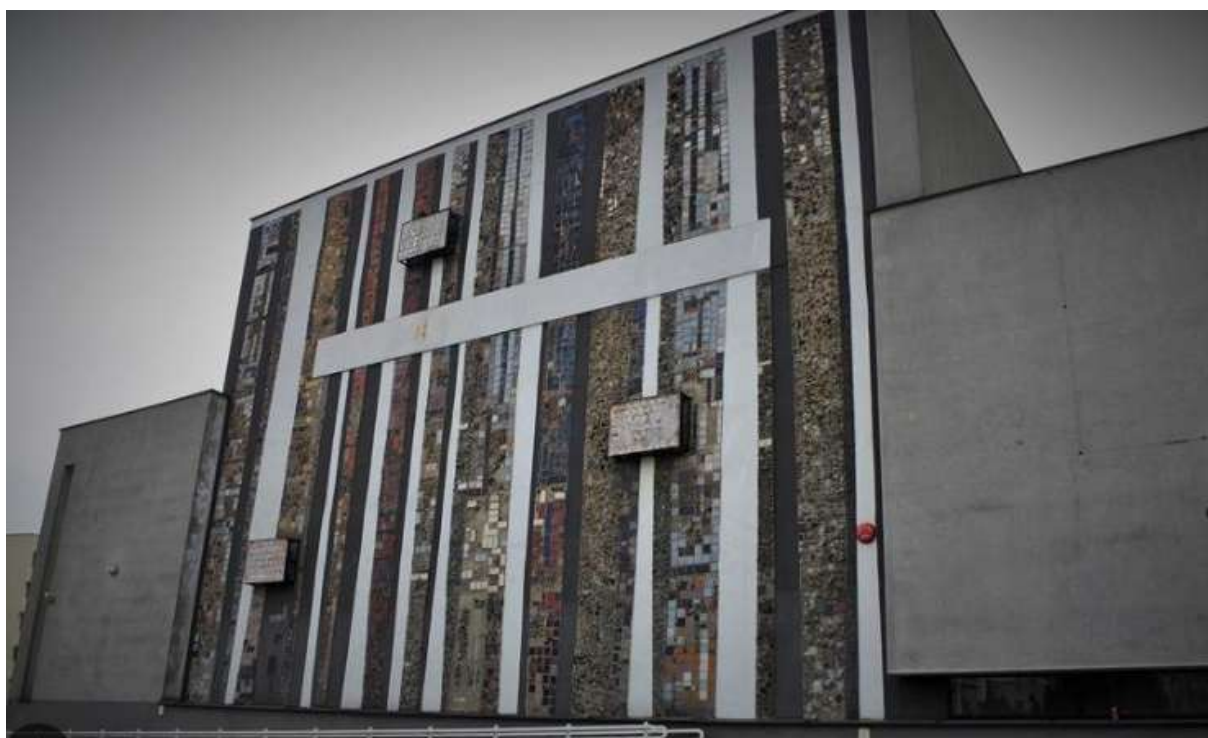


PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

„WZMOCNIENIE ROLI KULTURY W ŻYCIU SPOŁECZNYM POPRZECZ MODERNIZACJĘ MIEJSKIEGO DOMU KULTURY W RADOMSKU”

**INWESTYCJA REALIZOWANA W FORMULE
"ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ"**



Opracowanie sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

PAŹDZIERNIK 2026

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY – SPIS TREŚCI

I. STRONA TYTUŁOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Nazwa inwestycji
2. Adres inwestycji
3. Kody i nazwy usług według CPV (wspólny słownik zamówień)
4. Nazwa Inwestora
5. Program funkcjonalno-użytkowy 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
 - 1.4.1. Projektowane zagospodarowanie terenu wraz z układem przestrzennym
 - 1.4.2. Układ funkcjonalno – użytkowy oraz główne wytyczne techniczno – budowlane dla remontu sali na I piętrze
 - 1.4.3. Układ funkcjonalno – użytkowy oraz główne wytyczne techniczno – budowlane dla robót zewnętrznych na budynku
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.2 Standard wykończenia i wyposażenia dla części objętej opracowaniem.
3. Wytyczne branży elektrycznej
4. Wytyczne branży sanitarnej
5. Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację radomszczańskich instytucji kultury - spełnienie zasady DNSH.
6. Inicjatywa Nowy Europejski Bauhaus (NEB).

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

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

Załączniki:

Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana:

- I-1- Rzut połaci dachu
- I-2-Widok elewacji frontowej północno – wschodniej
- I-3-Widok elewacji bocznej północno – zachodniej
- I-4-Widok elewacji tylnej południowo - zachodniej
- I-5-Widok elewacji bocznej południowo-wschodniej
- I-6-Widok elewacji wewnętrznej północno – wschodniej
- I-7-Widok elewacji wewnętrznej południowo-wschodniej
- I-8-Zestawienie stolarki drzwiowej do wymiany
- I-9- Rzut Sali objętej remontem
- I-10 – Plan sytuacyjny

I. STRONA TYTUŁOWA - PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa inwestycji:

„Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację Miejskiego Domu Kultury w Radomsku”

Adres obiektu:

ul. Brzeźnicka 5,
97-500 Radomsko
dz. nr ewid. 5/2, obręb 26 m. Radomsko, jed. ewid. Radomsko

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

Nazwa inwestora:

Miasto Radomsko
ul. Tysiąclecia 5
97-500 Radomsko

Opracowanie programu funkcjonalno-użytkowego:

mgr inż. arch. Beata Struzik
mgr inż. Marcin Ściubak
mgr inż. Dariusz Staszczuk
mgr inż. Jarosław Zarębski

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Celem projektowym jest przygotowanie dokumentacji budowlanej i technicznej dla zadania pn. „Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację Miejskiego Domu Kultury w Radomsku”.

1) Podstawowy zakres zadania obejmuje wykonanie:

- dokumentacji geotechnicznej,
- wykonanie projektu zagospodarowania terenu wraz z informacją o obszarze oddziaływania inwestycji, ideogramem uzbrojenia oraz informacją dot. BIOZ,
- dokumentacji projektowo-kosztorysowej, w tym wykonanie wielobranżowego projektu budowlanego oraz wielobranżowych projektów technicznych i wykonawczych inwestycji wraz z innymi uzgodnieniami wymaganymi prawem (architektura, detale architektoniczne, konstrukcja, wewnętrzne instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji dla sali objętej remontem, gniazd wtykowych, oświetlenia, zasilania 3-fazowego, oświetlenia awaryjnego, teletechniczne, RTV+SAT+Internet, instalacji sieci strukturalnej przewodowej i Wi-Fi, instalacji domofonowej, instalacji telefonicznej wraz z centralą telefoniczną, monitoringu, systemu sygnalizacji włamania i napadu, systemu przyzywowego, zasilania żaluzji zewnętrznych),
- wykonanie projektu ukształtowania terenu wraz z odwodnieniem oraz obiektami małej architektury dla terenu patio,
- kompleksowego remontu sali na I piętrze (inaczej nazywanej małą salą) wraz z wyciszeniem akustycznym, instalacjami elektrycznymi i sanitarnymi w tym m.in. instalacją ogrzewczą, wentylacyjną i klimatyzacją,
- ścianki modułowej składanej ręcznie,
- dostawa podstawowego wyposażenie obiektu – sztalugi drewniane
- montaż żaluzji fasadowych w oknach sali na I piętrze,
- malowania elewacji (w tym mycie, czyszczenie, odgrzybianie, gruntowanie, naprawa pęknięć i zabezpieczenie hydrofobowe elewacji),
- pokrycia dachu wraz z wymianą obróbek blacharskich i systemu orynnowania,
- instalacji PV na dachu,
- wymianę nawierzchni na patio, z wykorzystaniem elementów tarasowych z demontażu,
- przyłącza kanalizacji deszczowej wraz z drenażem opaskowym i instalacją zewnętrzną dla terenu patio oraz odprowadzaniem wód do istniejącej kanalizacji deszczowej za pośrednictwem nowego przyłącza (rozwiązania dotyczące odprowadzania wód deszczowych z terenu patio),
- zewnętrznych instalacji elektroenergetycznych i teletechnicznych wraz z oświetleniem terenu patio,
- przestawienie rzeźby i „krzesła”,
- izolacji pionowej ścian fundamentowych od strony patio,
- remont schodów, tarasów, stref wejścia, opaski wokół budynku,
- wykonanie nowych balustrad ze stali nierdzewnej,
- wymiany drzwi zewnętrznych (3 szt. od strony stacji paliw) oraz wewnętrznych (do wymiany są również drzwi wewnętrzne aluminiowe – klatka schodowa na górze 1 szt.),
- dostosowanie pochylni dla NPS do zgodności z obowiązującymi przepisami,

-odkucie ściany pomieszczenia około 25 cm, tak by nie zmniejszyć nośności ściany oraz nie doprowadzić do wymiany okien,

- montaż zadaszenia tymczasowego na patio w postaci materiału akrylowego na konstrukcji aluminiowej, zakotwionej do podłoża za pomocą systemowych tulei, o powierzchni około 140 m²

- wykonanie nowych nasadzeń.

Nawierzchnie do wykonania z materiałów z demontażu oznaczone zostały na planie sytuacyjnym.

Nawierzchnie do wykonania z nowych materiałów oznaczone zostały na planie sytuacyjnym.

W zakresie wskazanych na rys. I-10 (plan sytuacyjny) schodów do remontu z wykorzystaniem nowych materiałów należy zachować zgodność wizualną i materiałową z istniejącymi schodami zlokalizowanymi od strony Parku Świętojańskiego (od strony ul. Piłsudskiego).

Remont schodów od strony Parku Świętojańskiego (ul. Piłsudskiego) nie obejmuje wymiany istniejącej nawierzchni schodów. Należy wykonać jedynie remont murków oporowych/schodowych a nawierzchnię schodów zabezpieczyć przed uszkodzeniem na czas prowadzenia robót.

Budynek Miejskiego Domu Kultury jest obiektem 2 kondygnacyjnym z pomieszczeniami technicznymi, salą widowisko-kinową i szatniami w poziomie parteru. Na poziomie I piętra znajdują się pomieszczenia administracyjno-biurowe, pracownie plastyczno-techniczne oraz sale kameralne. Budynek z przyłączami: ciepłowniczym, wodociągowym, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energetycznym oraz istniejącym zjazdem na teren posesji.

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany na działce nr dz. nr ewid. 5/2, obręb 26 m. Radomsko, jed. ewid. Radomsko. Działka znajduje się w pobliżu ścisłego centrum Radomska. W pobliżu znajdują się budynek szkoły podstawowej, stacja paliw oraz obiekty usługowe.

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

2) Zakres zadania obejmuje również:

- opracowanie projektowanej charakterystyki energetycznej budynku,
- opracowanie szczegółowych kosztorysów wielobranżowych,
- 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,
- wykonanie zaprojektowanych robót budowlanych,
- opracowanie świadectwa energetycznego budynku,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej oraz inwentaryzacji geodezyjnej,

- uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę i pozwolenia na użytkowanie – jeżeli będą wymagane,
- pełnienie nadzoru autorskiego przez cały okres realizacji projektu,
- przeniesienie na Zamawiającego wszelkich autorskich praw majątkowych i praw zależnych do projektu budowlanego oraz wykonawczego.

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

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

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych

Rozwiązania architektoniczne bryły budynku przewidują odwzorowanie istniejącej kolorystyki obiektu z nienaruszeniem struktury mozaik. Budynek Miejskiego Domu Kultury wzniesiony w roku 1968 na podstawie projektu architekta Józefa Polaka. Z tego okresu pochodzą również zdobiące elewacje mozaiki. Dokumentacja nie była uzgadniana z gestorami sieci (sieć elektroenergetyczna). Zapewnienie niezbędnych przestrzeni i ciągów komunikacyjnych w trakcie robót jest elementem zadania projektowego wynikającym ze szczegółowych rozwiązań technicznych przyjmowanych przez Wykonawcę.

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

- a) Zamawiający nie dysponuje mapą do celów projektowych.
Inwestycja realizowana będzie na dz. nr ewid. 5/2, obręb 26 m. Radomsko, jed. ewid. Radomsko
- b) Wykonawca zobowiązany jest uzyskać wszystkie konieczne uzgodnienia, warunki i opinie oraz zastosować narzucone w nich wymagania w rozwiązaniach projektowych w ramach opracowania.
- c) Wykonawca dokona wizji lokalnej w terenie w celu właściwej oceny zakresu przedmiotu zamówienia.
- d) Teren opracowania objęty jest uchwałą MPZP Nr: XI/128/19 (Miejscowym plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Radomska w rejonie Placu 3-go Maja, ul. Narutowicza, Joselewicza, Fabianiego, Brzeźnickiej i Reymonta).
- e) zgodnie z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Radomska inwestycja zlokalizowana jest w strefie „E” ochrony ekspozycji.
- f) Budynek objęty opracowaniem znajduje się w Gminnej Ewidencji Zabytków pod nr 13/2011.
- g) 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,
- h) Należy w oparciu o udostępnione materiały opracować kompleksową dokumentację

projektową i uzyskać ostateczną decyzję o pozwoleniu na budowę – jeżeli będzie wymagana.

i) Koszty wszelkich uzgodnień w tym:

- wykonanie inwentaryzacji obiektów znajdujących się w obszarze projektowanej zabudowy,
 - wykonanie inwentaryzacji zieleni,
 - 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. PFU przedstawia rozwiązania architektoniczne i urbanistyczne, które nie będąc rozwiązaniami ostatecznymi, mogą w dalszych opracowaniach szczegółowych ulegać zmianom, ale z zachowaniem istoty tych rozwiązań. Projekt musi opierać się przede wszystkim na bryle budynku oraz istniejącej powierzchni zabudowy przedstawionej przez Biuro Projektów Budowlanych KONTUR Marcin Ściubak. W kwestii układu pomieszczenia (mała sala) to projektant ma za zadanie zaprojektować wewnętrzną przestrzeń bryły.

Miejsce do gromadzenia odpadów stałych z uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów organizowane na terenie działki – bez zmian. Przy opracowywaniu projektu należy zastosować rozwiązania eliminujące bariery architektoniczne dla osób niepełnosprawnych: drogi – chodniki. W projekcie należy przewidzieć układ elementów małej architektury tj. rzeźby i krzesła na patio. 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 Miejskiego Domu Kultury w Radomsku”.

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany na działce nr dz. nr ewid. 5/2, obręb 26 m. Radomsko, jed. ewid. Radomsko.

1.4.1. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU WRAZ Z UKŁADEM PRZESTRZENNYM.

1) Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest „Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację Miejskiego Domu Kultury w Radomsku”. W ramach zadania należy przygotować zagospodarowanie terenu poprzez:

- przebudowę istniejącej pochylni dla osób niepełnosprawnych z dostosowaniem do obowiązujących przepisów; w zakresie nawierzchni, pochyleń, spadków, balustrad.
- wykonanie nawierzchni tarasów, patio, opaski wokół budynku, dojść z płyty betonowej na nowych podbudowach z wykorzystaniem elementów tarasowych z demontażu,
- wykonanie nowych nawierzchni schodów z prefabrykatów betonowych na nowych podbudowach,
- wykonanie przyłącza kanalizacji deszczowej, zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, koryt odwadniających typu szczelinowego oraz drenażu w rejonie patio,
- wykonanie nowych balustrad ze stali nierdzewnej,
- wykonanie instalacji elektroenergetycznej i teletechnicznej dla obsługi terenu patio.
- wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych od strony patio,
- montaż zadaszenia tymczasowego na patio w postaci materiału akrylowego na konstrukcji aluminiowej, zakotwionej do podłoża za pomocą systemowych tulei, o powierzchni około 140 m²,
- demontaż i ponowny montaż elementów małej architektury („rzeźba” oraz „krzesło”),
- wykonanie nowych nasadzeń.

Nawierzchnie do wykonania z materiałów z demontażu oznaczone zostały na planie sytuacyjnym. Nawierzchnie do wykonania z nowych materiałów oznaczone zostały na planie sytuacyjnym.

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.

3) Istniejący stan zagospodarowania terenu:

Na terenie działki objętej opracowaniem znajduje się budynek Miejskiego Domu Kultury z infrastrukturą techniczną.

4) Uzbrojenie:

Przy terenie objętym opracowaniem istnieją sieci:

- instalacji wodociągowej,
- instalacji elektrycznej,
- instalacji teletechnicznej,
- kanalizacji sanitarnej,

- instalacji ciepłowniczej,
- kanalizacji deszczowej.

5) 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.

6) Wpływ inwestycji na środowisko:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra z dnia 9 listopada 2010 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.

7) Informacja o wpisie do rejestru zabytków:

Obszar, na którym projektuje się zamierzenie budowlane nie jest wpisany do rejestru zabytków. Zgodnie z zapisami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Radomska inwestycja zlokalizowana jest w strefie „E” ochrony ekspozycji. Budynek objęty opracowaniem znajduje się w Gminnej Ewidencji Zabytków pod nr 13/2011.

8) Wpływ eksploatacji górniczej:

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

9) 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.

10) Ogrzewanie obiektu:

Centralny system ogrzewania obiektu zasilany istniejący węzeł ciepły.

11) Zaopatrzenie w wodę:

Istniejące przyłącze wodociągowe.

12) Zasilanie w energię elektryczną:

Istniejącym przyłączem elektroenergetycznym.

13) 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. Planuje się wykonanie przyłącza kanalizacji

deszczowej, zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, koryt odwadniających typu szczelinowego oraz drenażu w rejonie patio z odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej.

14) Funkcja obiektu:

Program funkcyjny opracowany dla potrzeb budynku Miejskiego Domu Kultury.

15) Warunki niezbędne dla osób niepełnosprawnych:

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

- przebudowę istniejącej pochylni dla osób niepełnosprawnych z dostosowaniem do obowiązujących przepisów w zakresie nawierzchni, pochyleń, spadków, balustrad.
- wykonanie nowych nawierzchni tarasów, patio, schodów, dojść na podbudowie,
- wykonanie nowych balustrad ze stali nierdzewnej.

16) Ochrona przed hałasem:

W ramach zachowania standardu akustycznego w rozumieniu przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów hałasu zaplanowano wykonanie wyciszenia akustycznego remontowanej małej sali godnie z normą **PN-B-02151-2:2018-01** określającą dopuszczalne poziomy dźwięku i hałasu przenikającego do pomieszczeń przeznaczonych do przebywania ludzi w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.

17) Standard estetyczny:

W ramach dostosowania się do standardu estetycznego i wizualnego bryły obiektu nie przewiduje się zmiany kolorystyki oraz elementów mozaiki. Planuje się kompleksowe malowanie elewacji wraz z myciem, odgrzybianiem, naprawą pęknięć i zabezpieczeniem hydrofobowym elewacji.

18) Infrastruktura przeciwpożarowa:

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

19) Informacje o strefach:

Działka znajduje się w strefach:

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

20) Dodatkowe elementy zagospodarowania terenu:

W ramach zadania projektuje się przedstawienie elementów małej architektury:

- | | |
|-------------|--------|
| - „krzesło” | 1 szt. |
| - rzeźba | 1 szt. |

21) W ramach zadania projektuje się nasadzenia:

Lp.	Gatunek i odmiana	Ilość szt.	Parametry sadzonek
	Drzewa		
1.	Wiśnia piłkowana odm. 'Amanogawa' <i>Prunus serrulata</i> 'Amanogawa'	1	N 200-250cm, 12-14 cm,
2.	Klon tatarski odm. ginnala <i>Acer tataricum subsp. ginnala</i>	1	N 150-200 cm, 2-3 pnie
	Krzewy		
3.	Róża okrywowa 'Marathon' (jeden rząd)	160	bB wys. 40-60 cm
4.	Tawuła szara 'Grefsheim' <i>Spirea x cinerea</i> 'Grefsheim'	8	C3
5.	Kalina koralowa 'Roseum' <i>Viburnum polus</i> 'Roseum'	5	C3 60-80
6.	Tawuła japońska 'Goldmund' <i>Spirea japonica</i> 'Goldmund'	3	C3 20-40
7.	Berberys Thunberga 'Red Rocet' lub podobna odmiana kolumnowa o czerwonych liściach (np. 'Volcano Neon', 'Electric Love')	6	C3 20-40
8.	Berberys Thunberga 'Golden Rocet' lub podobna odmiana kolumnowa o żółtych liściach (np. 'Golden Torch')	6	C3 20-40
9.	Jałowiec płózący 'Wiltonii'	2	C2 20-40 (dł gał.)

Trawa: wydmuchrzyca piaskowa w rabatach od ul. Brzeźnickiej – należy odchwąścić.

Rabatę z berberysu wzdłuż pochylnej uzupełnić kolorowymi odmianami z tabeli – poz. 7 i 8 i uzupełnić rabatę zrębkiem.

Grupę z tawuły szarej i rabatę różaną wydzielić z trawnika obrzeżem trawnikowym, wyłożyć matą ogrodniczą i wyściółkować zrębkiem lub korą kamienną.

Kalinom i wiśni piłkowanej wykonać misę o średnicy ok. 0,80 m i wyściółkować zrębkiem.

Donica na dziedziniec MDK – kwadratowa w optyce z betonu, rośliny do donicy z poz. 2, 6, 9.

Nasadzenia w donicy wyłożyć matą i wyściółkować korą kamienną.

-mata do ściółkowania (agrotkanina czarna, polipropylen 90g/m²) - do wyłożenia rabat z nasadzeniami, (mata mocowana do podłoża stalowymi szpilkami) – ok. 60,00 m²

-zrębek naturalny (nie barwiony) drewno liściaste – do ściółkowania rabat i mis przy drzewach i krzewach warstwą grubości 5 cm – ok. 5,00 m³ – opcjonalnie w różach ściółkowanie korą kamienną – gnejs.

Sadzenie drzewa – zaprawienie dołu ziemią żyzną, palikowanie palami drewnianymi (impregnowanymi ciśnieniowo) w ilości 3 szt. o średnicy 6-8 cm z górną poprzeczką,

stabilizacja drzewa taśmami o szer. 5 cm, wykonanie misy o średnicy min. 80 cm, ściółkowaną zrębkiem, grubość warstwy minimum 5 cm, staranne podlanie.

22) Wykonanie elementów branży drogowej:

W ramach planowanych prac przewiduje się demontaż istniejących nawierzchni chodników, dojeżdż, pochylni, tarasów na gruncie celem wykonania stabilnych podbudów i ponownego ułożenia zdemontowanych płyt betonowych (tam gdzie jest to możliwe) oraz wykonanie nowych nawierzchni. Nawierzchnie do wykonania z materiałów z demontażu oraz nawierzchnie do wykonania z nowych materiałów oznaczone zostały na planie sytuacyjnym.

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

- warstwa ścieralna z istniejące płyty betonowej gr. 6cm (płyty z demontażu składować w sposób zapewniający możliwość ponownego montażu)
- 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 31,5/63 mm gr. 20 cm
- warstwa odsączająca/odcinająca pospółka gr. 10cm

23) Wykonanie remontu schodów:

Istniejące schody zbudowane są z policzków betonowych, czapek betonowych podstopnic betonowych i stopnic z płyty betonowej gr. 6cm. W ramach remontu przewiduje się demontaż płyt betonowych oraz prace renowacyjne i naprawcze na policzkach, czapkach z użyciem zapraw naprawczych, żywic poliuretanowych i piasku kwarcowego lub posypek.

W ramach wykonania stopnic planuje się montaż prefabrykowanych stopnic betonowych o wymiarze 15x35x100cm (lub dłuższych) w kolorze szary ciemny lub antracyt.

Montaż należy wykonać na:

- 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 31,5/63 mm gr. 20cm
- warstwa odsączająca/odcinająca pospółka gr. 10cm

24) 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”.

25) 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.

26) 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.

27) Wykonanie nawierzchni z płyt betonowych:

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

28) Wytyczne wykonania drenażu oraz elementów kanalizacji deszczowej:

W celu ograniczenia ilości gromadzonych wód opadowych w gruncie zalegającym bezpośrednio przy murach fundamentowych budynku, należy wykonać drenaż odwadniający, który będzie zbierał zarówno lokalnie spiętrzone wody gruntowe jak i wody opadowe. W ramach zadania planuje się również wykonanie odwodnienia terenu utwardzonego na patio poprzez wykonanie spadków terenu z odprowadzeniem wód do koryt szczelinowych a następnie poprzez zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej. Pozwoli on skutecznie chronić ściany fundamentowe przed naporem zastoiskowych (infiltrujących) wód gruntowych. Opis wymaganych robót:

-rozebrać istniejące utwardzenie wzdłuż ścian patio,

- wykonać wykopy liniowe (odcinkami) wzdłuż budynku – równoległe z wykonaniem izolacji pionowej,
- zabezpieczyć wykop zgodnie z przyjętymi zasadami BHP,
- po wykonaniu izolacji pionowych wykonać drenaż wg załączonego rysunku I-10,
- zasypać wykop zagęszczając grunt warstwami co 15-20 cm,

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze związane z pomiarami, organizacją robót, ustaleniem miejsc do odkładania ziemi rodzimej i jej wywozu, odprowadzeniem wody z wykopu. Dla potrzeb budowy drenażu opaskowego i robót towarzyszących należy przewidzieć min. 1,5 m szerokości pasa terenu. Projektowaną oś drenażu należy oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny za pomocą kołków geodezyjnych. Roboty należy rozpocząć od demontażu istniejącej opaski betonowej wokół budynku.

Wykopy należy rozpocząć od najniższego punktu i prowadzić w górę niwelety, czyli „pod spadek”. W przypadku występowania wysokiego poziomu wód gruntowych należy w trakcie robót systematycznie wypompowywać wodę z wykopu. W trakcie wykonywania wykopu zwracać uwagę na istniejące oraz na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne. Podczas prac ziemnych nie można dopuścić do całkowitego odkrycia istniejących ław fundamentowych, a dokładna głębokość ułożenia drenażu zostanie określona po wykonaniu wykopu. Dno wykopów powinno być równe i wykonane ze spadkiem.

Projektowaną podsypkę pod drenaż wykonać z piasku gruboziarnistego warstwa 10 cm. Na przygotowanej podsypce ułożyć rurociąg drenarski. Materiał do podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni.

W celu odwodnienia budynku należy wybudować drenaż opaskowy z rur drenarskich PVC Dz 113 mm z filtrem z włókna syntetycznego na odcinkach. Na trasie drenażu opaskowego wykonać studnie rewizyjne drenażowe Dn315 tworzywowe z włazami z PP klasy A-15. Do łączenia rur drenarskich używać fabrycznych podwójnych kielichów zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez producenta rur drenarskich. System drenażu podzielono na dwa układy. Układ obejmujący frontową część elewacji odprowadza zebrane wody do kanalizacji deszczowej w sposób grawitacyjny. Pozostałą część rurociągów drenarskich prowadzić ze spadkiem min. 1,0‰ w kierunku kanalizacji deszczowej. Na ciągu kanalizacji deszczowej kd250 wykonać z rur PE Dn 200. Odbiornikiem wód drenarskich będzie istniejąca sieć kanalizacji deszczowej.

Rury drenażowe odprowadzające wody gruntowe opuszczać do wykopu ręcznie. Przewody z PVC montować przy temperaturze otoczenia 5°C – 30°C. Nie wolno wyrównywać kierunku ułożenia przewodu przez podkładanie pod niego twardych elementów takich jak kawałki drewna, kamieni.

Przewody powinny być ułożone w sposób uniemożliwiający:

- zamarzanie wody w okresie zimowym,
- nadmierne nagrzewanie w okresie letnim,
- uszkodzenia pod wpływem obciążeń zewnętrznych.

Skrzyżowania przewodów istniejącego uzbrojenia podziemnego z projektowanym drenażem należy wykonać w rurach osłonowych zabezpieczając uzbrojenie istniejące. W przypadku konieczności zmiany spadku rur drenarskich porozumieć się z projektantem.

Obsypkę przewodów należy wykonać natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia drenażu. Obsypkę wykonać ze żwiru płukanego o frakcji 16-32mm do uzyskania grubości warstwy 30 cm z boków rury drenarskiej i 30 cm powyżej wierzchu rury drenarskiej. Od strony gruntu rodzimego zabezpieczyć obsypkę warstwą geowłókniny filtracyjnej. Obsypkę wykonać tak, aby drenaż nie uległ zniszczeniu lub nie został przemieszczony. Zagęszczenie obsypki zagęścić warstwami o grubości 10 – 15 cm.

Powyżej obsypki wykop wypełnić gruntem rodzimym. Górną warstwę wykończeniową stanowić będzie opaska wykonana z płyty betonowej. Wykonanie opaski wokół budynku o szerokości 60 cm wraz z obrzeżem 6 x 20 cm na ławie betonowej stosując podbudowę z pospółki o grubości wynoszącej po zagęszczeniu 15 cm.

29) 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.

30) 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.

31) Uwagi i wytyczne do wykonania robót:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót i przy zachowaniu przepisów BHP. Wytyczne do realizacji robót:

- roboty budowlane odpowiednio oznakować oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi,
- w przypadku natrafienia na urządzenia infrastruktury technicznej, nie naniesione na plan zagospodarowania terenu należy je zabezpieczyć i powiadomić Inspektora nadzoru oraz Wykonawcę dokumentacji Projektowej,
- w celu zapewnienia właściwej jakości robót należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

32) Wytyczne realizacji przedsięwzięcia z uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska:

Wykonawca robót zobowiązany jest do podejmowania wszelkich niezbędnych działań, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Wykonawca powinien unikać szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników związanych z wykonywaniem robót budowlanych. W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

Przy prowadzeniu robót sprzętem mechanicznym (koparki, zagęszczarki itp.) należy uważać, aby nie doszło do zanieczyszczenia gruntu i wody, olejami lub ropą naftową. Przedsięwzięcie należy realizować z uwzględnieniem zasady DNSH.

33) 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.

34) Wyposażenie:

Obiekt należy wyposażyć w 4 szt. sztalug drewnianych używanych do stabilnego utrzymywania płótna podczas malowania lub eksponowania dzieł.

35) Ścianka modułowa:

Salę objętą remontem należy wyposażyć w ściankę modułową składaną ręcznie o wymiarach ok. 220 x 550 cm, zgodnie z rys. I-9 Rzut sali objętej remontem.

Kolorystyka i materiał z jakiego zostanie wykonana zostaną ustalone na etapie opracowywania dokumentacji projektowej.

36) Uwagi końcowe:

- a) Odstępstwa od opracowania muszą być bezwzględnie uzgodnione z projektantem i Zamawiającym,
- 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.

1.4.2. UKŁAD FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY ORAZ GŁÓWNE WYTTCZNE TECHNICZNO-BUDOWLANE DLA REMONTU SALI NA I PIĘTRZE (MAŁEJ SALI):

1) Dane techniczne małej sali:

-powierzchnia użytkowa:	48,00 m ²
-kubatura brutto:	137,94 m ³
-ilość kondygnacji nadziemnych:	1
-wysokość kondygnacji nadziemnych (w świetle):	3,00m;2,10 m
-długość i szerokość poszczególnych kondygnacji:	wg rzutów

2) Zestawienie powierzchni:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			WYKOŃCZENIE		
L.P.	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA	POW. ŚCIAN	POW. SUFITÓW	POW. PODŁÓG
-	-	m2			
0.01	MAŁA SALA	48,00	NOWA WARSTWA STRUKTURY BETONU	SUFIT PODWIESZANY MODUŁOWY	WYKŁADZINA DYWANOWA
	SUMA	48,00			

3) Ściany zewnętrzne:

Projektuje się odkucie ściany pomieszczenia około 25 cm, tak by nie zmniejszyć nośności ściany oraz nie doprowadzić do wymiany okien.

4) Ściany wewnętrzne:

a) ściany nośne:

- farba lateksowa
- warstwa osłaniająca,
- aranżacja akustyczna,
- istniejący mur.

b) ściany działowe:

- farba lateksowa,
- warstwa osłaniająca,
- aranżacja akustyczna,
- istniejący mur.

5) Żaluzje fasadowe:

W ramach zadania przewiduje się wykonanie żaluzji fasadowych sterownych elektrycznie. Żaluzje fasadowe to praktyczne rozwiązanie, które jednocześnie wyróżnia się swoim unikatowym designem. Żaluzje mają zagwarantować dobrą termoregulację oraz zaciemnienie pomieszczenia. Mają zapewnić możliwość wielu ustawień, pozwalając na wpuszczenie dowolnej ilości światła do sali. Sterowanie automatyczne. Lamle typu „Z” aluminiowe, malowane proszkowo odporne na warunki atmosferyczne (deszcz, słońce, śnieg, wiatr). Nie blaknące pod wpływem promieniowania UV. Konstrukcje montowane na stronie zewnętrznej.

6) Ślusarka:

W obiekcie przewiduje się wymianę drzwi zewnętrznych (3 szt.) i drzwi wewnętrznych (1 szt.). Ślusarka wewnętrzna i zewnętrzna – aluminiowa.

- a) Drzwi zewnętrzne: skrzydła i ościeżnice z profili aluminiowych, malowane proszkowo, kolor antracyt, z progiem aluminiowym. Drzwi wyposażone w samozamykacze i odbojniki oraz w zamek z wkładką bębnową w klasie odporności na włamanie RC2.
- b) Drzwi wewnętrzne: skrzydła i ościeżnice z profili aluminiowych, malowane proszkowo, kolor do ustalenia z Zamawiającym, wykonane w wersji bezprogowej z uszczelką szczoteczkową, wyposażone w samozamykacze i odbojniki. Szklenie: szyba bezpieczna ognioodporna. Drzwi wyposażone w zawiasy nawierzchniowe dostosowane do ciężaru skrzydeł drzwiowych, klamkę z rdzeniem stalowym, jeden zamek i samozamykacz dostosowany do ciężaru skrzydła drzwiowego.

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

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

7) Wykończenie malej sali (Sali na I piętrze):

- Ściany wg zestawienia pomieszczeń,
- Sufity wg zestawienia pomieszczeń,
- Posadzki wg zestawienia pomieszczeń.

a) Wykończenie ścian:

Na ścianach zaprojektowano tynki gipsowe kat. III wraz z gładziami gipsowymi. Ściany należy malować dwukrotnie farbami lateksowymi matowymi. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym.

Farby lateksowe:

Minimalne parametry techniczne farb lateksowych:

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

b) Sufit podwieszany:

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

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

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

c) Podłoga:

- wykładzina dywanowa klejona,
- warstwa samopoziomująca,
- warstwa wyrównawcza 7,0cm,
- styropian EPS 100 7,0cm $\lambda=0,031\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- folia PE 0,2mm
- istniejący strop.

8) Zakres prac elektrycznych na małej sali:

- instalacja oświetlenia podstawowego wraz z osprzętem instalacyjnym (łączniki, odgałęźniki instalacyjne itp.), doбором i montażem opraw oświetleniowych, oświetlenie LED;
- instalacja oświetlenia ewakuacyjnego wraz z doбором i montażem opraw oświetleniowych;
- 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,
- instalacja napędu żaluzji fasadowych,
- ochrona p. porażeniowa, instalacja połączeń wyrównawczych, ochrona przepięciowa;
- instalacja odgromowa żaluzji fasadowych,
- zasilanie systemów ochrony p. poż. i instalacji technicznych.

a) Rozdzielnice elektryczne:

Rozdzielnica elektryczna należy lokalizować 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. W przypadku zastosowania drzwiczek metalowych należy je uziemić. Rozdzielnica główna RG musi zawierać wyłącznik pełniący funkcje przeciwpożarowego wyłącznika prądu, ochronniki przepięciowe. Każdą podrozdzielnię wyposażać w kontrolę obecności napięcia i ochronę przeciwprzepięciową. Zapewnić 30% rezerwy wolnego miejsca.

b) Rozdzielnice obwodów dla zasilania komputerów:

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

- wyłącznik nadprądowy
- znamionowa zwarciova zdolność łączeniowa min. 6 kA
- charakterystyka: B, C,
- typoszereg: 2,4,6, do 63 A
- zaciski przystosowane do szyn łączeniowych,
- znamionowy prąd zwarciovy 10kA
- napięcie znamionowe 230/400V; 50Hz
- wskaźnik stanu załączenia styków, uniwersalne zaciski windowo-szynowe,
- liczba biegunów: 1,2,3 - prąd znamionowy: do 63A, 400V
- kategoria pracy AC22B
- konstrukcja zapewniająca bezpieczną wymianę wkładki, zaciski do 35 mm
- zdolność łączeniowa 50 kA
- wkładki topikowe D0 2...63A
- sygnalizacja uszkodzenia
- zamocowanie zatrzaskowe na szynie TS 35mm
- szyny zbiorcze 16 i 35 rozłączniki izolacyjne
- prąd zwarciovy ograniczany wytrzymywany 6 - 12,5 kA
- wykonanie na standardowe prądy znamionowe do 125 A
- napięcie znamionowe 230/400V; 50/60Hz

- wysoka trwałość mechaniczna i elektryczna.

c) Trasy kablowe:

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

d) 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 na wysokości 30cm od poziomu podłogi. Zabrania się podłączania więcej niż dwóch przewodów pod zaciski pojedynczego gniazda. Stosować osprzęt instalacyjny wtynkowy IP20, w pomieszczeniach wilgotnych IP44. W pomieszczeniach technicznych, dopuszcza się wykonanie instalacji jako natynkowej w rurkach osłonnych typu RB. Obwody gniazd zabezpieczone są wyłącznikami różnicowo-prądowymi typu AC i o prądzie nominalnym różnicowym $\Delta I=30\text{mA}$. Rozmieszczenie zestawów PEL (Punkt Elektryczno-Logiczny) wykonać wg następujących wytycznych:

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

e) Instalacja oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego:

- Oświetlenie podstawowe:

Należy zaprojektować oświetlenie wnętrz zgodnie z normą PN-EN 12464. Należy wykorzystać do tego oprawy oświetlenia podstawowego przeznaczone do pracy w trybie awaryjnym. Obwody oświetlenia nocnego mają umożliwić ochronę i obsługę obiektu w nocy. Dla potrzeb zasilania opraw oświetlenia ewakuacyjnego należy przewidzieć dodatkowy przewód zasilający YDY3x1,5mm². Do opraw oświetleniowych należy stosować przewody YDYżo 4x1,5mm², łączniki światła należy montować w przedziale wysokości $h=1,1 \sim 1,4\text{m}$. Do opraw oświetleniowych w pomieszczeniach wysokich należy stosować YDYżo 3x2,5mm². Współczynnik równomierności nie może być gorszy niż 0,5. Należy stosować oprawy oświetleniowe o odpowiednim IP dla danego rodzaju pomieszczeń. W pomieszczeniach ogólnych oprawy IP20 w wilgotnych IP44. Należy minimalizować ilości typów opraw. Stosować oprawy tradycyjne z wymiennymi źródłami LED. Oświetlenie należy wykonać zgodnie z parametrami określonymi w normie PN-EN 12464- 11:2012: „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach” **lub równoważnej**. Należy spełnić następujące parametry:

- Poziom natężenia oświetlenia,
- Równomierność oświetlenia,
- Olsnienie,

- Rozkład iluminacji,
- Barwa światła i oddawanie barw.
- Oświetlenie ewakuacyjne:

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

- Oświetlenie bezpieczeństwa:

Wymagane natężenie oświetlenia bezpieczeństwa to 50lx.

f) Ochrona odgromowa instalacje uziemiające:

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

g) Wymagania dotyczące instalacji teletechnicznych:

- instalacja sieci strukturalnej, przewodowa i Wi-Fi, instalacja domofonowa, instalacja telefoniczna wraz z centralą telefoniczną;
- instalacja SSWiN (System Sygnalizacji Włamania i Napadu);

Podstawą do opracowania zagadnień związanych z Systemem Sygnalizacji Włamania i Napadu są normy:

- PN-EN-50131 – klasyfikacja systemów alarmowych **lub równoważna.**
- PN-E-08390-14:1993 – Systemy Alarmowe – Wymagania Ogólne – Zasady Stosowania **lub równoważna.**
- PN-E-08390-14:1998 – Systemy Alarmowe – Włamaniowe Systemy Alarmowe – Wymagania i Badania Central **lub równoważna.**
- PN-EN-50133-1 – Systemy Alarmowe Systemy kontroli dostępu dotyczące bezpieczeństwa Wymagania Systemowe **lub równoważna.**
- BN-84/8984-10 – Zakładowe sieci telekomunikacyjne. Instalacje wewnętrzne **lub równoważna.**

h) System sygnalizacji włamania i napadu:

Zaprojektowany system sygnalizacji włamania i napadu ma za zadanie ochronę obiektu, poprzez wywołanie stanu alarmowego. Obsługa systemu możliwa będzie z poziomu lokalnej klawiatury LCD przy wejściach do budynku panele cyfrowe manipulatorów „M”. Sygnały alarmowe zostaną zaprogramowane w taki sposób, aby jednocześnie można określić rodzaj zdarzenia np.: włamania, napad, sabotaż oraz miejsce jego wystąpienia. Wszystkie zdarzenia będą gromadzone w pamięci centrali.

Zakres ochrony:

- Pomieszczenie sali – czujki ruchu „CR”

Koncepcja systemu opiera się na centrali zgodnie z zaleceniami:

- obsługa od 16 do 64 wejść
- obsługa od 16 do 64 programowalnych wyjść
- magistrale komunikacyjne do podłączania manipulatorów i modułów rozszerzeń
- wbudowany komunikator telefoniczny z funkcją monitoringu, powiadamiania głosowego i zdalnego sterowania
- obsługa systemu przy pomocy manipulatorów LCD

Lokalizacja centrali oraz manipulatorów do obsługi systemu do uzgodnienia z Zamawiającym. Projekt powinien przewidywać 72-godzinny czas podtrzymania dla systemu sygnalizacji włamania i napadu przy braku zasilania sieciowego 230V-AC. System alarmowy można podzielić na strefy alarmowe, aby łatwiej można było obsługiwać całość systemu.

Podział na strefy należy dokonać na etapie uruchomienia systemu w uzgodnieniu z użytkownikiem ostatecznym obiektu. Każda strefa alarmowa może być oddzielnie załączana i wyłączana w zależności od potrzeb korzystania z wydzielonych pomieszczeń. Wystąpienie sytuacji alarmowej sygnalizowane będzie w sposób akustyczno-optyczny (zewnątrzny) i akustyczny (wewnętrzny) poprzez zadziałanie sygnalizatorów alarmowych. Płytę główną centrali należy zabudować w obudowę wyposażoną w transformator oraz przestrzeń na akumulator. Instalację wykonać zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Zwrócić uwagę na potrzebę zastosowania przycisku umożliwiającego odblokowanie wyjść w przypadku pożaru lub innych zdarzeń zagrażających bezpieczeństwu. Obwód zasilający centrale, w przypadku montażu ściennego, należy współdzielić z obwodem zasilającym szafę RACK. Zasilanie rezerwowe stanowią bezobsługowe akumulatory żelowe 12V DC. W przypadku zaniku napięcia sieciowego elektroniki centrali i obwody liniowe są zasilane z akumulatorów.

i) System przyzywowy:

Charakterystyka systemu - montaż urządzeń z okablowaniem:

- panel sterujący
- akumulatory 12V/7Ah
- zasilacz
- wskaźniki pomieszczenia
- przycisk przywoławczy 20-101
- przycisk kasujący 20-102.

Panel sterujący należy zasilć napięciem 24V AC lub DC. W tym celu został dobrany zasilacz buforowy. Zasilacz należy podłączyć do zacisków śrubowych w jednostce centralnej

oznaczonych 24V. W związku z możliwością wystąpienia zaników sieci elektrycznej zastosować zasilacz z baterią akumulatorów 2x7Ah podtrzymujących zasilanie. System instalacji przyzywowej z jednostką centralną przeznaczoną do stosowania w połączeniu z systemami przywołania w nagłych alarmowych przypadkach, wzywania personelu i zbierania informacji. Po naciśnięciu przycisku element przywoławczy wysyła sygnał alarmowy. Sygnał alarmowy przekazywany jest przez jednostkę centralną (panel sterujący) jako dźwiękowy i świetlny oraz wskazuje strefę, z której pochodzi wezwanie. Alarm kasowany jest przez naciśnięcie przycisku kasującego znajdującego się na jednostce centralnej lub za pomocą odrębnych przycisków kasujących znajdujących się w poszczególnych strefach. Instalacje systemu przyzywowego należy układać pod tynkiem na ścianach.

Kable linii dozorowych, przywoławczych i kasujących należy prowadzić w odległości minimum 30cm od linii elektroenergetycznej. Łączenie przewodów może być wykonane tylko w puszcze instalacyjnej. Każda linia oprócz kasującej musi być zakończona opornikiem końca linii (dioda i rezystor połączone szeregowo z uwzględnieniem polaryzacji). Oporniki końca linii powinny być podłączone do każdej z w/w linii również tych nie używanych. W powyższym rozwiązaniu należy używać styków NC (otwierających) ze względu na możliwość nadzorowania ich stanu. Wszystkie elementy sterujące powinny być montowane w puszkach instalacyjnych $\Phi 60\text{mm}$.

j) Sieć okablowania strukturalnego:

Z istniejącej serwerowni należy wyprowadzić połączenia dla gniazd komputerowych i telefonicznych. Należy zaprojektować instalacje okablowania strukturalnego zgodnie z normami:

- PN-EN 50173-1:2009/A1:2010 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1: Wymagania ogólne **41 lub równoważna.**
- PN-EN 50173-2:2008 Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2: Budynki biurowe; Dodatkowe normy europejskie związane z planowaniem powołane w projekcie: - PN-EN 50174-1:2009 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 1- Specyfikacja i zapewnienie jakości **lub równoważna.**
- PN-EN 50174-2:2009 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2 - Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków **lub równoważna.**
- PN-EN 50174-3:2005 Technika informatyczna. Instalacja okablowania – Część 3 – Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków; Pozostałe normy europejskie powołane w projekcie: - PN-EN 50346:2004/A1:2009 Technika informatyczna. Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania łącznie z dodatkiem z 2009r. **lub równoważna.**
- PN-EN 50310:2007 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym. System okablowania oraz wydajność komponentów musi pozostać w zgodzie z wymaganiami normy PN-EN 50173-1:2009 lub z adekwatnymi normami międzynarodowymi, tj. ISO/IEC 11801:2002/Aml:2008 **lub równoważna.**

Okablowanie miedziane poziome należy zaprojektować instalacje okablowania strukturalnego poprzez okablowanie Klasy EA / Kategorii 6A. Medium transmisyjne miedziane: Instalacja ma być poprowadzona ekranowanym kablem konstrukcji F/UTP kat. 6A ISO. Kabel ten ma

spełniać wymagania stawiane komponentom Kategorii 6A przez obowiązujące specyfikacje norm, równocześnie zapewniając pełną zgodność z niższymi kategoriami okablowania.

W sali ze stanowiskiem komputerowym przewidzieć gniazdo komputerowe i jedno telefoniczne typu RJ45. Kable należy zakończyć na ekranowanym 24 – portowym modularnym panelu krosowym o wysokości montażowej 1U posiadającym moduły RJ45 montowane indywidualnie w płycie czołowej panela, co zapewnia zwartą konstrukcję, łatwy montaż, terminowanie kabli oraz uniwersalne rozszycie kabla w sekwencji T568A lub T568B. Panel ma zawierać tylną prowadnicę kabla. Panel ma zawierać zacisk uziemiający. Kable instalacyjne, zakańczane na panelu, należy – w celu zapewnienia optymalnego prowadzenia - wesprzeć na prowadnicy kabli, montując je za pomocą opasek kablowych (należy zwrócić uwagę, aby zbyt mocno nie zaciskać opasek; mają one tylko lekko utrzymać kabel na prowadnicy). Projektowaną instalację okablowania strukturalnego obsługują urządzenia aktywne o poniższych parametrach. Przełącznik dostępowy sieci LAN:

- Posiadać 24 porty Gigabit Ethernet w wykonaniu UTP 10/100/1000, 42
- Obsługiwać przełączanie w warstwie 3, routing statyczny, routing dynamiczny w oparciu o protokół RIP, a także opcjonalnie możliwość uruchomienia protokołów routingu dynamicznego OSFP, - Filtrowanie adresów MAC,
- Obsługę mechanizmów QoS, -
- Posiadać mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:
- Autoryzacja użytkowników/portów przez 802.1x,
- Definiowanie list dostępowych dla portów urządzenia, dla sieci VLAN – wewnętrznych i zewnętrznych, - Autoryzacja prób logowania dla urządzenia,
- Obsługa funkcjonalności DHCP,
- Możliwość montażu w szafie Rack 19”

Należy rozmieścić punkty dostępowe o następujących minimalnych parametrach: - Obsługa standardów 802.11a/b/g/n,

- Obsługa kanałów 20 i 40MHz,
- Konfigurowalna moc nadajnika,
- Konfiguracja poprzez sieć LAN,
- Uwierzytelnianie ruchu kontrolnego 802.11 (z możliwością wykrywania użytkowników podszywających się pod punkty dostępowe),
- Obsługa mechanizmów QoS,
- Automatyczna ochrona kryptograficzna AES,
- Interfejs Gigabit Ethernet (10/100/1000)

Zapewnić centralę telefoniczną o nie gorszych parametrach niż:

- 4 analogowe linie wewnętrzne,
- 2 uniwersalne sloty do wyposażenia dodatkowych,
- Możliwość rozszerzenia konfiguracji bazowej do: - 8 kont miejskich VOIP,
- 2 linii miejskich analogowych,
- 2 linii GSM,
- 12 analogowych linii wewnętrznych W wyposażeniu szafy Rack należy uwzględnić patchkordy (o odpowiedniej długości), switchPoE do zasilania kamer, wentylator, zasilacz, gniazdo robocze.

k) Instalacja CCTV:

Należy wykonać monitoring obejmujący montaż:

- kamer wewnętrznych (mała sala) i zewnętrznych (patio).

Punktem centralnym powinien być serwer rejestrujący w szafie RACK oraz zasilacz awaryjny UPS znajdujący się w szafie technicznej. Serwer zostanie jednocześnie wykorzystany jako stacja robocza na potrzeby podglądu. Ponadto powinno zaprojektować się 1 profesjonalny monitor o minimalnej przekątnej 27" LED o rozdzielczości FULL HD 1920x1080 pikseli. Kamery rozmieścić w małej sali oraz na patio. Kamery swoim zakresem powinny obejmować całą powierzchnię małej sali objętej remontem oraz cały teren patio. Wymagania funkcjonalne systemu System musi działać 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu stabilnie i bez przerw w pełnym zakresie funkcjonalności. Automatykę i wysoką stabilność systemu powinien zapewnić dedykowany serwer przystosowany do ciągłej pracy wraz z podtrzymaniem zasilania UPS i zaawansowanym oprogramowaniem. Ze względu na bezpieczeństwo przechowywanych danych system musi zostać wyposażony w macierz dyskową.

Parametry urządzeń:

Monitor - minimalne parametry techniczne:

- przystosowany do pracy ciągłej (24/7)
- podświetlenie LED
- funkcja zapobiegająca „wypalaniu” statycznego obrazu na matrycy
- Typ matrycy: TFT podświetlenie LED
- Przekątna ekranu: 27"
- Rozdzielczość matrycy: min 1920 x 1080
- Format: 16:9
- Jasność: 250 cd/m²
- Kontrast: 1000:1
- Kąt widzenia (L/P/G/D): 85°/85°/80°/80°
- Czas odpowiedzi matrycy: 5 ms
- Tryb wyświetlania kolorów: 16.7 mln
- języki: polski - Wbudowane głośniki: 2 x 1 W
- Wejścia wideo: 1 x VGA 1 x HDMI
- Wejścia audio: 1 x Jack stereo (przelotowe) , 1 x HDMI (stereo)

Rejestrator IP - minimalne parametry techniczne:

- 32 kanałów w rozdzielczości 1280 x 720 (wideo + audio)
- Obsługiwana rozdzielczość: maks. 3072 x 2048
- Kompresja: H.265+, MJPEG, G.711
- Wyjścia monitorowe: główne (podział, pełny ekran, sekwencja): 1 x HDMI, 2 x DVI, 1 x Display Port (do 3 monitorów jednocześnie)
- Wsparcie dwustrumieniowości: tak
- Wyjścia audio: 1 x liniowe (Jack 3.5 mm) 1 x HDMI 1 x S/PDIF (optyczne) UPS Rack 19" - minimalne parametry techniczne:
- Moc wyjściowa Moc wytwarzana przez urządzenie. 2700 W

- Napięcie operacyjne wejścia (minimalne) Minimalne napięcie wymagane dla poprawnej pracy urządzenia. 165 V
- Napięcie operacyjne wejścia (maksymalne) Maksymalne napięcie wejściowe. 300 V
- Pojemność napędu wyjścia Maksymalna moc wytwarzana przez urządzenie. 3000 VA - Częstotliwość zasilacza 50Hz.
- Poziom THD prądu wyjściowego 3 %
- Ilość gniazd sieciowych Liczba gniazd w urządzeniu służących do podłączenia go do prądu:

9

- Kamery IP – parametry techniczne kamera zewnętrzna - minimalne parametry techniczne: -
- Rozdzielczość: FULL HD 1920x1080 min. 4MPix
- Matrycy >1/3” CMOS - Ilość klatek na sekundę (fps): 30
 - Rodzaj przetwornika: dzień/noc z mechanicznym filtrem IR
 - Czułość: (lux) Kolor: 0.08 lux dla F=1.2, B/W: 8h

NORMY:

- PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa **lub równoważna.**
- PN-IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego **lub równoważna.**
- PN-IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym **lub równoważna.**
- PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi **lub równoważna.**
- PN-IEC 60364-4-47:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym **lub równoważna.**
- PN-IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym **lub równoważna.**
- PN-IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne **lub równoważna.**
- PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie **lub równoważna.**
- PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza **lub równoważna.**
- PN-IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza. Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia. - PN-IEC 60364-5-54:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne **lub równoważna.**

- PN-IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa **lub równoważna**.
- PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze **lub równoważna**.
- PN-IEC 60364-7-701:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy **lub równoważna**.
- PN-IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetlenia zewnętrznego **lub równoważna**.
- PN-EN 60446:2002 (U) Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, oznaczanie i identyfikacja. Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami lub cyframi **lub równoważna**.
- PN-EN 61140:2002 (U) Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń **lub równoważna**.
- PN-EN 60529:2002 (U) Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy (Kod IP)
- PN-HD 625.1S1:2002 (U) Koordynacja izolacji urządzeń elektrycznych w układach niskiego napięcia. Zasady, wymagania i badania **lub równoważna**.
- N SEP-E-004 Norma SEP. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa **lub równoważna**.
- PN-EN 50146:2002 (U) Wyposażenie do mocowania kabli w instalacjach elektrycznych **lub równoważna**.
- PN/E-05003 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych: o Arkusz 01 Wymagania ogólne 1986 r. o Arkusz 03 Ochrona obostrzona 1989 r. o Arkusz 04 Ochrona specjalna 1992 r. **lub równoważna**.
- PN-IEC 61024-1:2001 Ap1:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne **lub równoważna**.
- PN-E-04700:1998 Az1:2000 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych. Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych **lub równoważna**.
- N SEP-E-001 Norma SEP. Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa **lub równoważna**.
- N SEP-E-002 Norma SEP. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania **lub równoważna**.
- PN-88/E-08501 Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa **lub równoważna**.

Powyższa lista nie zawiera całości dokumentów potwierdzających zgodność. Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy czy też podgrupy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych Prawem Polskim. Przed zastosowaniem sprawdzić ważność aktu prawnego. Osoby realizujące zamówienie muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje niezbędne do jego realizacji. Wymagane będzie potwierdzenie przez te osoby posiadanych kwalifikacji właściwymi zaświadczeniami o posiadaniu uprawnień oraz wpisie do izby.

9) Zakres prac branży sanitarnej na małej Sali:

-kompleksowy remont (małej sali) w tym m.in. instalacja ogrzewcza, wentylacja i klimatyzacja.

a) Instalacja ogrzewcza i klimatyzacja:

Źródłem ciepła i chłodu w pomieszczeniu sali na I piętrze (małej sali) będą agregaty chłodnicze zlokalizowane na dachu budynku. Jako jednostki wewnętrzne w pomieszczeniach należy zaprojektować i wykonać klimatyzatory naścienne/kasetonowe. Przewody chłodnicze zaprojektować i wykonać z rur miedzianych miękkich łączonych lutem twardym. Piony prowadzone w szachtach instalacyjnych/ przepustach szczelnych lub w suficie powieszanym i pod stropem. Wszystkie przewody należy zaizolować przeciw wykraplaniu wilgoci na powierzchni rury otulinami kauczukowymi. Odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów należy wykonać rurami PP ze spadkiem w kierunku odpływu min 1,5%. Łączenie przewodów skroplin wykonać poprzez klejenie. Posadowienie agregatów na konstrukcji stalowej lub podkonstrukcji typu Bigfoot bez naruszania konstrukcji dachu – ustalić sposób montażu z zamawiającym i inspektorem nadzoru na etapie realizacji. Sterowniki urządzeń montować na ścianach – lokalizację ustalić z zamawiającym i inspektorem nadzoru na etapie realizacji. Sugeruje się lokalizację przy włącznikach światła. Sterowniki nie mogą być przysłonięte przez jakiekolwiek elementy ani wystawione na bezpośrednie promieniowanie słoneczne. W pomieszczeniach chłodzenie i grzania powietrza obiegowego będzie realizowane za pomocą systemu klimatyzacji ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego. System składa się z jednostki zewnętrznej oraz jednostek wewnętrznych ściennych zlokalizowanych w klimatyzowanych pomieszczeniach. W celu zapewnienia jak najniższych kosztów eksploatacyjnych oraz niezawodności systemu agregat musi być wyposażony w sprężarkę inwerterową z wtryskiem pary czynnika chłodniczego oraz systemem chłodzenia elektroniki czynnikiem ziębniczym. Sezonowy współczynnik efektywności energetycznej w trybie chłodzenia powinien być potwierdzony certyfikatem Eurovent lub równoważnym. Agregat musi być standardowo wyposażony w funkcję trybu pracy nocnej pracujący w algorytmie 6/12. Zakres temperatury pracy jednostki zewnętrznej dla trybu chłodzenia – 5~+48°C, natomiast dla trybu grzania - 20~+26 °C. W celu wykluczenia błędów przy adresowaniu jednostek agregat musi posiadać funkcję automatycznego adresowania.

Wymogi dotyczące certyfikatów producenta dla klimatyzacji:

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

/2018 lub równoważne

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

b) Instalacja wentylacji:

W małej sali należy zaprojektować i wykonać instalację wentylacji grawitacyjnej wspomaganą układem obrotowych nasad kominowych hybrydowych wyposażonych w silnik elektryczny, który wspomaga ciąg kominowy oraz zapewnia minimalne wartości działania układu w czasie niekorzystnych warunków związanych z siłą wiatru. Obrotowe hybrydowe nasady kominowe montować na dachu nad pom. małej sali. Przejścia w dachu wykonać jako szczelne na podstawie dachowej dostawanej do technologii dachu istniejącego.

Działanie urządzeń mechanicznych nie powinno powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z normą PN-87/B-02151-02 lub równoważną.

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,

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 stolarence 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 ścianie zewnętrznej. W pomieszczeniach zabudować anemostat wywiewny okrągłe wyposażone w stabilizator zapobiegający nadmierny wypływ powietrza.

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**.

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 wyposażyć 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.

c) Instalacja kanalizacji deszczowej:

- Przyłącze kanalizacji deszczowej:

Do istniejącego obiektu należy zaprojektować i wykonać przyłącze kanalizacji deszczowej, które będzie odprowadzać wody opadowe do kanalizacji deszczowej na warunkach wydanych przez gestora sieci. Odprowadzane będą wody opadowe i roztopowe z terenu patio na którym wymieniać będzie nawierzchnia oraz z drenażu opaskowego przyściennego zgodnie z rysunkiem PS(I-10). Projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej należy zaprojektować i wykonać z rur (wg PN-80/C-89205 lub równoważną) i kształtek kanalizacyjnych kielichowych z PVC-U LITE/PP (zgodnych z PN-81/C-89203 lub równoważną) do układania w gruncie uszczelnionych na pierścienie gumowe wg PN-EN 681-1:2002 lub równoważną układanych bezpośrednio w gruncie w obsypce piaskowej. W miejscu załamania zastosować studnie systemowa z tworzywa DN425-1000 lub betonowe wyposażone w pierścień odciażający oraz zwieńczenie w postaci włazu w klasie C250-D400 w zależności od umiejscowienia w terenie. W projektowanej studni zaprojektować i wykonać klapę zwrotną, burzową oraz w razie potrzeby regulator przepływu (w zależności od wydanych warunków technicznych od gestora sieci KD).

- Instalacja ścieków deszczowych:

Dla placu patio oraz drenażu opaskowego budynku należy zaprojektować i wykonać instalację kanalizacji deszczowej. Zadaniem instalacji będzie zebranie i odprowadzenie wód opadowych z patio budynku oraz odwodnienie ścian fundamentowych; należy w tym celu zaprojektować i wykonać odwodnienie liniowe ze zwieńczeniem szczelinowym, na patio. Drenaż opaskowy wykonać z wykorzystaniem rury drenarskiej, średnica i rodzaj rury należy zaprojektować i wykonać tak aby zapewniała odpowiednie obniżenie wód gruntowych napierających na ściany fundamentowe oraz ściany przy gruncie. Piony deszczowe z istniejącego dachu od strony patio należy podłączyć za pomocą systemowych podejść do projektowanej instalacji na terenie patio, a dalej wody zostaną odprowadzone poprzez projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej. Projektowana instalacja ścieków deszczowych powinna spełniać następujące wymagania:

- 1) Na każdej rurze spustowej, ponad powierzchnią terenu należy zamontować czyszczak (rewizję) z sitkiem, która umożliwi czyszczenie przewodu.
- 2) Przewody należy zaprojektować i wykonać z rur (wg PN-80/C-89205 lub równoważne) i kształtek kanalizacyjnych kielichowych z PVC-U LITE (zgodnych z PN-81/C-89203 lub równoważne) do układania w gruncie uszczelnionych na pierścienie gumowe wg PN-EN 681-1:2002 lub równoważne, układanych bezpośrednio w gruncie w obsypce piaskowej.
- 3) W miejscu załamania zastosować studnie systemowa z tworzywa DN425-1000 lub betonowe wyposażone w pierścień odciażający oraz zwieńczenie w postaci włazu w klasie C250-D400

- 4) Materiały stosowane do wykonania odwodnień liniowych muszą posiadać dokumenty stwierdzające ich zgodność z normą europejską dotyczącą odwodnień liniowych tj. PN EN 1433 lub równoważną. Korpus koryta wykonany z wysokomodyfikowanego PP. Krawędzie koryt o wysokości 20 mm i szerokości 30 mm w najszerszym miejscu. Krawędzie koryt wyposażone w owalne otwory pod trzpienie z rusztów w ilości min. 8 szt., a także w min. 4 poziome gniazda pod blokady ANTY WANDAL na każdy metr bieżący koryta. Dno oraz boczne ścianki koryta uźebrowane, zapewniające trwałe połączenie z opaską betonową. Konstrukcja dna koryta wyposażona w dodatkowy stabilizujący szkielet oraz wyprofilowanie umożliwiające wykonanie odpływu dolnego. W ścianach bocznych koryta wytłoczenia umożliwiające połączenie koryt w kształcie litery T.

Minimalna wytrzymałość na temperaturę stałą 80 st. C.

Minimalna wytrzymałość na temperaturę chwilową 95 st. C.

Nasiąkliwość korpusu odwodnienia 0,0%

Znakowanie zgodnie z EN 1433 lub równoważne.

Pokrywy szczelinowe symetryczne lub asymetryczne w klasie obciążeniowej min. C250.

Uzupełnienie systemu stanowią studzienki z nasadami rewizyjnymi, syfony, ścianki czołowe oraz blokady i śruby do wybranych rusztów. Zabudowę wykonać należy zgodnie z wytycznymi projektowymi lub wskazówkami przekazany mi przez producenta/dostawcę materiałów. Łączenie koryt za pomocą systemu pióro-wpust. Po zabudowaniu ciągu odwodnienia połączenia należy wypełnić trwale elastyczną masą uszczelniającą. W przypadku chęci zastosowania innego niż powyższe rozwiązanie, należy stosować materiały o takich samych lub lepszych parametrach technicznych i przedstawić stosowne dokumenty projektantowi i inspektorowi nadzoru w celu zatwierdzenia.

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 równoważnymi.**
- 2) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 2 "Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania" **lub równoważne.**
- 3) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 5 "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" **lub równoważne.**
- 4) Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 6 "Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych" **lub równoważne.**
- 5) PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania **lub równoważna.**
- 6) 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

1.4.3. UKŁAD FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY ORAZ GŁÓWNE WYTYCZNE TECHNICZNO-BUDOWLANE DLA ROBÓT ZEWNĘTRZNYCH NA BUDYNKU:

1) dane techniczne:

-powierzchnia zabudowy:	ok. 1630,0 m ²
-obwód budynku:	ok. 235,00mb
-ilość kondygnacji nadziemnych:	2
-powierzchnia elewacji:	wg rysunków
-powierzchnia dachu:	wg rysunków
-powierzchnia patio:	ok. 350,00m ²
-powierzchnia tarasów zewn.:	ok. 420,00m ²
-powierzchnia rzutu schodów zew.:	ok. 135,00m ²

2) ściany zewnętrzne (ściany w rejonie patio):

W ramach zadania przewiduje się izolację termiczną i hydroizolację ścian fundamentowych w rejonie patio do poziomu odsadzki ławy fundamentowej tj. ok. 3,0m poniżej poziomu terenu.

-ściany fundamentowe:

- folia kubelkowa,
- masa hydroizolacyjna gr. 2mm
- 2x siatka poliestrowa na kleju,
- styrodur XPS 150 gr. 10cm, $\lambda=0,031\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- masa hydroizolacyjna gr. 2mm
- zmycie, oczyszczenie, rapówka cementowa
- istniejący mur,

- ściany nośne kondygnacji nadziemnych (na wysokości cokołu):

- wyprawa tynkarska w kolorze
- grunt
- 2x siatka poliestrowa na kleju,
- styrodur XPS 150 gr. 10cm, $\lambda=0,031\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- masa hydroizolacyjna gr. 2mm
- zmycie, oczyszczenie, rapówka cementowa
- istniejący mur.

3) ściany zewnętrzne (pozostałe):

W ramach zadania przewiduje się naprawę pęknięć, odparzeń i uszkodzeń istniejących ścian elewacji budynku z uwzględnieniem podcieni, tarasów, wnęk, balkonów, ościeży. W dalszym etapie należy zmyć elewacje z użyciem ciepłej wody, chemii i środkami grzybobójczymi. Na

tak przygotowanym podłożu należy wykonać gruntowanie, dwukrotne malowanie oraz impregnację 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.

4) wymagania dotyczące robót rozbiórkowych na ścianach elewacji:

Należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, parapety okienne, odspojone oraz luźne fragmenty tynków należy usunąć. Należy prowadzić segregację materiałów odpadowych w celu łatwego odbioru przez firmy zajmujące się utylizacją.

5) ściany zewnętrzne ponad poziomem terenu:

W ramach zadania inwestycyjnego przewiduje się malowanie ścian elewacji budynku.

Przed malowaniem wszystkie elewacje należy przygotować poprzez oczyszczenie, zmycie oraz zagruntowanie i dwukrotne malowanie ścian.

6) stropodach:

Warstwę izolacji stanowi wełna mineralna gr. 15cm $\lambda=0,031\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ systemowe rozwiązanie izolacji przeciwwodnej papa podkładowa + papa wierzchniego krycia NRO. Stropodach o klasie odporności ogniowej REI 60. Stropodach pełny należy wykonać najpierw układając na stropie warstwę wełny 15cm $\lambda=0,031\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ pełniące rolę izolacji termicznej, a następnie wykonać pokrycie z papy podkładowej i wierzchniego krycia. Stropodach o spadku połąci ok. 2%.

Projektuje się stropodach o następujących warstwach:

- papa wierzchniego krycia wywinęta na attykę, grubość 0,52 cm;
- papa podkładowa elastomerobitumiczna samoprzylepna, grubość 0,3 cm;
- wełna dachowa grubość 15cm $\lambda=0,031\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$
- bitumiczna emulsja gruntująca;
- istniejący strop.

Na dachu zamocować system poziomej asekuracji linowej ze stali nierdzewnej certyfikowany zgodnie z normą PN EN795 klasa C. System umożliwiający poruszanie się bez konieczności przepinania przez punkty pośrednie o maksymalnym rozstawie punktów pośrednich do 14 m, przystosowany do montażu na pokryciu z papy termozgrzewalnej. Wyjście na dach obiektu po stalowej drabinie zamontowanej na ścianie podłużnej od strony wschodniej budynku. Projektuje się drabinę techniczną wykonaną ze stali nierdzewnej szlifowanej. Drabina szerokości min. 50 cm. Powyżej 2 m drabina zaopatrzona w obręcze ochronne zabezpieczające przed upadkiem. Obręcze ochronne w rozstawie nie większym niż 80 cm z pionowymi prętami w rozstawie nie większym niż 30 cm. Odległości między szczeblami drabiny nie większe niż 30

cm. Drabina wyposażona w zabezpieczenia uniemożliwiające dostęp na dach osobom postronnym.

Minimalne parametry techniczne papy:

Papa wierzchniego krycia polimerobitumiczna zgrzewalna:

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

Papa podkładowa elastomerobitumiczna samoprzylepna:

- długość 7,5 m, szerokość 1 m,
- grubość 0,3 cm,
- gramatura ok. 3 kg/m²,
- giętkość w niskiej temperaturze $\leq -30^\circ\text{C}$,
- odporność na spływanie w wyższej temperaturze $\geq +100^\circ\text{C}$,
- właściwości mechaniczne przy rozciąganiu: maksymalna siła rozciągająca wzdłuż ≥ 1000 N/50mm, w poprzek ≥ 1000 N/50mm ; wydłużenie wzdłuż $\geq 30\%$, w poprzek $\geq 30\%$,
- prostoliniowość ≤ 20 mm/10m,
- wodoszczelność typ A – spełnienie wymagań przy 100 kPa/24h.

7) wycieraczki:

Przy wejściach do budynku przewidziano obniżenie w wysokości 30 mm na wycieraczkę. Systemowe wycieraczki składają się z profili z aluminium odpornego na wypaczenie, połączonych linką stalową z tworzywa sztucznego z gumowymi listwami na podłożu tłumiącym hałas. Wycieraczka na zewnątrz obiektu - 27 mm o profilach wykończonych gumą żłobioną i listwą szczotkową, o wymiarach:

- 200 cm – szerokość profili,
- 100 cm – kierunek ruchu.

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

Parametry techniczne:

- wymiały 150x150 cm,
- kolor: antracyt,
- materiał: 100% polipropylen,

- grubość: ok. 14mm,
- spod: guma antypoślizgowa,
- instalowanie wycieraczek na płaskich powierzchniach bez konieczności wykonania dodatkowego wgłębienia.

8) rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie:

W ramach zadania przewiduje się wykonanie nowych obróbek blacharskich i systemu orynnowania:

- rynny $\varnothing$ 150mm wykonane z blachy powlekanej, mocowane za pośrednictwem haków,
- rury spustowe $\varnothing$ 110mm wykonane z blachy powlekanej mocowane za pośrednictwem haków,
- obróbki blacharskie wykonane z blachy stalowej malowanej proszkowo,

9) podokienniki:

- podokienniki zewnętrzne wykonane z blachy stalowej malowanej proszkowo,

10) balustrady:

W ramach zadania należy wykonać balustrady schodów zewnętrznych, wykonane ze stali nierdzewnej. Słupki z rur $\varnothing$ 50 mm, poręcze z rur $\varnothing$ 50 mm. Poręcz balustrady przy schodach zabezpieczona przed ślizganiem.

11) instalacja fotowoltaiczna (min 80kWp):

Na dachu należy zlokalizować panele fotowoltaiczne i wykorzystać je do zasilania:

- oświetlenia zewnętrznego,
- oświetlenia wewnętrznego,
- podgrzewania wody.

Należy zmaksymalizować ułożenie paneli, aby uzyskać jak największą moc. Na etapie projektu należy zweryfikować zaproponowane wykorzystanie zasilania z paneli w zależności od uzyskanej mocy.

Projektuje się wykonanie instalacji fotowoltaicznej na dachu istniejącego budynku w części dwukondygnacyjnej (od ul. Piłsudskiego oraz od strony parku).

W istniejącej rozdzielnicy głównej w budynku należy zamontować w obudowie oraz podłączyć go do istniejących zabezpieczeń. Następnie kablem od zabezpieczenia nadmiarowo – prądowego w korycie poprowadzić kabel przez inwerter w kier. komina wentylacyjnego w który wprowadzić kabel na dach. Następnie obok komina zabudować rozdzielnię wyposażoną w zabezpieczenia oraz ograniczniki przepięć.

Zaprojektowane ogniwa polikrystaliczne charakteryzują się wysoką sprawnością. Wprowadzenie instalacji do budynku należy wykonać poprzez przepust kablowy będący systemowym rozwiązaniem do poszycia dachowego i wpiąć w projektowane złącze kablowe nN.

Lokalizację przepustów należy ustalić na etapie realizacji poszycia dachowego wg wskazań wykonawcy instalacji fotowoltaicznej. Na podstawie przeprowadzonej analizy oceny możliwości technicznych montażu instalacji fotowoltaicznej w obiekcie istnieje możliwość zainstalowania na dachu modułów fotowoltaicznych (PV). Instalacja fotowoltaiczna

podłączona zostanie przy użyciu jednego stringa do jednego falownika. Projektowana instalacja fotowoltaiczna będzie połączona z wewnętrzną instalacją elektryczną budynku przewodem. Wyprodukowana energia wykorzystana będzie na potrzeby własne budynku a jej nadwyżka zostanie odprowadzona do sieci w chwili podpisania umowy z dystrybucją sieci el-en.

W przypadku zaniku zasilania sieciowego falownik przechodzi w tryb „uśpienia” (ang. „Stand-by”), oczekując na powrót napięcia sieciowego co uniemożliwia dostarczenie energii elektrycznej do sieci dystrybucyjnej, np. w przypadku świadomego odłączenia zasilania – tzw. praca wyspowa.

Projektuje się zastosowanie konstrukcji wsporczych dedykowanej do paneli fotowoltaicznych. Zbudowany jest z innowacyjnych elementów aluminiowych wysokiej jakości. Optymalnie dopasowuje się do powierzchni dachu poprzez łatwą regulację. Konstrukcja dla paneli fotowoltaicznych posadowionych na dachu składa się z aluminiowych poziomych profili. Panele fotowoltaiczne zostaną ułożone w pozycji poziomej na profilu montażowym i przymocowane za pomocą specjalnych uchwytów, składających się z klem końcowych oraz środkowych, śrub i wpustów przesuwnych. Konstrukcje wraz z panelami będą przylegać do połaci dachu i będą odchylone pod kątem zgodnym z nachyleniem dachu.

Moduły fotowoltaiczne należy montować do precyzyjnie ułożonych szyn montażowych za pomocą klem w 4 punktach podparcia. Klemy mocujące należy rozmieścić od 0,125 do 0,25 długości boku licząc od krawędzi. Do montażu muszą zostać użyte specjalne zaciski, zapewniające stabilne trzymanie modułu przy zmiennym obciążeniu wiatrem czy stałym obciążeniem śniegiem. Nie dopuszczalne jest dociskanie modułu fotowoltaicznego klemą, jeżeli swobodnie nie dotyka on szyny. Przykręcanie klem powinno odbywać się z odpowiednim momentem, który jest podany przez producenta (8 do 15 Nm). Dokręcenie z równomierną siłą gwarantuje właściwe rozłożenie naprężeń w module, zmniejsza ryzyko powstania mikropęknięć czy większych uszkodzeń. Stosując taki system montażu, należy zachować minimum 2cm odstęp między modułami. Każdy moduł należy wyposażyć w złączki MC-4 o stopniu ochrony co najmniej IP65. Złącza kablowe powinny zapewnić możliwość rozłączania serwisowego modułów fotowoltaicznych.

Okablowanie w części stałoprądowej połączenia (paneli fotowoltaicznych między sobą oraz połączenie łańcuchów paneli do falownika) należy wykonać za pomocą specjalistycznego przewodu przeznaczonego dla instalacji fotowoltaicznych, jednożyłowego o przekroju 6mm² lub większym. Przewody muszą posiadać wysoką odpornością na działanie promieniowania UV oraz niekorzystnych warunków atmosferycznych. Ponadto przeznaczone są do pracy przy podwyższonej temperaturze oraz przy napięciu do 1000V DC. Przewody prowadzić wzdłuż konstrukcji stołu metalowego i mocować za pomocą opasek zaciskowych odpornych na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Przewody DC prowadzić obok siebie w sposób eliminujący powstawanie pętli indukcyjnych.

Dobór mocy wejściowej falownika po stronie DC jest uzależniony od warunków jakim poddawane są moduły PV. Moc generatora PV powinna być optymalnie dobrana uwzględniając zorientowanie modułów (odchylenie od południa), kąt pochylenia modułów oraz występowanie okresowego zacienienia. Warunki klimatyczne panujące w Polsce - głównie wartości natężenia promieniowania słonecznego, są w przeważającej części roku niższe, niż wartości w warunkach

STC (warunki, w których określa się moc nominalną modułów PV). W związku z tym moc rzeczywista instalacji PV jest o ok. 10-20 % niższa niż moc nominalna podawana w warunkach STC. Zgodnie ze sztuką, sumaryczna moc modułów PV powinna być większa do ok 25%.

Połączenie między falownikiem, a rozdzielnicą główną budynku zrealizowano kablem typu YDY. Miejsce montażu falownika zgodnie z załączonym rysunkiem. Główne wytyczne producenta dotyczące miejsca montażu falownika to niezbędne odległości od ścian, podłogi, sufitu, celem zapewnienia prawidłowej wentylacji, oraz brak ekspozycji na promieniowanie słoneczne i opady atmosferyczne. Projektowany inwerter charakteryzuje się szerokim zakresem napięcia wejściowego, dzięki czemu istnieje możliwość konfiguracji modułów fotowoltaicznych w szerokim zakresie. Do projektowanego falownika zostanie podłączony jeden string, składający się z modułów PV.

Energia elektryczna produkowana przez instalację fotowoltaiczną zostanie doprowadzona do rozdzielnic głównej budynku. W rozdzielnic głównej należy zainstalować wyłącznik nadprądowy o prądzie znamionowym dobranym do warunków pracy

W projektowanej rozdzielnic R-PVDC należy zabudować podstawy bezpiecznikowe z wkładkami oraz ograniczniki przepięć dedykowane do układów fotowoltaicznych.

W rozdzielnic R-PVAC należy zabudować wyłącznik różnicowo-prądowy, wyłącznik nadprądowy, ogranicznik przepięć oraz rozłącznik izolacyjny zgodnie z rysunkiem. Rozdzielnicę zmiennoprądową należy połączyć z proj. Wyłącznikiem prądu, zlokalizowanym jak na rysunku. Przewody od falownika podłączyć do zacisków zabezpieczenia znajdującego się w rozdzielnic głównej. Inwerter połączyć z rozdzielnicą przewodem o żyłach miedzianych. Przekrój przewodu dobrano do warunków obciążenia długotrwałego, spadku napięcia i warunków zwarciovych. Szczegóły zostały przedstawione na schemacie instalacji fotowoltaicznej. W budynku należy zainstalować system ekwipotencjalizacji składający się z głównej szyny wyrównania potencjału, do której łączy się bezpośrednio metalową konstrukcję wsporczą modułów fotowoltaicznych oraz skrzynki z ogranicznikami przepięć. W tym celu należy wykorzystać istniejący uziom. Największa dopuszczalna wartość rezystancji uziemienia powinna wynosić 10Ω . Jeżeli istniejący uziom nie spełnia tej wartości należy wykonać dodatkowy uziom w celu osiągnięcia wartości rezystancji poniżej dopuszczalnej. Połączenia wykonać linką miedzianą. Połączenia wyrównawcze należy prowadzić równolegle możliwie blisko linii DC i AC, aby uniknąć tworzenie pętli indukcyjnych wywołujących duże przepięcia indukowane.

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.

Budynek wykonany w technologii mieszanej – optymalizacja ilości konstrukcji żelbetowej – konstrukcja ekonomiczna. Szczególna uwaga na miejsca, gdzie mogą występować mostki termiczne oraz miejsca dylatacji – detale. Budynek częściowo podpiwniczony. Zastosowana technologia wykonywania robót winna uwzględnić możliwości lokalne zorganizowania placu budowy w szczególności ustawienia dźwigu i lokalizacji zaplecza budowy. Stropodach płaski. W strefach brzegowych szczególnie narażonych na działanie zwiększonych sił odrywających zakotwiony. Pomiędzy kominami oraz zainstalowanymi urządzeniami ciągi komunikacyjne w zwiększonej grubości blachy. Przyjęta technologia musi zapewniać gwarancję min. 10 lat na cały system pokrycia i konstrukcji.

Wyłazy na dach systemowe z drabiną wejściową zabezpieczoną przed dostępem osób niepowołanych. Trasy wspólnych pionów i poziomów instalacyjnych powinny przebiegać bezkolizyjnie oraz powinny być przejrzyste, proste i dostępne dla prawidłowej konserwacji oraz remontów.

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji, bez względu na ich rodzaj, powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować oraz sam rodzaj instalacji. Projekt winien uwzględniać: przystosowanie instalacji sanitarnej i elektrycznej oraz stolarki drzwiowej w rozwiązania umożliwiające poruszanie się na wózku inwalidzkim.

2.2 Standard wykończenia i wyposażenia dla części objętej opracowaniem

Podłogi na gruncie.

- wykładzina dywanowa:
- warstwa wyrównawcza 7,0cm,
- folia PE 0,2mm
- styropian EPS 100 20,0cm, $\lambda=0,031\text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
- folia PE 0,2mm
- beton C12/15 10cm
- piasek ubijany na mokro 30cm

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

3. Wytyczne branży elektrycznej –zgodnie z punktem 1.4.2
4. Wytyczne branży sanitarnej – zgodnie z punktem 1.4.2
5. Wzmocnienie roli kultury w życiu społecznym poprzez modernizację radomszczańskich instytucji kultury – Miejski Dom Kultury w Radomsku.

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

Lp.	Cele zasady DNSH	Spełnienie celów TAK/NIE	Odniesienia w projekcie
1.	Łagodzenie zmian klimatu	TAK	Projekt zakłada zastosowanie nowoczesnych i niskoemisyjnych źródeł energii – instalacji fotowoltaicznej. Dodatkowo przewidziano docieplenie dachu. Projekt z uwagi na swój charakter i przyjęte rozwiązania nie będzie związany z emisją CO ₂ ponad wynikającą ze standardowej eksploatacji obiektu kultury.
2.	Adaptacja do zmian klimatu	TAK	Projekt przewiduje działania ograniczające skutki ekstremalnych zjawisk pogodowych – teren inwestycji nie będzie podlegał nadmiernemu uszczelnieniu, a planowana infrastruktura uwzględnia zapewnienie powierzchni biologicznie czynnej, co zmniejszy ryzyko lokalnych podtopień. W projekcie uwzględniono kwestie związane ze zmianami klimatu poprzez powiązanie zastosowanych rozwiązań z następującymi zjawiskami: - różnice temperatur – dach obiektu zostanie docieplony, co umożliwi utrzymywanie stabilnej temperatury wewnątrz obiektu i jej

			dostosowanie do warunków panujących na zewnątrz; - fale upałów – planuje się wykonanie nasadzeń tworzących strefy zacienienia, jako rozwiązania łagodzące wpływ występowania wysokich temperatur; - zagrożenie powodziowe – projekt jest zlokalizowany poza obszarem objętym ryzykiem powodziowym;
3.	Zrównoważone wykorzystywanie i ochrona zasobów wodnych i morskich	TAK	System gospodarowania wodą zostanie zaprojektowany z uwzględnieniem rozwiązań służących ochronie zasobów wodnych. Projekt zakłada wykonanie nowych nasadzeń drzew i krzewów. Roślinność przyczyni się do biologicznego zatrzymywania wód opadowych w gruncie, co odciąży sieć kanalizacyjną w trakcie opadów nawalnych. Tym samym woda opadowa będzie zatrzymywana w miejscu jej wystąpienia, zamiast być odprowadzana kanalizacją.
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 na etapie budowy i użytkowania obiektu. Projekt będzie generował powstawanie odpadów w trakcie prac budowlanych w standardowym zakresie w odniesieniu do przewidywanego rodzaju robót. Zakłada się wykonanie nawierzchni tarasów, patio, dojść z płyty betonowej na nowych podbudowach z wykorzystaniem elementów tarasowych z demontażu (zapis widnieje na str. 7 PFU). Ponadto zakłada się, że odpady budowlane będą usuwane na bieżąco, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wywóz będzie realizowany przez licencjonowaną firmę, na licencjonowane wysypisko odpadów, wraz z udokumentowaniem wywozu odpadów i ich ilości. W trakcie eksploatacji budynków 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.

6. Inicjatywa Nowy Europejski Bauhaus (NEB).

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. Zamówienie związane z montażem instalacji paneli fotowoltaicznych 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 budynku instytucji kultury, łagodzenia zmian klimatycznych. Dodatkowo w ramach zamówienia wyłoniony wykonawca inwestycji będzie musiał zapewnić w ramach usługi selektywną zbiórkę powstałych odpadów podczas modernizacji budynku, które będą mogły zostać poddane recyklingowi.

Estetyka – poprawa jakości dostępnego miejsca kultury, poprzez zapewnienie mieszkańcom (w tym cudzoziemcom), ale również innym interesariuszom dostępu do szerokiej gamy działań kulturalnych, dostosowanych do potrzeb, możliwości i zainteresowań różnych grup, w tym dzieci, młodzieży, seniorów, rodzin z dziećmi, rodzin wielopokoleniowych, osób z niepełnosprawnościami, osób ubogich i zagrożonych wykluczeniem społecznym, mniejszości narodowych. Należy podkreślić w tym miejscu, iż modernizacja instytucji kultury stanowi jedynie narzędzie, które umożliwi wprowadzenie nowej oferty kulturalnej, która w jeszcze wyższym stopniu dopasowana zostanie do potrzeb różnych grup odbiorców.

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

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

- Teren opracowania objęty jest uchwałą MPZP Nr: XI/128/19 (Miejscowym plan zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Radomska w rejonie Placu 3-go Maja, ul. Narutowicza, Joselewicza, Fabianiego, Brzeźnickiej i Reymonta)
- Zamawiający nie dysponuje mapą do celów projektowych.

Inwestycja realizowana będzie na dz. nr ewid. 5/2, obręb 26 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 Gminnej Ewidencji Zabytków pod nr 13/2011
- 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,

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

Zamawiający oświadcza, iż dysponuje nieruchomościami dz. nr ewid. 5/2, obręb 26 m. Radomsko, jed. ewid. Radomsko na cele budowlane.

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

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

Ustawy:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych.
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne.
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym.
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemie oceny zgodności i nadzoru rynku.

- Ustawa z dnia 07 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych.

Rozporządzenia

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

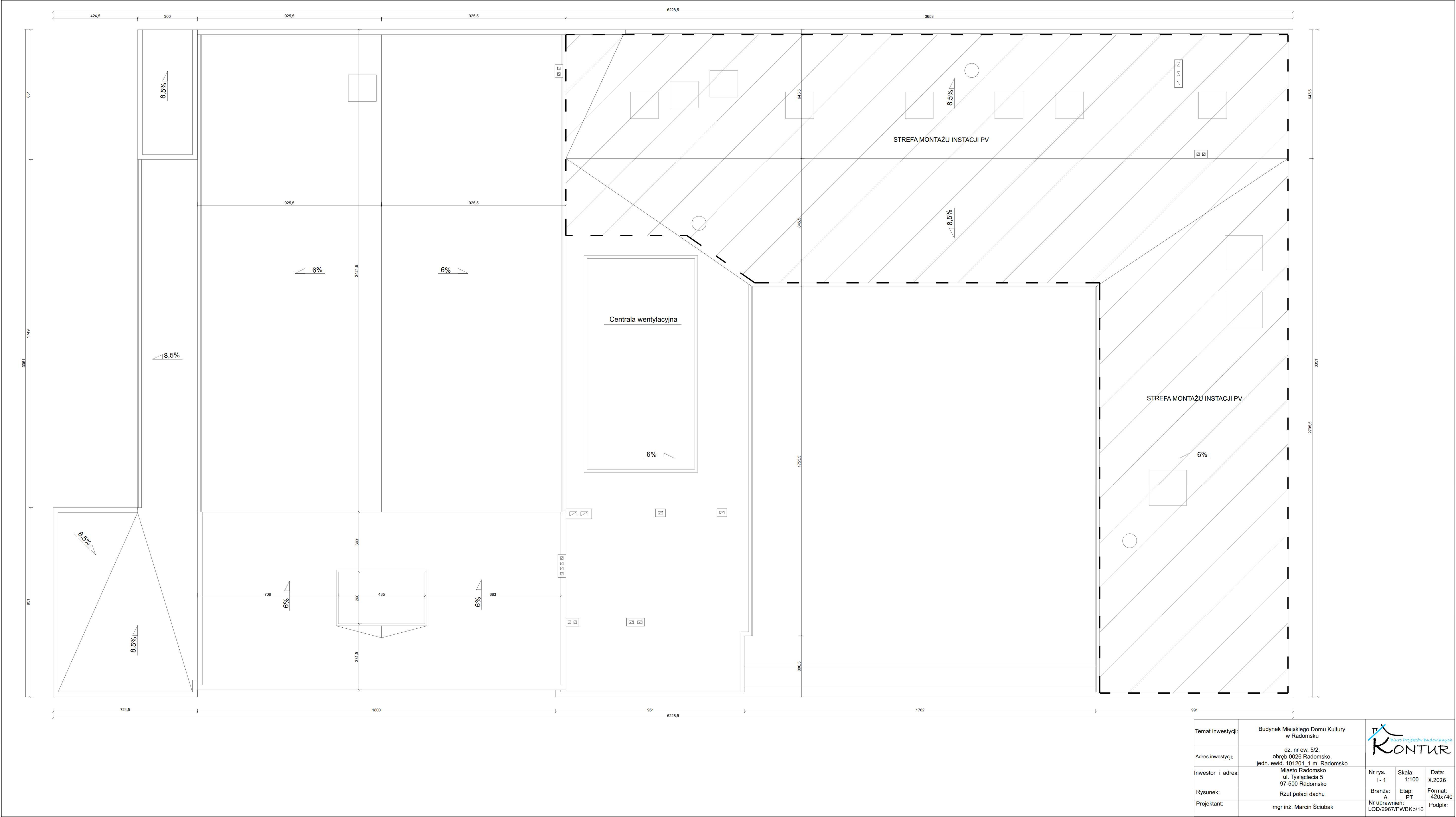
Zgodnie z art. 101 ust. 4 ustawy w sytuacji, gdyby w niniejszym opracowaniu zawarto odniesienie do norm, ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy, a takim odniesieniom nie towarzyszyło wyrażenie „lub 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.

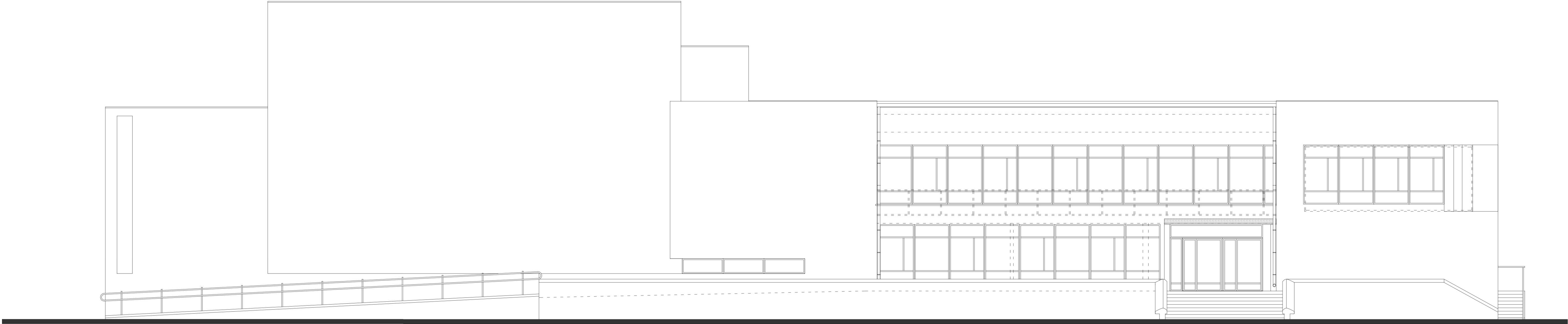
Jeżeli użyto wymogu posiadania certyfikatu wydanego przez jednostkę oceniającą zgodność lub sprawozdania z badań przeprowadzonych przez tę jednostkę jako środka dowodowego

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.

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	168 750,00 zł	168 750,00 zł
2	Przygotowanie i obsługa zaplecza budowy	1	81 000,00 zł	81 000,00 zł
3	Demontaż i montaż ślusarki aluminiowej	19	3 850,00 zł	73 150,00 zł
4	Montaż żaluzji fasadowych	47,00	2 700,00 zł	126 900,00 zł
5	Roboty rozbiórkowe w małej sali	48,00	335,00 zł	16 080,00 zł
6	Roboty budowlane bez robót wykończeniowych	48,00	1 010,00 zł	48 480,00 zł
7	Roboty instalacyjne elektryczne	48,00	470,00 zł	22 560,00 zł
8	Roboty instalacyjne sanitarne - instalacja ogrzewcza, wentylacja i klimatyzacja - mała sala	48,00	625,00 zł	30 000,00 zł
9	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych	48,00	740,00 zł	35 520,00 zł
10	Wyposażenie obiektu (wyposażenie podstawowe- zakup sztalug)	4,00	396,00 zł	1 584,00 zł
11	Montaż ścianki modułowej składanej ręcznie	12,1	4 725,00 zł	57 172,50 zł
12	Izolacja ścian fundamentowych	147,125	635,00 zł	93 424,38 zł
13	Wykonanie drenażu opaskowego wzdłuż izolowanych ścian wraz z odcinkami szczelnymi	79,38	620,00 zł	49 215,60 zł
14	Wykonanie kanalizacji deszczowej wzdłuż izolowanych ścian wraz z odcinkami szczelnymi	107,58	620,00 zł	66 699,60 zł
15	Roboty rozbiórkowe nawierzchni utwardzonych oraz ponowne ich ułożenie na nowych podbudowach z wykorzystaniem istniejących płyt tarasowych	766	210,00 zł	160 860,00 zł
16	Roboty rozbiórkowe i remontowe schodów	133	675,00 zł	89 775,00 zł

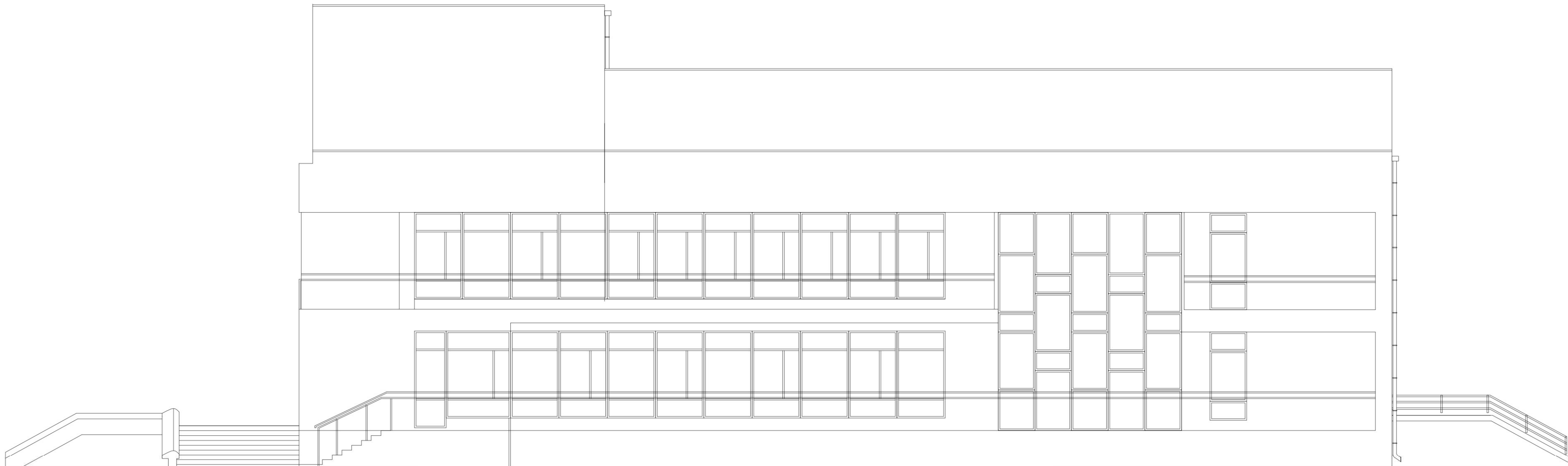
	zewnątrznych oraz wykonanie nowych			
17	Wykonanie pokrycia dachowego wraz z izolacją termiczną	1625	470,00 zł	763 750,00 zł
18	Wykonanie obróbek blacharskich i systemu rur spustowych	150	210,00 zł	31 500,00 zł
19	Prace związane z przestawieniem elementów małej architektury	2	13 500,00 zł	27 000,00 zł
20	Dostawa, montaż i uruchomienie instalacji PV o min. mocy 80kWp wraz z stalowymi konstrukcjami wsporczymi	80	4 725,00 zł	378 000,00 zł
21	Prace elewacyjne-mycie, odgrzybianie, malowanie i naprawa elewacji	1950	270,00 zł	526 500,00 zł
22	Wykonanie nasadzeń	1	12 500,00 zł	12 500,00 zł
			Σ (netto)	2 860 421,08 zł
			VAT 23%	657 896,85 zł
			Σ (brutto)	3 518 317,93 zł





WIDOK ELEWACJI FRONTOWEJ - PÓŁNOCNO - WSCHODNIEJ

Temat inwestycji:	Budynek Miejskiego Domu Kultury w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 5/2, obręb 0026 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. 1 - 2	Skala: 1:100	Data: X.2026
Rysunek:	Widok elewacji frontowej	Branża: A	Etap: PT	Format: 297x740
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	



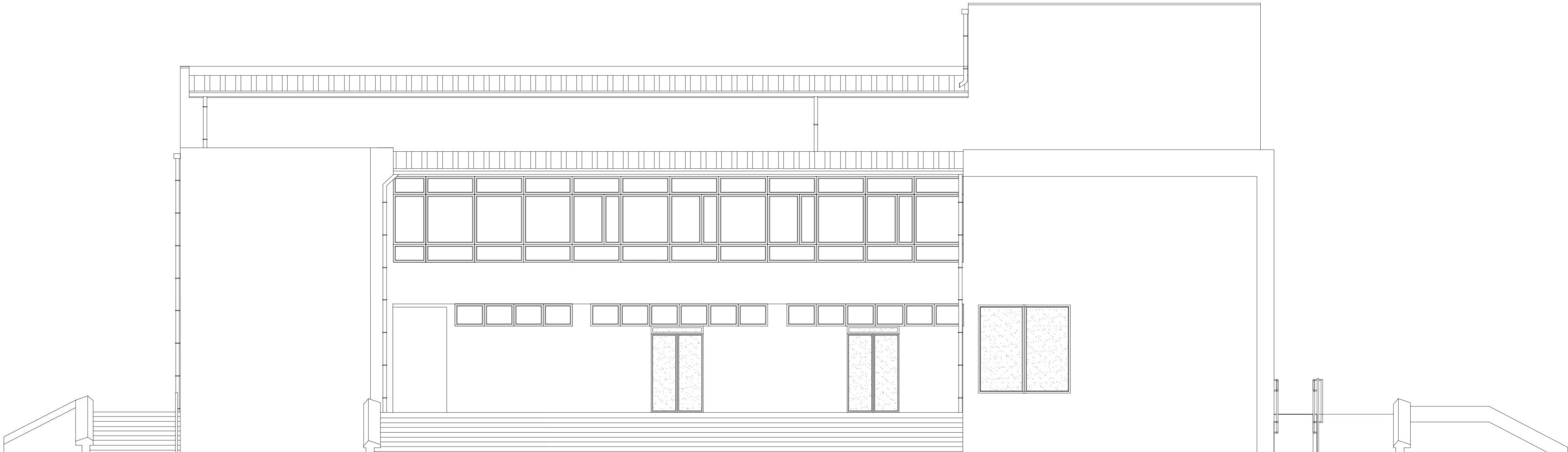
WIDOK ELEWACJI BOCZNEJ - PÓŁNOCNO - ZACHODNIEJ

Temat inwestycji:	Budynek Miejskiego Domu Kultury w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 5/2, obręb 0026 Radomsko, jedn. ewid. 101201 1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. 1 - 3	Skala: 1:100	Data: X.2026
Rysunek:	Widok elewacji bocznej	Branża: A	Etap: PT	Format: 297x580
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	



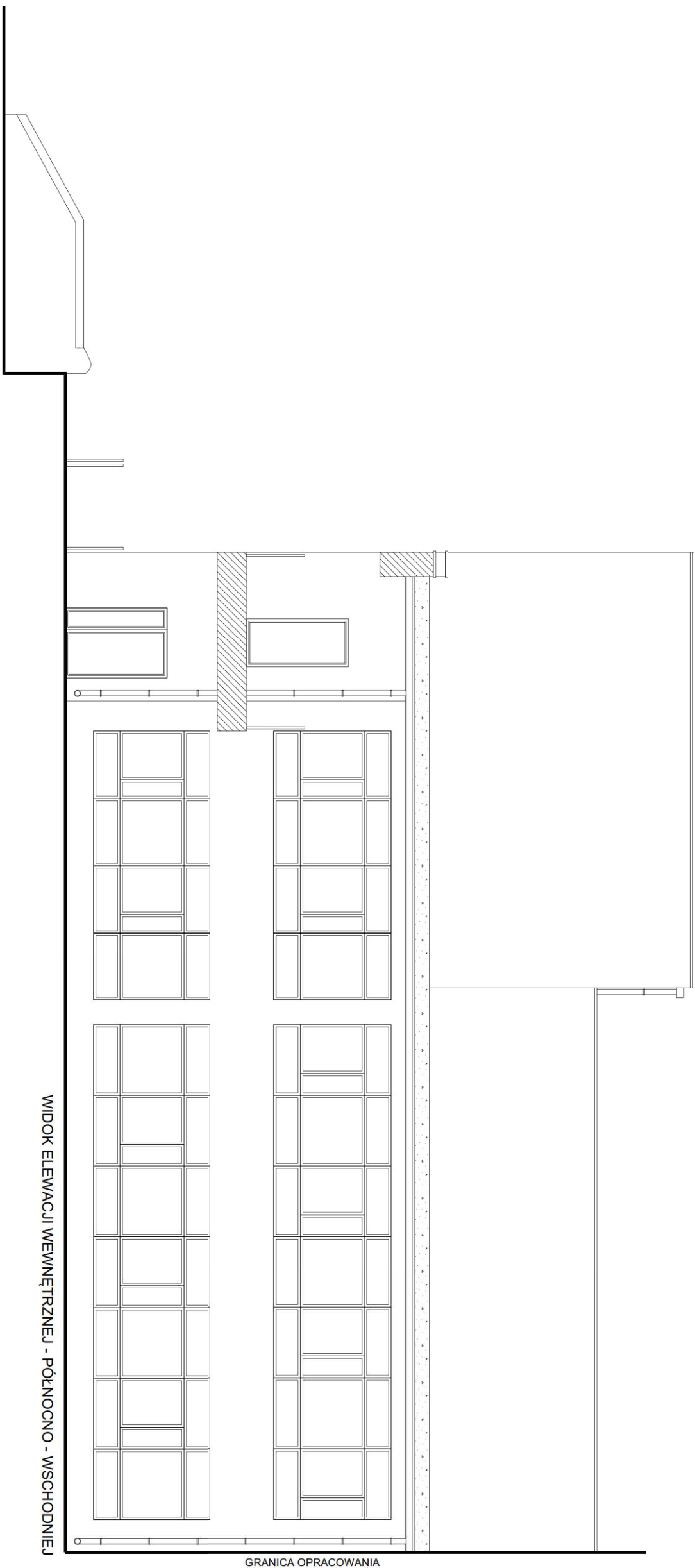
WIDOK ELEWACJI TYLNEJ - POŁUDNIOWO - ZACHODNIEJ

Temat inwestycji:	Budynek Miejskiego Domu Kultury w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 5/2, obręb 0026 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 tylnej	Branża: A	Etap: PT	Format: 297x760
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	

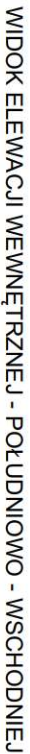


WIDOK ELEWACJI BOCZNEJ - POŁUDNIOWO - WSCHODNIEJ

Temat inwestycji:	Budynek Miejskiego Domu Kultury w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 5/2, obręb 0026 Radomsko, jedn. ewid. 101201 1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. I - 5	Skala: 1:100	Data: X.2026
Rysunek:	Widok elewacji bocznej	Branża: A	Etap: PT	Format: 297x580
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	



Temat inwestycji:	Budynek Miejskiego Domu Kultury w Radomsku		
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 5/2, obręb 0026 Radomsko, jedn. ewid. 101201. 1 m. Radomsko		
Inwestor i adres:	Miejsko Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko		
Rysunek:	Wzrost elewacji wewnętrznej		
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak		

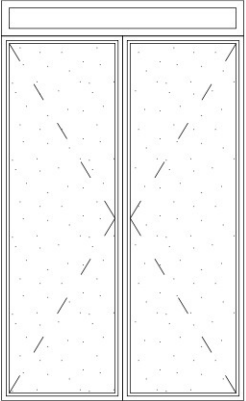
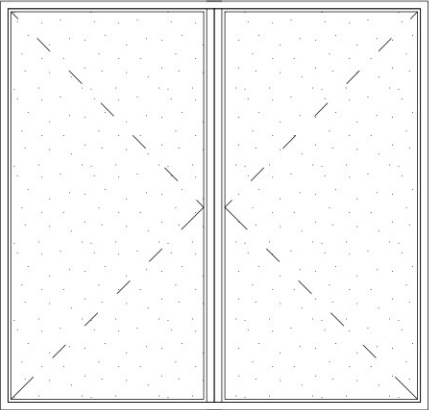
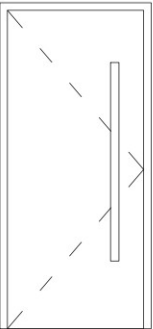


Temat inwestycji:	Budynek Miejskiego Domu Kultury w Radomsku		
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 5/2, obręb 0026 Radomsko, jedn. ewid. 101201.1 m. Radomsko		
Inwestor i adres:	Miejsko Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko		
Rysunek:	Wzrost elewacji wewnętrznej		
Projektant:	mgr inż. Marcin Sciubak		



KONTUR
Biurowo Projektów Budowlanych

Nr rys. 1-7	Skala: 1:100	Data: X.2026
Branża: A	Etap: PT	Format: 297x420
Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16		Podpis:

OZNACZENIE		D1	D2	D3
SCHEMAT				
WYMIARY OTWORU W MURZE W ŚWIETLE (mm)	S	160	282	100
	H	264	270	210
WYMIARY SKRZYDŁA (mm)	S	90+50	1/2+1/2	90
	H	235+29	270	200
		2	1	1
UWAGI:		drzwi aluminiowe, zewnętrzne,	drzwi aluminiowe, zewnętrzne,	drzwi aluminiowe, wewnętrzne,

Temat inwestycji:	Budynek Miejskiego Domu Kultury w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 5/2, obręb 0026 Radomsko, jedn. ewid. 101201_1 m. Radomsko			
Inwestor i adres:	Miasto Radomsko ul. Tysiąclecia 5 97-500 Radomsko	Nr rys. I - 8	Skala: 1:50	Data: X.2026
Rysunek:	Zestawienie stolarki drzwiowej do wymiany	Branża: A	Etap: PT	Format: 297x420
Projektant:	mgr inż. Marcin Ściubak	Nr uprawnień: LOD/2967/PWBKb/16	Podpis:	



- Planowane koryta szczelinowe
- Proj. drenaż opaskowy (przysięenny)
- Proj. szczelna kanalizacja deszczowa (dla drenażu)
- Proj. szczelna kanalizacja deszczowa dla wód opadowych
- Schody do remontu z wykorzystaniem nowych materiałów
- Tarasy, pochylnia i patio do remontu z wykorzystaniem materiałów z rozbiórki
- 1 Budynek objęty opracowaniem
- Murki, ścianki do remontu (całość przy (wokół) budynku)

- KALINA KORALOWA 'ROSEUM' - 5 SZT.
- KLON Tatarski 'GINNALA' - 1 SZT.
- WIŚNIA 'AMANOGAWA' - 1 SZT.
- TAWUŁA SZARA 'GREFSHEIM' - 8 SZT.
- RÓŻA MARATHON - 160 SZT.
- TAWUŁA Japońska 'GOLDMUND' - 3 SZT.
- BERBERYS THUNBERGA 'RED ROCET' - 6 SZT.
- BERBERYS THUNBERGA 'GOLDEN ROCET' - 6 SZT.
- JAŁowiec PŁOŻĄCY 'WILTONII' - 2 SZT.

Temat inwestycji:	Budynek Miejskiego Domu Kultury w Radomsku			
Adres inwestycji:	dz. nr ew. 5/2, obręb 0026 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:	

KZ Kłapa zwrotna