

GLOBAL Albert Dragan

ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin, ☎ +48 516 126 333

✉ instalatorzy@tlen.pl , global projekty.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANY

Branża: architektura

Nazwa inwestycji	REMONT I PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU PROKURATURY PRZY UL. OKOPOWEJ 2A W LUBLINIE
Inwestor Lokalizacja	PROKURATURA REGIONALNA W LUBLINIE UL. OKOPOWA 2A 20-950 LUBLIN, działka nr 73, jedn.ewid. 066301_1, obręb 36 - Śródmieście
Jednostka projektowa	GLOBAL Albert Dragan, ul. Ponikwoda 28, 20-135 Lublin
Kat. obiektu	XII – BUDYNKI ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

BRANŻA / IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
projektant: mgr inż. arch. Marek Podolak	425/Lb/2001 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
sprawdziła: mgr inż. arch. Karolina Tabor	110/LBOKK/2013 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
Lublin, SIERPIEŃ 2021		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I Opis techniczny	str. A/1
II Informacja BIOZ	str. A/20
III Załączniki formalno – prawne	str. A/25

IV Część graficzna:

Rys. nr 1 RZUT KONDYGNACJI PODZIEMNEJ
Rys. nr 2 RZUT PARTERU
Rys. nr 3 RZUT I PIĘTRA
Rys. nr 4 RZUT II i III PIĘTRA (FRAGMENT)
Rys. nr 5 PRZEKRÓJ A-A
Rys. nr 6 ZESTAWIENIE STOLARKI
Rys. nr 7 ZESTWIENIE ŚLUSARKI

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budynek administracji publicznej zakwalifikowany do kategorii XII.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

Budynek zlokalizowany przy ul. 2A stanowi siedzibę Prokuratury Okręgowej, Prokuratury Regionalnej oraz do niedawna komisariatu policji.

Przedmiotem opracowania jest przede wszystkim adaptacja pomieszczeń po komisariacie policji dla potrzeb nowego użytkownika – Prokuratury Regionalnej, znajdujących się na kondygnacji podziemnej, parterze i pierwszym piętrze w zachodniej części budynku.

Adaptacja polega na wymianie zużytych elementów budynku (remont) oraz niewielkiej zmianie układu funkcjonalnego powiązanej z wykonaniem otworów w ścianach nośnych budynku (przebudowa). Zmiana układu funkcjonalnego podyktowana została koniecznością dostosowania tej części budynku do wymagań określonych w obowiązujących przepisach techniczno – budowlanych. W związku z tym przeprojektowane zostały węzły sanitarne (ze względów technicznych także na wyższych kondygnacjach). Opracowanie obejmuje również prace przygotowawcze do zaplanowanej w kolejnym etapie inwestycji budowy szybu windowego. Wykonany zostanie otwór w ścianie zewnętrznej (zabezpieczony do momentu montażu dźwigu). Zaplanowano również roboty przygotowawcze do przewidywanego w kolejnych etapach inwestycji dostosowaniu obiektu do przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wydzielone zostaną strefy pożarowe. Klatka schodowa w pomieszczeniach po policji zostanie wstępnie przygotowana pod kompleksowe spełnienie wymagań dotyczących ewakuacji z budynku. Zaprojektowano jej obudowę oraz wykonanie otworu na drzwi ewakuacyjne w ścianie zewnętrznej. Otwór podobnie jak w przypadku wejścia do dźwigu zostanie zabezpieczony

Zestawienie pomieszczeń wraz z ich powierzchniami przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA BUDYNKU

Budynek składa się z części głównej (frontowej) i tylnego skrzydła. Część główna budynku stanowiąca fragment pierzei ulicy Okopowej pochodzi z lat 50-tych XX wieku. Składa się z pięciu kondygnacji nadziemnych i jednej podziemnej. Elewacja frontowa charakteryzuje się wertykalnym podziałem na trzy segmenty. Na osiach ryzalitów umieszczono główne wejścia i wjazdy bramowe prowadzące w głąb posesji. Skrzydło tylne powstało w latach 90-tych XX wieku. Składa się z czterech kondygnacji nadziemnych i jednej podziemnej.

Inwestycja objęta niniejszym opracowaniem nie ingeruje w układ przestrzenny ani w formę architektoniczną budynku. Prace budowlane dotyczą głównie elementów wewnętrznych budynku.

Budynek położony jest w strefie ochrony konserwatorskiej na podstawie wpisu do rejestru zabytków woj. lubelskiego zespołu urbanistycznego Starego Miasta i Śródmieścia Lublina pod nr A/153. Budynek wpisany został na Listę Dóbr Kultury Współczesnej.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY BUDYNKU

Powierzchnia zabudowy	- 2230 m ²
Powierzchnia użytkowa objęta opracowaniem	- 1383.56 m ²
Kubatura	- 24340 m ³
Wysokość	- 17 m (budynek średniowysoki)
Liczba kondygnacji	- 5 oraz kondygnacja podziemna

5. OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA BUDYNKU

Nie dotyczy

6. SPOSÓB UDOSTĘPNIENIA BUDYNKU OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM

Parter tylnego skrzydła budynku jest dostępny dla osób niepełnosprawnych z poziomu terenu za pomocą zewnętrznej pochylni. Na parterze znajduje się przystanek dźwigu osobowego. Dźwig zapewnia komunikację z piętrami i kondygnacją podziemną. Parter w części budynku objętej opracowaniem zostanie udostępniony dzięki zaprojektowanej platformie przyschodowej oraz dzięki realizowanemu w drugim etapie inwestycji zewnętrznemu dźwigowi.

Projekt przewiduje przebudowę węzłów sanitarnych. Na każdej kondygnacji zaprojektowane zostało m.in. pomieszczenie wc dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

Wytyczne dot. wyposażenia sanitariatów:

Uchwyty i poręcze pomocnicze należy mocować do ścian i podłóg w sposób trwały i stabilny. Zakłada się, że w razie upadku osoby niepełnosprawnej przejmują one obciążenie równe trzykrotnej normalnej wadze ciała. Elementy te powinny być wykonane ze stali uszlachetnionej lub nierdzewnej, ewentualnie pokryte powłokami lakierniczymi, kształt i gabaryt odpowiednio uformowany, gwarantujący dobrą chwytliwość. Średnica powinna mieścić się w przedziale 2,6 do 4,0 cm. Wyposażenie to montuje w odległości minimum 6 cm od ściany lub innego stałego elementu. Wysokość zawieszenia miski ustępowej powinna być zbliżona do wysokości siedziska wózka inwalidzkiego i powinna wynosić około 50–54 cm. Przy projektowaniu ustępów należy uwzględnić sposób transferu osoby z wózka i zagwarantować odpowiednie parametry wymiarowe – w tym celu zaprojektowano przestrzeń manewrową w kształcie kwadratu o wymiarach min 150cm x 150cm.

Udogodnienia dla osób niewidomych i słabowidzących:

- łatwo dostępne tablice przy głównych z podstawowymi informacjami sporządzonymi pismem punktowym
- tabliczki na poszczególnych drzwiach z kontrastowym, wyczuwalnym drukiem
- dźwig osobowy z sygnalizacją dźwiękową i oznaczeniami Braille'a i naklejką ostrzegawczą w kolorze żółtym na przeszklonych drzwiach
- stopnie schodów bez nosków i podcięć, o nawierzchni wykonanej z materiałów nie powodujących poślizgu
- brak przeszkód dolnych, górnych i bocznych znajdujących się w ciągach komunikacyjnych
- oznaczenie kolorystyczne oraz fakturą nawierzchni zmiany poziomów nawierzchni i kierunku ciągów komunikacyjnych wewnętrznych i zewnętrznych, w szczególności początku i zakończenia schodów w obrębie 0,3 m od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów

7. ROZWIĄZANIA MATERIALOWE ORAZ PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, CHARAKTERYZUJĄCE ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE (CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA)

7.1 Gospodarka wodno – ściekowa

Zaopatrzenie w wodę na cele porządkowe i socjalno – bytowe z miejskiej sieci wodociągowej.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

7.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych

Źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza będą prowadzone prace budowlane oraz praca sprzętu budowlano – montażowego. W celu ograniczenia emisji na etapie budowy będą stosowane dostępne rozwiązania ograniczające emisje pyłów oraz technologie jak najmniej uciążliwe dla środowiska. Uciążliwości będą miały charakter lokalny, przejściowy i ustąpią w chwili zakończenia prac budowlanych. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia stan powietrza pozostanie bez zmian.

7.3 Gospodarka odpadami

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia powstaną odpady związane z przebudową obiektu oraz odpady związane z funkcjonowaniem zaplecza socjalnego pracowników. Na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia ilość i rodzaj odpadów pozostanie bez zmian.

Odpady magazynowane będą selektywnie tak jak dotychczas w wyznaczonych miejscach, w oznakowanych pojemnikach, a następnie sukcesywnie odbierane przez podmioty posiadające wymagane prawem pozwolenia w zakresie

gospodarowania odpadami. Odpady będą przekazane odpowiednim podmiotom dysponującym wszelkimi niezbędnymi pozwoleniami z zakresu gospodarki odpadami, gwarantującym zagospodarowanie odpadów zgodnie z prawem. Z uwagi na rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich ilość a także na właściwy sposób ich zagospodarowania nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu ich emisji na środowisko.

7.4 Hałas i emisja drgań

Na etapie realizacji źródłem emisji hałasu i drgań będzie prowadzenie prac budowlanych. Całość robót związanych z realizacją inwestycji zamknie się w granicach terenu Inwestora. Aby w maksymalnym stopniu ograniczyć uciążliwości etapu realizacji przedsięwzięcia poszczególne prace należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej. Wykorzystywany sprzęt będzie sprawny technicznie a jałowa praca silników będzie eliminowana. Hałasu na etapie eksploatacji przedsięwzięcia pozostanie na dotychczasowym poziomie i ograniczony będzie do granic terenu stanowiącego własność Inwestora.

7.5 Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Planowana inwestycja nie jest usytuowana na obszarach wodno-błotnych, obszarach wybrzeży, obszarach przylegających do jezior, obszarach górskich i leśnych, na terenie uzdrowisk i obszarach ochrony uzdrowiskowej. Omawiane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji oraz zabezpieczania jakie zostaną zastosowane nie przewiduje się możliwości pogorszenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz powierzchni ziemi. W celu ograniczenia możliwości ich zanieczyszczenia w wyniku uszkodzenia pracującego sprzętu i wycieku do gruntu substancji ropopochodnych podczas etapu realizacji inwestycji będzie używany sprzęt sprawny technicznie i przestrzegane instrukcje obsługi poszczególnych urządzeń. Zostanie również zapewniona odpowiednia organizacja placu budowy wraz z zapleczem socjalnym

Uwaga: projektowany obiekt nie jest zaliczany do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

8. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Dla rozpatrywanego zadania przebudowy części pomieszczeń (I Etap) budynku prokuratury nie ma możliwości wydzielenia instalacji CO lub wody użytkowej w celu podłączenia do alternatywnych źródeł zaopatrzenia w energię cieplną, zwłaszcza w sytuacji kiedy występuje etapizacja zadania ze względu na wysokie koszty.

Analizę taką można by wykonać w przypadku przebudowy całego obiektu w jednym zadaniu lub źródła ciepła dla obiektu.

Dostępne nośniki energii:

- Energia kinetyczna wiatru pozyskana przy pomocy turbiny wiatrowej – brak możliwości lokalizacyjnych, brak możliwości technicznych stałego odbioru elektryczności, wysokie koszty magazynowania energii elektrycznej. Przedsięwzięcie nieuzasadnione ekonomicznie.
- Energia kinetyczna wody pozyskana przy pomocy elektrowni wodnej – brak dostępu do rzeki. Brak możliwości środowiskowych i ekonomicznych.
- Energia słoneczna pozyskana przy pomocy kolektorów słonecznych – uwzględniając koszty zakupu instalacji pozyskiwania i magazynowania energii słonecznej oraz koszty serwisowania i użytkowania (energia elektryczna dla pomp, wymiana glikolu, naprawy) przedsięwzięcie takie zwraca się po około 20-25 latach, w porównaniu do kosztów podgrzewu c.w.u. przy pomocy wężła cieplnego.
Dodatkowo biorąc pod uwagę trwałość instalacji przedsięwzięcie to traktujemy jako nieuzasadnione ekonomicznie, tym bardziej dla zasilenia zlewu i 2 umywalek.
- Biogaz – brak dostępności do materiałów pierwotnych, biorących udział w fermentacji metanowej, wysokie koszty instalacji służącej do produkcji.
- Biomasa – brak miejsca na magazynowanie, znacznie wyższe, niż w przypadku konwencjonalnych paliw, koszty budowy kotłowni i składu opału, jak również samej biomasy.
- Energia geotermalna – brak informacji o istnieniu podziemnych zbiorników gorących wód geotermalnych, przedsięwzięcie nieuzasadnione ekonomicznie.
- Kogeneracja – brak możliwości technicznych i lokalizacyjnych, brak możliwości stałego odbioru elektryczności (pora nocna, weekendy). Przedsięwzięcie nieuzasadnione ekonomicznie.
- Instalacja pomp ciepła – wysoki koszt inwestycji, koszt wytworzenia 1MJ ciepła większy niż w przypadku wężła cieplnego, przedsięwzięcie nieuzasadnione ekonomicznie.

UWAGA:

Większość wymienionych powyżej instalacji służących do pozyskania energii ze źródeł alternatywnych może być brana pod uwagę, jako uzasadnione ekonomicznie, pod warunkiem pozyskania dofinansowań na budowę tychże instalacji, np. z Funduszy Unijnych, banków lub z innych źródeł finansowania. Zakup instalacji w 100-% pokryty przez Inwestora będzie w każdym przypadku

wymagał znacznego nakładu finansowego, który może zwrócić się po wielu latach, lub nie zwróci się w ogóle, biorąc pod uwagę skomplikowane, zautomatyzowane układy z zaledwie kilkuletnim okresem gwarancji, wymagające stałego serwisowania. Należy zauważyć, że instalacje te stale są stale unowocześniane, coraz to bardziej wydajne, a często ich ceny stają się z roku na rok bardziej przystępne, więc można przewidzieć ich zakup i montaż w przyszłości.

Przedmiotowy budynek jest podłączony do sieci ciepłej i poprzez węzeł ciepły zasilany jest z ciepła systemowego, będącego wytwarzane w elektrociepłowni wykorzystującej odnawialne źródła energii oraz ograniczającej emisję zanieczyszczeń. Ciepło systemowe dostarczane z elektrociepłowni produkowane jest w procesie kogeneracji - jednocześnie z prądem.

9. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Instalacja centralnego ogrzewania będzie zaopatrzona w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach, takie jak: termostaty na grzejnikach płytowych oraz automatyka pogodowa węzła ciepłego.

Izolowanie przewodów wody zimnej i ciepłej oraz instalacji c.o. o wymaganej grubości i izolacyjności ogranicza straty energii.

10. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

10.1 Instalacja wodociągowa

Obiekt zasilany będzie nadal istniejącym przyłączem wodociągowym, jednak zostanie dokonany rozdział wody bytowej od wody hydrantowej.

10.2 Instalacja p.poż

W budynku projektuje się hydranty Ø25 z węzem półsztywnym. Dla potrzeb zabezpieczenia ppoż. budynek zasilany będzie z istniejącego wspólnego przyłącza wodociągowego. Należy wykonać oddzielną instalację wody ogólnej i oddzielną instalacji p.poż. Szafki hydrantowe wyposażać w prądnice oraz wąż półsztywny o dł. 30m. Zawór hydrantowy należy zainstalować w szafce hydrantowej naściennej, na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu posadzki zgodnie z normą PN/B-10701 lub równoważna.

10.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Dla budynku odprowadzenie ścieków kanalizacji sanitarnej przewidziane jest do istniejącej zewnętrznej sieci. Kanały kanalizacji – istniejące bez zmian, nowo projektowane piony k-s będą odprowadzać ścieki z poszczególnych przyborów oraz skroplin z klimatyzacji.

10.4 Instalacja centralnego ogrzewania

Przewiduje się modernizację węzła cieplnego oraz wymianę instalacji centralnego ogrzewania. Jako elementy grzejne zastosować grzejniki stalowe płytowe z podejściem dolnym typu V i wbudowanym zaworem termostatycznym, na których zamontowane zostaną pokrętła umożliwiające odcięcie dopływu wody grzewczej do grzejnika. Jako przewody zastosowane zostaną rury stalowe.

10.5 Instalacja wentylacji mechanicznej

W budynku zastosowana zostanie wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna z odzyskiem ciepła oraz wentylację hybrydową, gdzie powietrze świeże dostarczane będzie poprzez nawiewniki higrosterowane zamontowane w stolارce okiennej, a wyciąg poprzez istniejący system kanałów murowanych z doposażeniem w nasady kominowe dla układu hybrydowego oraz kratki wyciągowe dedykowane dla tego systemu.

10.6 Instalacja klimatyzacji

Proponowana instalacja klimatyzacji dla pomieszczeń prokuratury oparta jest na systemie VRF. Jest to system o zmiennej objętości czynnika chłodniczego. Jego praca realizowana jest poprzez ciągłą regulację ilości strumienia czynnika krążącego w układzie chłodniczym.

10.7 Instalacje elektryczne

Projektuje się całkowitą wymianę oraz nową instalację w oparciu o nową infrastrukturę energetyczną (projektowane szachty). Instalacja elektryczna wykonana będzie, jako podtynkowa w pomieszczeniach oraz w korytkach ocynkowanych na obszarze komunikacji w suficie podwieszanym. Typ okablowania zgodnie z dyrektywą CPR, jako nierozprzestrzeniające ognia w klasie B2ca.

Oprawy oświetleniowe – projektuje się całkowitą wymianę opraw oświetleniowych w obiekcie na nowoczesne i energooszczędne oprawy typu LED. Dodatkowa na terenie całego obiektu zostanie zaprojektowana instalacja oświetlenia awaryjnego i kierunkowego z możliwością podłączenia do zdalnego nadzoru.

10.8 Instalacje teletechniczne

Projektuje się całkowitą wymianę oraz nową instalację w oparciu o nową infrastrukturę (projektowane szachty). Instalacja teletechniczna wykonana będzie, jako podtynkowa w pomieszczeniach oraz w korytkach ocynkowanych na

obszarze komunikacji w suficie podwieszanym. Typ okablowania zgodnie z dyrektywą CPR, jako nierozprzestrzeniające ognia w klasie B2ca. W zakres inwestycji wchodzi

- instalacja Systemu Sygnalizacji Pożaru (SSP)
- Instalacja SSWiN, SKD, CCTV, Domo fonowa
- Instalacja LAN oraz serwerownie

11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

11.1 Powierzchnia, kubatura, wysokość, liczba kondygnacji

Powierzchnia wewnętrzna objęta opracowaniem

(kondygnacja podziemna, parter, I piętro) - 1388 m²

Kubatura budynku - 24340 m³

Wysokość budynku - 17 m (średniowysoki)

Liczba kondygnacji - 4 nadziemne i 1 podziemna

11.2 Odległość od obiektów sąsiednich

Budynek został wzniesiony w zabudowie szeregowej i w związku z tym przylega szczytowymi ścianami oddzielenia pożarowego do budynków usytuowanych na sąsiednich działkach z zachowaniem pionowych pasów z materiału niepalnego w klasie EI 60.

Odległość między zewnętrzną południową ścianą budynku a ścianą usytuowanego na tej samej działce budynku garażowego wynosi 15 m.

11.2 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie przewiduje się stosowania materiałów klasyfikowanych, jako niebezpieczne pożarowo. Występujące w obiekcie materiały palne związane są z wyposażeniem obiektu. Zabronione jest stosowanie i składowanie materiałów niebezpiecznych pożarowo, w tym gazów i cieczy palnych, materiałów wybuchowych i pirotechnicznych w ilościach większych niż dopuszczają tego przepisy. W budynku pod względem palności, w zdecydowanej większości reprezentowane będą stałe materiały palne, takie jak drewno i drewnopochodne (materiały, z których wykonane będzie wyposażenie pomieszczeń – głównie meble), materiały celulozowe, tkaniny – głównie materiały tapicerskie, a także tworzywa sztuczne. Wykładziny podłogowe i okładziny ścienne jak również stałe wbudowane elementy wyposażenia wykonane będą z materiałów co najmniej trudno zapalnych. W budynku nie będą zastosowane do wykończenia wnętrz materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie będą stosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem

ognia. W budynku mogą znajdować się materiały powodujące pożar grupy A tj.: (Q_c drewna = 18 MJ/kg), meble z płyty pilśniowej, elementy dekoracyjne i wykończenia wnętrz (Q_c poliestru = 21 MJ/kg, Q_c tekstyliów = 19 MJ/kg), sprzęt elektroniczny (Q_c polietylenu = 42 MJ/kg), dokumenty papierowe (Q_c papieru = 16 MJ/kg).

11.3 Przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego

Przyjmuje się, że gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach gospodarczych, pomocniczych, technicznych i archiwach funkcjonalnie powiązanych z pomieszczeniami ZL nie przekroczy wartości 500 MJ/m².

11.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób w budynku

Kondygnacje nadziemne ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikowane zostały do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. W części budynku objętej opracowaniem przewiduje się pobyt do 40 osób.

Na kondygnacji podziemnej znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi.

11.5 Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie występują pomieszczenia i przestrzenie (strefy) zagrożone wybuchem.

11.6 Podział na strefy pożarowe

Budynek zostanie podzielony na trzy strefy pożarowe oddzielone od siebie ścianami i stropem oddzielenia przeciwpożarowego w klasie REI 120

- a) strefa I obejmująca kondygnacje nadziemne budynku głównego ZL III
- b) strefa II obejmująca kondygnacje nadziemne skrzydła tylnego ZL III
- c) strefa III obejmująca kondygnację podziemną ZL III

Ponadto w budynku zostały wydzielone pożarowo pomieszczenia techniczne.

11.6 Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Dla budynku średniowysokiego o czterech kondygnacjach nadziemnych ZL III wymagana jest klasa odporności pożarowej „B”. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) 1)}					
	główna	konstrukcj	strop ¹⁾	ściana	ściana	przekrycie

pożarowej budynku	konstrukcja nośna	a dachu		zewnątrzna 1), 2)	wewnętrzna 1)	dachu 3)
"A"	R 240	R 30	REI 120	EI 120 (o↔i)	EI 60	RE 30
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o↔i)	EI 30 4)	RE 30
"C"	R 60	R 15	REI 60	EI 30 (o↔i)	EI 15 4)	RE 15
"D"	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

i – inside (od wewnątrz);

o – outside (od zewnątrz);

(o ↔ i) – gdy oczekiwana jest klasyfikacja przy oddziaływaniu od wewnątrz na zewnątrz i od zewnątrz do wewnątrz;

(o → i) – gdy oczekiwana jest klasyfikacja przy oddziaływaniu od zewnątrz do wewnątrz;

(o ← i) – gdy oczekiwana jest klasyfikacja przy oddziaływaniu od wewnątrz na zewnątrz.

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się EI 60, a dla drzwi komór zsypu - EI 30.

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Zastosowane elementy budynku będą spełniać klasę odporności pożarowej nie mniejszą jak dla „B” oraz są doprowadzone do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO) za pomocą rozwiązań posiadających wymagane dopuszczenia

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne będą jednocześnie częścią głównej konstrukcji nośnej gr. 25-75 cm z cegły ceramicznej pełnej – co najmniej R 120

Stropy Kleina (farba ogniochronna na belkach stalowych) i gęstożebrowe – co najmniej REI 60

Ściany działowe gr. 6cm i 12 cm z cegły ceramicznej pełnej, cegły silikatowej i z płyt gipsowo - kartonowych – co najmniej EI 30

Stropodach pełny (strop gęstożebrowy w spadku, papa asfaltowa)

11.7 Warunki ewakuacji

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

a) z parteru poprzez korytarz na zewnątrz budynku

- a) z pięter do obudowanej klatki schodowej (II etap) a następnie na zewnątrz budynku
- c) z kondygnacji podziemnej do obudowanej klatki schodowej (II etap) a następnie na zewnątrz budynku

Długości dojść ewakuacyjnych w strefie ZL III przy jednym dojściu nie przekraczają dopuszczalnej wartości 20 m a przy dwóch 60 m.

Długości przejść ewakuacyjnych w strefie ZL w pomieszczeniach nie przekraczają dopuszczalnych 40 m.

Przejścia ewakuacyjne prowadzone są przez nie więcej niż 3 pomieszczenia.

11.8 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Budynek będzie ogrzewany ciepłem systemowym przez węzeł cieplny do centralnego systemu ogrzewania całego budynku.

Instalacja elektroenergetyczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zgodnie z wymaganiami w odniesieniu do budynków.

Przejścia instalacyjne w ścianach i stropach stanowiących oddzielenia przeciwpożarowe oraz ścianach i stropach wydzielonych pożarowo pomieszczeń zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej (EI) tych elementów.

Przewody wentylacyjne wykonane zostaną z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Przewody wentylacyjne w miejscu przejścia przez ściany i stropy stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe oraz ściany i stropy wydzielonych pożarowo pomieszczeń i obudowę klatek schodowych wyposażone zostaną w klapy odcinające wyposażone w wyzwalacz termiczny.

Przewody i kable wraz z ich mocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej projektuje się jako zapewniające ciągłość dostawy energii lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Przewody oraz kable elektryczne prowadzone w przestrzeni dróg ewakuacyjnych powinny posiadać klasę reakcji na ogień min. B2ca-s1b,d1,a1 – posiadające cechę co najmniej trudnopalności. Rozdzielnice umieszczone w przestrzeni dróg ewakuacyjnych co najmniej trudnopalne.

11.9 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Budynek wyposażony zostanie w:

- a) hydranty wewnętrzne 25 z węzłem półsztywnym o długości 30 m, pokrywających swoim zasięgiem powierzchnię całej strefy pożarowej (na kondygnacjach nadziemnych)
- b) przeciwpożarowy wyłącznik prądu, przy wejściu głównym do budynku
- c) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w klatce schodowej i w korytarzach
- d) klapy odcinające na przewodach wentylacyjnych z podłączeniem do SSP.

- e) system usuwania dymu z klatki schodowej (II etap)
- f) system sygnalizacji pożaru SSP

11.10 Wyposażenie w gaśnice

Projektuje się wyposażenie obiektu w podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice proszkowe w ilości wynikającej z założenia, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej ZL III

11.11 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku- 20dm³/s z dwóch hydrantów zewnętrznego zlokalizowanych w pasie drogowym ulicy Okopowej.

11.12 Drogi pożarowe

Drogę pożarową dla budynku stanowi ulica Okopowa.

12. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU I ROZWIĄZANIA TECHNICZNO - MATERIAŁOWE

12.1 Opis stanu istniejącego

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej, stropy zróżnicowane. Nad piwnicami strop typu Kleina na belkach stalowych natomiast nad pozostałymi kondygnacjami strop gęstożebrowy typu Akermana. Stropodach nad tą częścią budynku pełny również Akermana zaizolowany od spodu termicznie styropianem grubości 5 cm + tynk na siatce.

Skrzydło tylne składa się z czterech kondygnacji nadziemnych i jednej podziemnej. Budynek wykonany w technologii mieszanej. Ściany murowane, stropy gęstożebrowe typu Teriva. Nad III-cim pietrem strop Teriva I natomiast nad kondygnacjami pozostałymi Teriva II. , słupy i podciągi monolityczne żelbetowe, stropodach wentylowany z zastosowaniem płyt korytkowych, kryty papą.

Przedmiotem opracowania są przede wszystkim pomieszczenia znajdujące się na kondygnacji podziemnej, parterze i pierwszym piętrze w zachodniej części budynku, w której do niedawna mieścił się komisariat policji. W wyniku oględzin stwierdzono że ogólny stan budynku z punktu widzenia inżynierii budowlanej jest zadowalający. Jednakże dolne kondygnacje zaniedbanej części zachodniej wymagają remontu ze względu na zużycie następujących elementów budynku:

- a) tynki wewnętrzne – zły stan techniczny
- b) posadzki z warstwami podłogowymi (podposadzkowymi) – zły stan techniczny
- c) brak izolacji przeciwwilgociowej w podłodze na gruncie
- d) brak izolacji przeciwwilgociowej pionowej ścian piwnic

- e) brak izolacji cieplnej w podłodze na gruncie
- f) brak izolacji cieplnej ścian budynku
- g) stolarka drzwiowa – zły stan techniczny
- h) stolarka okienna – stan techniczny dobry

12.2 Zabezpieczenie budynku przed wilgocią (dotyczy pomieszczeń nr -1/09 ÷ -1/20 z wyłączeniem korytarza -1.19b i – 1.19c)

a) uwagi wstępne

Poniższe roboty remontowe w zakresie izolacji przeciwwilgociowej i cieplnej przeprowadzone zostaną w pomieszczeniach piwnicznych przynależnych do niedawna do komisariatu policji. Zakłada się że pozostałe pomieszczenia objęte opracowaniem mają sprawną izolację w wyniku przeprowadzonego niegdyś remontu.

Roboty remontowe należy wykonać w oparciu o materiały budowlane zgodne z wybranym przez wykonawcę systemem (technologią) izolacji. Dany system powinien być dopuszczony do stosowania w budownictwie, posiadać aktualny certyfikat WTA, oraz zawierać rozwiązania technologiczne i materiałowe traktujące temat kompleksowo.

Nie dopuszcza się możliwości mieszania wyrobów budowlanych do wykonywania określonego zakresu robót, pochodzących z różnych systemów.

Dla przedmiotowego budynku przyjęto klasę obciążenia wodą W2.1-E (umiarkowane oddziaływanie wody napierającej – głębokość < 3m wg DIN 18533).

b) izolacja pozioma w podłodze na gruncie

W celu kompleksowego zabezpieczenia budynku przed wilgocią zaprojektowano wykonanie izolacji przeciwwilgociowej w podłodze na gruncie na kondygnacji podziemnej. Jako izolację przeciwwilgociową (przeciwwodną) przyjęto dwuskładnikową masę polimerowo – bitumiczną PMBC (dawniej KMB).

Właściwości użytkowe produktu:

- odporność na występujące w gruncie agresywne substancje
- nie zawiera rozpuszczalników
- wodoszczelność: klasa W2A (PN-EN-15280)
- zdolność mostkowania: klasa CB2 (PN-EN-15812)
- odporność na ściskanie: klasa C2A (Pn-EN-15815)
- reakcja na ogień: klasa E

Ze względu na planowe również docieplenie podłogi niezbędne będzie usunięcie istniejących warstw posadzki wraz z podłożem do gruntu rodzimego na głębokość około 30cm. Kolejne etapy robót to wykonanie zagęszczonej podsypki piaskowej grubości 10cm i wykonanie warstwy konstrukcyjnej z betonu C12/15 gr. 10cm. Po związaniu betonu należy przystąpić do prac hydroizolacyjnych. Podłoże powinno być suche lub matowo-wilgotne, nośne, czyste, wolne od luźnych cząstek. Podłoże zagruntować a następnie nanieść dwie warstwy masy polimerowo - bitumicznej. Izolację należy „wyciągnąć” na ściany

zewewnętrzne i wewnętrzne do wysokości przyjętego górnego poziomu posadzki. Ważne jest by przed naniesieniem powłoki izolacyjnej, wzdłuż wszystkim krawędzi styku podłoża betonowego ze ścianami, wykonać: wyoblone fasety o promieniu 2-3 cm tak, by otrzymać łagodne przejście warstwy uszczelniającej z poziomu na pionie i elastyczne doszczelnienie naroży.

Jako termoizolację zastosować płyty ze styropianu EPS 100-036 grubości 5cm. Na warstwie termoizolacyjnej wylać podkład cementowy z siatką przeciwskurczową gr. 5cm , na którym będzie układana posadzka

- c) izolacja (przepona) pozioma ścian nośnych w poziomie posadzek na gruncie odcinająca podciąganie kapilarne

W związku z brakiem izolacji poziomej murów względnie jej małą skutecznością projektuje się założenie przepony poziomej metodą iniekcji . Przeponę należy wykonać we wszystkich ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych. Nieliczne ściany działowe w piwnicy zostaną rozebrane.

Otwory iniekcyjne należy nawiercać co 12 cm o średnicy 12 mm w jednym rzędzie w poziomie. Odwierty wykonywać tuż nad betonowym podłożem podsadzkowym.

Do wykonania przepony poziomej można stosować wyroby budowlane wchodzące w skład systemu. Warunkiem jest by wybrana technologia iniekcjna:

- gwarantowała wykonanie skutecznej przepony poziomej w murach,
- dopuszczała wykonywanie robót izolacyjnych w środowisku wilgotnym,
- posiadała certyfikat WTA.

Preparatem spełniającym wymogi powyższych kryteriów będzie silanowy krem iniekcyjny, którego iniekcja może być przeprowadzana z zastosowaniem ręcznego pistoletu.

Otwory poiniekcyjne należy czopować zaprawą mineralną na bazie cementu

Także ewentualne ubytki pustki w murach należy wypełniać taką zaprawą.

Wykonać pas hydroizolacji pionowej co najmniej 40 cm powyżej poziomu otworów

- d) izolacja pionowa przeciwwilgociowa zewnętrznych ścian kondygnacji podziemnej od strony ulicy Okopowej i przejazdu bramowego- metoda iniekcji kurtynowej

Iniekcja kurtynowa polega na wprowadzeniu na wylot, poprzez siatkę otworów w ścianie, preparatu, który tworzy na zewnątrz ściany powierzchniową powłokę uszczelniającą. Do tego celu należy użyć żelu na bazie żywic akrylowych /metakrylowych. W przygotowanych i oczyszczonych (przez przedmuchiwanie lub odessanie pyłu) nawiertach obsadzić pakery lub lance iniekcyjne. Iniekcję należy zacząć od skrajnego pakera w najniższym rzędzie. Po wykonaniu iniekcji w najniższym rzędzie iniektować kolejne, aż do najwyższego. Paker iniektować, aż do momentu pokazania się materiału w sąsiednim pakerze lub do momentu wprowadzenia odpowiedniej, wcześniej określonej ilości preparatu, po czym przerwać strumień materiału a komorę mieszania i główkę pakera przemyć

niewielką (ok. 200 ml.) ilością wody. Po stwardnieniu hydrożelu pakery usunąć a otwory zasklepić mineralną zaprawą na bazie cementu.

Izolacja przeciwwilgociowa ściany od podwórza zostanie wykonana w kolejnym etapie inwestycji.

12.3 Regulacja poziomu posadzek na kondygnacji podziemnej

- a) Przyjmuje się że główny poziom nowej posadzki na kondygnacji podziemnej zostanie obniżony o 2cm w stosunku do istniejącego poziomu posadzki w korytarzu (pom. -1/19a).
- b) Zaprojektowano podniesienie poziomu posadzki o 90cm w pomieszczeniach nr -1/19c, -1/21, -1/22, -1/23, oraz podniesienie poziomu posadzki o 15cm w pomieszczeniach nr 1/24 i w części pomieszczenia nr 1/25. Pomieszczenia te znajdują się w wyremontowanej części budynku. Zakłada się że jest w posadzkach znajduje się sprawna izolacja cieplna i przeciwwilgociowa.

Projektowane warstwy podłogowe:

- istniejąca posadzka
 - piasek gruboziarnisty zagęszczony do stopnia $I_d=0.9$ gr.75 cm (w pomieszczeniach -1/21, -1/22, -1/23, w części korytarza -1/19)
 - beton C8/10 (chudy beton) gr. 8cm
 - folia PE (ponadnormatywna izolacja przeciwwilgociowa)
 - wylewka betonowa gr. 5.5 cm z siatką przeciwskurczową
 - płytki ceramiczne na kleju gr. 1.5cm
- c) Wykonanie schodów (betonowych, zbrojonych na gruncie) w korytarzach zapewniających komunikację między zróżnicowanymi poziomami posadzek w obiekcie.

12.4 Ścianki działowe

- a) Ściany murowane z bloczków wapienno – piaskowych gr. 12cm
 - wszystkie ściany działowe na kondygnacji podziemnej
 - wymiana wszystkich ścian działowych w kancelarii tajnej
 - wypełnienia otworów na wszystkich kondygnacjach
- b) Ściany ścianki działowe gr. 12.5 cm z podwójnym poszyciem z płyt gipsowo – kartonowych gr. 12.5mm na profilach stalowych CW 75 i UW 75 z wełną mineralną gr. 5 cm (system co najmniej w klasie EI30)
- c) Obudowa głównej klatki schodowej ściankami w klasie odporności ogniowej REI 60 z drzwiami EIS 30. Ściany zaprojektowano z płyt gipsowo – kartonowych gr. 12.5mm na profilach stalowych CW 75 i UW 75 z wełną mineralną gr. 5 cm z przeszklonymi elementami EI60 w profilach aluminiowych.

- d) Obudowa szachtów wentylacyjnych schodowej ściankami w klasie odporności ogniowej REI 120 z drzwiami EI 60. Ściany zaprojektowano z płyt gipsowo – kartonowych gr. 12.5mm na profilach stalowych CW 75 i UW 75 z wełną mineralną gr. 5 cm

12.5 Tynki wewnętrzne (dotyczy wszystkich pomieszczeń objętych opracowaniem)

Projekt przewiduje całkowitą wymianę tynków wewnętrznych na ścianach i sufitach (w przestrzeniach nad projektowanym sufitem podwieszanym dotyczy tylko ścian).

- a) Tynk gipsowy maszynowy gładzony we wszystkich pomieszczeniach kondygnacji nadziemnych
- b) Tynk cementowo – wapienny kat. III zatarty we wszystkich pomieszczeniach kondygnacji podziemnej

Uwaga: Belki stalowe w stropie nad kondygnacją podziemną zabezpieczyć farbami ogniochronnymi do klasy REI 60

12.6 Malowanie i okładziny wewnętrzne (dotyczy wszystkich pomieszczeń objętych opracowaniem)

- a) Płytki ścienne, ceramiczne, satynowe na pełną wysokość pomieszczenia w pomieszczeniach wc i pomieszczeniach porządkowych
- b) Pas z płytek ściennych, ceramicznych, satynowych wzdłuż szafek w pomieszczeniach socjalnych
- c) Płytki ceramiczne wielkoformatowe satynowe w korytarzu na parterze do wysokości 2m (w korytarzu na wysokości pom. nr 1/09, 1/10, 1/30, 1/31 po uprzednim usunięciu płyt kamiennych)
- d) Farba żywiczna – akrylowa (tapeta natryskowa) w korytarzu na I piętrze na pełną wysokość pomieszczenia
- e) Farba lateksowa na pozostałych powierzchniach ścian i sufitów

12.7 Posadzki

Projektuje się wymianę posadzek we wszystkich pomieszczeniach objętych opracowaniem. W większości pomieszczeń na kondygnacji podziemnej posadzki wykonywane będą w ramach całkowitej wymiany podłóg na gruncie lub w wyniku podnoszenie poziomu podłogi. W pomieszczeniach nr -1/02 ÷ -1/08, -1/25, -1/28, -1/19b na kondygnacji podziemnej oraz we wszystkich pomieszczeniach objętych opracowaniem na kondygnacjach nadziemnych przewiduję się wymianę tylko samych posadzek.

Nowe posadzki układane będą po usunięciu istniejącego lastryko, parkietu lub płytek podłogowych. Powierzchnia istniejącego podkładu podłogowego zostanie sfrezowana i oczyszczona. Ewentualne spękania i ubytki zostaną sklejone żywicą

epoksydową lub uzupełnione betonem polimerowo – cementowym. Po zagruntowaniu podłoża można przystąpić do ułożenia samopoziomującego podkładu podłogowego o grubości ~2cm w korytarzach i ~4cm w pozostałych pomieszczeniach. Różnica grubości wynika z wyższego poziomu podłogi korytarza w stosunku do pomieszczeń biurowych.

W wiatrołapie (pom. nr 1/13) przewiduje się likwidację betonowego podestu przy oknie dyżurki.

- a) Panele podłogowe w klasie ścieralności AC6 w pomieszczeniach biurowych z systemowymi listwami przypodłogowymi.
- b) Stopnice i podstopnice z naturalnego kamienia (wymiana z lastrykowych) na biegach klatki schodowej K2 prowadzących z kondygnacji podziemnej do spocznika pomiędzy pierwszym a drugim piętrem.
- c) Płytki podłogowe gresowe, nieszkliwione, matowe w klasie min. 4 odporności na ścieranie z gresowym cokołem w pozostałych pomieszczeniach na kondygnacjach nadziemnych (łącznie z korytarzami i boczną klatką schodową).
- d) Płytki podłogowe gresowe nieszkliwione (gres techniczny) w klasie min. 4 odporności na ścieranie z gresowym cokołem we wszystkich pomieszczeniach na kondygnacji podziemnej (łącznie z boczną klatką schodową)

Uwagi:

- płytki układać równolegle do ścian, fugi na podłodze i na ścianach powinny być w miarę możliwości spasowane,
- zmywalność i odporność powłok podłogowych na działanie środków dezynfekcyjnych oraz zabezpieczenie przed poślizgiem i upadkiem należy udokumentować (właściwe atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne itp. do wglądu służb kontrolnych).

12.8 Sufity podwieszane

- a) Modularny sufit podwieszany z kasetonów z wełny mineralnej 60 x 60 cm gr. 20mm z częściowo ukrytą krawędzią (krawędź E), instalowane do konstrukcji Typu T24 w korytarzach i pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych wg części graficznej.
- b) Miejscowe obniżenie i zabudowa instalacji płytami gk na konstrukcji stalowej

12.9 Stolarka i ślusarka, parapety, balustrady

- a) Wymiana wszystkich drzwi wewnętrznych w pomieszczeniach objętych opracowaniem. Będą to przede wszystkim drzwi pełne płytowe (do pomieszczeń biurowych współczynnik izolacyjności akustycznej $R_w \geq 42$ dB). Konstrukcja drzwi w postaci ramiaka drewnianego, z poszyciem z płyt HDF, laminowanych lub lakierowanych, z wypełnieniem z płyty wiórowej. Zamki zapadkowo – zasuwkowe (do wc z blokadą łazienkową). Drzwi do pomieszczeń biurowych wyposażone dodatkowo w elektrozamki rewersyjne (kontrola dostępu). Ościeżnice systemowe regulowane lub stałe z maskownicą w zależności od grubości ściany.

- b) Wszystkie drzwi w kancelarii tajnej (z wyjątkiem archiwum) antywłamaniowe w klasie RC3 wyposażone w co najmniej dwa zamki, w tym jeden zamek spełniający wymagania klasy 3, elektrozamki rewersyjne (kontrola dostępu) oraz w samozamykacze. Sposób wykończenia drzwi zbliżony do wymienionych w pkt a)
- c) Drzwi dymoszczelne S w korytarzu oddzielające pomieszczenia prokuratury regionalnej od okręgowej. Sposób wykończenia drzwi zbliżony do wymienionych w pkt a)
- d) Drzwi do obudowanej klatki schodowej w klasie EIS 30 przeszklone (szkło bezpieczne) w profilach aluminiowych.
- e) Wymiana przeszklonego (szkło bezpieczne) zestawu wejściowego „zimnego” w profilach aluminiowych pomiędzy wiatrołapem a korytarzem. Boczne elementy przeszklone muszą mieć klasę odporności ogniowej EI 30. Naświetle powyżej drzwi nie musi spełniać tego parametru.
- f) Wymiana przeszklonego (szkło bezpieczne) zestawu wejściowego „ciepłego” zewnętrznego w profilach aluminiowych. Współczynnik przenikania ciepła zestawu $U_d \leq 0.9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ ($U_d \leq 1.3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ dla drzwi)
- g) Wymiana okien w pomieszczeniach nr 2.19 i 2.22 w kancelarii tajnej na antywłamaniowe w klasie RC3 z profili wielokomorowych PVC z okleiną w kolorze brązowym - zbliżonym do okien istniejących.
- h) Wymiana okna w pomieszczeniu -1.02 na okno stalowe, nieotwierane w klasie EI 30
- i) Wymiana parapetów we wszystkich oknach w pomieszczeniach po policji na płyty z konglomeratu marmuru gr. 3cm. Wysokość górnej płaszczyzny parapetu powinna znajdować się 85 cm na posadzką pomieszczenia.
- j) Na głównej oraz bocznej klatce schodowej przewiduje się demontaż krat oraz wymianę balustrad. Na głównej klatce dodatkowo instalować pochyty. Wszystkie projektowane elementy wykonane zostaną ze stali nierdzewnej.

Uwagi:

- przed wykonaniem zamówień stolarki, ślusarki należy zweryfikować wymiary otworów i pozostałych elementów na budowie
- drzwi przeszklone a także okna i przeszklone przegrody poniżej 90 cm od poziomu podłogi muszą być szklone szkłem bezpiecznym
- na drzwiach wewnętrznych tabliczki z numerem pomieszczenia i opisem jego funkcji – wg wytycznych Inwestora; tabliczki wykonane z laminatu srebrnego, szczotkowanego z napisem wykonanym techniką grawerowania laserowego

12.10 Nadproża

Przewiduje się wykonanie otworów w ścianach nośnych budynku. Są to głównie nadproża drzwiowe wewnątrz budynku. Zaprojektowano również wykonanie otworów w ścianie zewnętrznej od strony parkingu w miejscu gdzie w drugim etapie pojawi się szyb windy i wyjście ewakuacyjne z klatki schodowej. Do czasu realizacji drugiego etapu otwory zostaną zabezpieczone lekką ścianką na profilach stalowych CW 100 i UW 100 z poszyciem z płyty gipsowej od wewnątrz i płyty włóknisto cementowej od zewnątrz, z wełną mineralną gr. 10 cm.

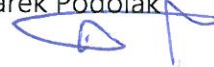
Nad projektowanymi otworami w ścianach konstrukcyjnych budynku należy wykonać nadproża z belek stalowych dwuteowych osadzając je w ścianach zachowując następującą kolejność robót:

- podstemplować strop w miejscu wykonywania nadproży,
- wykuć bruzdę z jednej strony ściany dla osadzenia belki stalowej dwuteowej wraz z dokładnym jej oczyszczeniem i przemyciem mlekiem wapiennym,
- osadzenie belki stalowej na zaprawie cementowej z pisku gruboziarnistego klasy M10,
- po stwardnieniu zaprawy wykucie bruzdy z drugiej strony ściany i po jej oczyszczeniu osadzenia belki nadproża j.w.
- po uzyskaniu przez zaprawę cementową pełnej wytrzymałości skrócić belki śrubami.

Przy osadzaniu belek w bruzdach należy owinać je siatką Rabbitza celem późniejszego ich wyszpałdowania.

Belki nadproży ze stali klasy S235JR. Śruby z prętów nagwintowanych klasy A1. Głębokość oparcia belek na murze 25 cm.

opracował: arch. Marek Podolak




INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja: **REMONT I PRZEBUDOWA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ
W BUDYNKU PROKURATURY PRZY UL. OKOPOWEJ 2A
W LUBLINIE**

Adres inwestycji: **UL. Okopowa 2A, 20-950 LUBLIN, działka nr 73**

Inwestor: **PROKURATURA REGIONALNA W LUBLINIE**

opracował: mgr inż. arch. Marek Podolak
ul. Onyksowa 11/20
20-582 Lublin



1. ZAKRES ROBÓT W KOLEJNOŚCI REALIZACJI

- rozbiórka ścian działowych, tynków, posadzek
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowych
- regulacja poziomów podłóg na gruncie
- wykonanie otworów w ścianach nośnych
- wykonanie ścian działowych
- montaż instalacji sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych
- układanie tynków, posadzek, okładzin wewnętrznych
- montaż stolarki, parapetów, balustrad i sufitów podwieszanych
- malowanie pomieszczeń

2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE

Budynek administracji publicznej

3. ELEMENTY, KTÓRE MOGĄ STWAŻAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie inwestycji nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

W obiekcie nie będą przeprowadzane roboty budowlane, które zgodnie z *ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi*, będą stwarzały szczególnie wysokiego ryzyko powstawania zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- upadek pracownika z drabiny
- uderzenie spadającym przedmiotem
- porażenie prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych

na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem

do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników

z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani

z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany

w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych

na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn

budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego

korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE

NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

W celu przeciwdziałania niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych należy przede wszystkim zwrócić uwagę na:

- Oznakowanie terenu budowy
- Zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przed osobami postronnymi
- Wygrodzenie stref niebezpiecznych dla prowadzonych prac
- Wykonanie zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości zgodnie z przepisami BHP
- Wywieszenie w widocznym miejscu telefonów alarmowych na wypadek pożaru lub innego niebezpiecznego zdarzenia
- Określenie dróg ewakuacyjnych na wypadek pożaru
- Zabezpieczenie wykopów ziemnych oraz zachowanie odległości od pracujących maszyn.
- Sprawność używanych narzędzi i stosowanie ich zgodnie z przeznaczeniem i instrukcją
- Rusztowania i ruchome podesty robocze, które powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa. Elementy rusztowań, innych niż wymienione w ust. 2, powinny być montowane zgodnie z projektem indywidualnym. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podczas realizacji planowanej inwestycji należy w szczególności stosować się do wymagań określonych w niżej wymienionych aktach prawnych:

1. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (z późniejszymi zmianami)
2. Art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami)
3. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (z późniejszymi zmianami)
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (z późniejszymi zmianami)
5. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyny innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (z późniejszymi zmianami).

Opracował: arch. Marek Podolak



OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane, oświadczam, że Projekt Budowlany REMONTU I PRZEBUDOWY CZĘŚCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU PROKURATURY PRZY UL. OKOPOWEJ 2A W LUBLINIE został wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno - budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych.

BRANŻA / IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
projektant: mgr inż. arch. Marek Podolak	425/Lb/2001 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
sprawdziła: mgr inż. arch. Karolina Tabor	110/LBOKK/2013 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. architekt Marek Podolak

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **425/Lb/2001**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Rady Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0100**.

Czynność czynny od: 04-04-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-01-2021 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0100-47ED-54Y6-F5D5-8EF9

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Radą Architektów RP.

Lubelski Urząd Województwa
w Lublinie

Znak ABU.OU.7342/105/2001

Lublin, dnia 20 grudnia 2001 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt. 1, ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt. 1, ust. 3 pkt. 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity w Dz.U. 00.106.1126) oraz § 3 ust. 1, § 4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 96.8.39) w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA (tekst jednolity w Dz.U. 80.9.29 z późn. zmianami) - po rozpatrzeniu wniosku Pana Marka Podolaka z dnia 05 października 2001 r., wobec złożenia egzaminu z wykładem pozytywnym -

Pan Marek PODOLAK
magister inżynier architekt
ur. dnia 05 października 1966 r. w Białogorze

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 425/Lb/2001

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej**

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pan Marek Podolak:

- Spełnił warunki w zakresie przysługiwania zawodowego i wymaganej praktyki niezbędnej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności
- Złożył egzamin z wykładem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie. Za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Odstąpienie

- Pan Marek Podolak
ul. Rzymsko-Warszaw 3/1
20-465 Lublin
- Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- as





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Lublin, dnia 19 grudnia 2013 r.

Znak sprawy: ~~148~~ 114/LBOKK/2013

DECYZJA nr 110 /LBOKK/2013

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4¹ ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż. arch. Karolina Irena Tabor

urodzona w dniu 21.07.1984 r. w Warszawie

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Mirosław Załuski – Przewodniczący OKK
2. Katarzyna Świącicka – Brzozowska – Wiceprzewodnicząca OKK
3. Jacek Begiello – Sekretarz OKK
4. Krzysztof Korona – Członek OKK
5. Małgorzata Wałęga – Członek OKK
6. Anna Warda – Członek OKK

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Karolina Tabor, ul. Dułęby 9/9, 20-357 Lublin
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Okręgowa Rada Izby Architektów RP.
3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Karolina Irena Tabor

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **110/LBOKK/2013**, jest wpisana na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0253**.

Członek czynny od: 16-01-2014 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-01-2021 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0253-9EE1-FF6D-8FYY-3718

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.