

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Obiekt: Urząd Miasta w Kruszwicy przy ul. Nadgoplańskiej 4

Powiat: inowrocławski

Województwo: kujawsko-pomorskie

Nazwa jednostki projektowania: RENOVO Piotr Piątek

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego: Budynek administracji publicznej

Kategoria obiektu budowlanego: XII

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Celem niniejszego opracowania jest dostosowanie budynku Urzędu Miejskiego w Kruszwicy do wymagań przepisów przeciwpożarowych. Przedmiotem opracowania jest obiekt o jednej kondygnacji podziemnej (piwnica) oraz trzech kondygnacjach nadziemnych (parter, pierwsze piętro, strych). Część wschodnia (segment „A”) zbudowana drugiej połowie XX w. Część zachodnia budynku (segment „B”) dobudowana w 2017 r.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Budynek posiada prostą formę i bryłę. Całość obiektu jest spójna w formie i wraz z elementami wykończeniowymi stanowi jednolitą bryłę. Elewacje wykonane zostały z użyciem tynku mineralnego w kilku odcieniach koloru pomarańczowego. Cokół wykończony płytkami klinkierowymi. Dach stromy wielospadowy kryty dachówką karpiówką. Część dachu płaska pokryta kruszywem mineralnym. Stolarka okienna PCV w kolorze białym. Drzwi zewnętrzne PCV i drewniane.

4. Charakterystyczne parametry obiektu

Charakterystyczne dane liczbowe budynku:

- kubatura - 10 140,40 m³
- powierzchnia zabudowy - 960,44 m²
- powierzchnia użytkowa - 2 274,86 m²
 - pow. piwnicy - 775,00 m²
 - pow. parteru - 811,27 m²
 - pow. piętra - 688,59 m²
- powierzchnia wewnętrzna - 2 502,61 m²
 - pow. piwnicy - 874,87 m²
 - pow. parteru - 882,57 m²
 - pow. piętra - 745,17 m²

- powierzchnia całkowita - 2 777,13 m²
- wysokość budynku - 17,08 m
- długość budynku - 50,91 m
- szerokość budynku - 36,94 m

Zestawienie pomieszczeń budynku: zgodnie z częścią graficzną opracowania.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Nie dotyczy.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

W urzędzie zlokalizowane są wszystkie wydziały Urzędu Miasta i Rady Miejskiej, a także sala sesyjna i sala ślubów.

7. Przystosowanie budynku do korzystania z niego przez osoby z niepełnosprawnością

Segment „B” budynku jest przystosowany dla osób z niepełnosprawnościami.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

a) Zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu doprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Ścieki odprowadzane są do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, a odprowadzanie wód opadowych do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

b) Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych

Budynek wraz z istniejącą funkcją, nie są źródłem emisji zanieczyszczeń, pyłów i zapachów.

c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Odpady bieżące składowane są w pojemnikach w wyznaczonym miejscu na działce. Odbierane i utylizowane przez specjalistyczne firmy.

d) Właściwości akustyczne oraz emisje drgań, a także promieniowanie

Obiekt nie jest źródłem uciążliwego hałasu.

e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Budynek nie wpływa niekorzystnie na drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Źródłem ciepła budynku jest obecnie kocioł gazowy o mocy grzewczej 186 kW, zlokalizowany w kotłowni w piwnicy. Energia do budynku dostarczana jest z sieci elektroenergetycznej. Są to wystarczające rozwiązania do zaopatrzenia w ciepło i energię budynku objętego opracowaniem. Z racji tego, że przedmiotowe opracowanie nie wpływa na zmianę kubatury budynku oraz na zmianę zewnętrznych przegród pionowych i poziomych, a zaopatrzenie w energię i ogrzewanie pozostaje bez zmian, nie trzeba przeprowadzać analizy możliwości racjonalnego wykorzystania alternatywnych, wysokoefektywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło.

11. Analiza techniczna i ekonomiczna możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielenie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Nie dotyczy.

12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Wyposażenie w media:

- Energia elektryczna – bez zmian. Budynek przyłączony jest do sieci elektroenergetycznej.
- Woda – bez zmian. Budynek jest przyłączony do miejskiej sieci wodociągowej.
- Ścieki bytowe – bez zmian. Budynek jest przyłączony do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.
- Wody opadowe - bez zmian. Wody opadowe odprowadzane są do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.
- Energia cieplna- bez zmian. Budynek posiada indywidualne źródło ciepła – kocioł gazowy zlokalizowany w piwnicy budynku.

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

1) Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Podstawowe parametry budynku:

Powierzchnia zabudowy	960,44 m ²
Powierzchnia użytkowa	2274,86 m ²
Kubatura	10140,40 m ³
Powierzchnia wewnętrzna	2 502,61 m ²
o pow. piwnicy	- 874,87 m ²
o pow. parteru	- 882,57 m ²
o pow. piętra	- 745,17 m ²
Powierzchnia całkowita	2 777,13 m ²
Wysokość budynku	13,38 m
Długość budynku	50,91 m
Szerokość budynku	36,94 m
Liczba kondygnacji podziemnych	1
Liczba kondygnacji nadziemnych	2

W budynku występuje poddasze nieużytkowe.

Na podstawie § 6 i § 8 rozporządzenia [3] w celu określenia wymagań technicznych budynek „UMwK” z wysokością całkowitą 13,38 m (zmierzona od poziomu najniższego położonego wejścia do budynku W2 znajdującego się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku do konstrukcji przekrycia – kalenicy - przekracza wysokości 12 m i został zaliczony do grupy wysokości jako **średniowysoki (SW)** - do 25 m.

Klasyfikacja budynku ze względu na wysokość: **budynek średniowysoki (SW)**.

2) Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Nie przewiduje się składowania i magazynowania innych materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym. Podstawowymi materiałami palnymi na terenie użytkowanych pomieszczeń są drewno, papier, kartony i tkaniny wykorzystywane w produkcji elementów wyposażenia pomieszczeń biurowych.

3) Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w każdym pomieszczeniu

Budynek wg obowiązujących przepisów zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII+ZLI+PM.

Piwnica (ZLIII) – 80 osób;

Parter (ZLI+ZLIII) – 101 osób;

Piętro: (ZLIII) – 32 osoby;

Razem: maksymalna liczba osób to 213.

W budynku występują dwa pomieszczenia, w których może przebywać więcej jak 50 osób:

- piwnica: sala sesyjna [pom. 0/27] – liczba osób 60,

- parter: sala ślubów [pom. 1/23] – liczba osób 76.

Powierzchnia największej strefy pożarowej ZL - powierzchnia wewnętrzna - 2502,61 m².

Zastosowano odstępstwo powodujące, że budynek w całości zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi **ZLIII**. Szczegółowy opis powodu odstępstwa od obowiązujących przepisów przedstawiono w pkt. 5.5. *Ekspertyzy technicznej stanu ochrony ppoż. Budynku UMwK*.

4) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W budynku nie występują pomieszczenia przemysłowo-magazynowe PM, dla których określa się gęstość obciążenia ogniowego. Dla stref pożarowych klasyfikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

5) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Nie przewiduje się w budynku pomieszczeń i stref zagrożonych wybuchem.

6) Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Budynek średniowysoki (SW) zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII, ZLI powinien być wykonany w klasie „B” odporności pożarowej.

Zgodnie z § 216 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. – w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /tekst jedn. Dz.U z dn. 15 kwietnia 2022 roku poz.1225 z późniejszymi zmianami elementy budynku objętego opracowaniem powinny spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
„B”	R 120	R 30	REI 60	E I 60	EI 30	R E 30

Szczegółowy opis zastosowanych elementów budowlanych przedstawiono w pkt. 5.8. *Ekspertyzy technicznej stanu ochrony ppoż. Budynku UMwK*.

Część elementów budynku nie spełnia wymagań odporności ogniowej, dlatego zastosowano rozwiązania zamienne zgodnie z wydanym postanowieniem Kujawsko-

Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Straży Pożarnej, nr sprawy WPZ.52840.501.2023.2.JK z dnia 21 listopada 2023 r:

- zabezpieczenie drewnianych elementów konstrukcyjnych, desek podłogi poddasza nieużytkowego segmentu „B”, dostępnych od wnętrza środkiem ogniochronnym zapewniającym klasę reakcji na ogień B-s2, d0,

- zamknięcie poddasza nieużytkowego w segmencie „A” i segmencie „B” drzwiami i klapą wejściową o klasie odporności ogniowej EI 30,

- zamknięcie kotłowni drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, wyposażonymi w zamknięcie bezklamkowe otwierające się pod naciskiem od wewnątrz oraz wymiany lampy oświetleniowej na lampę o stopniu ochrony IP-65,

- wymianę naświetli dachowych nr 1 i nr 2 na spełniające wymagania klasy reakcji na ogień (niepalny lub niezapalny, niekapiący i nieodpadający pod wpływem ognia), jak również spełniający warunek nierozprzestrzeniania ognia dla przekrycia dachów B_{ROOF}(t1),

- impregnację wszystkich zasłon występujących w pomieszczeniach budynku tj. sali sesyjnej, sali ślubów środkiem impregnującym do stopnia niezapalności,

- zamknięcie pomieszczeń serwerowni [nr 1/13 i 1/30] drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 z samozamykaczem i zabezpieczenie wszystkich istniejących przepustów instalacyjnych o średnicy większej jak 0,04 m w ścianach i stropach do klasy odporności ogniowej EI 60 oraz wyposażenia w zasysające czujki dymu z wczesnym ostrzeganiem klasy A,

- zamknięcie pomieszczenia maszynowni windy klatki schodowej „K2” drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 (drzwi istniejące) z wymianą kratki wentylacyjnej na przeciwpożarową klapę odcinającą o klasie odporności ogniowej EI 30, uruchamianą przez instalację sygnalizacji pożarowej, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego,

- obudowanie poddasza nieużytkowego segmentu „A”, od strony klatki schodowej „K4” ścianami działowymi w systemie płyt gipsowo-kartonowych o klasie odporności ogniowej EI 60 do istniejącego przekrycia dachu i zamknięcia drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej.

7) Podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe

Budynek w całości stanowi jedną strefę pożarową.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku średniowysokiego (SW) kwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII wynosi 5000 m².

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL, obejmującej podziemną część budynku, nie powinna przekraczać 50% dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej tej samej kategorii zagrożenia ludzi, dla pierwszej nadziemnej kondygnacji tego budynku. Strefa pożarowa budynku obejmująca kondygnację podziemną wynosi F=2502,61 m² i została przekroczona.

W związku z niespełnieniem wymagań zastosowano rozwiązania zamienne.

8) Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek Urzędu Miasta zlokalizowany jest przy ul. Nadgoplańskiej 4 w Kruszwicy. Odległość od sąsiadujących zabudowań wynosi:

- strona północno-wschodnia: 45,50 m od budynku handlowego,
- strona południowa: 36,50 m od obiektu użyteczności publicznej (amfiteatr),
- strona wschodnia: 20,50 m od budynku mieszkalnego wielorodzinnego (ZLIV),
- strona południowo-wschodnia: 61,50 m od budynku magazynowego.

Wymagania odległościowe są spełnione.

9) Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Szczegółowy opis warunków ewakuacji przedstawiono w pkt. 5.9. *Ekspertyzy technicznej stanu ochrony ppoż. Budynku UMwK.*

Część wymagań nie została spełniona, dlatego zastosowano rozwiązania zamienne zgodnie z wydanym postanowieniem Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Straży Pożarnej, nr sprawy WPZ.52840.501.2023.2.JK z dnia 21 listopada 2023 r:

- wyposażenie drzwi z pomieszczeń nr 0/16, 1/30, 1/27, 2/10, 2/11, 2/12, 2/22, 2/24, 2/27, które po ich całkowitym otwarciu zawężają szerokość drogi ewakuacyjnej w urządzenia samoczynnie je zamykające,
- zamknięcie piwnicy w obrębie klatek schodowych „K1” i „K4” drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 oraz zabezpieczenie zejścia na poziom piwnicy z parteru w klatce schodowej „K2” ruchomą barierką w sposób uniemożliwiający omyłkowe zejście ludzi do piwnicy w przypadku ewakuacji,
- wyposażenie wszystkich dróg ewakuacyjnych poziomych, pionowych, każdej kondygnacji w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu nie mniejszym jak 2 lx w osi drogi, co najmniej 5 lx przy urządzeniach przeciwpożarowych załączających się w chwili zaniku zasilania elektrycznego oświetlenia podstawowego o czasie działania nie krótszym niż jedna godzina,
- wyposażenie wszystkich wyjść ewakuacyjnych z poziomych dróg ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz budynku „W1”, „W2”, „W3” i „W4” w podświetlane znaki ewakuacyjne.

10) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wodociągowej, kanalizacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej i wentylacyjnej.

Budynek jest wyposażony w instalacje użytkowe:

- elektroenergetyczna,
- wentylację grawitacyjną naturalną, mechaniczną nawiewno-wywiewną oraz mechaniczną włączaną ręcznie,

- ogrzewcza - na bazie centralnego ogrzewania na bazie wodnego czynnika grzewczego ogrzewanego piecem opalany gazem ziemnym o mocy do 186 kW i zlokalizowanego w kotłowni w piwnicy,
- wodno-kanalizacyjna z siecią doprowadzającą ciepłą i zimną wodę do celów socjalno-bytowych oraz odprowadzającą ścieki.
- instalacja gazu ziemnego na potrzeby kotła CO,
- instalacja odgromowa.

Szczegółowy opis zabezpieczeń przeciwpożarowych instalacji użytkowych przedstawiono w pkt. 5.10. *Ekspertyzy technicznej stanu ochrony ppoż. Budynku UMwK*. Część wymagań nie została spełniona, dlatego zastosowano rozwiązania zamienne zgodnie z postanowieniem *Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Straży Pożarnej, nr sprawy WPZ.52840.501.2023.2.JK z dnia 21 listopada 2023 r.*:

- zabezpieczenie przepustów o średnicy większej jak 0,04 m, przechodzących przez ściany i stropy pomieszczenia kotłowni [pom. nr 0/13], serwerowni [pom. nr 1/13 i nr 1/30], i maszynowni dźwigu [pom. nr 0/33] do klasy odporności ogniowej EI 60,
- obudowa rozdzielni elektrycznej przy wejściu W1 materiałami niepalnymi.

11) Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń

Budynek zostanie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- 1) przeciwpożarowy wyłącznik prądu (istniejący) - wykonany zgodnie z projektem,
- 2) instalację wodociagową przeciwpożarową z hydrantami 25(istniejąca) – z jednym hydrantem 52 zlokalizowanym w piwnicy segment „A” - na w/w nieprawidłowość uzyskano zgodę KWSP w Toruniu postanowieniem nr WPZ.52840.502.2023r.2.JK z dnia 21 listopada 2023r.,
- 3) zawór pierwszeństwa uniemożliwiający niekontrolowany wypływ wody z instalacji przy zasilaniu wodnym z sieci wodociagowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych dla segmentu „A”,
- 4) instalację sygnalizacji pożarowej z ochroną pełną, z sygnalizatorami akustycznymi głosowymi na korytarzach i ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi (ROP) na każdej kondygnacji, przy klatkach schodowych,
- 5) kłapy odcinające przeciwpożarowe (pomieszczenie maszynowni dźwigu 0/33) o klasie odporności ogniowej EI30 S - uruchamiane przez instalację sygnalizacji pożarowej, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego,
- 6) instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wszystkich dróg ewakuacyjnych poziomych, pionowych, każdej kondygnacji o natężeniu nie mniejszym jak 2lx w osi drogi, co najmniej 5 lx przy urządzeniach przeciwpożarowych załączających się w chwili zaniku zasilania elektrycznego oświetlenia podstawowego o czasie działania nie krótszym niż jedna godzina,
- 7) podświetlane znaki ewakuacyjne, wszystkich wyjść ewakuacyjnych z poziomych dróg ewakuacyjnych prowadzących na zewnątrz budynku W1, W2, W3 i W4,

Uwaga !

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie wymienione w pkt. od 2 do 6 zostaną wykonane zgodnie z projektem technicznym uzgodnionym przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Szczegółowy opis doboru urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, tj.: instalacji stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, sieci wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego oraz przeciwpożarowego wyłącznika prądu przedstawiono w pkt. 5.11. *Ekspertyzy technicznej stanu ochrony ppoż. budynku UMwK.* Część wymagań nie została spełniona, dlatego zastosowano rozwiązania zamienne zgodnie z postanowieniem *Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Straży Pożarnej, nr sprawy WPZ.52840.501.2023.2.JK z dnia 21 listopada 2023 r.* oraz postanowieniem *Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Straży Pożarnej, nr sprawy WZ.52840.502.2023.2.JK z dnia 21 listopada 2023 r.*

12) Wyposażenie w gaśnice

Szczegółowy opis wyposażenia w gaśnice przedstawiono w pkt. 5.12. *Ekspertyzy technicznej stanu ochrony ppoż. Budynku UMwK.*

13) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Budynek „UMwK” posiada kubaturę 10140,40 m³ oraz powierzchnię wewnętrzną 2502,61m² i jest zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi **ZLIII**, należy dla niego zapewnić minimum 20 dcm³/s ilości wody do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane przez dwa hydranty DN80 zlokalizowane w odległości: pierwszy 60,0 m - nadziemny DN80 od budynku, drugi w odległości 70,0 m - podziemny DN80. Wymaganie spełnione. Badanie sprawności hydrantów dostępne u właściciela budynku.

Szczegółowy opis dróg pożarowych przedstawiono w pkt. 5.14. *Ekspertyzy technicznej stanu ochrony ppoż. budynku UMwK.*

Należy oznakować drogi pożarowe dla budynku zgodnie z Polską Normą i postanowieniem KWPS w Toruniu znak WPZ.52840.503.2023.2.JK z dnia 21 listopada 2023 r.

14) Oznakowanie ewakuacyjne i znakami ochrony przeciwpożarowej budynku

Obiekt należy oznakować zgodnie z:

- PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.

- PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.
- PN-N-01256-4:1997 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- PN-N-01256-4:1997/Az1:2003 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.

15) Uwagi i wnioski

Przyjęte rozwiązania zamienne zrekompensują niespełnienie wymagań przeciwpożarowych określonych w przepisach techniczno-budowlanych oraz przeciwpożarowych i nie pogorszą warunków ochrony przeciwpożarowej budynku Urzędu Miasta w Kruszwicy.

14. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Wszystkie wbudowane materiały muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie potwierdzone deklaracjami zgodności, atestami, aprobatami lub certyfikatami.

ZAKRES OPRACOWANIA	PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
Architektura budynku	<u>mgr inż. arch. Ewelina Liberacka</u> nr upr. bud. 8/KPOKK/2018 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	<u>mgr inż. arch. Łukasz Rosiak</u> nr upr. bud. 2/KPOKK/2019 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	