

13. Wyposażenie budowlano- instalacyjne

Adaptuje się wszystkie istniejące instalacje wewnętrzne i zewnętrzne.

14. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej, wynikające z projektu budowlanego „Remont w zakresie wymiany pokrycia dachowego, obróbek blacharskich, rur spustowych i rynien wraz z podłączeniem do kanalizacji deszczowej budynku oficyny, zlokalizowanego w kompleksie pałacowo-parkowym w Rudotwicach przy ul. Zawadzkiego 128”, opracowane zostały na podstawie obecnie obowiązujących przepisów i zgodnie z postanowieniami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117).

14.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji obiektu.

Budynek pałacu:

1.	Powierzchnia zabudowy	448 m ²
2.	Powierzchnia użytkowa budynku	855,20 m ²
	dodatkowo	233,00 m ²
	poddasze użytkowe	74,83 m ²
	poddasze nieużytkowe	17,10 m
3.	Wysokość budynku	4
4.	Liczba kondygnacji nadziemnych	1
5.	Liczba kondygnacji podziemnych	1
6.	Kubatura	6000 m ³

Przedmiotowy budynek, z uwagi na jego wysokość, zalicza się do budynków średnio-wysokich (SW).

W roku 2010 Śląski Komendant Wojewódzki PSP w Katowicach wydał postanowienie nr 357/2010 uzgadniające sposób spełnienia w obiekcie wymagań bezpieczeństwa pożarowego, określonych w przepisach techniczno-budowlanych, pozwalający na wyeliminowanie stanu zagrożenia życia. Niniejszy projekt nie jest opracowaniem, które wdraża warunki ww. postanowienia. W rozumieniu prawa budowlanego przewidywany obecnie zakres robót ma wyłącznie charakter remontu. Podane niżej warunki ochrony przeciwpożarowej opisano jedynie w sposób skrótowny, gdyż ich pełna wersja znajduje się w „Ekspertyzie technicznej zabezpieczenia przeciwpożarowego ...” sporządzonej w czerwcu 2010 r. przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, stanowiącej podstawę wydania ww. postanowienia.

14.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego (parametry pożarowe występujących materiałów niebezpiecznych pożarowo).

W przedmiotowym budynku z racji pełnionej funkcji (opieka społeczna) nie przewiduje się magazynowania lub przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719). Występujące w nim materiały to w większości materiały stałe palne (meble i wyposażenie pomieszczeń sypialnych, socialnych, gospodarczych i technicznych), materiały tekstylne, a także pianki poliuretanowe itp., z których wykonane są materace w sypialniach

14.3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach

Budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania, jako całość zakwalifikowany została jako obiekt użyteczności publicznej służący opiece społecznej i przeznaczony dla dzieci o ograniczonej zdolności poruszania się, w większości wskutek porażenia mózgowego. Stąd obiekt zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W budynku występują pomieszczenia gospodarcze,

powiązane ściśle funkcjonalnie z częścią ZL.

Liczba pensjonariuszy -48, w tym: na parterze max. 12 dzieci w ciągu dnia, na piętrze 1 36 dnia, na piętrze 2 max. w ciągu nocy 26. W większości ich wiek mieści się w granicach 3 roku życia. Liczba personelu wynosi około 18 osób.

14.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Parametr nie dotyczy obiektów zaliczanych do kategorii ZL. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeniach zaplecza gospodarczego nie przekracza 500 MJ/m².

14.5. Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku brak jest pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych, które należałoby zaliczyć zagrożonych wybuchem.

14.6. Klasa odporności pożarowej budynku

Zgodnie z przywołaną na wstępie Ekspertyzą techniczną budynek wykonany jest w klasie odporności pożarowej. Wzniesiony został w konstrukcji tradycyjnej murywanej, natomiast nad piętrami wykonano w konstrukcji drewnianej, podobnie jak i dach budynku. W ramach planowanego remontu wszystkie drewniane elementy dachu zostaną zabezpieczone ogniochronianiem. Przekrycie dachu oraz izolacja termiczna zostaną wykonane z materiału niepalnego.

14.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Zgodnie z cyt. Ekspertyzą część nadziemna budynku stanowić powinna odrębną strefę pożarową w stosunku do części podziemnej. Powierzchnia wewnętrzna całego budynku wynosi ~1000 m².

14.8. Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość obiektów sąsiadujących.

Budynek jest wolnostojący. Odległość od innych obiektów wynosi ponad 8 m.

14.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Istniejące warunki ewakuacji nie odpowiadają wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych, jednak powinny być zgodne z cyt. Postanowieniem KWPSP Katowice. Podstawą komunikacji przeciwpożarowymi i oddymiania grawitacyjnie.

14.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Budynek wyposażony jest w niżej wymienione instalacje:

- instalację wentylacji grawitacyjnej,
- instalację grzewczą,
- instalację elektryczną,
- instalację wodno-kanalizacyjną.

14.11. Urządzenia przeciwpożarowe

Zgodnie z postanowieniem KWPSP Katowice budynek powinien zostać wyposażony w: system sygnalizacji pożarowej, wodociągową instalację przeciwpożarową z hydrantami 25, awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz system grawitacyjnego oddymiania klatki schodowej.

14.12. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek jest wyposażony w gaśnice, w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi.

14.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

Do budynku zapewniono dojazd pożarowy drogą wewnętrzną przebiegającą wzdłuż północnej ściany budynku, umożliwiającą przejazd bez konieczności cofania.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniają hydranty zewnętrzne nadziemne DN80, z których pierwszy znajduje się w odległości do 20 m od budynku, a drugi do 100 m.

15. Charakterystyka energetyczna obiektu.

Na podstawie Art. 3 ust. 4 Ustawy o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. 2014 poz. 1200) budynki podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami zwolnione są z obowiązku certyfikacji energetycznej. Remontowi podlega wyłącznie dach budynku, którego współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym wynosi $0,64 \text{ W/m}^2\text{K}$, a w stanie projektowanym $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

W przypadku budynków przebudowywanych nie ma wymogów odnośnie spełnienia warunku na wartość wskaźnika EP - par. 328 ust 1a rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1422 - tekst jednolity).

16. Charakterystyka akustyczna obiektu

Materiały jakie zostaną wykorzystane przy realizacji projektu powinny spełniać wymagania normowe (PN-B-02151-3).

17. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące jego wpływ na środowisko, obiekty sąsiednie oraz higienę i zdrowie użytkowników Bez zmian

Uwagi:

Wszelkie niejasności i nieścisłości należy bezwzględnie uzgodnić z projektantem (obowiązuje forma pisemna).

Rozwiązania budowlane oraz detali połączeniowych i technicznych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, wytycznymi producentów, własnościami technicznymi stosowanych materiałów oraz zasadami sztuki budowlanej. Wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną. Dopuszcza się stosowanie materiałów oraz technologii zamiennych gwarantujące założone w projekcie parametry. Każdorazowe wprowadzenie zmian należy uzgodnić z projektantem i nanieść zmiany w wykonanym projekcie architektoniczno - budowlanym znajdującym się na budowie.

Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. Wykonawcy przedmiotu projektu zobowiązani są do przestrzegania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz.U.nr 75, poz. 690, z 2002 r. z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 (Dz.U.nr 129, poz. 844, z 1997 r., z późniejszymi zmianami) w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Projekt nie obejmuje technologii wykonania robót - po stronie wykonawcy. Projekt nie obejmuje szczegółowych rozwiązań technologicznych - ze względu na szeroki asortyment dostępnych rozwiązań ich wybór pozostawia się wykonawcy z zastrzeżeniem wymagań określonych w niniejszej dokumentacji.

W obiekcie należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty, aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem materiałów służących ochronie przeciwpożarowej.

Prawa autorskie zastrzeżone.

Wykorzystywanie całości lub części projektu w innym celu niż REMONT DACHU, RUR SPUSTOWYCH I RYNIEN ORAZ STROPU MIĘDZY NAJWYŻSZYMI KONDYGNACJAMI PAŁACU ZLOKALIZOWANEGO W KOMPLEKSIE PAŁACOWO - PARKOWYM W RUDOLTOWICACH PRZY UL. ZAWADZKIEGO 128, a także sprzedaż bądź inne dysponowanie projektem bez zgody autorów zabronione.

18. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

obiekt:

REMONT DACHU, RUR SPUSTOWYCH I RYNIEN ORAZ STROPU
MIĘDZY NAJWYŻSZYMI KONDYGNACJAMI PAŁACU
ZLOKALIZOWANEGO W KOMPLEKSIE PAŁACOWO - PARKOWYM
W RUDOŁTOWICACH PRZY UL. ZAWADZKIEGO 128

inwestor:

POLSKI ZWIĄZEK NIEWIDOMYCH
OKRĘG ŚLĄSKI- PZN
Centrum Edukacyjno-Lecznico-Rehabilitacyjne
dla Dzieci i Młodzieży
43-229 Rudółtownice, ul. Zawadzkiego 128

informację opracował:

mgr inż. arch. Rafał Betoniak
nr upr. 109/LBOKK/2013 w specjalności architektonicznej

18.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych zadań

Przedmiotem projektowanego zamierzenia budowlanego jest remont poddasza pałacu.

Kondygnacja niższa, użytkowa jest objęta pracami zewnętrznymi a kondygnacja najwyższa nieużytkowa pracami zewnętrznymi i wewnętrznymi.

Planuje się na zewnątrz:

- remont pokrycia dachu i obróbek blacharskich wraz z wymianą najbardziej uszkodzonych fragmentów
- remont podbitki dachowej
- remont zarynowanej części gzymsu
- remont i wymiana starej stolarki okiennej i wyłazów dachowych w połaci dachu
- wymiana rynien i rur spustowych wraz z podłączeniem do kanalizacji deszczowej
- remont instalacji odgromowej
- zmniejszenie ilości kominów wyprowadzonych na dach przez ich kumulację w pobliżu kominów już istniejących – przywrócenie do stanu historycznego
- Planuje się we wnętrzu
- remont i wzmocnienie konstrukcji więźby dachowej i stropu
- wymiana uszkodzonych elementów drewnianych
- zabezpieczenie drewna preparatami owadobójczymi
- impregnacja ogniochronna nieobudowanych, drewnianych elementów konstrukcyjnych do stanu niezapalności
- docieplenie dachu wełną mineralną

18.2. Kolejność realizacji poszczególnych zadań

- Przygotowanie poddasza do przeprowadzenia prac budowlanych
- Prace wewnętrzne dotyczące konstrukcji
- Prace docieplające i uszczelniające
- Podmurzowanie kominów, które mają być wyciągnięte ponad dach
- Remont pozostałych kominów
- Remont i wymiana starej stolarki okiennej i wyłazów dachowych w połaci dachu
- Remont gzymsu i podbiki dachowej
- Remont dachu
- Wymiana rynien i rur spustowych wraz z podłączeniem do kanalizacji deszczowej
- Remont instalacji ogromowej

18.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce

Remontowi zostanie poddane poddasze palacu.

18.4. Wykaz elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie inwestycji nie występują elementy zagospodarowania mogące stwarzać takie zagrożenie.

18.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

15.5.1. Szkolenie pracowników w zakresie bhp:

- Przy wznoszeniu ścian wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych – Dz. U. Nr 47 poz. 401 rozdz. 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdz. 9 – Roboty na wysokościach, rozdz. 12 – Roboty murarskie i tynkarskie.
- Przy wykonywaniu stropów wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z w/w Rozporządzeniem, a szczególnie rozdziałem 9 – Roboty na wysokościach i rozdziałem 14 – Roboty zbrojarskie i betonarskie.
- Przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu, pracowników należy zapoznać z następującymi rozdziałami w/w. Rozporządzenia - rozdz. 9 – Roboty na wysokościach, rozdz. 13 – Roboty ciesielskie, rozdz. 14 – Roboty dekararskie i izolacyjne.
- Ponadto pracowników należy zapoznać z rozdz. 7 Rozporządzenia – Maszyny i inne urządzenia techniczne.
- Wykonawstwo robót specjalistycznych, mogących stwarzać szczególne zagrożenia, takich jak podłączenia do sieci elektrycznej i wodociągowej, powinno być realizowane przez pracowników (firmę posiadającą specjalne uprawnienia).
- Zapoznanie pracowników z zasadami postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- Określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznym, przez wyznaczone w tym celu osoby
- Ustalenie zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

18.6. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, rodzaje zagrożenia oraz miejsce ich występowania oraz sposoby zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia

18.6.1. Zagospodarowanie placu budowy:

- Zagospodarowanie terenu budowy należy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:
- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych podczas prac na dachu
 - zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego

- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

18.6.1.1 Ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych oraz wykonanie dróg komunikacyjnych, wyjść i przejść dla pieszych

- Teren budowy lub robót powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi podczas prac na dachu i poddaszu.
- Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.
- Drogi komunikacyjne dla wózków i łazek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.
- Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.
- Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m, lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą.
- Balustrada powinna składać się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową, a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.
- Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów lub materiałów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.
- Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.
- Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najbliższym miejscu i być nachylone pod kątem 45 w kierunku źródła zagrożenia.
- Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.
- Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.
- Na terenie budowy, za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć ją na planie terenu budowy.

18.6.1.2 Urządzenie składowisk materiałów i wyrobów

- Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.
- Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.
- Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach: krzyżowo, do wysokości mniejszej niż 10 warstw.
- Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza, niż:
 - a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
 - b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

18.6.2. Roboty ziemne

Nie dotyczy.

18.6.3. Roboty budowlano – montażowe

18.6.3.1 Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia krawędzi stropu oraz brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem)

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrodzenia strefy niebezpiecznej)

18.6.3.2 Sposób zapobiegania zagrożeniom

- Roboty specjalistyczne mogą być wykonywane jedynie przez jednostki specjalistyczne, zatrudniające osoby przeszkolone.
- Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.
- Balustradami powinny być zabezpieczone:
 - krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi
- pozostawione otwory w ścianach
- Otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub, do których możliwy jest dostęp ludzi, należy również zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą.
- Przenieszczone w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.
- W przypadku, gdy zachodzi konieczność przenieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa (szelek bezpieczeństwa) nie powinna być większa niż 1,50 m.
- Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

18.6.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

18.6.4.1 Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych;

- pochwylenie kończyzny górnej lub dolnej przez napęd (brak osłony napędu)
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami).

18.6.4.2 Sposoby zapobiegania zagrożeniom

- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną - ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Opracował:

mgr inż. arch. Rafał Betoniak
nr upr. 109/LBOKK/2013 w specj. architektonicznej