

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

„WZMOCNIENIE ROLI KULTURY W ŻYCIU SPOŁECZNYM POPRZECZ MODERNIZACJĘ MUZEUM REGIONALNEGO IM. STANISŁAWA SANKOWSKIEGOW 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 r.

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 opracował

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
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.2 Standard wykończenia i wyposażenia dla części objętej opracowaniem.
3. Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację radomszczańskich instytucji kultury – Muzeum Regionalne - DNSH
4. 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

Załączniki:

Inwentaryzacja architektoniczno-budowlanej:

- I-1-Rzut parteru
- I-2-Widok elewacji wschodniej 1
- I-3-Widok elewacji zachodniej
- I-4-Widok elewacji południowej
- I-5-Widok elewacji północnej
- I-6-Widok elewacji wschodniej 2
- I-7-Widok elewacji południowo-wschodniej
- I-8- Projekt okna nr I
- I-9- Projekt okna nr II i III
- I-10- Plan sytuacyjny

I. STRONA TYTUŁOWA - PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

1. Nazwa inwestycji:

„Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację Muzeum Regionalnego im. Stanisława Sankowskiego w Radomsku”

2. Adres obiektu:

ul. Narutowicza 1, 97-500 Radomsko

dz. nr ewid. 126/1, obręb 18m. 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

1) Celem projektowym jest przygotowanie dokumentacji budowlanej i technicznej dla zadania pn. „Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację Muzeum Regionalnego im. Stanisława Sankowskiego w Radomsku”.

Podstawowy zakres zadania obejmuje wykonanie:

- dokumentacji projektowo-kosztorysowej,
- przeprowadzenie wszelkich uzgodnień z WUOZ w Łodzi,
- przeprowadzenie badań stratygraficznych,
- przeprowadzenie badań archeologicznych,
- izolacja pionowa ścian fundamentowych,
- izolacja pozioma ścian zewnętrznych i wewnętrznych,
- skucie tynków wewnętrznych ścian parteru,
- skucie posadzek i rozbiórka warstw podkładowych we wszystkich pomieszczeniach na parterze, w niezbędnym zakresie, tj. spękanych posadzek oraz w zakresie niezbędnym do wykonania izolacji ścian. Odtworzenie posadzek i warstw wykończeniowych z materiałów uzgodnionych z konserwatorem zabytków,
- renowacja parkietu we wszystkich pomieszczeniach,
- wykonanie nowych tynków cementowych i malowania ścian we wszystkich pomieszczeniach na parterze,
- wykonanie koniecznych napraw sufitów i ich malowanie,
- przebudowa i remont sanitariatów (dostosowanie do osób z niepełnosprawnościami), remont szatni, hallu i pomieszczenia socjalnego,
- renowacja posadzki w hallu,
- wykonanie instalacji wentylacji grawitacyjnej/mechanicznej (zastosowanie właściwych elementów systemu wentylacji do poszczególnych pomieszczeń)
- przebudowa instalacji ciepłowniczej poprzez usunięcie wewnętrznej instalacji ciepłowniczej przebiegającej w budynku i wykonanie na zewnątrz w technologii preizolowanych rurociągów ciepłych,
- demontaż i montaż instalacji sanitarnych na czas robót,
- renowacja okien wraz z obróbkami zgodnie z uzgodnieniami z WUOZ w Łodzi,
- renowacja drzwi zewnętrznych oraz wewnętrznych zgodnie z uzgodnieniami z WUOZ w Łodzi,
- we wszystkich oknach w pomieszczeniu galerii zamontować żaluzje wewnętrzne poziome na prowadnicach aluminiowych,
- nowe obróbki blacharskie balkonu oraz wymiana lub naprawa obróbek na obiekcie,
- wymiana pokrycia z papy termozgrzewalnej na wieży budynku,
- dostawa i montaż płotków antyśniegowych na połaciach dachu od strony dziedzińca,
- czyszczenie schodów kamiennych,
- wykonanie schodów i podjazdu dla osób niepełnosprawnych od strony dziedzińca z materiałów tożsamyh z istniejącymi na obiekcie schodami oraz zgodnie z wytycznymi konserwatora,
- malowanie elewacji wraz z nowymi obróbkami parapetów,
- remont balkonu w zakresie wykonania napraw renowacyjnych betonu oraz warstw hydroizolacji i nowych warstw ściernych.
- renowacja elementów dodatkowych na elewacjach, m.in.: napis „MUZEUM”, godło, herb,
- demontaż i ponowny montaż wszelkich tablic informacyjnych znajdujących się na elewacjach budynku.

-wyposażenie obiektu (wyposażenie podstawowe, do którego zaliczamy kosze, podajniki mydła, podajniki papieru, szczotki do toalet, uchwyty dla osób niepełnosprawnych dla łazienek).

Budynek istniejącego Muzeum Regionalnego im. Stanisława Sankowskiego jest obiektem 2 kondygnacyjnym z pomieszczeniami socjalnymi, technicznymi, administracyjno-biurowymi, pracowniami, magazynami i salą konferencyjną. Na poziomie parteru znajdują się pomieszczenia galerii. Budynek z przyłączami: ciepłowniczym, wodociągowym, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energetycznym oraz istniejącym zjazdem na teren posesji.

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany na działce nr ewid. 126/1, obręb 18 m. Radomsko, jed. ewid. Radomsko. Działka znajduje się w ścisłym centrum Radomska. W pobliżu znajdują się kościół, biblioteka, poczta i zabudowa kamienic.

Teren wyposażony jest w niezbędną infrastrukturę techniczną – sieć wodociągową, elektroenergetyczną i telekomunikacyjną. Obszar, na którym usytuowany jest teren inwestycji jest objęty miejscowym plan 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,
- wykonanie projektu ukształtowania terenu wraz ze spadkami i odwodnieniem oraz budową pochylni i schodów od strony dziedzińca,
- uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę,
- przeprowadzenie niezbędnych uzgodnień z WUOZ w Łodzi,
- wykonanie badań stratygraficznych (ze względu na prace na obiekcie wpisanym do rejestru zabytków),
- wykonanie badań archeologicznych (ze względu na prace na obiekcie wpisanym do rejestru zabytków),
- opracowanie projektowanej charakterystyki energetycznej budynku,
- opracowanie świadectwa charakterystyki energetycznej budynku,
- opracowanie szczegółowych przedmiarów i kosztorysów wielobranżowych nakładczych i inwestorskich,
- 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.

3) 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.).

Projekt 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

Rozwiązania architektoniczne bryły budynku przewidują odwzorowanie istniejącej kolorystyki obiektu z nienaruszeniem struktury wyglądu elewacji. Załączona dokumentacja nie była uzgadniana z gestorami sieci. 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. 126/1, obręb 18m. 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: LIV/450/18 (Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Radomska w rejonie ulic: Kościuszki, Narutowicza, Plac 3-go Maja, Reymonta, Al. Jana Pawła II),
- d) Budynek objęty opracowaniem znajduje się w rejestrze zabytków nieruchomych pod nr 263, wpis z dn. 07.10.1976 r.,
- 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 projektu rozbiórek,
 - organizacji zaplecza budowy,

ponosi Wykonawca.

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

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.

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: drogi – chodniki, wejścia do klatek schodowych. Wykonując nowe posadzki należy dążyć do całkowitej likwidacji progów w budynku, a w miejscach o znacznych różnicach terenu zastosować należy pochylnie wewnętrzne. 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 2001r. 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 Muzeum Regionalnego im. Stanisława Sankowskiego w Radomsku”.

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany na działce nr dz. nr ewid. 126/1, obręb 18m. 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 Muzeum Regionalnego im. Stanisława Sankowskiego w Radomsku”. W ramach zadania należy przygotować zagospodarowanie terenu poprzez:

- budowę pochylni dla osób niepełnosprawnych wraz ze schodami od strony dziedzińca z dostosowaniem do obowiązujących przepisów w zakresie nawierzchni, pochyłeń, spadków, balustrad,
- rozbiórkę nawierzchni utwardzonych (bez północnej części budynku, zajmowanej przez Urząd Stanu Cywilnego), celem umożliwienia wykonania hydro- i termoizolacji poziomej i pionowej i odtworzeniem nawierzchni (z zajęciem pasa drogowego),
- montaż na dziedzińcu zadaszenia tymczasowego o powierzchni około 50 m² w postaci materiału akrylowego na konstrukcji aluminiowej, zakotwionej do podłoża za pomocą systemowych tulei.

Dla wykonania robót konieczne będzie uzyskanie decyzji zarządcy drogi, tj. GDDKiA w Łodzi na zajęcie pasa drogowego ul. Narutowicza.

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 Muzeum Regionalnego im. Stanisława Sankowskiego z infrastrukturą techniczną.

3) uzbrojenie

Przy terenie objętym opracowaniem istnieją sieci:

- instalacji wodociągowej,
- instalacji elektryczna,
- instalacji teletechniczna,
- 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 rejestrze zabytków nieruchomych pod nr 263, wpis z dn. 07.10.1976 r.

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 istniejącym węzłem cieplnym. W ramach zadania należy usunąć wewnętrzną instalację ciepłowniczą przebiegającą w budynku pod posadzką parteru i wykonać zewnętrzny odcinek w celu wykonania obejścia, tak aby usunąć instalację magistralną z budynku.

10) zaopatrzenie w wodę

Istniejące przyłącze wodociągowe.

11) zasilanie w energię elektryczną

Istniejący przyłączem elektroenergetycznym.

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 Muzeum Regionalnego im. Stanisława Sankowskiego.

14) warunki niezbędne dla osób niepełnosprawnych

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

- budowę schodów i pochylni dla osób niepełnosprawnych od strony dziedzińca zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie nawierzchni, pochyleń, spadków, balustrad.

15) ochrona przed hałasem

W ramach zachowania standardu akustycznego w rozumieniu przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu zaplanowano wykonanie wyciszenia akustycznego nowo realizowanych ścianek sanitariatów od strony korytarza zgodnie z normą PN-B-02151-02:1987 określającą dopuszczalne poziomy dźwięku i hałasu przenikającego do pomieszczeń przeznaczonych do przebywania ludzi w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.

16) standard estetyczny

W ramach dostosowania do standardu estetycznego i wizualnego bryły obiektu planuje się kompleksowe malowanie elewacji wraz z myciem, odgrzybianiem, naprawą pęknięć i zabezpieczeniem hydrofobowym elewacji. Planuje się renowację elementów dodatkowych na elewacjach, m.in. napisu „**Muzeum**”, **godło, herb** - wg uzgodnień z WUOZ w Łodzi.

17) infrastruktura przeciwpożarowa

Dojazd dla jednostek straży pożarnej do projektowanego obiektu zapewniony jest poprzez istniejący układ dróg publicznych.

18) informacje o strefach

Działka znajduje się w strefach:

- III – ej klimatycznej,

- I – ej wiatrowej,

- I – ej śnieżowej.

-głębokość przemarzania gruntu $h_z=100\text{cm}$

19) wykonanie elementów branży drogowej

W ramach planowanych prac przewiduje się demontaż istniejących nawierzchni chodników, celem wykonania prac izolacyjnych.

Dla pochylni i chodnika na gruncie planuje się wykonanie:

- warstwa ścieralna wg uzgodnienia z WUOZ w Łodzi (granit, kamień),

- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 gr. 4cm,

- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 7cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5/635mm gr. 20cm,
- warstwa odsączająca/odcinająca pospółka gr. 10cm.

20) 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”.

21) 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.

22) odtworzenie nawierzchni (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.

23) odtworzenie nawierzchni (wykonanie nawierzchni z materiału z demontażu)

Materiał należy układać około 1,0 cm wyżej od projektowanych rzędnych, ponieważ po procesie ubijania podsypka zagęszcza się. Powierzchnia t położonych obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienek, włazów 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.

24) 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.

25) 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.

26) 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. Technologia wykonania i odbioru robót została określona w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, która jest integralną częścią niniejszej dokumentacji projektowej. 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.

27) 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.

28) 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.

29) uwagi końcowe

- a) Odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z projektantem,
- b) Szczegóły nie ujęte w niniejszym projekcie 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 DLA REMONTU:

1) dane techniczne:

-powierzchnia użytkowa:	569,20 m ²
-ilość kondygnacji nadziemnych:	2
-wysokość kondygnacji nadziemnych (w świetle):	3,50 m;
-długość i szerokość poszczególnych kondygnacji:	wg rzutów
-powierzchnia elewacji:	wg rysunków elewacji

2) zestawienie powierzchni

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU			WYKOŃCZENIE
L.P.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA	PODŁOGI
0.01	KOMUNIKACJA	13,15	KAMIEŃ
0.02	KOMUNIKACJA	5,04	KAMIEŃ
0.03	KL. SCHODOWA	7,40	-
0.04	KOMUNIKACJA	2,51	KAMIEŃ
0.05	MAGAZYN	2,21	KAMIEŃ
0.06	KOMUNIKACJA	10,15	KAMIEŃ
0.07	KOMUNIKACJA	6,00	PARKIET
0.08	PORTIERNIA	15,57	PARKIET
0.09	POKÓJ SOCJALNY	9,45	PARKIET
0.10	POKÓJ BIUROWY	10,29	PARKIET
0.11	POKÓJ BIUROWY	10,75	PARKIET
0.12	POM. GOSP.	4,92	PŁYTKI
0.13	WC	12,76	PŁYTKI
0.14	WC	10,96	PŁYTKI
0.15	POKÓJ BIUROWY	19,72	WYKŁADZINA DYWANOWA
0.16	POKÓJ BIUROWY	23,89	WYKŁADZINA DYWANOWA
0.17	POKÓJ BIUROWY	12,76	WYKŁADZINA DYWANOWA
0.18	KOMUNIKACJA	9,60	WYKŁADZINA DYWANOWA
0.19	KOMUNIKACJA	12,61	WYKŁADZINA DYWANOWA
0.20	MAGAZYN	9,89	WYKŁADZINA DYWANOWA
0.21	MAGAZYN	22,90	PŁYTKI
0.22	MAGAZYN	9,41	PŁYTKI
0.23	MAGAZYN	8,28	PŁYTKI
0.24	MAGAZYN	5,64	PŁYTKI
0.25	WC	6,28	PŁYTKI
0.26	KOMUNIKACJA	31,36	KAMIEŃ
0.27	POKÓJ BIUROWY	16,86	PARKIET
0.28	POKÓJ BIUROWY	17,26	PARKIET
0.29	POKÓJ BIUROWY	16,42	PARKIET
0.30	POKÓJ BIUROWY	15,84	PARKIET
0.31	POKÓJ BIUROWY	14,40	PARKIET
0.32	KOMUNIKACJA	1,38	PŁYTKI
0.33	HALL	24,11	PŁYTKI
0.34	WC	1,10	PŁYTKI

0.35	WC	1,10	PŁYTKI
0.36	WC	4,00	PŁYTKI
0.37	WC NPS	4,88	PŁYTKI
0.38	POM. TECH.	2,41	PŁYTKI
0.39	SALA EKSPozyCYJNA	75,50	PARKIET
0.40	SALA EKSPozyCYJNA	80,44	PŁYTKI
	SUMA	569,20	

3) ściany zewnętrzne (oznaczone na rzucie linią w kolorze czerwonym):

W ramach zadania przewiduje się izolację termiczną i hydroizolację (poziomą i pionową) ścian fundamentowych do poziomu odsadzki ławy fundamentowej tj. ok. 2,2 poniżej poziomu terenu zabezpieczając warstwę izolacji od góry poprzez zaniżony o ok. 10cm kątownik stalowy na którym zostanie ułożona nawierzchnia.

ściany fundamentowe:

- Izolacja pionowa z zastosowaniem tynków mineralnych paroprzepuszczalnych, zapewniających możliwość wysolenia w warstwie tynku, posiadających cechy niepalne i odpornych na pleśń, zapewniają bezpieczeństwo wilgotnościowe dla historycznych murów - do uzgodnienia z WUOZ.
- Izolacja pozioma ścian z zastosowaniem iniekcji silanowej (iniekcja kremowa (silanowa) to nowoczesna, wysoce skuteczna metoda wykonywania poziomej izolacji przeciwwilgociowej w zawilgoconych murach, polega na wprowadzeniu w strukturę muru gęstego żelu na bazie silanów/siloksanów, który wnika w kapilary (mikrokanaliki), uszczelnia je i trwale odcina wilgoć podciąganą z gruntu, nadaje się do cegły, kamienia, pustaków i murów mieszanych - do uzgodnienia z WUOZ.

4) ściany zewnętrzne (oznaczone na rzucie linią w kolorze zielonym, łącznie z częścią północną budynku, gdzie znajdują się pomieszczenia zajmowane przez Urząd Stanu Cywilnego):

W ramach zadania przewiduje się izolację termiczną i hydroizolację (poziomą i pionową) ścian fundamentowych do poziomu odsadzki ławy fundamentowej, tj. ok. 1,0 poniżej poziomu terenu zabezpieczając warstwę izolacji od góry poprzez zaniżony o ok. 10cm kątownik stalowy, na którym zostanie ułożona nawierzchnia.

ściany fundamentowe:

- Izolacja pionowa z zastosowaniem tynków mineralnych paroprzepuszczalnych, zapewniających możliwość wysolenia w warstwie tynku, posiadających cechy niepalne i odpornych na pleśń, zapewniają bezpieczeństwo wilgotnościowe dla historycznych murów,
- Izolacja pozioma z zastosowaniem iniekcji silanowej (iniekcja kremowa (silanowa) to nowoczesna, wysoce skuteczna metoda wykonywania poziomej izolacji przeciwwilgociowej w zawilgoconych murach, polega na wprowadzeniu w strukturę muru gęstego żelu na bazie silanów/siloksanów, który wnika w kapilary (mikrokanaliki), uszczelnia je i trwale odcina wilgoć podciąganą z gruntu, nadaje się do cegły, kamienia, pustaków i murów mieszanych - do uzgodnienia z WUOZ.

5) ściany wewnętrzne (oznaczone na rzucie linią w kolorze niebieskim, łącznie z częścią północną budynku, gdzie znajdują się pomieszczenia zajmowane przez Urząd Stanu Cywilnego).

W ramach zadania przewiduje się hydroizolację poziomą ścian fundamentowych wykonywaną na poziomie ok. 1,0 poniżej poziomu posadzek.

ściany fundamentowe:

- zmycie, oczyszczenie, rapówka cementowa,
- istniejący mur-poddany ciśnieniowej iniekcji krystalicznej obustronnej lub inną metodą uzgodnioną z WUOZ,
- Izolacja pionowa z zastosowaniem tynków mineralnych paroprzepuszczalnych, zapewniających możliwość wysolenia w warstwie tynku, posiadających cechy niepalne i odpornych na pleśń, zapewniają bezpieczeństwo wilgotnościowe dla historycznych murów - do uzgodnienia z WUOZ,
- Izolacja pozioma ścian zewnętrznych i wewnętrznych z zastosowaniem iniekcji silanowej (iniekcja kremowa (silanowa) to nowoczesna, wysoce skuteczna metoda wykonywania poziomej izolacji przeciwwilgociowej w zawilgoconych murach, polega na wprowadzeniu w strukturę muru gęstego żelu na bazie silanów/siloksanów, który wnika w kapilary (mikrokanaliki), uszczelnia je i trwale odcina wilgoć podciąganą z gruntu, nadaje się do cegły, kamienia, pustaków i murów mieszanych - do uzgodnienia z WUOZ.

6) ściany zewnętrzne (elewacja):

W ramach zadania przewiduje się naprawę pęknięć, odparzeń i uszkodzeń istniejących ścian elewacji budynku z uwzględnienie podcieni, tarasów, wnęk, balkonów, ościeży. Szczególną uwagę należy zwrócić na pęknięcia łukowych nadproży okiennych wykonujących ściany i naprawy renowacyjne. W dalszym etapie należy zmyć elewacje z użyciem ciepłej wody, chemii i środków grzybobójczych. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać gruntowanie, dwukrotne malowanie oraz impregnację przeciwwilgociową elewacji. Farba zastosowana do malowania powinna spełniać parametry:

- niska nasiąkliwość, paroprzepuszczalna, odporna na zabrudzenia,
- trwała, wysoce odporna na UV i warunki atmosferyczne,
- odporna na rozwój grzybów, alg i pleśni.

Na obiekcie zastosowany jest obecnie tynk i farba HIDROQUARZ firmy San Marco.

Objaśnienie oznaczenia kolorów na rysunkach elewacji wg katalogu San Marco

1	2538
2	2532
3	2534
4	2529
5	2514
6	2531
7	2515
8	2527
9	4737

Uwaga: Dobór kolorystyki i producenta materiałów do renowacji elewacji należy uzgodnić z konserwatorem zabytków.

7) ściany wewnętrzne:

- ściany nośne:
 - farba paroprzepuszczalna/płytki ceramiczne/cegła ceramiczna impregnowana
 - tynki cementowo-wapienne lekkie,
- istniejący mur
 - tynki cementowo-wapienne lekkie,
 - farba paroprzepuszczalna/płytki ceramiczne/cegła ceramiczna impregnowana.
- ściany działowe:
 - farba paroprzepuszczalna/płytki ceramiczne/cegła ceramiczna impregnowana,
 - tynki cementowo-wapienne lekkie,
- istniejący mur,
 - tynki cementowo-wapienne lekkie,
 - farba paroprzepuszczalna/płytki ceramiczne/cegła ceramiczna impregnowana.

8) stolarka okienna

W ramach zadania przewiduje się renowację/naprawę wszystkich okien w budynku Muzeum. Konieczne jest zachowanie proporcji, podziałów, profili i detalu oraz materiału i kolorystyki zgodnej z pierwotną. Przy jej wykonywaniu należy zapoznać się i postępować zgodnie z wytycznymi podanymi w „Poradnik remontu i konserwacji historycznej stolarki okiennej” pod redakcją naukową Moniki Bogdanowskiej.

We wszystkich oknach w pomieszczeniu galerii należy zamontować żaluzje wewnętrzne poziome na prowadnicach aluminiowych,

9) stolarka drzwiowa

W ramach zadania przewiduje się renowację/naprawę drzwi zewnętrznych i wewnętrznych w budynku Muzeum zgodnie z uzgodnieniami z WUOZ w Łodzi.

10) Wykończenie ścian i sufitów:

W ramach zadania przewiduje się wykonanie koniecznych napraw tynków ścian i sufitów - tynki cementowe kat. III. Powierzchnie należy następnie pomalować dwukrotnie farbami paroprzepuszczalnymi w kolorach ustalonych z WUOZ w Łodzi.

Farba zastosowana do malowania powinna spełniać parametry:

- niska nasiąkliwość, paroprzepuszczalna,
- odporna na zabrudzenia,
- trwała,
- wysoce odporna na UV i warunki atmosferyczne,
- odporna na rozwój grzybów, alg i pleśni.

W ramach zadania należy wykonać skucie istniejących posadzek wraz z wywozem urobku.

11) Podłogi na gruncie :

- wykładzina dywanowa klejona, płyty granitowe, terakota,
- warstwa samopoziomująca,
- warstwa wyrównawcza 7,0cm,
- styropian EPS 150 20,0cm, $\lambda=0,031\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$,
- folia PE 0,2mm,
- beton podkładowy,
- istniejący grunt.

12) Remont balkonu:

W związku z realizacją robót należy skuć istniejące warstwy wykończeniowe balkonu. W ramach zadania przewiduje się wykonanie nowych warstw posadzki na płycie balkonowej z wykonaniem hydroizolacji wraz z ułożeniem płytek mrozoodpornych i cokolików. Czoła balkonów należy zakończyć obróbką blacharską. Balkon od spodu oraz podcienie należy wykończyć tynkiem cementowym wraz z malowaniem wg układu warstw dla elewacji.

13) Prace na elewacji:

W zakres wchodzi:

- Demontaż tablic z elewacji,
- Skucie istniejących luźnych tynków,
- Oczyszczenie elewacji,
- Odgrzybianie elewacji,
- Wysuszenie elewacji,
- Renowacja oraz odtworzenie istniejącego gzymsu między I piętrem, a deską okapową na elewacjach,
- gzyms na wysokości rynny z mas naprawczych firm produkujących materiały do renowacji (uzgodnić z WUOZ) na elewacji frontowej,
- gzymsy z mas naprawczych firm produkujących materiały do renowacji (uzgodnić z WUOZ) na elewacji tylnej,
- pilastry wokół okien na parterze i I piętrze (w przypadku uszkodzenia przy wymianie okien) z mas naprawczych firm produkujących materiały do renowacji (uzgodnić z WUOZ),
- naprawy uszkodzeń elewacji z zaprawy renowacyjnej – cementowej naprawczej firm produkujących materiały do renowacji (uzgodnić z WUOZ),
- izolacja pionowa z zastosowaniem tynków mineralnych paroprzepuszczalnych, zapewniających możliwość wysolenia w warstwie tynku, posiadających cechy niepalne i odpornych na pleśń, zapewniają bezpieczeństwo wilgotnościowe dla historycznych murów,
- Izolacja pozioma z zastosowaniem iniekcji silanowej (iniekcja kremowa (silanowa) to nowoczesna, wysoce skuteczna metoda wykonywania poziomej izolacji przeciwwilgociowej w zawilgoconych murach, polega na wprowadzeniu w strukturę muru gęstego żelu na bazie silanów/siloksanów, który wnika w kapilary (mikrokanaliki), uszczelnia je i trwale odcina wilgoć podciąganą z gruntu, nadaje się do cegły, kamienia, pustaków i murów mieszanych,
- Wykonanie nowych tynków renowacyjnych,
- Malowanie farbami renowacyjnymi.

Podczas czyszczenia elewacji konieczne jest usunięcie szkodliwych i szpecących nawarstwień, pod warunkiem pozostawienia w stanie możliwie niezmiennym pierwotnej powierzchni materiału. Metoda usuwania nawarstwień zostanie ustalona z WUOZ.

Należy wykonać rekonstrukcję i konserwację elewacji w taki sposób, by zachować jak najwięcej oryginału, bez zmiany wyglądu i właściwości.

Po wykonaniu oczyszczenia elewacji, naprawy uszkodzonych tynków i uzupełnieniu ubytków cegieł i spoin należy wykonać odpowiednie zabiegi ochronne.

Podczas prac renowacyjnych należy przeprowadzić kwerendę oraz wykonać prace niezbędne z naprawą elementów ozdobnych na elewacji.

14) Czyszczenie schodów: (metoda czyszczenia do uzgodnienia z WUOZ)

Podczas czyszczenia schodów konieczne jest usunięcie szkodliwych i szpecących nawarstwień, pod warunkiem pozostawienia w stanie możliwie niezmiennym pierwotnej powierzchni materiału. Usuwanie nawarstwień powierzchniowych np. metodą strumieniowania jest stosowane do czyszczenia zabytkowych elementów. Urządzenie do delikatnego piaskowania. Turbina w dyszy wylotowej, która kieruje ścierniwo stycznie do powierzchni ułatwiając odspojenie brudu, bez powodowania zniszczeń podłoża.

Konserwacja i rekonstrukcja w renowacji stanowią część programu renowacji. Tendencja jest taka by zachować jak najwięcej oryginału, bez zmiany wyglądu i właściwości, zwłaszcza, gdy dekoracja ma wysoką wartość zabytkową i historyczną.

15) Montaż płotków śniegowych:

Podczas prac należy dostarczyć i zamontować nowe płotki śniegowe przeznaczone do montażu na dachach pokrytych blachami płaskimi na połaciach dachu od strony dziedzińca.

16) Wyposażenie sanitariatów i pomieszczenia gospodarczego:

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), ściennie pojemniki na odpady, ceramika sanitariatów dla osób niepełnosprawnych specjalistyczna, armatura łazienkowa - w wykończeniu inox, przeznaczona do obiektów publicznych.

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

17) Zakres prac elektrycznych w ramach przebudowywanych pomieszczeń

- instalacja oświetlenia podstawowego wraz z osprzętem instalacyjnym (łączniki, odgałęźniki instalacyjne itp.), dobozem i montażem opraw oświetleniowych, oświetlenie LED,
- instalacja i montaż gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia;
- instalacja i montaż dedykowanych gniazd wtykowych typu "DATA", zasilanie urządzeń peryferyjnych, sprzętu komputerowego wraz ze UPS przy stanowiskach komputerowych;
- instalacja zasilania urządzeń technologicznych w tym wentylacji i klimatyzacji,
- ochrona p. porażeniowa, instalacja połączeń wyrównawczych, ochrona przepięciowa;

18) Rozdzielnice elektryczne

W ramach planowanej przebudowy pomieszczeń sanitarnych należy wykonać nowe rozdzielnice dla obsługi sanitariatów. Rozdzielnice zlokalizować w pomieszczeniach jako wtynkowe. 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. Każdą podrozdzielnię wyposażyć w kontrolę obecności napięcia i ochronę przeciwprzepięciową. Zapewnić 30% rezerwy wolnego miejsca.

19) Instalacje odbiorcze gniazd wtykowych 230V

W pomieszczeniach należy zaprojektować instalację gniazd 230V przewodami - YDYp 3x2,5mm² 750V jako wtynkowe układając przewody od gniazda do gniazda. Stosować osprzęt w łazienkach i pomieszczeniach wilgotnych IP44.

Pomieszczenia biurowe/administracyjne – min. 1xPEL na 10m²,

-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

20) Instalacja oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego

Oświetlenie podstawowe

Należy zaprojektować oświetlenie wewnątrz pomieszczeń sanitarnych zgodnie z normą PN-EN 12464. Należy wykorzystać do tego oprawy oświetlenia podstawowego przeznaczone do pracy w trybie awaryjnym. Dla potrzeb zasilania opraw oświetlenia ewakuacyjnego należy przewidzieć dodatkowy przewód zasilający YDY3x1,5mm². Do opraw oświetleniowych należy stosować przewody YDYżo 4x1,5mm², wyłączniki światła należy montować w przedziale wysokości h=1,1 ~ 1,4m.

Współczynnik równomierności nie może być gorszy niż 0,5. Należy stosować oprawy oświetleniowe o odpowiednim IP. W pomieszczeniach 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,

- Olsnienie,

- Rozkład iluminacji,

- Barwa światła i oddawanie barw.

21) Zakres prac branży sanitarnej:

- wykonanie instalacji w przebudowywanych sanitariatach dla osób niepełnosprawnych, toalecie męskiej i damskiej, pomieszczenia socjalnego wraz z wykonaniem zakupu i białego montażu urządzeń sanitarnych, dostosowaniem pozostałych instalacji do nowego układu pomieszczeń w tym m.in. instalacji wentylacji, C.O.

- przebudowa instalacji ciepłowniczej - usunięcie wewnętrznej instalacji ciepłowniczej przebiegającej w budynku pod posadzką na poziomie parteru i wykonać zewnętrzny odcinek w celu wykonania obejścia, tak aby usunąć instalację magistralną z budynku; należy wykonać roboty budowlane sprawdzenia istniejącej instalacji ciepła biegnącego w Sali ekspozycyjnej i doprowadzenie do ewentualnej przebudowy ciepłociągu przesyłowego biegnącego przez to pomieszczenie, poprzez wykonanie go na zewnątrz w technologii preizolowanych rurociągów ciepłych

- demontaż i montaż instalacji sanitarnych - wykonanie robót instalacyjnych pozwalających wykonać roboty ogólnobudowlane, remontowe, wykończeniowe – demontaż i montaż instalacji sanitarnych na czas w/w robót lub ewentualne ich zabezpieczenia

22) instalacja zimnej wody

W przebudowywanych pomieszczeniach sanitariatów i pomieszczeniu socjalnym należy zaprojektować i wykonać instalację wody zimnej która powinna składać się z przewodów

rozprowadzających poziomych oraz podejść do przyborów. Projektowaną instalację należy włączyć w istniejącą instalację. Projektowane instalacje powinny spełniać następujące wymagania:

- 1) Przewody wody zimnej należy zaprojektować i wykonać z rur PE-RT z wkładką aluminiową lub PEX. Należy przestrzegać wytycznych producenta odnośnie wykonania instalacji, a w szczególności dotyczących kompensacji przewodów. Do łączenia rur stosować złączki zaprasowywane lub skręcane.
- 2) Wszystkie podejścia do przyborów sanitarnych należy zabezpieczyć odcinającymi zaworami kulowymi.
- 3) Przejścia przez ściany wewnętrzne budynku wykonać w tulejach ochronnych z rur stalowych. Średnice tulei powinny być o 1 cm większe od średnicy zewnętrznej przewodu, tak aby możliwe było wypełnienie wolnej przestrzeni pomiędzy tuleją a rurą przez piankę poliuretanową.
- 4) Wszystkie podejścia do przyborów sanitarnych powinny być wykonane jako kryte (prowadzone w bruzdach ściennych, posadzkowych lub obudowane) zabezpieczone przed kondensacją pary wodnej przez osłonięcie pianką poliuretanową pod płaszczem PVC.

Po wykonaniu całej wody zimnej przed jej zakryciem oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej należy przeprowadzić próby szczelności. Instalację należy poddać badaniu na ciśnienie próbne o wartości 1,5 razy większej od ciśnienia roboczego mierzonego w najniższym punkcie instalacji, lecz nie przekraczające 1,0MPa. Wynik próby szczelności należy potwierdzić zapisem w Dzienniku Budowy przez Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy zdezynfekować instalację, czas dezynfekcji 24h. Należy po zdezynfekowaniu instalacji poddać ją płukaniu, a następnie zlecić uprawnionej jednostce badania fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody z instalacji. Wynik wykonanych analiz musi być pozytywny bez zastrzeżeń.

W przypadku zastrzeżeń lub wyniku negatywnego należy powtórzyć dezynfekcję i płukanie oraz wykonać badanie ponownie.

23) instalacji ciepłej wody użytkowej.

W przebudowywanych pomieszczeniach sanitariatów należy zaprojektować i wykonać instalację ciepłej wody użytkowej. Projektowaną instalację należy wykonać jako nową od podgrzewacza do punktu poboru. Projektowana instalacja powinna spełniać następujące wymagania:

- 1) Przewody ciepłej wody użytkowej i cyrkulacyjne należy zaprojektować i wykonać z rur wielowarstwowych PE-RT z wkładką aluminiową, maksymalna temperatura pracy 95°C, maksymalne ciśnienie pracy 10 bar przy 70°C. Do łączenia przewodów stosować złączki zaprasowywane lub skręcane. Należy przestrzegać wytycznych producenta odnośnie wykonania instalacji, a w szczególności dotyczących kompensacji przewodów.
- 2) Podgrzewanie ciepłej wody zaprojektować i wykonać przy użyciu pojemnościowych podgrzewaczy wody o pojemności dostosowanej do ilości punktów poboru. Montaż podgrzewaczy w zakresie lokalizacji, armatury odcinającej, zwrotnej i zaworu bezpieczeństwa wykonać zgodnie z zaleceniami producenta pod
- 3) Wszystkie podejścia do przyborów sanitarnych należy zabezpieczyć odcinającymi zaworami kulowymi.

- 4) Przejścia przez ściany wewnętrzne budynku i stropy wykonać w tulejach ochronnych z rur stalowych. Średnice tulei powinny być o 1 cm większe od średnicy zewnętrznej przewodu, tak aby możliwe było wypełnienie wolnej przestrzeni pomiędzy tuleją, a rurą przez piankę poliuretanową.
- 5) Wszystkie podejścia do przyborów sanitarnych powinny być wykonane jako kryte (prowadzone w bruzdach ściennych, posadzkowych lub obudowane) i zaizolowane pianką poliuretanową pod płaszczem PVC.

Po wykonaniu całej instalacji ciepłej wody należy przeprowadzić próby szczelności, dezynfekcje i płukanie oraz wykonać badania fizyko-chemiczne oraz bakteriologiczne wody analogicznie jak w przypadku wody zimnej.

24) instalacji kanalizacji sanitarnej

W przebudowywanych pomieszczeniach sanitariatów należy zaprojektować i wykonać instalację kanalizacji sanitarnej, składające się z przewodów poziomych rozprowadzonych na poziomie parteru pod posadzką, pionów kanalizacyjnych i wentylacyjnych i podejść do przyborów sanitarnych. Projektowaną kanalizację należy włączyć w istniejącą instalację. Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej powinna spełniać następujące wymagania:

- 1) Instalację podposadzkową należy zaprojektować i wykonać z rur (wg PN-80/C-89205) **lub równoważna** i kształtek kanalizacyjnych kielichowych z PVC-U (zgodnych z PN-81/C-89203) do układania w gruncie uszczelnionych na pierścienie gumowe wg PN-EN 681-1:2002 **lub równoważna**.
- 2) Podejścia do przyborów należy zaprojektować i wykonać z rur (wg PN-80/C-89205 **lub równoważna**) i kształtek kanalizacyjnych kielichowych z PVC-HT/PP-HT (zgodnych z PN-81/C-89203 **lub równoważna**) do kanalizacji wewnętrznej uszczelnionych na pierścienie gumowe wg PN-EN 681-1:2002 **lub równoważna**
- 3) Przejścia przez ściany wewnętrzne budynku i stropy wykonać w tulejach ochronnych z rur stalowych. Średnice tulei powinny być o 1 cm większe od średnicy zewnętrznej przewodu, tak aby możliwe było wypełnienie wolnej przestrzeni pomiędzy tuleją, a rurą przez piankę poliuretanową.
- 4) Piony wentylacji kanalizacji należy w dolnej części wyposażyć w otwory rewizyjne, natomiast w górnej części zakończyć rurami wywiewnymi wyprowadzonymi ponad dach.
- 5) Wszystkie podejścia do przyborów sanitarnych powinny być wykonane jako kryte. Przewody powinny być obudowane lub prowadzone w bruzdach ściennych lub posadzkowych, wówczas należy je owinać papierem falistym dwukrotnie. Wszystkie piony wentylacji kanalizacji sanitarnej zaizolować dźwiękowo otulinami z wełny mineralnej grubości minimum 50mm. Izolacje należy wykonać zgodnie z PN-B-02421:2000 **lub równoważna**.

25) Instalacja wentylacji.

Zastosowanie właściwych elementów systemu wentylacji istotnie wpływa na bezawaryjną i ciągłą pracę w czasie ich eksploatacji. W trakcie użytkowania instalacji istotne jest zapewnienie jej konserwacji oraz natychmiastowe usuwanie uszkodzeń i awarii. Zapobiega to występowaniu przestojów w pracy układu. System wentylacji należy również poddawać okresowemu czyszczeniu.

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

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

- 50 m³/h na jedną miskę ustępową, 25 m³/h na jeden pisuar, 75 m³/h na jeden prysznic

Wszystkie pomieszczenia podczas ich użytkowania muszą mieć zapewnioną co najmniej 0,5-krotną wymianę powietrza na godzinę.

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

Nawiew zapewniony zostanie poprzez nieszczelności w stolarce okiennej i drzwiowej, montaż nawiewników ciśnieniowych o wydajności min. 28 m³/h montowanych w ramach okiennych oraz poprzez montaż nawietrzaków okrągłych z grzałką i stabilizatorem. W pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną zabudować anemostat wywiewny okrągły.

W pomieszczeniach gdzie projektuje się wentylację mechaniczną wyciągową zamontować wentylatory wyciągowe sufitowe lub kanałowe, włączenie ze światłem w danym pomieszczeniu.

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**.

26) 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.

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.

27) Instalacja ogrzewcza

Należy zaprojektować i wykonać dostosowanie instalacji

Rurociągi C.O.

Należy zaprojektować i wykonać instalację CO z rur wielowarstwowych PE-RT łączenie wg zaleceń producenta rur i kształtek.

Przejścia rur przez ściany wykonać w tulejach ochronnych z materiału nie twardszego niż sama rura. Przepusty instalacyjne wymagane na przejściach instalacyjnych przez ściany dla których klasa odporności ogniowej jest nie mniejsza niż REI60 lub EI60 – w tej samej klasie co te przegrody. Na przejściach przewodów niepalnych zastosować masy niepalne wg rozwiązań systemowych lub opaski pęczniące na rurociągach z tworzywa.

W miejscach przejść przez przegrody nie mogą występować połączenia rur. Przestrzeń między tuleją ochronną a rurą powinna być wypełniona materiałem plastycznym nieoddziałującym na przewody. Kompensacje wydłużeń termicznych na prostych odcinkach przewodów instalacji centralnego ogrzewania zaprojektować jako naturalną oraz kompensacji typu U. Odpowietrzenie instalacji zgodnie z PN-91/B-02420 **lub równoważna**.

Instalacje zabezpieczyć izolacją cieplną.

Armatura

Do regulacji ilości czynnika grzejnego dopływającego do grzejników zaprojektować i wykonać na działce zasilającej zwory termostacyjne z nastawą wstępną, a na nich głowice termostacyjne.

Zaprojektować i wykonać następujące typy armatury i osprzętu. Na głównym rurociągu zasilającym w celu hydraulicznego wyregulowania zładu, zamontować zawór równoważący, utrzymujący stałą różnicę ciśnień. Zaworem tym można regulować różnicę ciśnień w następujących zakresach: 0,05-0,25bar (5-25kPa), 0,20-40bar (20-40kPa), 0,35-0,75bar (35-75kPa) oraz 0,60-1,00bar (60-100kPa). Zawór jest montowany na powrocie. Posiada pokrętkę odcinającą oraz kurek spustowy.

Na zasilaniu zamontować zawór odcinający. Posiada on gwintowane gniazdo rurki impulsowej do zaworu równoważącego oraz zaślepki. Zaśleпки mogą być zastąpione złączkami pomiarowymi (tylko w przypadku, gdy w instalacji nie ma wody), jeżeli mają być przeprowadzone pomiary przepływu.

Połączenia z armaturą gwintowane (poprzez złączki z gwintami GZ i GW), uszczelniane przy pomocy konopi lnianych i pasty lub taśmy teflonowej. Armatura odcinająca i regulacyjna powinny być zlokalizowane w miejscach łatwo dostępnych.

28) Elementy grzejne

Zaprojektować i wykonać grzejniki stalowe płytowe z połączeniem dolnym V, z wbudowaną wkładką termostyczną z regulacją wstępną.

Dopuszcza się dopasowanie wielkości grzejników do aranżacji i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń pod warunkiem spełnienia wymogu mocy grzewczej grzejników.

Podczas montażu należy zachować maksymalną ostrożność, aby nie uszkodzić mechanicznie powłoki lakierniczej grzejnika. Montaż grzejników powinien odbywać się bez wcześniejszego zdejmowania opakowania fabrycznego. Zaleca się zdejmowanie opakowania fabrycznego dopiero po zakończeniu prac wykończeniowych, co w znacznej części uchroni grzejnik od uszkodzeń mechanicznych powłoki lakierniczej.

Na wejściu głównymi zaprojektować kurtyny powietrzne o szerokości jak światło przejścia.

29) Instalacja ogrzewcza – przebudowa

W zakresie przebudowy należy wykonać zewnętrzny odcinek instalacji czynnika grzewczego c.o. o niskich parametrach 80/60°C, w technologii bliźniaczych, giętkich rur preizolowanych. Projektowana inwestycja polega na zastąpieniu istniejącej instalacji cieplnej w budynku, wykonanych w technologii kanałowej (rury stalowe w otulinie w kanale ciepłowniczym) wykonanymi rurami preizolowanymi układanymi bezpośrednio w gruncie. Inwestycja ta pozwoli na zmniejszenie strat cieplnych przesyłowych czynnika grzewczego oraz zapewni bezpieczeństwo energetyczne budynków podłączonych do wymiennikowni oraz pozwoli na maksymalne wykorzystanie przestrzeni użytkowej pomieszczeń sal ekspozycyjnych 0.39 i 0.40.

Opis stanu projektowanego

Projektuje się instalację zewnętrzną c.o. z bliźniaczych, giętkich rur preizolowanych. Rury elastyczne systemowe przeznaczone są do bezpośredniego układania w gruncie na podsypce i w obsypce piaskowej. Wielkość podsypki i obsypki oraz granulacja piasku powinny być zgodne z aktualną „Instrukcją wykonania i odbioru” podziemnych sieci preizolowanych systemu danego producenta.

Należy stwierdzić na podstawie robót budowlanych i odkrywkowych miejsce włączeń dla przebudowywanego odcinka instalacji.

Rurociągi preizolowane należy zaprojektować i wykonać na głębokości ok. 1m z zachowaniem średnicy nominalnej istniejącej instalacji w pomieszczeniach nr 0.39 i 0.40.

Wymagania dla rur preizolowanych

Rurą przewodową stosowaną w systemie rur elastycznych powinna być to rura z polietylenu wysokiej gęstości sieciowanego, produkowana zgodnie z normą PN-EN ISO15875 – 1,2 i 5 **lub równoważnej**. Rura przewodowa przeznaczona do przesyłu medium grzewczego w instalacjach zewnętrznych c.o. musi posiadać dodatkowo zewnętrzną powłokę antydyfuzyjną wykonaną zgodnie z normą DIN 4726 **lub równoważną**.

Izolacja termiczna wykonana musi być z półelastycznej pianki poliuretanowej równomiernie wypełniającej przestrzeń pomiędzy rurą/rurami przewodowymi a płaszczem osłonowym (rurą osłonową).

Płaszcz osłonowy musi być wykonany z polietylenu o gęstości nie mniejszej niż 915 kg/m³ oraz współczynnika szybkości płynięcia nie większym niż 1,5 g/10 min. (190°C, 5 kg). Płaszcz osłonowy od wewnątrz musi być wyposażony w barierę antydyfuzyjną, która przeciwdziała niekorzystnemu zjawisku wymiany gazów w pianie izolacyjnej.

Kompensacja wydłużeń termicznych

Prowadzenie instalacji w gruncie dzięki właściwościom zastosowanych materiałów, musi być jako bezkompensacyjne. Nie wymaga się wykonywania załamań naturalnych w celu skompensowania wydłużeń termicznych prostych odcinków sieci, jak również stosowania urządzeń kompensacyjnych typu kompensatory mieszkowe. Odcinki instalacji zewnętrznej należy prowadzić jako prostoliniowe z zachowaniem tzw. kompensacji sinusoidalnej, przynajmniej w płaszczyźnie poziomej. Wejścia do budynków wykonać kolaniem.

Przejścia rurociągu przez przegrody budowlane

Przejście rurociągu preizolowanego przez ścianę budynku wykonane powinno być za pomocą pierścienia uszczelniającego i taśmy smarnej (gazowej), tzw. przejście szczelne.

Po wykonaniu otworu dla przejścia na rurę preizolowaną należy nasunąć pierścień uszczelniający i ułożyć symetrycznie względem osi ściany. Dla ścian o grubości do 25 cm należy stosować jeden pierścień, a dla ścian o większej grubości dwa pierścienie i taśmę smarną. Po zakończeniu montażu i próbach szczelności rurociągu, otwór przejścia obetonować.

Armatura odcinająca

Należy zamontować zawory odcinające na wyprowadzeniu oraz w prowadzeniu instalacji z budynku oraz zawory odpowietrzające w najwyższym punkcie. Po wprowadzeniu do budynku należy również zamontować zawory odcinające. W najwyższym punkcie instalacji budynku przewidzieć zawory odpowietrzające. Odwodnienie sieci wykonać poprzez montaż zaworów spustowych.

Roboty ziemne

Wykopy

Roboty ziemne przewiduje się wykonać rozkopem 80% mechanicznie, 20% ręcznie. Na całej długości należy wykonać wykop wąskoprzestrzenny, a ściany wykopu zabezpieczyć wypraskami stalowymi. Roboty ziemne prowadzić wg normy BN-83/8336-02 **lub równoważnej**.

Do zasypywania preizolowanych rurociągów należy stosować piasek gruby lub średni, drobny żwir bez gliny, mułu, kamieni. Zasypywanie rurociągów preizolowanych wykonuje się warstwami i rozpoczyna się od wykonania osypki piaskowej. Przy ręcznym zagęszczeniu grubość warstwy nasypowej nie powinna być większa niż 15 cm.

Obsypkę piaskową należy wykonać w dwóch warstwach. Pierwszą warstwę układamy do poziomu osi rurociągów, zasypując przestrzeń między rurociągami, a następnie między rurociągiem a wykopem. Warstwę tę zagęszczamy ubijakiem. Drugą warstwę układamy i zagęszczamy podobnie jak pierwszą do poziomu min. 10 cm powyżej krawędzi rurociągu. Stopień zagęszczenia powinien wynosić $ID = 1,0$ do $0,68$.

Po wykonaniu osypki pozostałą część wykopu zasypać gruntem, uprzednio wybranym z wykopu (po usunięciu kamieni, korzeni, brył gliny lub iłu i innych zanieczyszczeń), warstwami grubości do 30 cm, zagęszczając mechaniczną zagęszczarką.

Pasy montażowe

Na pasy montażowe na ciągach głównych przewiduje się przestrzeń 4m od osi rurociągu, tj. 2,0 m na odkład ziemi po jednej stronie wykopu oraz 2,0 m przewidzianych na utrzymanie komunikacji z placem budowy, wykonanie miejscowego montażu elementów instalacji cieplnej.

W pasie montażowym składowany również będzie humus, który posłuży do rekultywacji terenu.

Ze względu na specyfikę budowy, nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania terenu dla potrzeb budowy instalacji zewnętrznej. Jako drogi transportowe wykorzystane zostaną istniejące ciągi komunikacyjne. Teren należy przywrócić do stanu istniejącego.

Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

Rzędne posadowienia istniejących przewodów podziemnych przyjęto zgodnie z Polskimi Normami.

Na skrzyżowaniu z istniejącymi kablami eNN i kablami telekomunikacyjnymi projektuje się rury dwudzielne, ochronne np. Ø110.

Uwagi końcowe

Całość robót wykonać pod nadzorem osób uprawnionych.

Szczególną uwagę zwrócić na przestrzeganie przepisów BHP.

Przy realizacji stosować materiały posiadające atesty dopuszczające do stosowania oraz zachować wymogi zawarte w „Warunkach technicznych projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji sieci ciepłowniczych z rur i elementów preizolowanych”. Należy stosować się do zaleceń i instrukcji producenta systemu rur preizolowanych.

Przed przekazaniem robót należy przeprowadzić kontrolę techniczną - próby szczelności, badania hydrauliczne oraz płukanie sieci.

Kontrola techniczna obejmuje:

- sprawdzenie jakości materiałów i armatury użytych do budowy instalacji ciepłowniczej,
- sprawdzenie zgodności ułożonej instalacji ciepłowniczej z projektem,
- sprawdzenie jakości wykonanych robót i ich zgodność z warunkami technicznymi,
- kontrolę wykonania i sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących izolację
- termiczną i hermetyzację zespołu złącza,
- sprawdzenie szczelności instalacji,

- sprawdzenie rysunków powykonawczych przedłożonych przez wykonawcę,
- sprawdzenie usunięcia wcześniej wykrytych wad,
- sprawdzenie prawidłowości zagęszczenia osypki piaskowej.

Próby szczelności należy przeprowadzić na odcinku długości nie przekraczającej 500 m, na ciśnienie próbne wynoszące minimum $1,5 \cdot$ ciśnienie robocze w sieci.

Próbę szczelności należy wykonać w temperaturze wyższej od 0°C , napełniając sieć wodą na 24 godziny przed próbą. Wyniki prób hydraulicznych sieci ciepłowniczej uważa się za zadowalające, jeżeli w ciągu całego czasu prób, tj. 45 min. do 1 h, dla każdego odcinka, nie stwierdzono spadku ciśnienia na manometrze, a szwy spawane nie wykazują przecieku wody i pocenia się. Minimalny okres, w którym ciśnienie próbne nie powinno ulegać zmianom wynosi 15 min. Przy próbach szczelności wodą podgrzaną, należy uwzględnić spadek ciśnienia spowodowany zmniejszeniem objętości wody wskutek jej ochłodzenia w czasie próby. Po upływie czasu na próbę, ciśnienie należy obniżyć do ciśnienia roboczego i sprawdzić połączenia spawane przez ostukanie ich młotkiem o masie nie większej niż 1,5 kg, z rękojeścią nie dłuższą niż 500 mm. Uderzać należy przy tym nie po samym szwie, lecz po rurze w jego pobliżu. Wykryte miejsca wadliwe należy wyciąć, oczyścić i zaspawać na nowo, a następnie ponownie przeprowadzić próbę hydrauliczną.

Z przeprowadzonej próby szczelności należy spisać protokół stwierdzający spełnienie wymaganych warunków. Przed przekazaniem instalacji do eksploatacji, przeprowadzić płukanie instalacji. Proponuje się wykonać całość robót w porze suchej.

Roboty ziemne prowadzić wg BN-83/8336-02 **lub równoważnej**.

Wszelkie prace ziemne w pobliżu istniejących kabli energetycznych wykonać ręcznie i pod nadzorem ich użytkowników.

Zastrzega się, że na terenie może istnieć uzbrojenie podziemne nie wykazane na mapach sytuacyjnych. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić wszystkie instytucje będące właścicielami urządzeń podziemnych celem przedstawienia lub okazania rzeczywistej ich lokalizacji oraz dokonać sond poprzecznych przed przystąpieniem do wykopów liniowych.

- armatura czerpalna i urządzenia sanitarne

Wpusty podłogowe należy zaprojektować i wykonać z polipropylenu z odpływem bocznym, dociskowym kołnierzem uszczelniającym i przeciwkołnierzem ze stali nierdzewnej, dopasowywaną nasadką oraz kratką szczelinową ze stali nierdzewnej. Kratki zgodne z wymaganiami normy PN-EN 1253 **lub równoważna**.

Zawory czerpalne ze złączką do węża wyposażyć w izolator przepływów zwrotnych na przyłączu do węża.

Umywalki zaprojektować i wykonać z porcelany sanitarnej w kolorze białym.

Natrysk zaprojektować i wykonać jako zabudowany brodzik z akrylu w kolorze białym i zasłoną prysznicową (drzwi z tworzywa sztucznego).

Zlewozmywak zaprojektować i wykonać jako jedno lub dwukomorowy (do ustalenia z użytkownikiem) ze stali nierdzewnej nakładany na szafkę z płyty MDF. W pomieszczeniach porządkowych zamontować *zlewozmywak (basen) gospodarczy jednokomorowy*, ścienny ze stali nierdzewnej z zaworem czerpalnym.

Miski ustępowe zaprojektować i wykonać jako wiszące z rezerwuarem na stelażu z przyciskiem spłukującym dwustopniowym. Miski ustępowe powinny być wykonane z porcelany sanitarnej w kolorze białym z deską sedesową białą.

W pomieszczeniach sanitarnych przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych powinny zostać zamontowane specjalne miski ustępowe wiszące, dostosowane dla osób niepełnosprawnych. Miska ustępowa lejowa powinna być odsunięta od ściany na odległość 70 cm i zawieszona na wysokości 45-50 cm, wykonana z porcelany sanitarnej, biała z deską sedesową białą. Przy misce ustępowej należy zamontować poręczę jedną ruchomą i jedną stałą. Spłuczka powinna być wyposażona w przycisk spłukujący dwustopniowy, umieszczony na wysokości nie przekraczającej 120 cm. Podajnik papieru toaletowego powinien znajdować się na wysokości 60-70 cm od posadzki, w odległości 70-90 cm od tylnej ściany toalety. Umywalki z porcelany sanitarnej- przeznaczone dla osób niepełnosprawnych (o odpowiednim kształcie, z wycofanym syfonem) należy zainstalować tak aby jej górna krawędź znajdowała się na wysokości 85 cm, natomiast dolna 70 cm od posadzki. Należy stosować umywalki podwieszane, bez postumentów i szafek pod nimi. Przy umywalce należy zamontować poręczę dla osób niepełnosprawnych.

Do wszystkich przyborów sanitarnych należy zamontować odpowiednie syfony oraz zawory odcinające.

We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych należy przy miskach ustępowych zamontować pojemnik na papier toaletowy. Przy wszystkich umywalkach zamontować podajnik do ręczników jednorazowych, w pobliżu powinien znajdować się kosz z przyciskiem pedałowym.

Szczegóły elementów urządzeń sanitarnych w należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego. Pozostałą armaturę czerpalną należy montować zgodnie z obowiązującymi normami. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać atesty polskie.

- materiały i wymagania dotyczące montażu instalacji

Przy wykonywaniu instalacji w technologii danego producenta przewodów, prace prowadzić zgodnie z wytycznymi producenta stosując wyłącznie materiały i elementy firmowe. Izolację należy wykonać z użyciem firmowych materiałów montażowych i akcesoriów oraz zgodnie z instrukcją producenta.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą firmowych systemów zamocowań w sposób uniemożliwiający zerwanie instalacji w wypadku pożaru. Należy stosować obejmy do rur z wkładkami z gumy profilowanej, o konstrukcji zapewniającej odizolowanie przewodów od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych.

- izolacja przewodów

Wszystkie przewody instalacji wodociągowej należy wyposażać w izolację przeciwwoszeniową w celu zapobiegnięcia kondensacji pary wodnej na przewodach wody zimnej. Izolację należy wykonać otuliną o grubości min. 9 mm.

Wg „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych), instalacji chłodu i ogrzewania powietrznego powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu.	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K))
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm

2	Średnica wewnętrzna od 22 mm do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna do 35 mm do 100 mm	Równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1–4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów.	½ wymagań z poz. 1 - 4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1–4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1 - 4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku (Uwaga: izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna)	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku (Uwaga: izolacja cieplna wykonana jako powietrznoszczelna)	100% wymagań z poz. 1-4

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej zaprojektowano w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Nierozprzestrzeniającym ognia przewodom wentylacyjnym, wodociągowym, kanalizacyjnym i grzewczym oraz ich izolacjom cieplnym odpowiadają:

- przewody i izolacje wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1L; A2L-s1, d0; A2L-s2, d0; A2L-s3, d0; BL-s1, d0; BL-s2, d0 oraz BL-s3, d0;

- przewody i izolacje stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1:2008: A1L; A2L-s1, d0; A2L-s2, d0; A2L-s3, d0; BL-s1, d0; BL-s2, d0 oraz BL-s3, d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.

- próby i odbiory

Badanie szczelności instalacji należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd i otworów oraz przed zaizolowaniem przewodów. Badanie szczelności należy przeprowadzać wodą. Podczas badania szczelności zabrania się podnoszenia ciśnienia powyżej ciśnienia próby nawet chwilowo.

Przygotowanie instalacji do próby szczelności

1. Przed przystąpieniem do badania szczelności instalacja musi być przepłukana wodą. Czynność płukania należy wykonywać przy dodatniej temperaturze.
2. Od instalacji wody ciepłej należy odłączyć wszystkie urządzenia zabezpieczające przed przekroczeniem ciśnienia dopuszczalnego.

3. Po napełnieniu instalacji wodą należy sprawdzić szczelność wszystkich połączeń i kompletność zaślepień, brak roszczenia na dławnicach zaworów.
4. Odłączyć wszystkie urządzenia, które nie są dostosowane do pracy w ciśnieniu równym lub mniejszym ciśnieniu próby.

Przebieg badania szczelności wodą zimną

1. Do instalacji w najniższym jej punkcie należy podłączyć pompę ręczną wyposażoną w zbiornik wody, manometr zawory odcinające, zawór zwrotny i spustowy.
2. Manometr powinien mieć średnicę 150mm i zakres tarczy co najmniej 50% większy od ciśnienia próbnego. Działka elementarna powinna wynosić:
 - a. 0,1 bar przy ciśnieniu próby do 10 bar,
 - b. 0,2 bar przy ciśnieniu większym
3. Badanie szczelności możemy rozpocząć co najmniej po jednej dobie od napełnienia instalacji wodą i jej odpowietrzeniu jak też stwierdzeniu braku roszczenia.
4. Po stwierdzeniu gotowości instalacji należy podnieść za pomocą pompy ciśnienie w instalacji do wysokości ciśnienia próby. Wartość ciśnienia próby należy przyjmować w wysokości 1,5x ciśnienia roboczego, ale nie mniej niż 10 bar.

Co najmniej 3 godziny przed i podczas badania temperatura otoczenia nie powinna się zmienić o więcej niż 3K. Po przeprowadzeniu próby należy sporządzić protokół podając ciśnienie próby, fragment badanej instalacji i jej wynik. Próbę szczelności należy zgłosić do odbioru Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego.

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.**
- 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) ROZPORZĄDZENIE 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

Dopuszcza się zaprojektowanie i wykonanie innej technologii w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru i Zamawiającym.

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 przedmiaru robót zawierać opis robót budowlanych w kolejności technologicznej ich wykonania, z podaniem ilości jednostek przedmiarowych robót wynikających z dokumentacji projektowej oraz podstawy do ustalenia cen jednostkowych robót lub nakładów rzeczowych;
- w zakresie kosztorysu inwestorskiego gwarantować osiągnięcie efektu w postaci gotowego do eksploatacji lub użytkowania obiektu.

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 $\pm 5\%$, pod warunkiem bezwzględnego zachowania pełnej użyteczności obiektu oraz wymagań przepisów techniczno-budowlanych.

3. Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację radomszczańskich

instytucji kultury – Muzeum Regionalne

Zasada DNSH („nie czyn poważnych szkód”) w projekcie:

Lp.	Cele zasady DNSH	Spełnienie celów TAK/NIE	Odniesienia w projekcie
1.	Łagodzenie zmian klimatu	TAK	W ramach realizacji projektu nie zostaną zamontowane urządzenia powodujące zwiększenie zużycia paliw kopalnych.
2.	Adaptacja do zmian klimatu	TAK	Projekt przewiduje działania ograniczające skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych. W projekcie uwzględniono kwestie związane ze zmianami klimatu poprzez powiązanie zastosowanych rozwiązań z następującymi

			zjawiskami: - fale upałów – planuje się montaż energooszczędnego i generującego ograniczoną ilość ciepła oświetlenia jako rozwiązanie 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. Ponadto nie przewiduje się jego negatywnego oddziaływania w tym zakresie z uwagi na brak lokalizacji na jego terenie cennych przyrodniczo gatunków i siedlisk.

4. Niniejsze zamówienie wpisuje się w cele Nowego Europejskiego Bauhausu (NEB), łącząc zrównoważony rozwój, włączenie społeczne i estetykę. W związku z tym należy spełnić następujące 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 wymiana instalacji grzewczej w budynku na nową, bardziej wydajną, m.in. poprzez wyposażenie grzejników w głowice termostatyczne, zmierza 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:

- Zamawiający nie dysponuje mapą do celów projektowych,
Inwestycja realizowana będzie na dz. nr ewid. 126/1, 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 rejestrze zabytków nieruchomych pod nr 263, wpis z dn. 07.10.1976 r.

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

Zamawiający oświadcza, iż dysponuje nieruchomościami dz. nr ewid. 126/1, 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 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. 2002 nr 169 poz. 1386).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2005 nr 240 poz. 2027)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54, poz. 348 z późn. zm.) wraz z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. Nr 80, poz. 563)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 o dozorze technicznym (Dz. U. 2000 nr 122 poz. 1321).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r, o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2002 nr 147 poz. 1229).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 628).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627) z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2002 nr 166 poz. 1360) wraz z aktami wykonawczymi.
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2001 r. Nr 72, poz. 747 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami wraz z przepisami wykonawczymi

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U Nr 120, poz. 1133). Zakres i forma projektu budowlanego powinna odpowiadać warunkom określonym w w/w. Rozporządzeniu oraz z wynikającymi z ww. ustawy przepisami odrębnymi, w zależności od zakresu inwestycji.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. U. Nr 130 poz.1389) 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 Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE. (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2004 Nr 237 poz. 2375)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U Nr 54, poz. 348 z późn. zm.) wraz z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r. Nr 80, poz. 563).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003 r., Nr 121. poz. 1137).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie warunków i trybu postępowania przy rozbiórkach nie użytkowanych, zniszczonych lub niewykończonych obiektów budowlanych oraz udzielania pozwoleń na zmianę sposobu użytkowania obiektów budowlanych lub ich części.
- 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

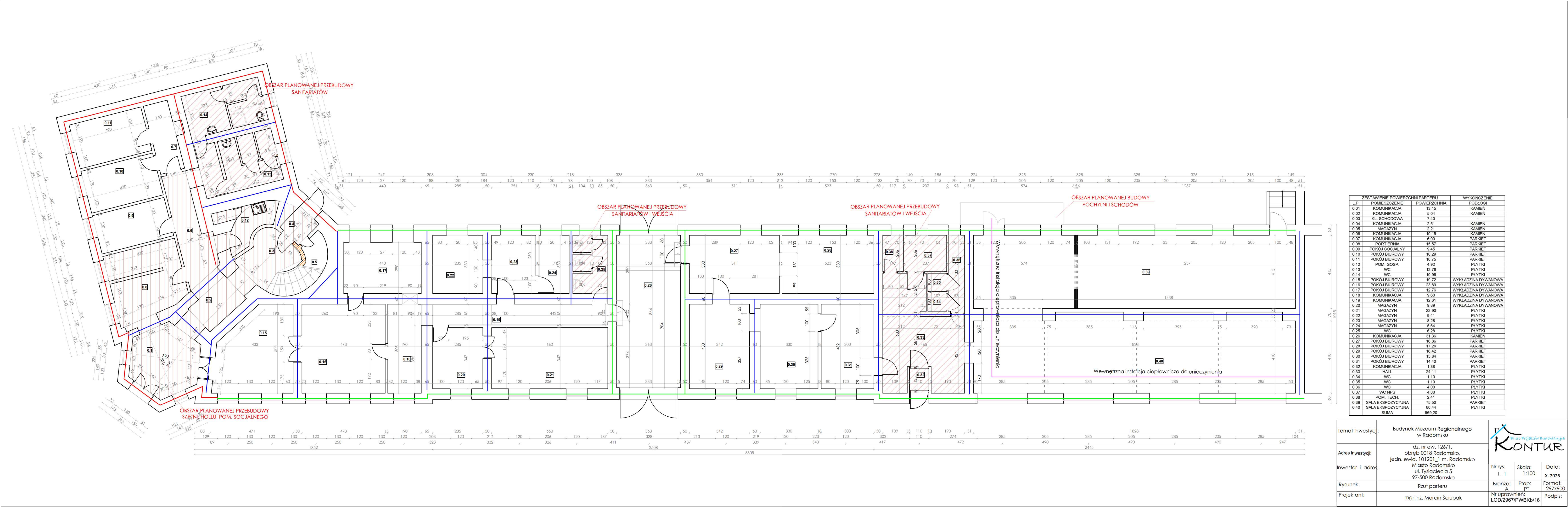
Zgodnie z art. 101 ust. 4 ustawy w sytuacji, gdyby w niniejszym opracowaniu zawarto odniesienie do norm, ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy, a takim odniesieniom nie towarzyszyło wyrażenie „lub równoważne”, to Zamawiający dopuszcza 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, że Zamawiający akceptuje również certyfikaty wydane przez inne równoważne jednostki oceniające zgodność. Jeżeli wymagana jest określona etykieta, zamawiający akceptuje wszystkie etykiety potwierdzające, że dane roboty budowlane, dostawy lub usługi spełniają równoważne wymagania określonej przez zamawiającego etykiety.

4. Zestawienie kosztów szacunkowych

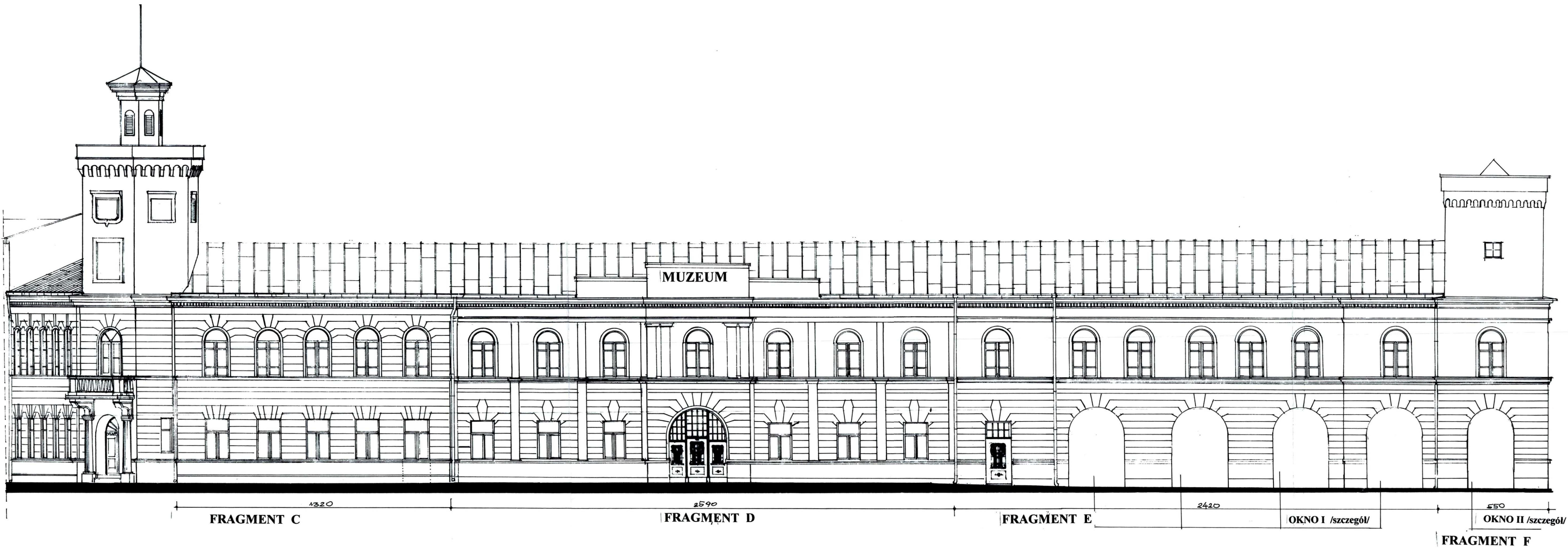
ZESTAWIENIE KOSZTÓW SZACUNKOWYCH				
Lp.	Nazwa robót	Szacowana ilość robót	Cena jednostkowa	Sumaryczna wartość robót
[-]	[-]	[mb,m2, m3, kpl, szt]	[zł/m2], [zł/m3], [zł/kpl]	[zł/m2], [zł/m3], [zł/kpl]
I	ROBOTY BUDOWLANE - 45212225-9 - Roboty budowlane związane z budynkami użyteczności publicznej			
1	Prace projektowe	1	246 000,00 zł	246 000,00 zł
2	Prace archeologiczne	1	369 000,00 zł	369 000,00 zł
3	Badania stratygraficzne	1	30 750,00 zł	30 750,00 zł
4	Prace konserwacyjne okien wraz z wymianą paneli okiennych	1	369 000,00 zł	369 000,00 zł
5	Roboty przygotowawcze wraz z przygotowaniem zaplecza budowy	1	93 500,00 zł	93 500,00 zł
6	Prace elewacyjne wraz z kosztami administracyjnymi zajęcia pasa drogowego	1900	430,00 zł	817 000,00 zł
7	Roboty zabezpieczeniowe i ziemne	569	125,00 zł	71 125,00 zł
8	Osuszanie i izolacja pozioma ścian wraz z wykonaniem obustronnym przegrody poziomej metodą	283	2 030,00 zł	574 490,00 zł
9	Wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych (ścian czerwonych)	137	675,00 zł	92 475,00 zł
10	Wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych (ścian zielonych)	135	675,00 zł	91 125,00 zł
11	Skucie istniejących posadzek i wykonanie nowych warstw podłogowych z warstwą ścierną	569	560,00 zł	318 640,00 zł
12	Remont balkonu	1	18 500,00 zł	18 500,00 zł
13	Prace dekarские, montaż płotków	250	185,00 zł	46 250,00 zł
14	Skucie tynków i wykonanie nowych wraz zmalowaniem	2250	265,00 zł	596 250,00 zł
15	Malowanie sufitów	569	70,00 zł	39 830,00 zł
16	Przebudowa pomieszczeń sanitarnych, szatniowych, socjalnych i holu,	146,5	1 050,00 zł	153 825,00 zł
17	Roboty budowlane bez robót wykończeniowych	146,5	950,00 zł	139 175,00 zł
18	Roboty instalacyjne elektryczne pomieszczeń sanitarnych, szatniowych, socjalnych i holu,	146,5	440,00 zł	64 460,00 zł

19	Roboty instalacyjne sanitarne pomieszczeń sanitarnych, szatniowych, socjalnych i holu wraz z dostosowaniem pozostałych instalacji do nowego układu pomieszczeń	146,5	555,00 zł	81 307,50 zł
20	Wykonania usunięcia wewnętrznej instalacji ciepłowniczej przebiegającą w budynku - poprzez wykonanie go na zewnątrz w technologii preizolowanych rurociągów cieplnych	1	37 000,00 zł	37 000,00 zł
21	Demontaż i montaż instalacji sanitarnych na czas robót lub ewentualne ich zabezpieczenia	1	61 500,00 zł	61 500,00 zł
22	Roboty wykończeniowe pomieszczeń sanitarnych, szatniowych, socjalnych i holu,	146,5	930,00 zł	136 245,00 zł
23	Wyposażenie obiektu (wyposażenie podstawowe)	146,5	310,00 zł	45 415,00 zł
24	Roboty rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych oraz ponowne ich ułożenie na nowych podbudowach	176	185,00 zł	32 560,00 zł
25	Budowa schodów zewnętrznych oraz wykonanie pochylni dla niepełnosprawnych	1	18 500,00 zł	18 500,00 zł
26	Wykonanie obróbek blacharskich okien	150	185,00 zł	27 750,00 zł
27	Renowacja/naprawa okien	1	540 000,00 zł	540 000,00 zł
29	Renowacja/naprawa drzwi	1	78 500,00 zł	78 500,00 zł
30	Wyposażenie	1	21 500,00 zł	21 500,00 zł
31	Czyszczenie schodów i balustrady	1	12 500,00 zł	12 500,00 zł
32	Demontaż podłóg na parterze budynku	569,2	75,00 zł	42 690,00 zł
33	Odtworzenie podłóg z kamienia	71,82	180,00 zł	12 927,60 zł
34	Odtworzenie podłóg z wykładzin	88,47	125,00 zł	11 058,75 zł
35	Odtworzenie podłóg z płytek	200,57	250,00 zł	50 142,50 zł
36	Odtworzenie podłóg parkietowych	208,34	375,00 zł	78 127,50 zł
			Σ (netto)	5 419 118,85 zł
			VAT 23%	1 246 397,34 zł
			Σ (brutto)	6 665 516,19 zł

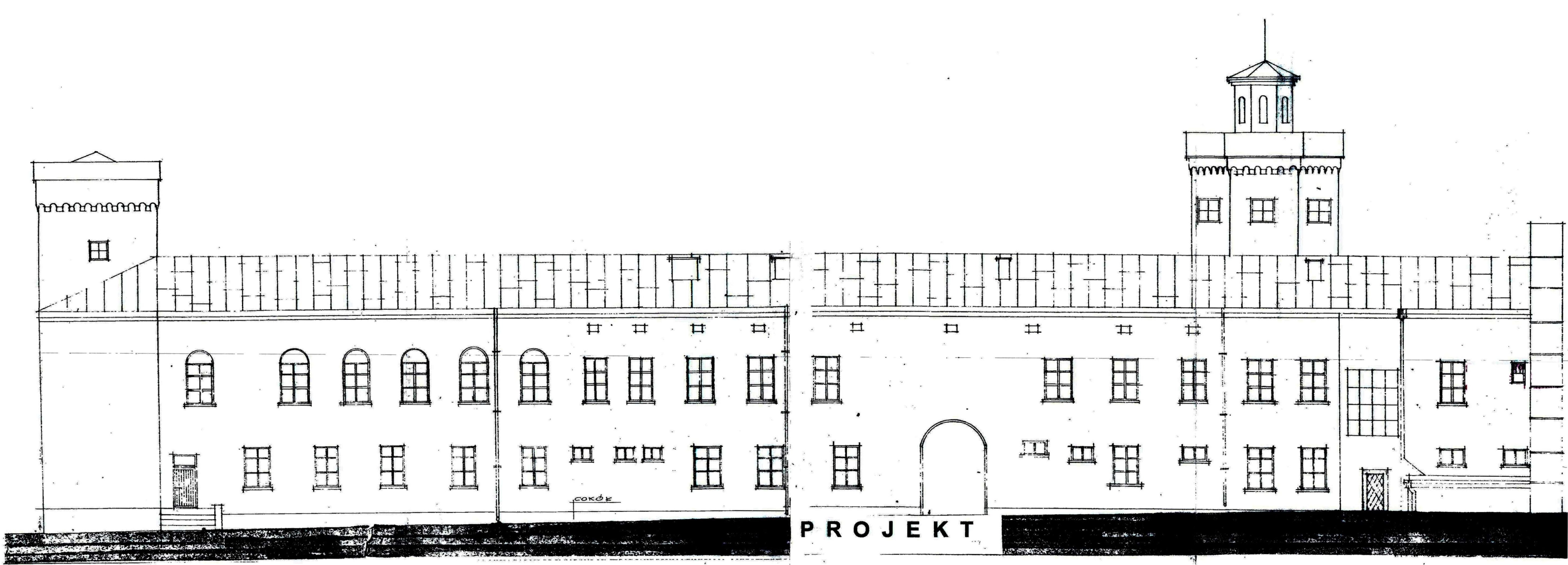


ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU		WYKONCZENIE
LP.	POWIĘKSZCZENIE	POCZĄG
0.01	KOMUNIKACJA	13,15
0.02	KOMUNIKACJA	5,04
0.03	KL. SCHODOWA	7,40
0.04	KOMUNIKACJA	2,51
0.05	MAGAZYN	2,51
0.06	KOMUNIKACJA	10,15
0.07	KOMUNIKACJA	6,00
0.08	PORTIERIA	15,57
0.09	POKOJ SOCJALNY	9,45
0.10	POKOJ BIUROWY	10,29
0.11	POKOJ BIUROWY	10,75
0.12	POM. GOSP.	4,92
0.13	WC	12,78
0.14	WC	10,98
0.15	POKOJ BIUROWY	19,72
0.16	POKOJ BIUROWY	20,88
0.17	POKOJ BIUROWY	12,78
0.18	KOMUNIKACJA	9,69
0.19	KOMUNIKACJA	12,61
0.20	MAGAZYN	9,89
0.21	MAGAZYN	22,80
0.22	MAGAZYN	9,41
0.23	MAGAZYN	9,38
0.24	MAGAZYN	5,64
0.25	WC	6,28
0.26	KOMUNIKACJA	91,38
0.27	POKOJ BIUROWY	16,86
0.28	POKOJ BIUROWY	17,26
0.29	POKOJ BIUROWY	16,42
0.30	POKOJ BIUROWY	15,84
0.31	POKOJ BIUROWY	14,40
0.32	KOMUNIKACJA	1,38
0.33	HALL	24,11
0.34	WC	1,10
0.35	WC	1,10
0.36	WC	4,00
0.37	WC NPB	4,88
0.38	POM. TECH.	2,41
0.39	SALA EKSPOZYCYJNA	75,50
0.40	SALA EKSPOZYCYJNA	80,44
SUMA		989,20

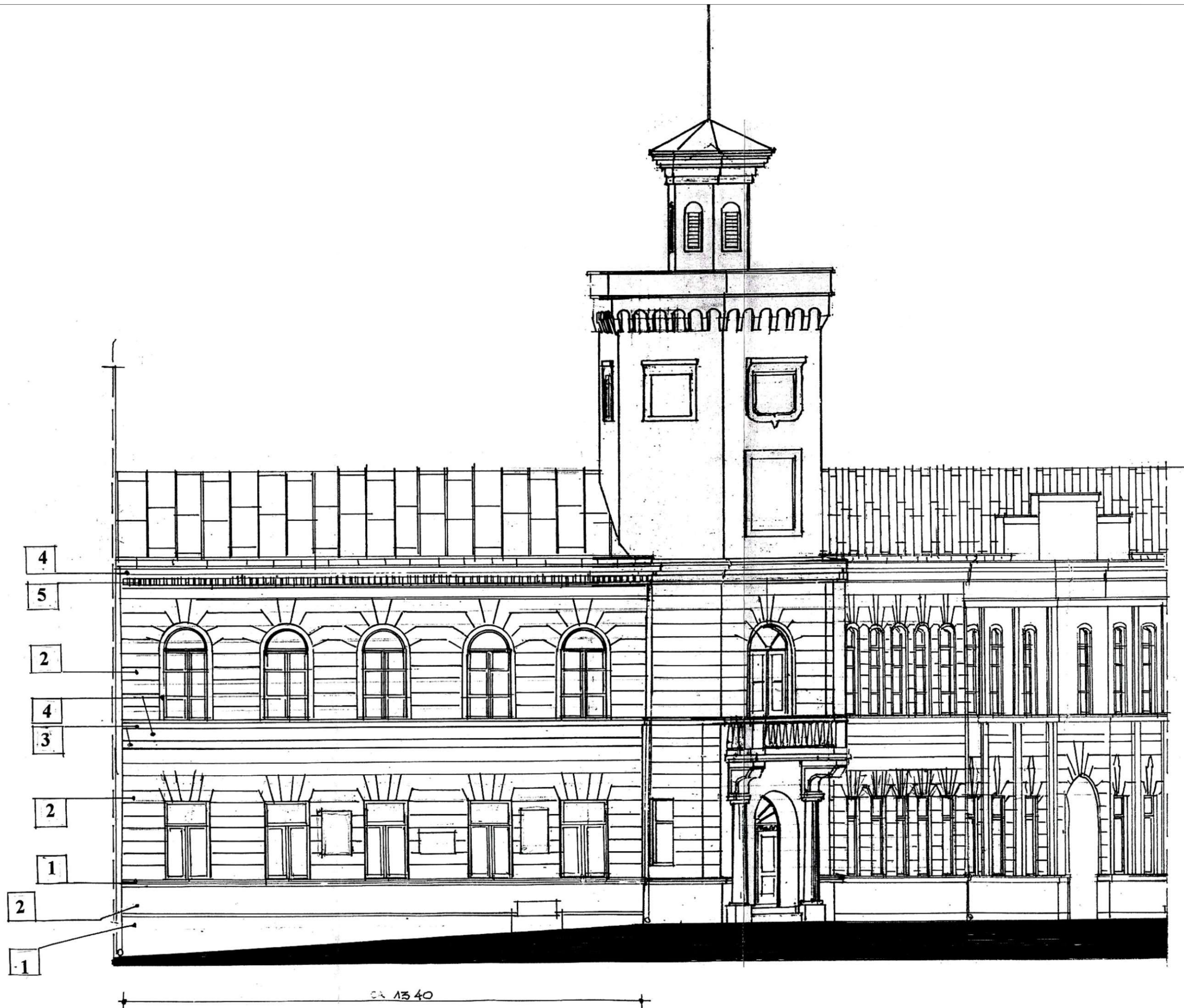
Temat inwestycji:		Budynek Muzeum Regionalnego w Radomsku		KONTUR	
Adres inwestycji:		dz. nr ew. 126/1, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201, 1 m. Radomsko		KONTUR	
Inwestor i adres:		Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko		KONTUR	
Rysunek:		Rzut parteru		KONTUR	
Projektant:		mgr inż. Marcin Ślubiak		KONTUR	
Nr rys.:		1 - 1		KONTUR	
Skala:		1:100		KONTUR	
Data:		x. 2026		KONTUR	
Branża:		A. PT		KONTUR	
Etap:		PT		KONTUR	
Forma:		297X900		KONTUR	
Nr uprawnień:		LOD/2967/PWBKb/16		KONTUR	
Podpis:				KONTUR	



Temat inwestycji:	Budynek Muzeum Regionalnego w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 126/1, obręb 0018 Radomsko, Miasto Radomsko ul. Tytułecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. I - 2	Skala: 1:100	Data: k. 2026
Inwestor i adres:		Brano:	Etap:	Format: 297x970
Rysunek:	Widok elewacji wschodniej	Nr uprawnień:	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Marcin Ślubak			



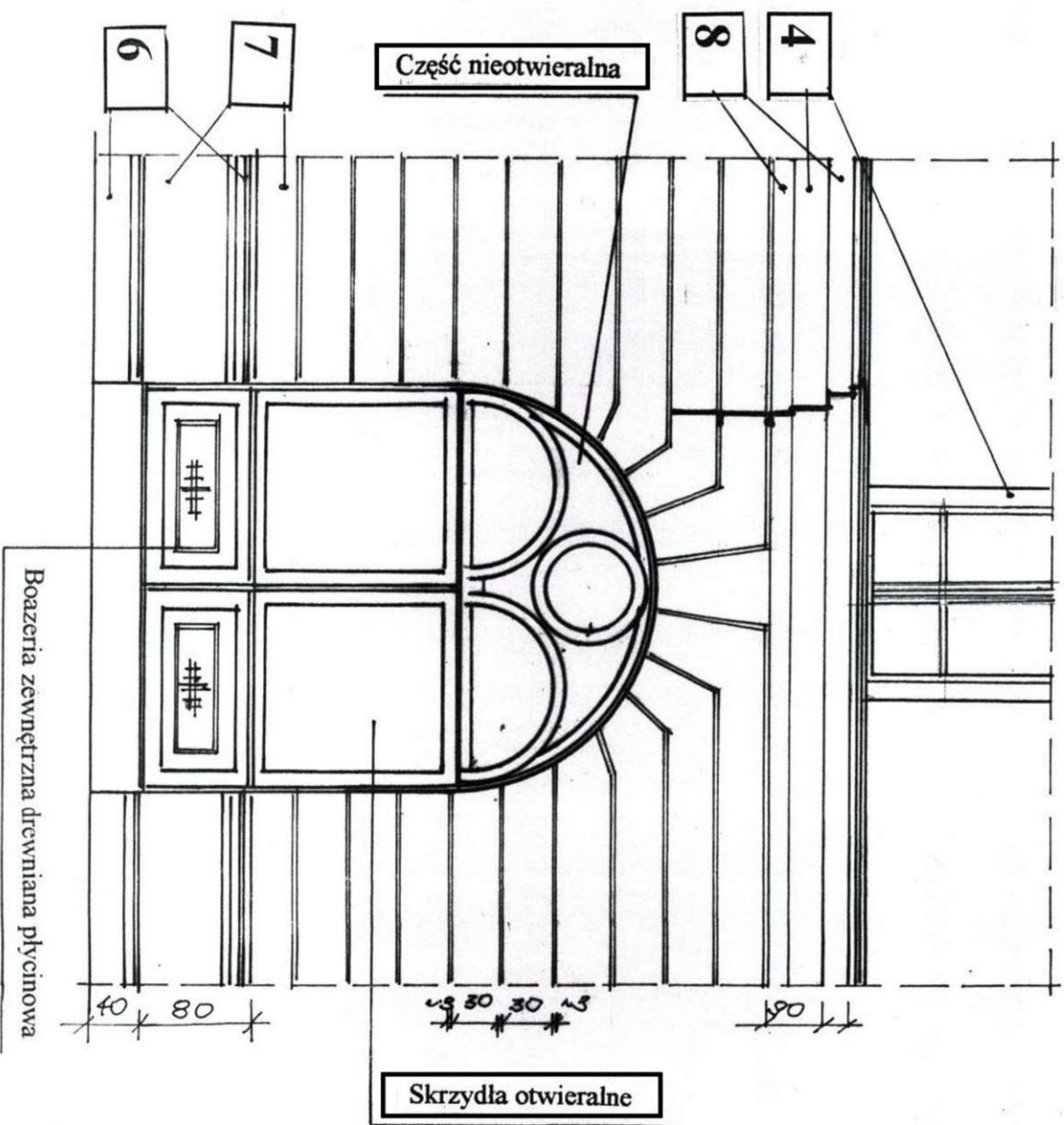
Temat inwestycji:	Budynek Muzeum Regionalnego w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 126/1, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201, 1 m. Radomsko	Nr rys.	Skala:	Data:
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tyłociesła 5 97-500 Radomsko	1 - 3	1:100	X. 2026
Rysunek:	Widok elewacji zachodniej	Branża:	Etap:	Format:
Projektant:	mgr inż. Marcin Śclubak	A	PT	297x670
		LOD/2967/PWBKb/16		Podpis:



FRAGMENT - A -

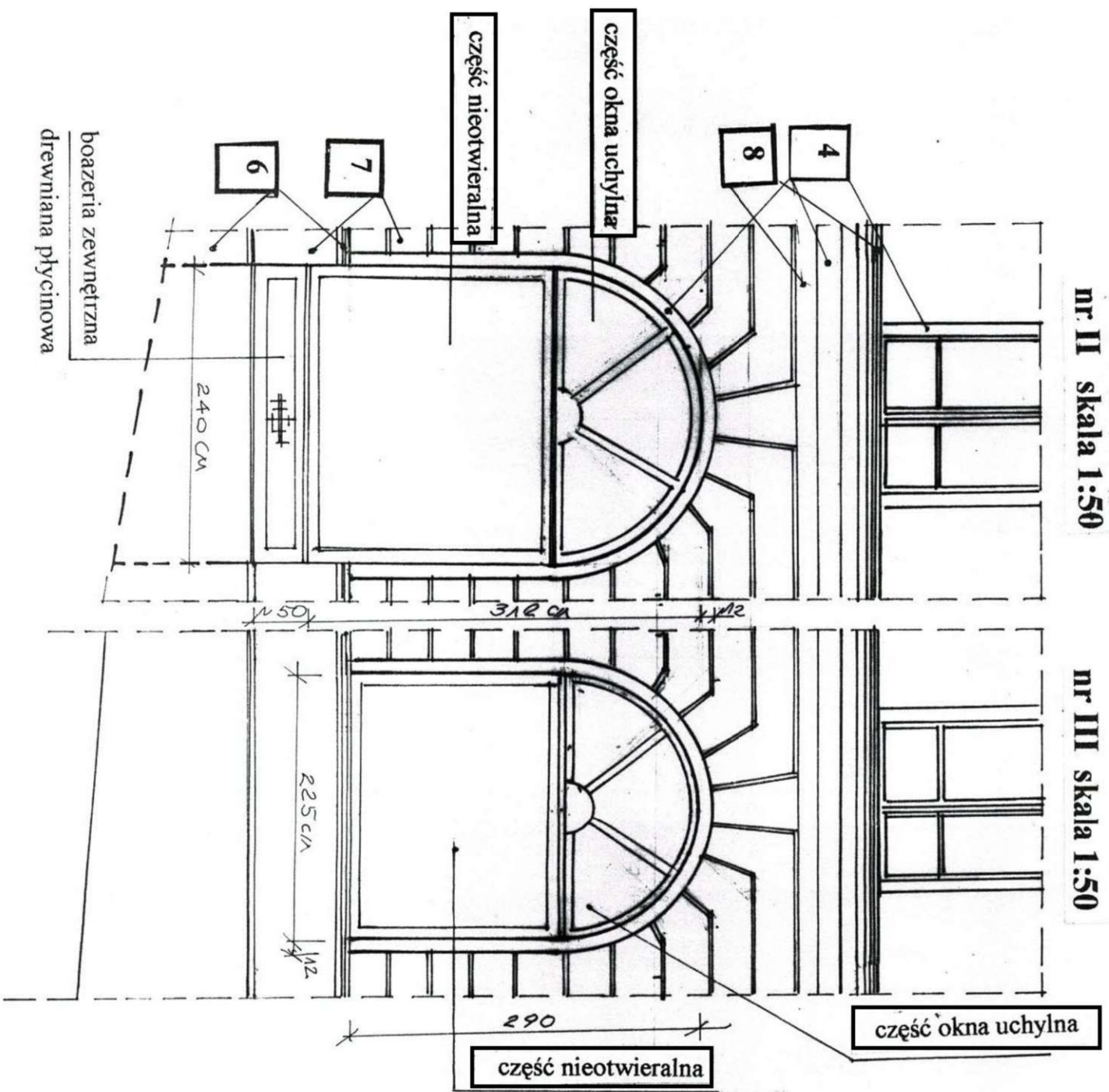
Temat inwestycji:	Budynek Muzeum Regionalnego w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 126/1, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. 1 - 4	Skala: 1:100	Data: x. 2026
Rysunek:	Widok elewacji południowej	Branża: A	Etap: PT	Format: 297x480
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	

PROJEKT OKNA nr I

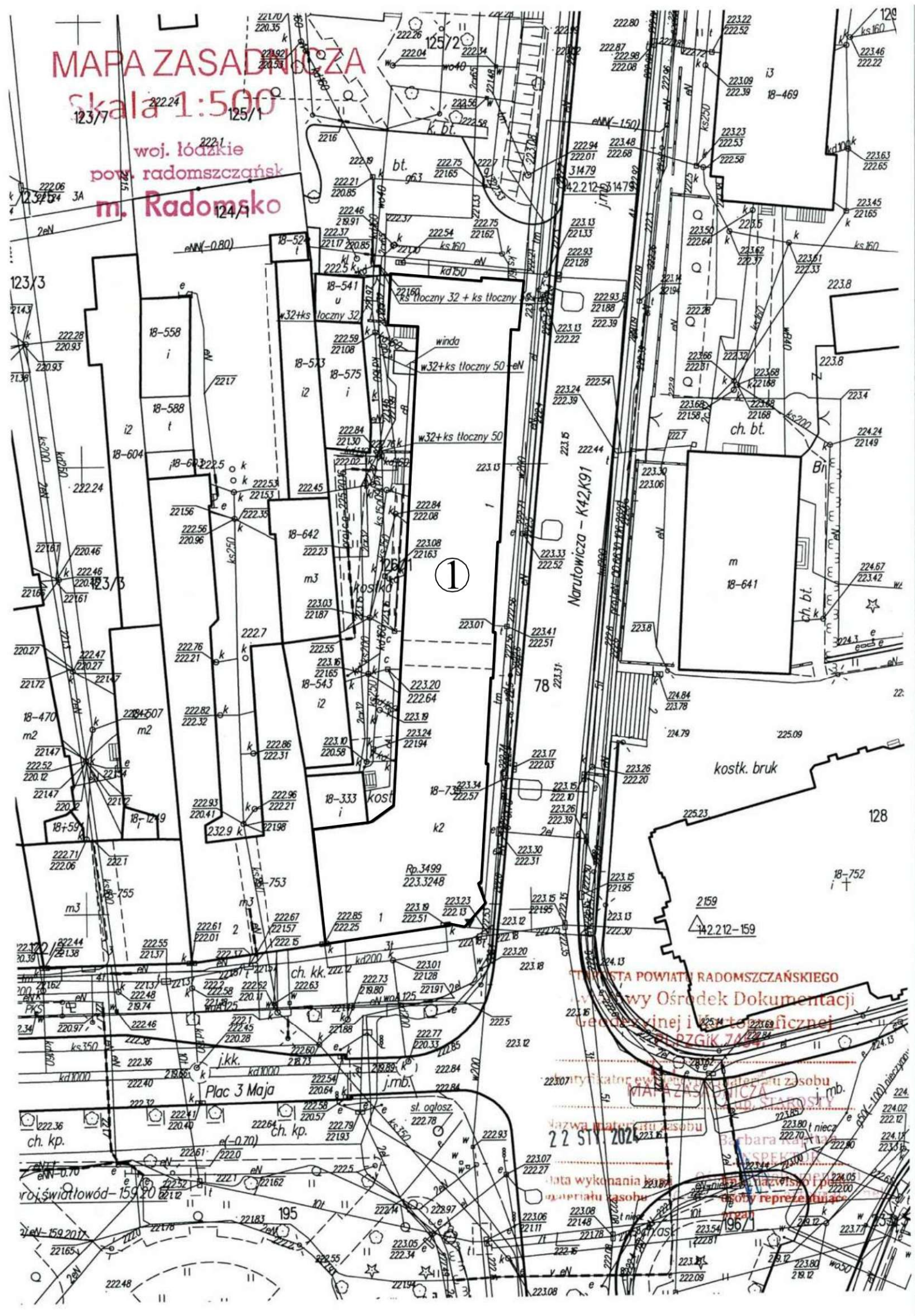


Temat inwestycji:	Budynek Muzeum Regionalnego w Radomsku					
Adres inwestycji:	jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko, obręb 0018 Radomsko, dz. nr ew. 126/1,					
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tyśiąclecia 5 97-500 Radomsko			Nr rys. 1 - 8	Skala: 1:50	Data: X. 2026
Rysunek:	Projekt okna nr I			Branża: A	Etap: PT	Format: 297x420
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubok			Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16		Podpis:

PROJEKT OKNA



Temat inwestycji:	Budynek Muzeum Regionalnego w Radomsku	
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 126/1, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko	
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tyśiąclecia 5 97-500 Radomsko	
Rysunek:	Projekt okna nr II i nr III	
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubok	Nr rys. 1-9 Skala: 1:50 Data: X. 2026 Branża: A Etap: PT Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16 Format: 297x420 Podpis:



LEGENDA:

- ① Budynek objęty opracowaniem

Temat inwestycji:	Budynek Muzeum Regionalnego w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 126/1, obręb 0018 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. I - 10	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:	