emisyjności gazów, podniesienia energooszczędności budynków instytucji kultury, łagodzenia zmian klimatycznych. Dodatkowo w ramach zamówienia wyłoniony wykonawca inwestycji będzie musiał zapewnić w ramach usługi selektywną zbiórkę powstałych odpadów podczas modernizacji budynków, które będą mogły zostać poddane recyklingowi.

Estetyka – poprawa jakości miejsca kultury, poprzez zapewnienie mieszkańcom (w tym cudzoziemcom), ale również innym interesariuszom dostępu do szerokiej gamy działań kulturalnych, dostosowanych do potrzeb, możliwości i zainteresowań różnych grup, w tym

dzieci, młodzieży, seniorów, rodzin z dziećmi, rodzin wielopokoleniowych, osób z niepełnosprawnościami, osób ubogich i zagrożonych wykluczeniem społecznym, mniejszości narodowych. Należy podkreślić w tym miejscu, iż modernizacja instytucji kultury stanowi jedynie narzędzie, które umożliwi wprowadzenie nowej oferty kulturalnej, która w jeszcze wyższym stopniu dopasowana zostanie do potrzeb różnych grup odbiorców.

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

- Teren opracowania objęty jest uchwałą MPZP Nr: XI/128/19 (Miejscowym plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Radomska w rejonie Placu 3-go Maja, ul. Narutowicza, Joselewicza, Fabianiego, Brzeźnickiej i Reymonta)
- Zamawiający nie dysponuje mapą do celów projektowych.
- Inwestycja realizowana będzie na dz. nr ewid. 104/2, obręb 18 m. Radomsko, jed. ewid. Radomsko.
- Wykonawca zobowiązany jest uzyskać wszystkie konieczne uzgodnienia, warunki i opinie oraz zastosować narzucone w nich wymagania w rozwiązaniach projektowych w ramach opracowania.
- Budynek objęty opracowaniem znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajdującego się w rejestrze zabytków pod nr 430/1992.
- Media dla zabudowy w otoczeniu planowanej inwestycji dostarczają:
 - woda: PGK Sp. z o.o.,
 - kanalizacja sanitarna: PGK Sp. z o.o.,
 - kanalizacja deszczowa: Miasto Radomsko,
 - energia elektryczna: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Teren,
 - ciepło: PGK Sp. z o.o.,

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający oświadcza, iż dysponuje nieruchomością tj. dz. nr ewid. 104/2, obręb 18 m. Radomsko, jed. ewid. Radomsko na cele budowlane.

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

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce Normami i normatywami. W wyjątkowych przypadkach można dopuścić stosowanie innych norm i przepisów, ale muszą one być wyraźnie określone. Lista ma charakter pomocniczy. Nieumieszczenie przepisu na liście nie zwalnia od jego stosowania i przestrzegania

Ustawy:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych.
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.

- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne.
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym.
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemie oceny zgodności i nadzoru rynku.
- Ustawa z dnia 07 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych.
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami wraz z przepisami wykonawczymi

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

UWAGA :

Zgodnie z art. 101 ust. 4 ustawy w sytuacji, gdyby w niniejszym opracowaniu zawarto odniesienie do norm, ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy, a takim odniesieniem nie towarzyszyło wyrażenie „**lub równoważne**”, to dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywane w każdej takiej normie, ocenie technicznej, aprobacie, specyfikacji technicznej, każdemu systemowi referencji technicznych. W związku z powyższym należy przyjąć, że każdej: normie, ocenie technicznej, aprobacie, specyfikacji technicznej, systemowi

referencji technicznych, występujących opisie przedmiotu zamówienia towarzyszą wyrazy „lub równoważne”. Jeżeli użyto nazwy materiału(ów) lub urządzenia(ń) parametry identyfikujące producenta, pochodzenie, służą one jedynie do ustalenia charakterystyki, jakości tych materiałów lub urządzeń. Wykonawca ma obowiązek wbudować materiały lub urządzenia posiadające nie gorsze właściwości zapewniające zgodne z niniejszym opracowaniem funkcjonowanie elementów, części lub całego obiektu budowlanego. Tym samym dopuszcza się do stosowania przy realizacji zamówienia materiały lub urządzenia (ogólnie produkty) równoważne innych producentów.

Jeżeli użyto wymogu posiadania certyfikatu wydanego przez jednostkę oceniającą zgodność lub sprawozdania z badań przeprowadzonych przez tę jednostkę jako środka dowodowego potwierdzającego zgodność z wymaganiami lub cechami określonymi w opisie przedmiotu zamówienia lub warunkach realizacji zamówienia oznacza, akceptację również certyfikatów wydanych przez inne równoważne jednostki oceniające zgodność. Jeżeli wymagana jest określona etykieta, akceptowane będą wszystkie etykiety potwierdzające, że dane roboty budowlane, dostawy lub usługi spełniają równoważne wymagania określonej przez zamawiającego etykiety.

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

Zamawiający przekaze Wykonawcy wszelkie posiadane informacje oraz dokumenty niezbędne do opracowania kompletnej dokumentacji projektowej i realizacji robót budowlanych związanych z modernizacją budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Przekazane materiały będą miały charakter pomocniczy i służyć będą właściwemu przygotowaniu procesu projektowego oraz realizacyjnego. W szczególności Zamawiający udostępni dokumenty formalno-prawne dotyczące nieruchomości i inwestycji, w tym dokument potwierdzający prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzję o warunkach zabudowy – jeżeli dotyczy, mapę zasadniczą lub mapę do celów projektowych, a także posiadane uzgodnienia, decyzje administracyjne, opinie i warunki techniczne przyłączenia mediów.

Wykonawcy zostanie udostępniona również posiadana dokumentacja techniczna istniejącego obiektu, obejmująca między innymi archiwalne projekty budowlane i wykonawcze, inwentaryzacje architektoniczno-budowlane, dokumentację instalacji wewnętrznych, ekspertyzy techniczne, opinie konstrukcyjne, dokumentację wcześniejszych remontów i przebudów oraz książkę obiektu budowlanego i protokoły okresowych kontroli technicznych – o ile dokumenty te znajdują się w posiadaniu Zamawiającego.

Zamawiający przekaze ponadto informacje funkcjonalno-użytkowe dotyczące sposobu funkcjonowania biblioteki, planowanego zakresu modernizacji, wymagań dotyczących organizacji pracy obiektu, przewidywanej liczby użytkowników, wymagań technologicznych i wyposażenia bibliotecznego, a także wytycznych w zakresie dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami.

W zakresie zagospodarowania terenu udostępnione zostaną informacje dotyczące istniejącego układu komunikacyjnego, miejsc parkingowych, zieleni, uzbrojenia terenu oraz warunków prowadzenia robót budowlanych w obrębie funkcjonującego obiektu i jego otoczenia.

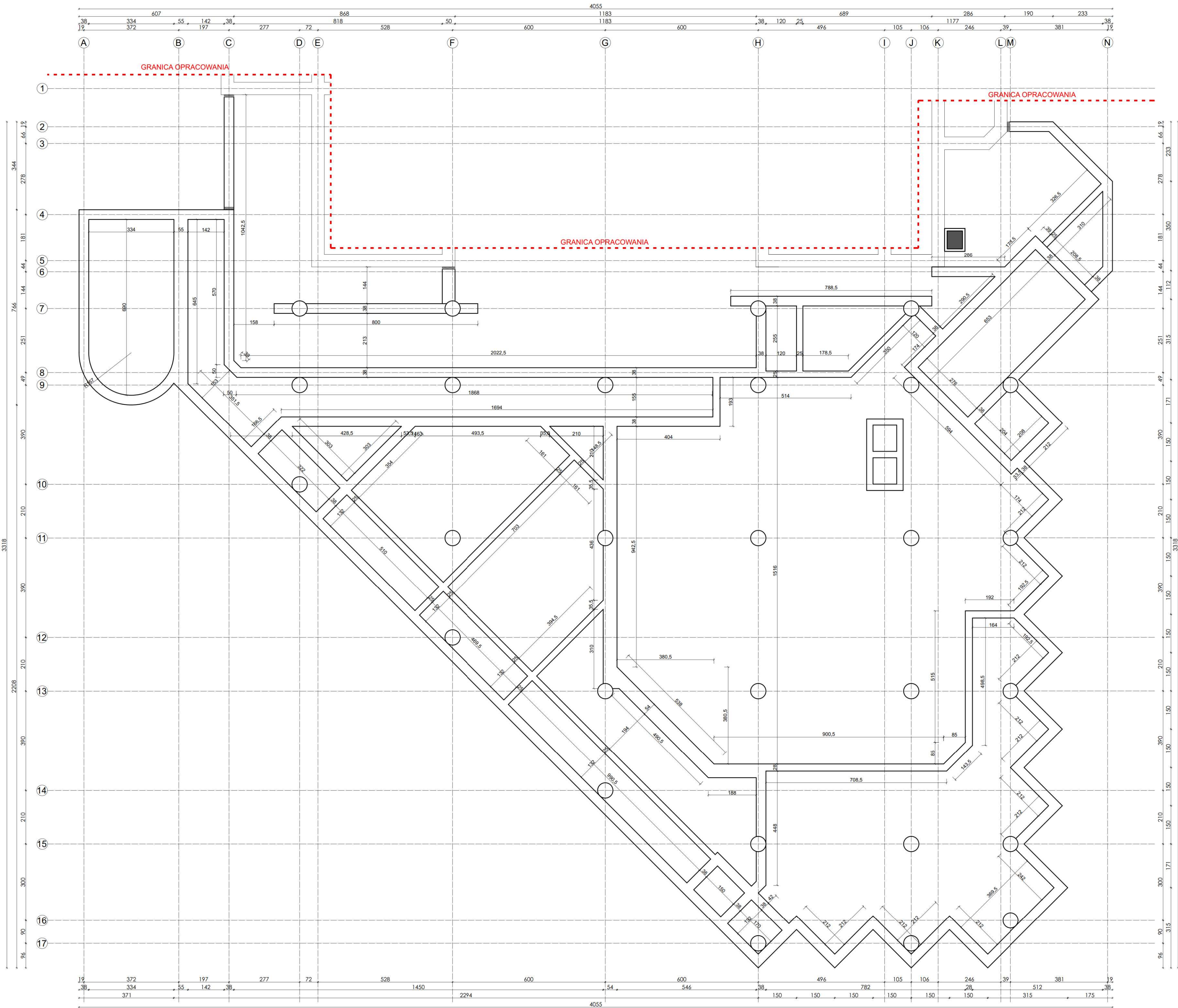
Zamawiający określi również wymagania realizacyjne dotyczące etapowania robót, ograniczenia uciążliwości prowadzonych prac dla użytkowników i otoczenia, organizacji placu budowy, zasad bezpieczeństwa oraz ochrony istniejących elementów budynku i wyposażenia. Niezależnie od zakresu przekazanych materiałów Wykonawca zobowiązany będzie do dokonania wizji lokalnej, przeprowadzenia niezbędnych pomiarów, odkrywek, badań i ekspertyz technicznych oraz weryfikacji zgodności dokumentacji ze stanem faktycznym. Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie również pozyskanie wszelkich dodatkowych danych, opracowań, uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych wymaganych obowiązującymi przepisami prawa dla prawidłowej realizacji inwestycji.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za kompletność i prawidłowość opracowanej dokumentacji projektowej, zgodność przyjętych rozwiązań z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, a także za koordynację międzybranżową dokumentacji.

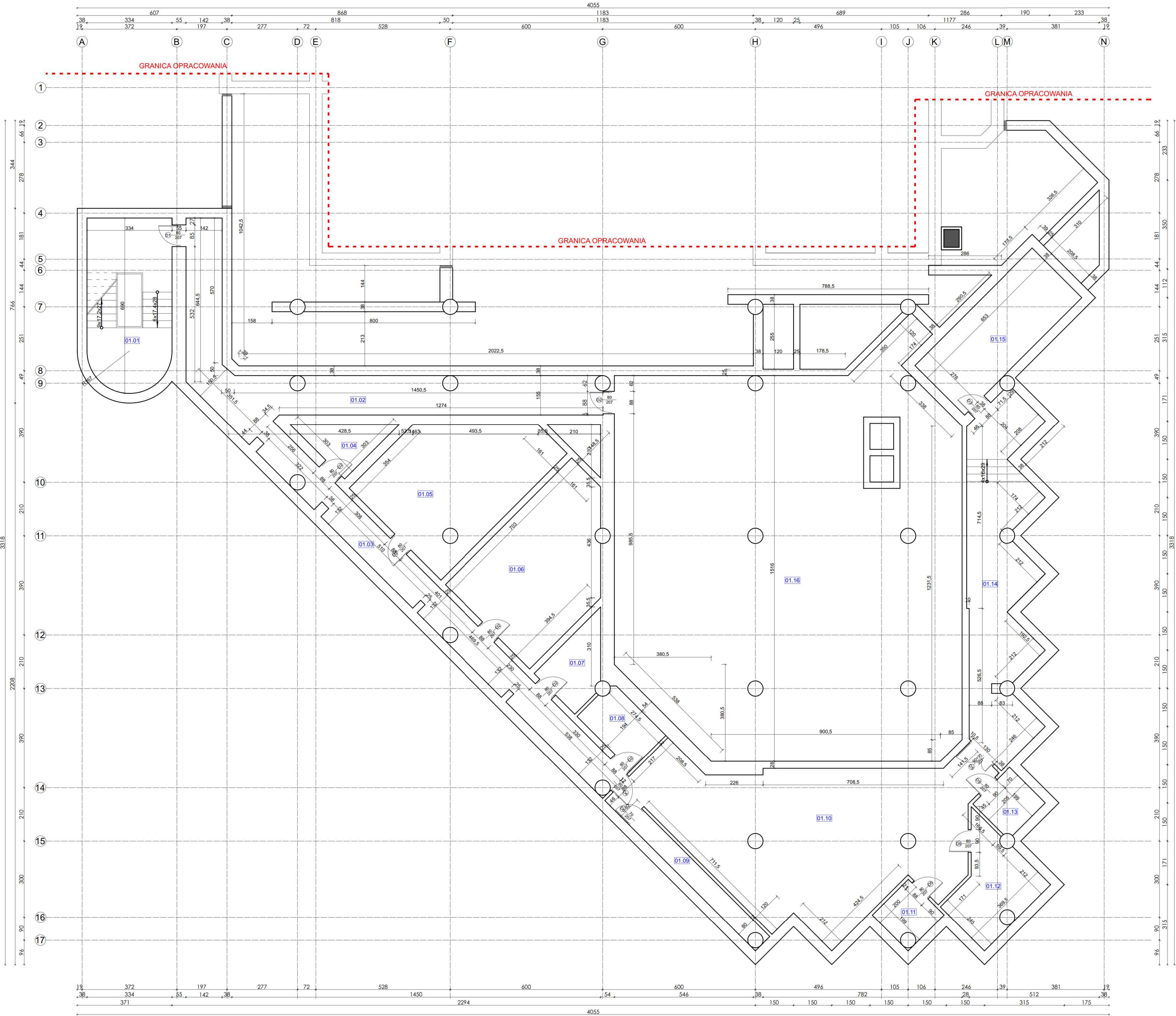
5. Zestawienie kosztów szacunkowych

ZESTAWIENIE KOSZTÓW SZACUNKOWYCH				
Lp	Nazwa robót	Szacowan a ilość robót	Cena jednostkowa	Sumaryczna wartość robót
[.]	[.]	[mb,m2, m3, kpl, szt]	[zł/m2], [zł/m3], [zł/kpl]	[zł/m2], [zł/m3], [zł/kpl]
I	ROBOTY BUDOWLANE - 45212225-9 - Roboty budowlane związane z budynkami użyteczności publicznej			
1	Prace projektowe	1	243 000,00 zł	243 000,00 zł
2	Prace archeologiczne	1	67 500,00 zł	67 500,00 zł
3	Badania stratygraficzne	1	33 750,00 zł	33 750,00 zł
4	Roboty przygotowawcze wraz z przygotowaniem zaplecza budowy	1	101 250,00 zł	101 250,00 zł
5	Roboty rozbiórkowe	1	33 750,00 zł	33 750,00 zł
6	Roboty konstrukcyjno budowlane związane z budową windy osobowej oraz nowego układu komunikacji w piwnicach	1	128 000,00 zł	128 000,00 zł
7	Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej z dostosowaniem do przepisów ochrony pożarowej-EI 30	84	3 040,00 zł	255 360,00 zł
8	Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej z dostosowaniem do przepisów ochrony pożarowej-EI 60	30,5	5 400,00 zł	164 700,00 zł
9	Wymiana stolarki okiennej	138	3 850,00 zł	531 300,00 zł
10	Prace elewacyjne (docieplenie ścian)	960	610,00 zł	585 600,00 zł
11	Docieplenie stropodachu wentylowanego	650	210,00 zł	136 500,00 zł
12	Roboty zabezpieczeniowe i ziemne związane z izolacją ścian fundamentowych	140	135,00 zł	18 900,00 zł
13	Wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych	308	750,00 zł	231 000,00 zł
14	Zakup, dostawa, montaż wraz z odbiorami technicznymi dźwigu osobowego	1	337 500,00 zł	337 500,00 zł
15	Skucie istniejących posadzek i wykonanie nowych warstw podłogowych z warstwą ścieralną	883	620,00 zł	547 460,00 zł
16	Przebudowa pomieszczeń sanitarnych i socjalnych	1	35 650,00 zł	35 650,00 zł
17	Roboty budowlane bez robót wykończeniowych	1	32 550,00 zł	32 550,00 zł
18	Roboty instalacyjne elektryczne pomieszczeń sanitarnych i socjalnego	1	14 880,00 zł	14 880,00 zł

19	Roboty instalacyjne sanitarne pomieszczeń sanitarnych i socjalnych	1	18 910,00 zł	18 910,00 zł
20	Roboty wykończeniowe pomieszczeń sanitarnych i socjalnego	1	32 550,00 zł	32 550,00 zł
21	Wypożyczenie obiektu (wypożyczenie podstawowe)	1	10 540,00 zł	10 540,00 zł
22	Wykonanie nowych nawierzchni i balustrad w strefie wejść, schodów i pochylni wraz z dostosowaniem do obowiązujących przepisów	1	108 000,00 zł	108 000,00 zł
23	Remont czerpni powietrza	1	8 100,00 zł	8 100,00 zł
24	Wymiana central wentylacyjnych wraz z czyszczeniem istniejących kanałów	2	243 000,00 zł	486 000,00 zł
25	Wymiana grzejników	1	33 750,00 zł	33 750,00 zł
26	Wykonanie obróbek blacharskich okien i systemu rur spustowych	150	210,00 zł	31 500,00 zł
27	Renowacja parkietu	268,65	270,00 zł	72 535,50 zł
			Σ (netto)	4 300 535,50 zł
			VAT 23%	989 123,17 zł
			Σ (brutto)	5 289 658,67 zł

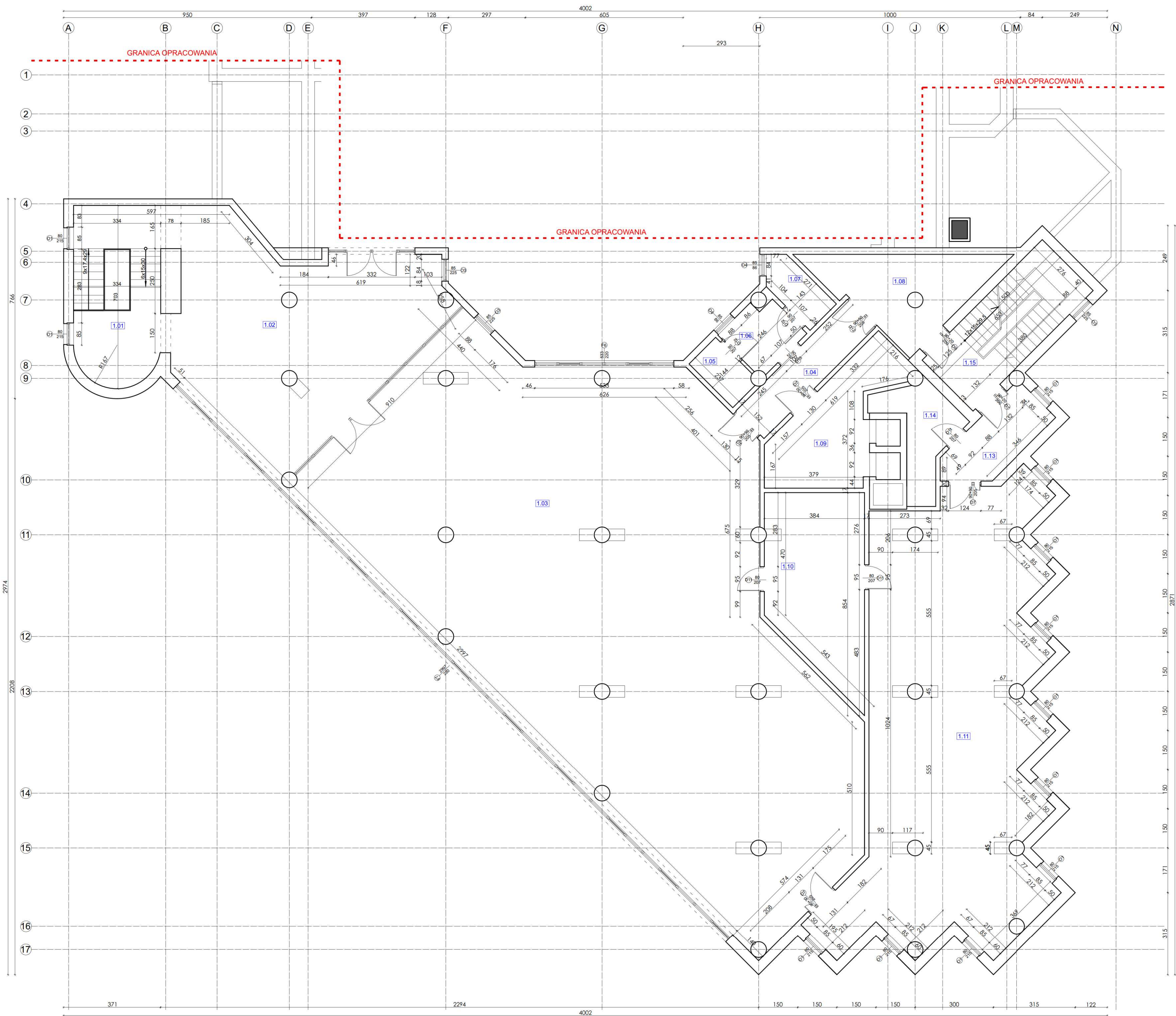


Temat inwestycji:	Przebudowa budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 104/2, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. I - 1	Skala: 1:100	Data: X.2026
Rysunek:	Rzut fundamentów	Branża: A	Etap: PFU	Format: 420x620
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	



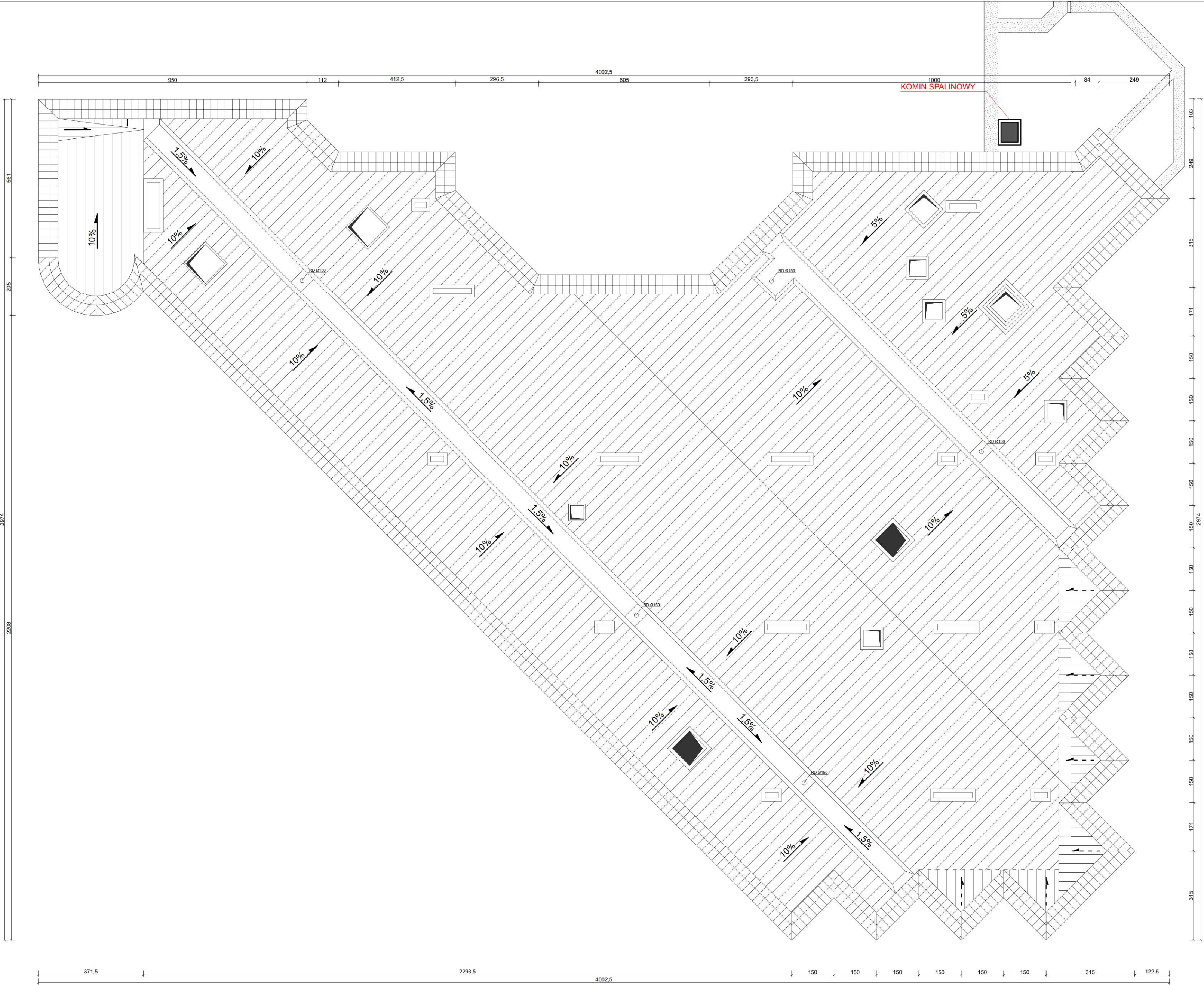
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PIWNICA		
L.P.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA
01.01	KL. SCHODOWA	21,56
01.02	KOMUNIKACJA	42,36
01.03	KOMUNIKACJA	24,16
01.04	POM. GOSP.	4,59
01.05	ARCHIWUM	29,75
01.06	ARCHIWUM	28,17
01.07	POM. GOSP.	5,73
01.08	POM. GOSP.	5,68
01.09	POM. GOSP.	5,26
01.10	POM. TECHNICZNE	68,07
01.11	POM. GOSP.	3,65
01.12	POM. TECHNICZNE	10,5
01.13	POM. TECHNICZNE	4,03
01.14	POM. TECHNICZNE	32,14
01.15	POM. GOSP.	18,02
01.16	ARCHIWUM	196,01
SUMA		499,68

Temat inwestycji:	Przebudowa budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 104/2, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. 1 - 2	Skala: 1:100	Data: X.2026
Rysunek:	Rzut piwnicy	Branża: A	Etap: PFU	Format: 420x620
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I PIĘTRA		
L.P.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA
1.01	KL. SCHODOWA	21,56
1.02	KOMUNIKACJA	64,7
1.03	CZYTELNA	268,65
1.04	KOMUNIKACJA	9,18
1.05	WC M	3,27
1.06	UMYWALNIA	5,4
1.07	WC K	4,04
1.08	POM. GOSP.	16,79
1.09	POM. SOCJALNE	16,47
1.10	SERWEROWNIA	24,67
1.11	SALA KOMPUTEROWA	111,76
1.13	KOMUNIKACJA	8,7
1.14	POM. GOSP.	8,24
1.15	KL. SCHODOWA	18,2
SUMA		581,63

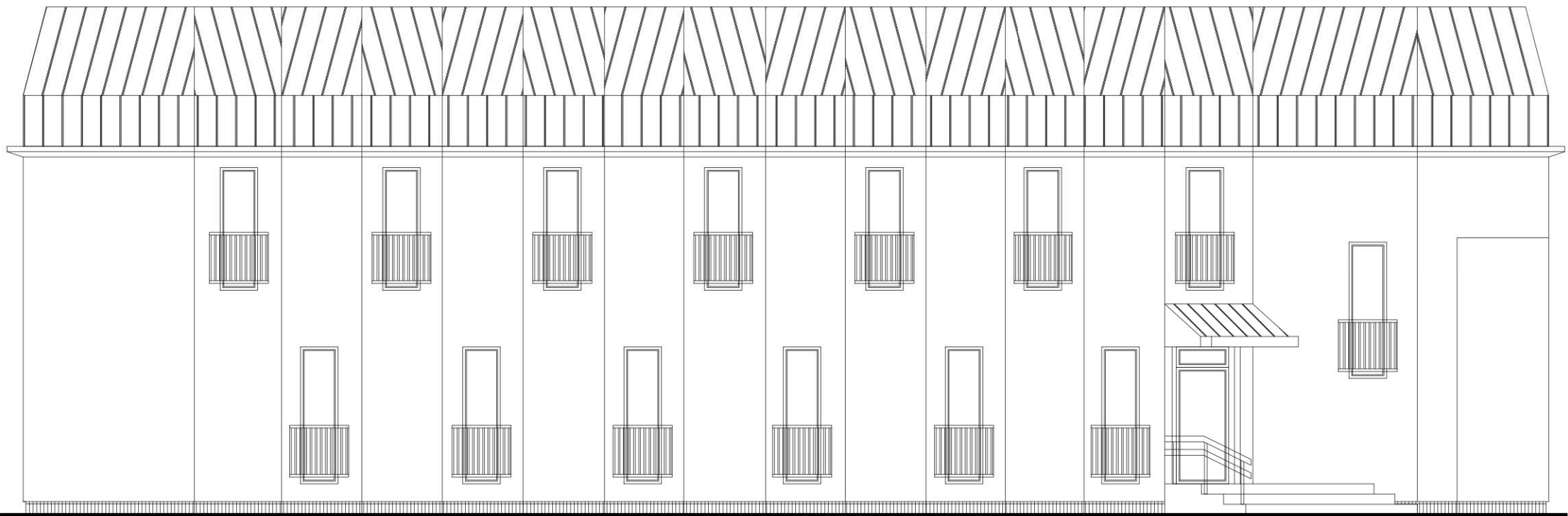
Temat inwestycji:	Przebudowa budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 104/2, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. I - 4	Skala: 1:100	Data: X.2026
Rysunek:	Rzut I piętra	Branża: A	Etap: PFU	Format: 420x620
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	



Temat inwestycji:	Przebudowa budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku				
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 104/2, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko				
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. 1 - 5	Skala: 1:100	Data: X.2026	
Rysunek:	Rzut połaci dachu	Branża: A	Etap: PFU	Format: 420x620	
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16 Podpis:			



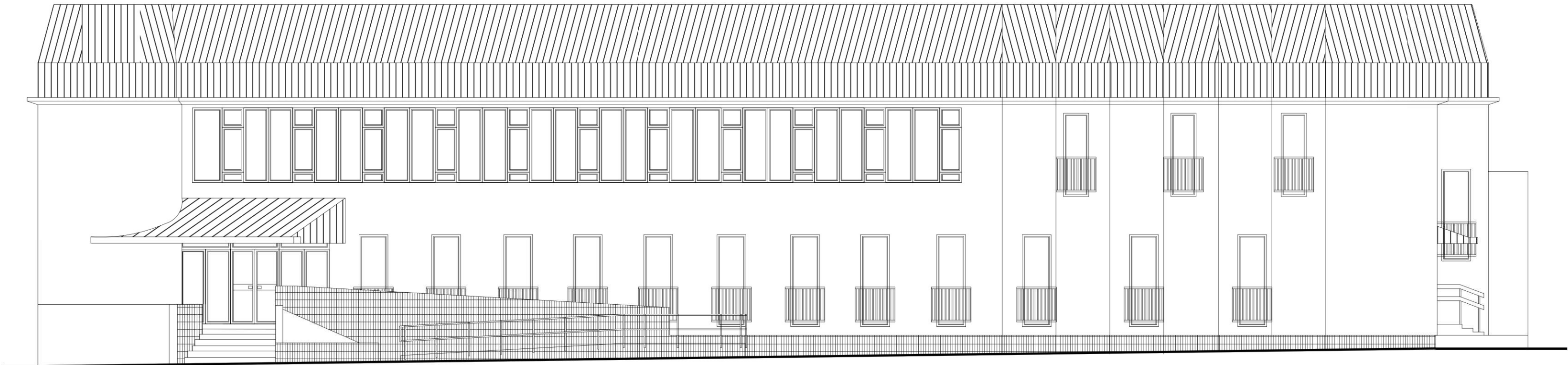
WIDOK ELEWACJI ZACHODNIEJ



WIDOK ELEWACJI PÓŁNOCNEJ

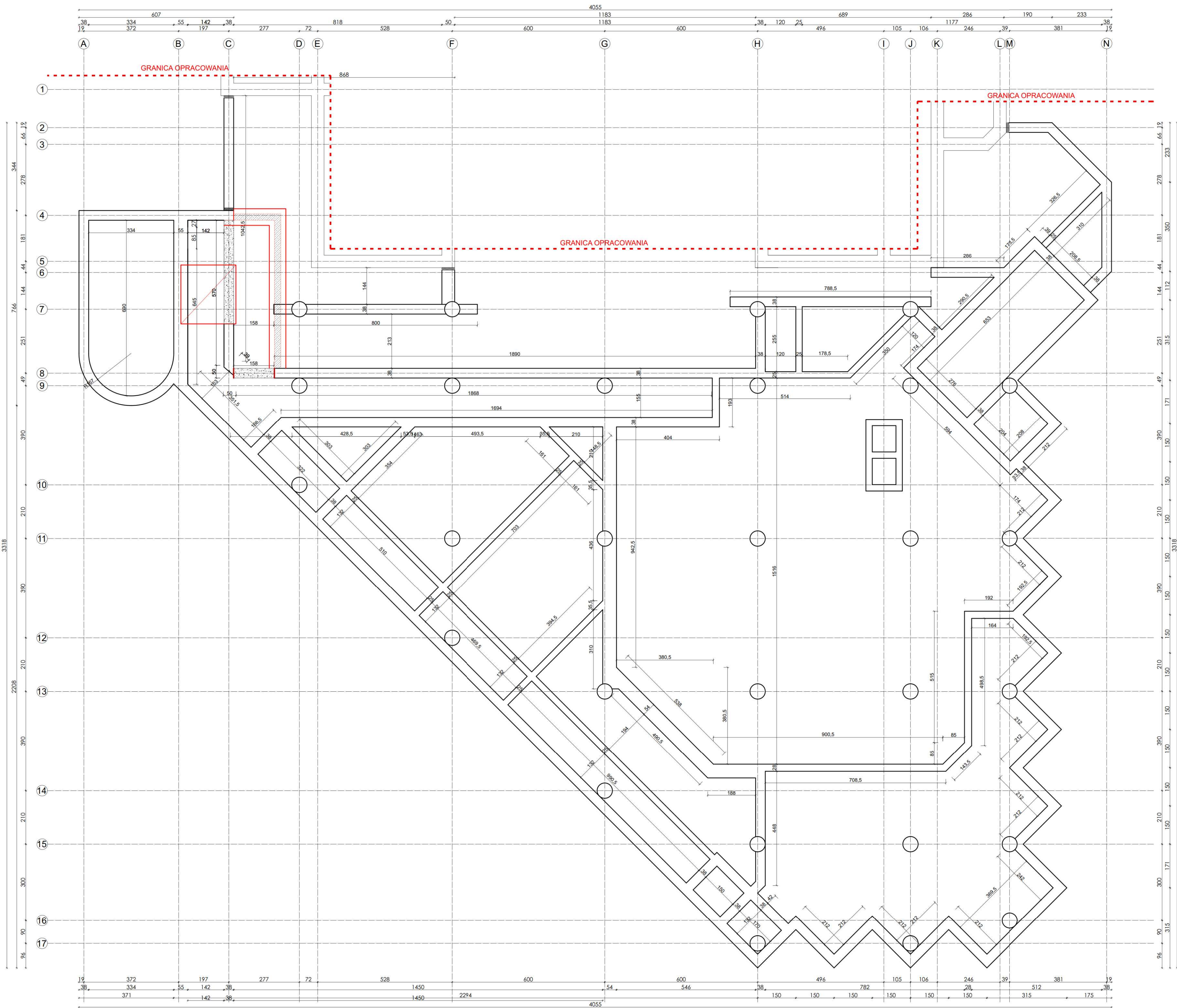


WIDOK ELEWACJI POŁUDNIOWEJ

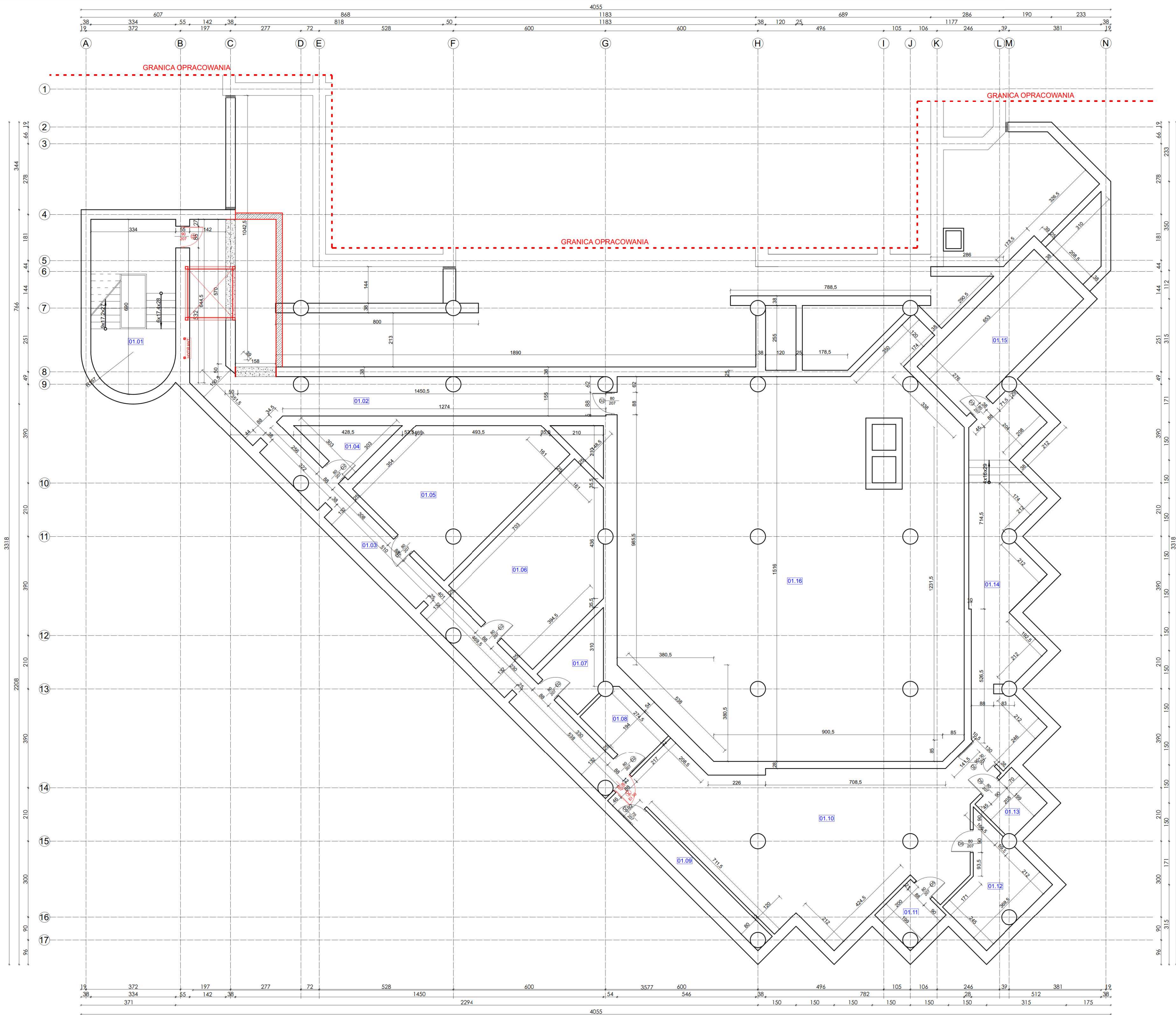


WIDOK ELEWACJI WSCHODNIEJ

Temat inwestycji:	Przebudowa budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 104/2, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. 1 - 6	Skala: 1:100	Data: X.2026
Rysunek:	Widok elewacji	Branża: A	Etap: PFU	Format: 420x620
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	



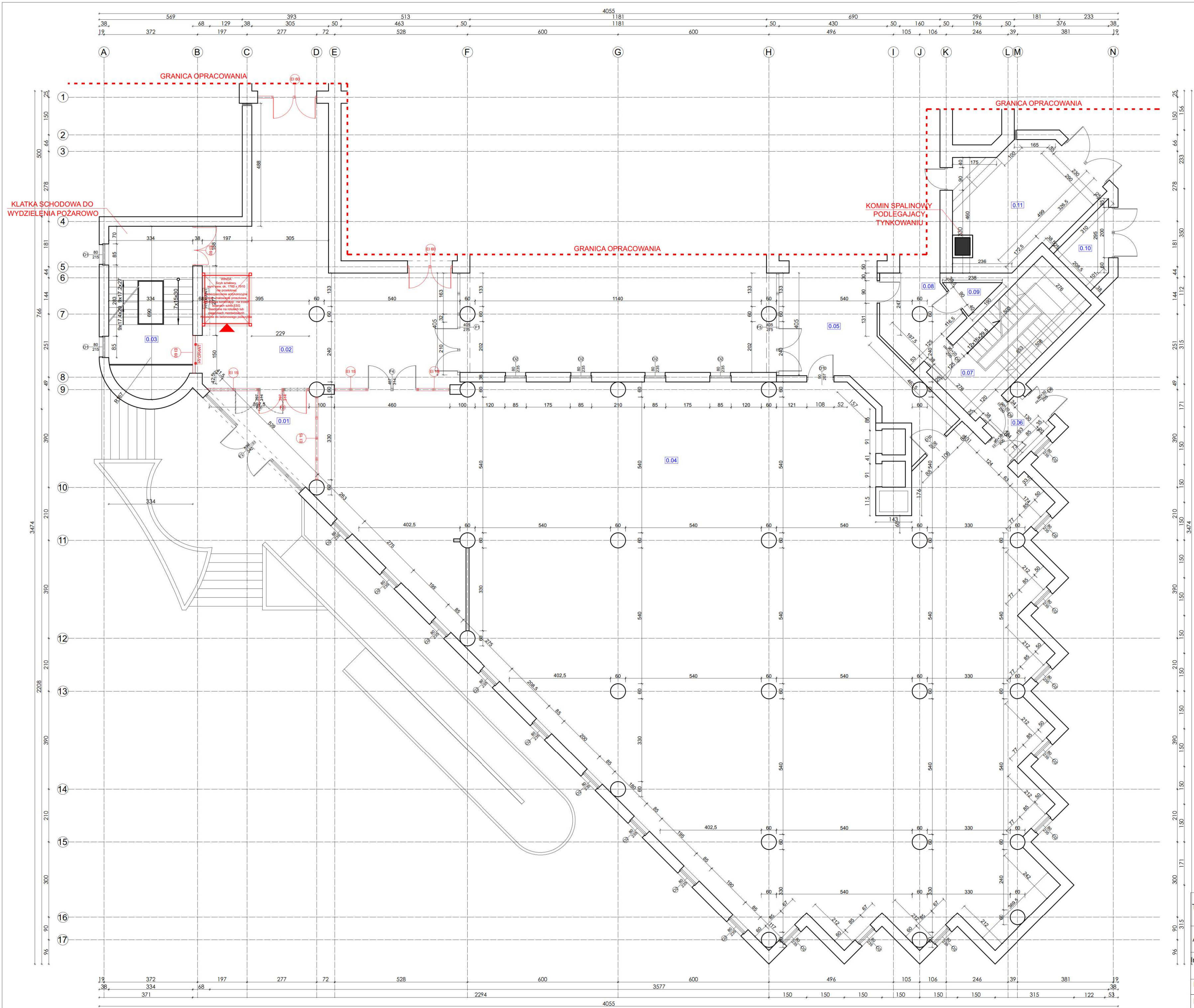
Temat inwestycji:	Przebudowa budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 104/2, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. A - 1	Skala: 1:100	Data: X.2026
Rysunek:	Rzut fundamentów	Branża: A	Etap: PFU	Format: 420x620
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PIWNICA		
L.P.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA
01.01	KL. SCHODOWA	21,56
01.02	KOMUNIKACJA	42,36
01.03	KOMUNIKACJA	24,16
01.04	POM. GOSP.	4,59
01.05	ARCHIWUM	29,75
01.06	ARCHIWUM	28,17
01.07	POM. GOSP.	5,73
01.08	POM. GOSP.	5,68
01.09	POM. GOSP.	5,26
01.10	POM. TECHNICZNE	68,07
01.11	POM. GOSP.	3,65
01.12	POM. TECHNICZNE	10,5
01.13	POM. TECHNICZNE	4,03
01.14	POM. TECHNICZNE	32,14
01.15	POM. GOSP.	18,02
01.16	ARCHIWUM	196,01
SUMA		499,68

Na czerwono oznaczono stolarkę wewnętrzną do wymiany lub zamontowania

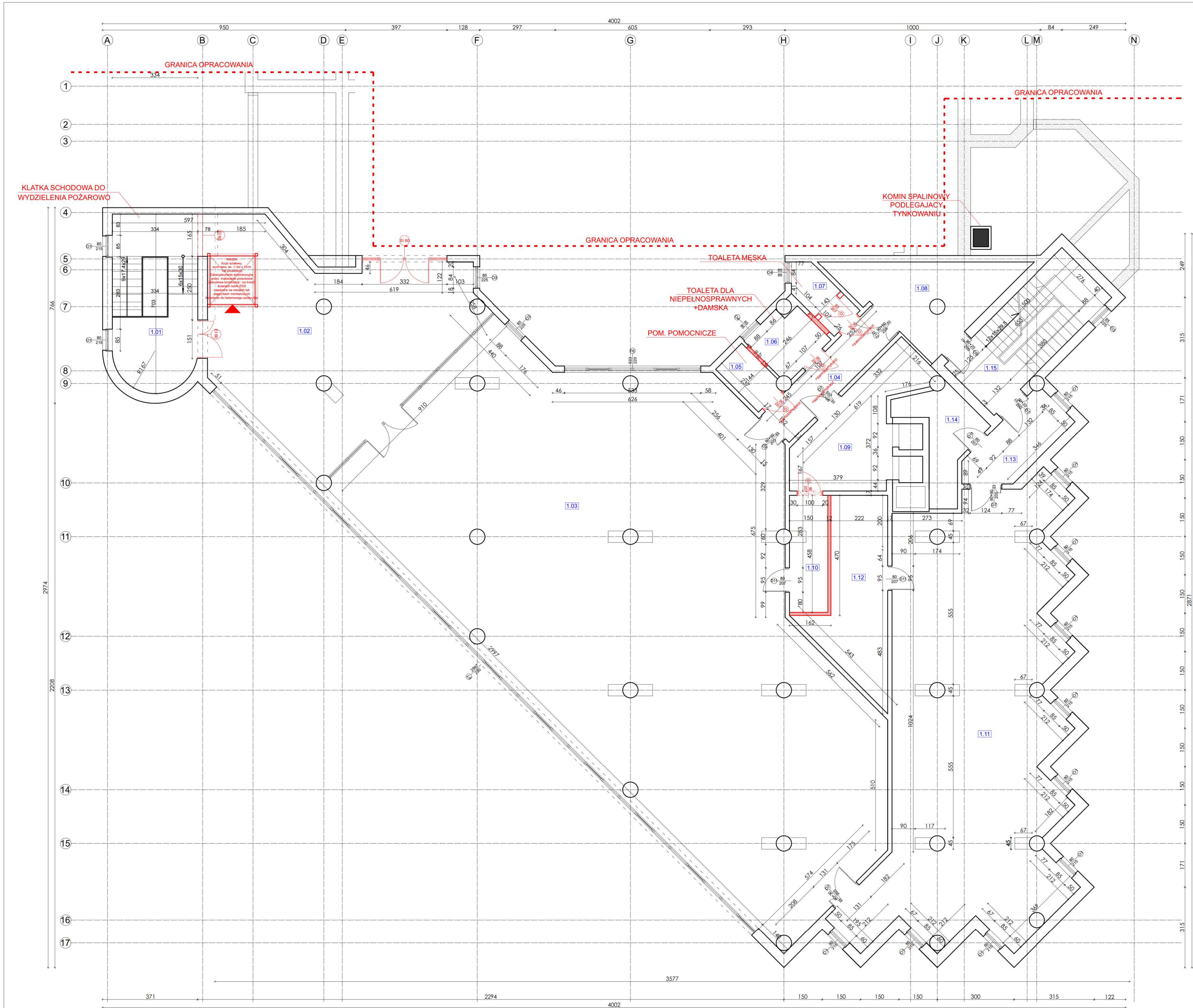
Temat inwestycji:	Przebudowa budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 104/2, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. A - 2	Skala: 1:100	Data: X.2026
Rysunek:	Rzut piwnicy	Branża: A	Etap: PFU	Format: 420x620
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU		
L.P.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA
0.01	WIATROŁAP	8,78
0.02	KOMUNIKACJA	65,62
0.03	KL. SCHODOWA	21,56
0.04	BIBLIOTEKA	450,33
0.05	KOMUNIKACJA	24,91
0.06	KOMUNIKACJA	4,2
0.07	KL. SCHODOWA	18,02
0.08	POM. GOSP.	10,34
0.09	POM. GOSP.	1,6
0.10	POM. GOSP.	4,29
0.11	KOTŁOWNIA	22,48
SUMA		632,13

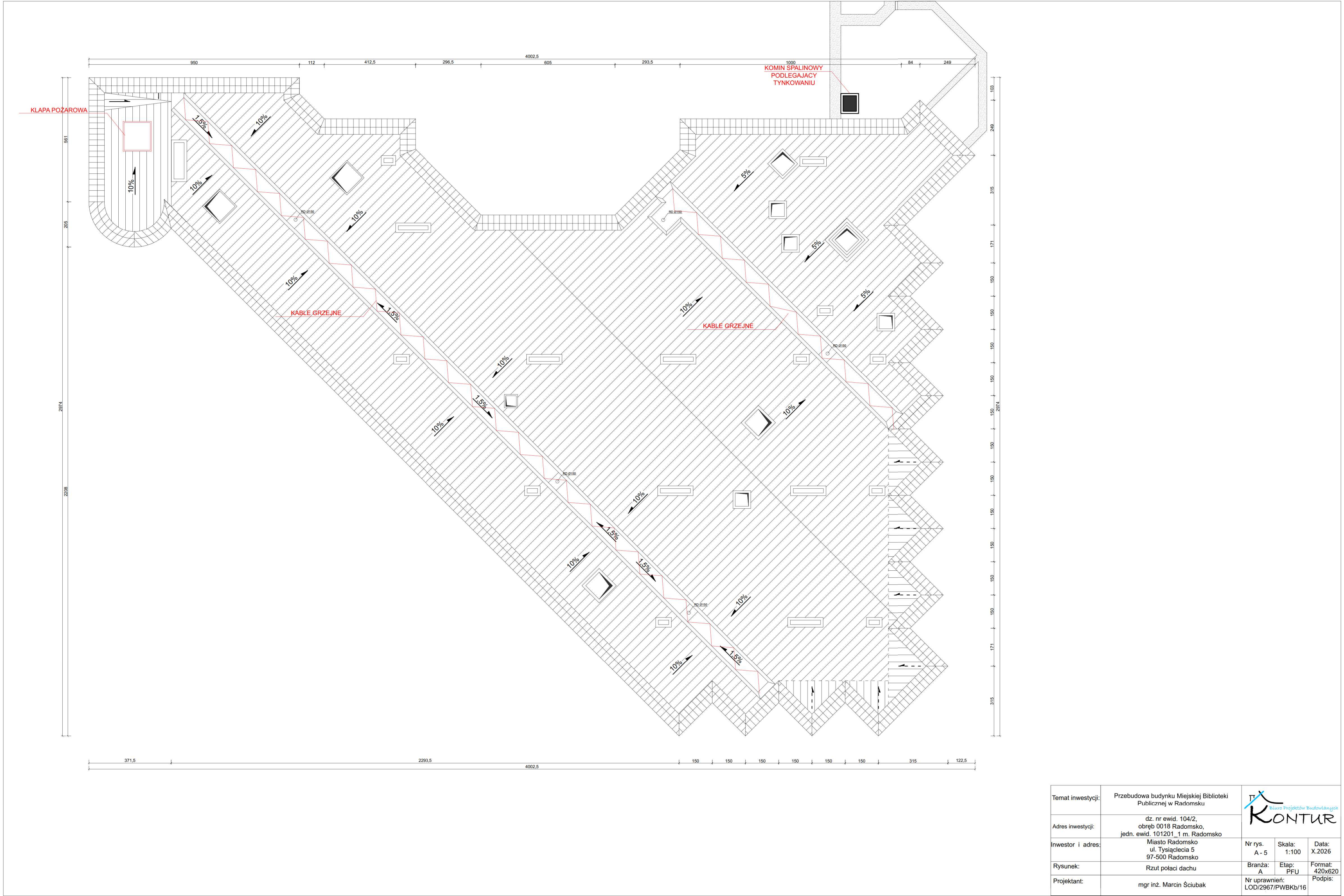
Na czerwono oznaczono stolarkę wewnętrzną do wymiany lub zamontowania

Temat inwestycji:	Przebudowa budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku				
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 104/2, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko				
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. A - 3	Skala: 1:100	Data: X.2026	
Rysunek:	Rzut parteru	Branża: A	Etap: PFU	Format: 420x620	
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16 Podpis:			



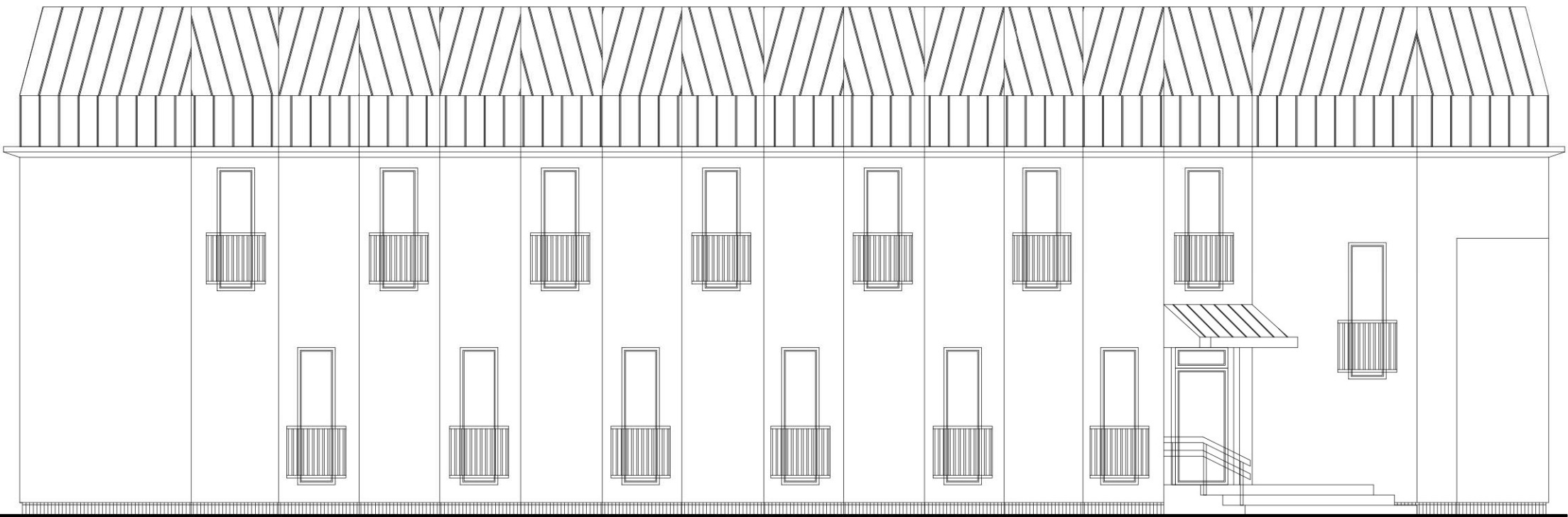
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I PIĘTRA		
L.P.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA
1.01	KL. SCHODOWA	21,56
1.02	KOMUNIKACJA	64,7
1.03	CZYTELNA	268,65
1.04	KOMUNIKACJA	9,18
1.05	POM. POMOCNICZE	3,27
1.06	WC NPS/DAMSKA	5,4
1.07	WC MĘSKA	4,04
1.08	POM. GOSP.	16,79
1.09	POM. SOCJALNE	16,47
1.10	KOMUNIKACJA	6,87
1.11	SALA KOMPUTEROWA	111,76
1.12	SERWEROWNIA	17,8
1.13	KOMUNIKACJA	8,7
1.14	POM. GOSP.	8,24
1.15	KL. SCHODOWA	18,2
SUMA		581,63

Na czerwono oznaczono stolarkę wewnętrzną do wymiany lub zamontowania				
Temat inwestycji:	Przebudowa budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 104/2, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. A - 4	Skala: 1:100	Data: X.2026
Rysunek:	Rzut I piętra	Branża: A	Etap: PFU	Format: 420x620
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	





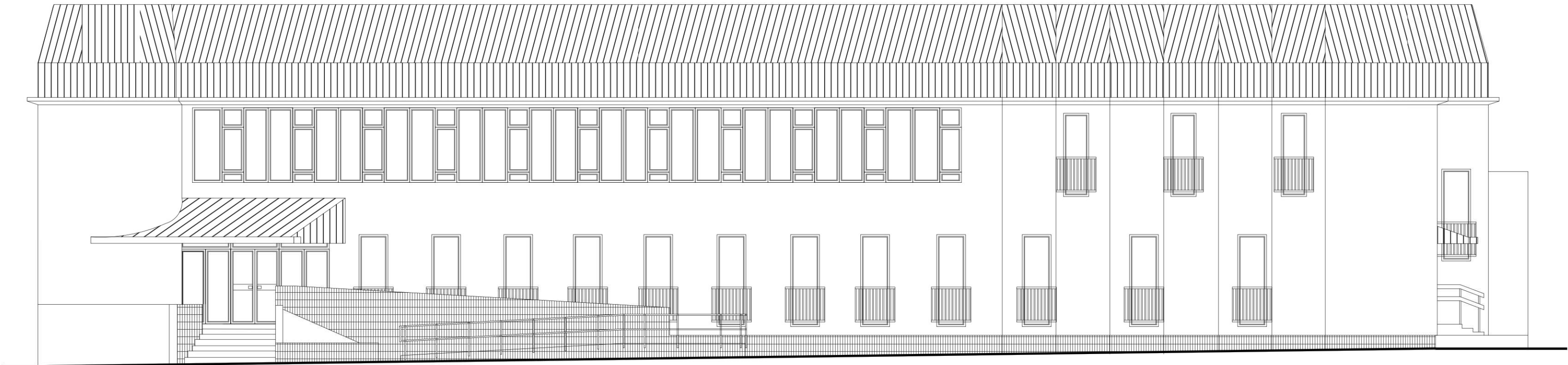
WIDOK ELEWACJI ZACHODNIEJ



WIDOK ELEWACJI PÓŁNOCNEJ

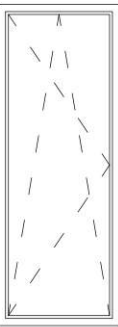


WIDOK ELEWACJI POŁUDNIOWEJ



WIDOK ELEWACJI WSCHODNIEJ

Temat inwestycji:	Przebudowa budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 104/2, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. A - 6	Skala: 1:100	Data: X.2026
Rysunek:	Widok elewacji	Branża: A	Etap: PFU	Format: 420x620
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	

OZNACZENIE		O1	O2	O3
SCHEMAT				
WYMIARY OTWORU W MURZE W ŚWIEŹLE (mm)	S	80	80	85
	H	215	235	225
WYMIARY SKRZYDŁA (mm)	S	80	80	85
	H	215	235	225
RODZAJ SKRZYDŁA		RU	RU	RU
PARTER		14	22	3
UWAGI:		okno PCW, kolor antracyt gładki obustronny, nawietrzak higrosterowalny, szklenie od wewnątrz 33.1/.../4/...4, okucia z funkcją mikrowentylacji i blokadą błędnego położenia klamki, $u \leq 0,9W/(m \cdot K)$		

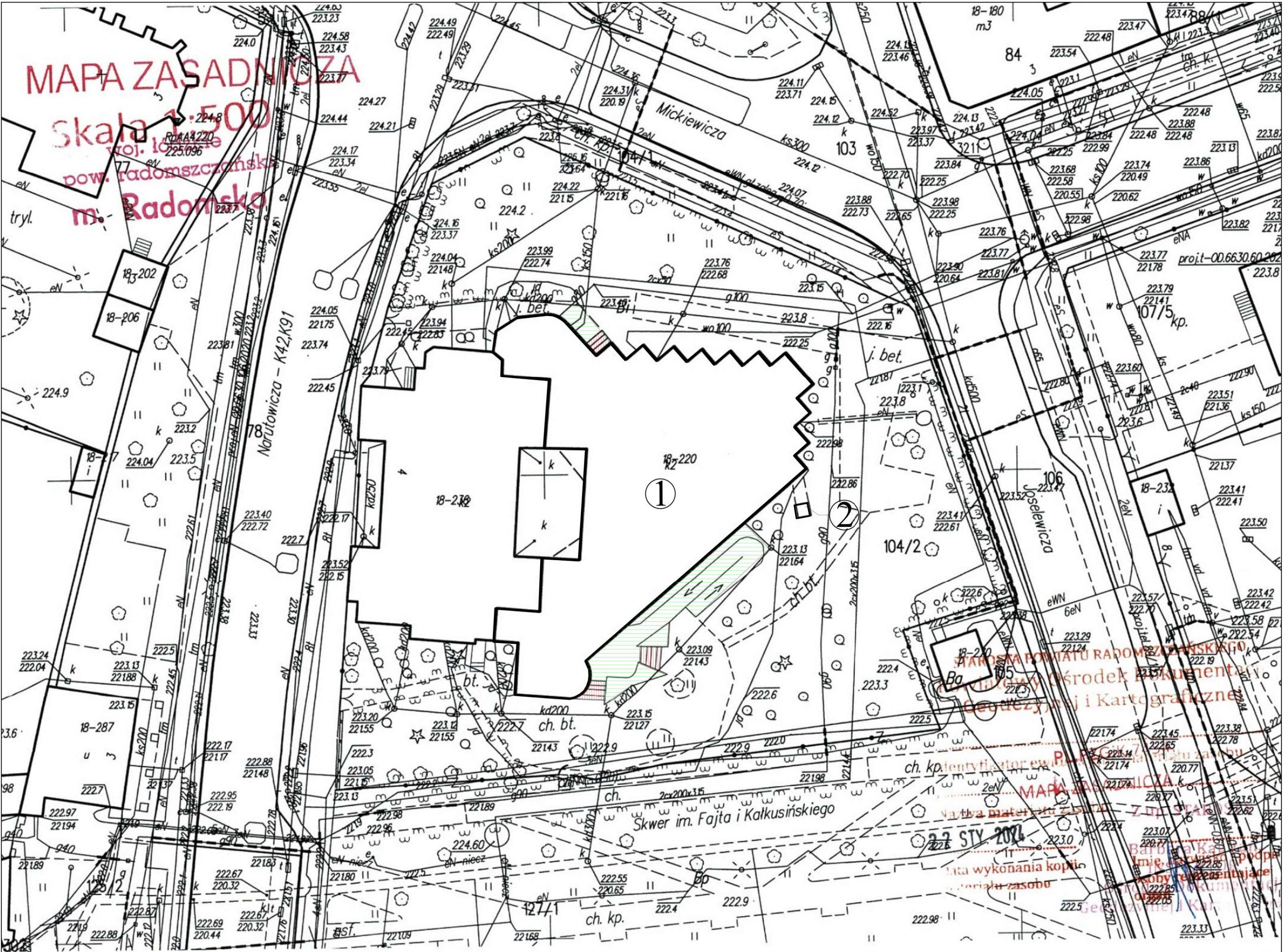
Temat inwestycji:	Przebudowa budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 104/2, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. A - 7	Skala: 1:100	Data: X.2026
Rysunek:	Zestawienie stolarki okiennej do wymiany	Branża: A	Etap: PFU	Format: 420x620
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16		Podpis:

OZNACZENIE		F1	F2	F3	F4	F5	F6
SCHEMAT							
WYMIARY OTWORU W MURZE W ŚWIEŹLE (mm)	S	405	539	397	457	405	533
	H	275	242	314	314	275	220
WYMIARY SKRZYDŁA (mm)	S	1/4+1/4+1/4+1/4	2x100+4x85	2x100+2x99	2x100+4x65	1/4+1/4+1/4+1/4	1/6+1/6+1/6+1/6+1/6+1/6
	H	225+50	210+32	235+79	235+79	225+50	220
RODZAJ SKRZYDŁA		R+FiX	R+FiX	R+FiX	R+FiX	FiX	RU+FiX
PARTER		1	1	1	1	1	1
UWAGI:		witryna ALU, kolor antracyt gładki obustronny, konieczność stosowania profili słupowych wzmocnionych, montaż poprzez przedłużenie słupów do stropu, szklenie od wewnątrz 44.2/16/44.2,	witryna ALU, kolor antracyt gładki obustronny, konieczność stosowania profili słupowych wzmocnionych, montaż poprzez przedłużenie słupów do stropu, szklenie od wewnątrz 44.2/16/44.2,	witryna ALU, kolor antracyt gładki obustronny, konieczność stosowania profili słupowych wzmocnionych, montaż poprzez przedłużenie słupów do stropu, szklenie od wewnątrz 44.2/16/44.2,	witryna ALU, kolor antracyt gładki obustronny, konieczność stosowania profili słupowych wzmocnionych, montaż poprzez przedłużenie słupów do stropu, szklenie od wewnątrz 44.2/16/44.2,	witryna ALU, kolor antracyt gładki obustronny, konieczność stosowania profili słupowych wzmocnionych, montaż poprzez przedłużenie słupów do stropu, szklenie od wewnątrz 44.2/16/44.2,	witryna ALU, kolor antracyt gładki obustronny, konieczność stosowania profili słupowych wzmocnionych, montaż poprzez przedłużenie słupów do stropu, szklenie od wewnątrz 44.2/16/44.2,

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ
WG USTALEŃ NA ETAPIE PROJEKTOWANIA

OZNACZENIE		F7
SCHEMAT		
WYMIARY OTWORU W MURZE W ŚWIEŹLE (mm)	S	2997
	H	220
WYMIARY SKRZYDŁA (mm)	S	2997
	H	220
RODZAJ SKRZYDŁA		R+FiX
PARTER		1
UWAGI:		witryna ALU, kolor antracyt gładki obustronny, konieczność stosowania profili słupowych wzmocnionych, montaż poprzez przedłużenie słupów do stropu, szklenie od wewnątrz 44.2/16/44.2,

Temat inwestycji:	Przebudowa budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 104/2, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201 1 m. Radomsko	Nr rys. A - 8	Skala: 1:100	Data: X.2026
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko			
Rysunek:	Zestawienie ślusarki witryn do wymiany	Branża: A	Etap: PFU	Format: 420x690
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16		Podpis:



LEGENDA:

- Schody do remontu
- Tarasy i pochylnia do remontu
- ①

Budynek objęty opracowaniem
- ②

Czerpnia

Temat inwestycji:	Przebudowa budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ewid. 104/2, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. A - 9	Skala: 1:500	Data: X.2026
Rysunek:	Plan sytuacyjny	Branża: A	Etap: PFU	Format: 420x420
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	