

## Opinia techniczna

### 1. Podstawy opracowania

- 1.1. Wizja lokalna.
- 1.2. Dostępna dokumentacja obiektu

### 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest sprawdzenie stanu technicznego poddasza, w tym konstrukcji więźby dachowej w świetle projektu remontu, 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 Rudoltowicach przy ul. Zawadzkiego 128.

### 3. Opis stanu istniejącego

#### 3.1. Konstrukcja dachu.

Dach stromy, czterospadowy z lukarną w części środkowej. Konstrukcja drewniana, krokwiowo-jętkowa o kącie ok. 38°. Na dachu pełne deskowanie, pokryte blachą cynkową. Konstrukcja widoczna od wnętrza.

Konstrukcja:

- Krokwie o przekroju 8x12cm oparte na płatwi kalenicowej oraz murłatach.
- Jętki 7,5x12cm w co drugim wiązarze.
- Płatwie o przekroju 12x12cm poparte słupami 12x12cm z mieczami.
- Belka stropowa (wieszakowa) 20x20 na której oparte są słupy.

### 4. Stan techniczny więźby dachowej.

#### 4.1. Stan elementów

Stan elementów więźby dachowej ocenia się na **dobry**.

Nie występują znaczące ubytki w przekroju poprzecznym elementów osłabiające go. Miejsce zawilgocenia spowodowane nieuszczelnością pokrycia dachowego, szczególnie w pobliżu kominów. Korozyja biologiczna widoczna na pojedynczych elementach deskowania, wynikająca z nieuszczelnności pokrycia dachowego. Drobne pęknięcia podłużne.

Słupy osłabione podłużnymi podcięciami należy wzmocnić.

#### 4.2. Stan techniczny węzłów konstrukcji

Stan węzłów więźby dachowej ocenia się na **dobry**.

Brak występowania niespójności w połączeniach. Krokwie oparte na murłacie na pełen zamek. Jętki połączone z krokwiami za pomocą śrub z podkładką.

#### 4.3. Nie stwierdzono występowania foli dachowej.

#### 4.4. Stwierdzono brak konserwacji drewna

#### 4.5. Nie jest wymagana opinia mykologiczna.

**STAROSTWO POWIATOWE  
W PSZCZYNIE**

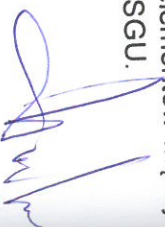
**WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA**

**5. Poddasze w świetle planowanej modernizacji.**

- 5.1. Biorąc pod uwagę planowane docieplenie poddasza, zaleca się by konstrukcję doprowadzić do odpowiedniej wilgotności przed planowanymi pracami. Miejsca, w których wystąpią (podczas prac) znaczące pęknięcia wzmocnić lub wymienić.
- 5.2. Elementy więźby zabezpieczyć przed zakryciem ich pianką docieplającą.
- 5.3. Pokrycie dachowe wymienić, stosując rozwiązania systemowe.

**6. Wnioski i zalecenia.**

- 6.1. Więźba znajduje się w dobrym stanie technicznym.
- 6.2. Wiązary konstrukcji dachowej wzmocnić zgodnie z zaleceniami oceny nośności konstrukcji dachowej.
- 6.3. W miarę możliwości należy stosować najlżejsze elementy( np. ławy kominiarskie) w celu ograniczenia dodatkowych obciążeń przekazywanych na krokwie.
- 6.4. Szczególną ostrożność należy zachować w miejscach załamania na konstrukcji - zabezpieczyć przed zbieraniem się wilgoci.
- 6.5. Do opinii technicznej wykonano obliczenia sprawdzające nośność elementów więźby określającą ich stopień wykorzystania nośności w stanie SGN oraz SGU.



**HENRYK SZAFARCZYK**  
uprawnienia budowlane  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr UAN - VI - 1227/184/86  
- do kierowania i nadzorowania budowy  
i robót budowlanych  
- do oceniania i badania stanu  
technicznego budynków i budowli  
- do sporządzania projektów w budownictwie  
43-252 Golasowice, ul. Zawadzkiego 18



### 13. Wyposażenie budowlano- instalacyjne

Adaptuje się istniejącą kanalizację deszczową, projektuje się podłączenie do niej trzech dodatkowych rynien.

### 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 Rudotkowicach 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 socjalny:

|    |                                |                       |
|----|--------------------------------|-----------------------|
| 1. | Powierzchnia zabudowy          | 116,00 m <sup>2</sup> |
| 2. | Powierzchnia wewnętrzna        | 100,30 m <sup>2</sup> |
|    | w tym: parter                  | 77,60 m <sup>2</sup>  |
|    | poddasze                       | 22,70 m <sup>2</sup>  |
| 3. | Wysokość budynku               | 6,55 m                |
| 4. | Liczba kondygnacji nadziemnych | 2                     |
| 5. | Liczba kondygnacji podziemnych | 0                     |
| 6. | Kubatura                       | 523,0 m <sup>3</sup>  |

Przedmiotowy budynek, z uwagi na jego wysokość, zalicza się do budynków niskich (N).

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

W przedmiotowym budynku socjalnym 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). Pozostałe materiały palne mogące wystąpić w tym budynku to: typowe meble i wyposażenie pomieszczeń socjalnych, gospodarczych i technicznych w tym płyty drewnopochodne, papier, itp., których temperatura zapalenia waha się od 200 do 300°C, a także tkaniny różnego rodzaju poddane praniu, a następnie suszeniu w przestrzeni poddasza użytkowego.

#### 14.3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek socjalny, z uwagi na jego przeznaczenie i sposób użytkowania, jako całość zakwalifikowany został jako obiekt użyteczności publicznej charakteryzowany kategorią zagrożenia ludzi ZL III. Budynek ten, oprócz pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, w których przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa dłużej niż 2 lub 4 godziny (miejsca pracy), posiada także pomieszczenia nie przeznaczone na pobyt ludzi, tj. w których łączny czas przebywania tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny w ciągu doby, a wykonywane czynności mają charakter jedynie dorywczy (pomieszczenia socjalne, higieniczno sanitarne, gospodarcze i techniczne). W budynku tym brak jest pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania w nich ponad 50 osób niebędących lub będących ich stałymi użytkownikami. Podobnie w obrębie tego budynku brak jest pomieszczeń, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na ich zewnątrz.



Na parterze tego budynku zlokalizowano: pomieszczenie pralni, pomieszczenie socjalne, pomieszczenie łazienki, pomieszczenie wc oraz niezbędną komunikację (przedśionki i schody na poddasze), a także pomieszczenie techniczne (kotłownia). Natomiast na poddaszu tego budynku zlokalizowano miejsce do suszenia tkanin (okwarta przestrzeń poddasza).

Planuje się, iż zatrudnienie osób w obiekcie kształtować się będzie na poziomie do 10 pracowników pracujących w systemie jednozmianowym w godz. 7.00 – 15.00. Zarówno na parterze, jak i na poddaszu osób tych będzie mogło przebywać jednocześnie po 5 osób. Dlatego też przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania ok. - 10 osób (pracowników), tj. osób będących stałymi użytkownikami całego budynku socjalnego.

#### 14.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Budynek socjalny, z uwagi na jego przeznaczenie i sposób użytkowania, jako całość zakwalifikowany został jako obiekt użyteczności publicznej charakteryzowany kategorią zagrożenia ludzi ZL. W jego obrębie występują głównie pomieszczenia pomocnicze (pomieszczenia socjalne), dla których nie zachodzi konieczność określenia gęstości obciążenia ogniowego.

#### 14.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku socjalnym brak jest pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych, które należałoby zaliczyć do zagrożonych wybuchem zgodnie z określeniami zawartymi w Polskiej Normie PN-EN 1127-1:2011. *Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcie podstawowe i metodyka.*

#### 14.6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Dla budynku zakwalifikowanego jako budynek kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz zaliczonego do grupy wysokości budynków niskich (N), dwukondygnacyjnych wymaganą klasę odporności pożarowej określa się jako „D” ze wszystkimi wskazanymi poniżej elementami budynku **niemierzalnymi** przestrzeniami ognia (NRO). Dla klasy tej, poszczególne elementy budynku powinny zatem spełniać co najmniej wymagania:

- dla głównej konstrukcji nośnej – R 30;
- dla konstrukcji dachu – nie stawia się wymagań;
- dla stropu – REI 30;
- dla ścian zewnętrznych – EI 30;
- dla ścian wewnętrznych – nie stawia się wymagań;
- dla przekrycia dachu – nie stawia się wymagań.

*Jednakże z uwagi na fakt, iż kubatura brutto tego budynku nie przekracza 1000 m<sup>3</sup> wymagania co do klasy odporności pożarowej tego budynku nie dotyczą go. W związku z powyższym dla poszczególnych elementów tego budynku (główna konstrukcja nośna, konstrukcja dachu, strop, ściany zewnętrzne i wewnętrzne oraz przekrycie dachu) nie stawia się wymagań co do ich klasy odporności ogniowej.*

W ścianach zewnętrznych budynku socjalnego należy zachować pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m.

Elementy wykończenia wnętrza i wyposażenia stałego w tym budynku – przegrody, stałe elementy i materiały wyposażenia, wykończenia i wystroju wnętrza oraz wykładziny podłogowe nie mogą być wykonane z materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Okładziny sufitów oraz sufitów podwieszane muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieopadających pod wpływem ognia. Zabrania się stosowania na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji (przedśionki, korytarze), materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

#### 14.7. Podział obiektu na strefy pożarowe (strefy dymowe).

Paulina BELONIAK grupa projektowa

ul. Piłsudskiego 12/331, 43-100 Tychy, tel. 600 309 403  
e-mail: pr.beloniak@o2.pl



Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami, a także przyjętymi założeniami projektowymi przedmiotowy budynek socjalny stanowił będzie jedną strefę pożarową, której powierzchnia nie przekroczy powierzchni dopuszczalnej i mogącej wynosić dla tego rodzaju obiektu do 8000 m<sup>2</sup>, łączna powierzchnia tej strefy pożarowej obejmującej obie kondygnacje tego budynku nie przekroczy wartości 200 m<sup>2</sup>.

Dodatkowo pomieszczenie techniczne (kotłownia z dwoma kotłami o sumarycznej mocy 146 kW na paliwo gazowe zlokalizowana na pierwszej kondygnacji) należy wydzielić przegrodami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 (dla ścian wewnętrznych) i REI 60 (dla stropu) i zamknąć drzwiami zwykłymi z uwagi na zlokalizowanie ich bezpośrednio z zewnątrz budynku.

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

Budynek socjalny zlokalizowany został w kompleksie pałacowo-parkowym w Rudoltowicach przy ul. Zawadzkiego 128. Budynek zaprojektowano jako obiekt wolnostojący. Odległość przedmiotowego budynku od najbliższej położonych budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL jest nie mniejsza niż 8 m, podobnie jak i odległość od budynków zakwalifikowanych jako budynki PM. Obiekt ten zaprojektowano z zachowaniem wymaganych odległości od granic sąsiednich działek, istniejącej infrastruktury oraz budynków sąsiednich wg wymagań § 271 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422).

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

Z pomieszczeń budynku socjalnego, w których mogą przebywać ludzie, zapewniono bezpieczne wyjścia, prowadzące bezpośrednio lub pośrednio na przestrzeń otwartą bądź na poziome lub pionową drogę komunikacji ogólnej, zwane „drogami ewakuacyjnymi”. Zgodnie z powyższym w obiekcie zachowano stosowne warunki ewakuacji. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamknięto drzwiami. Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono stosowną ilość wyjść ewakuacyjnych. Zachowano dopuszczalne długości przejść i dojść ewakuacyjnych, przy zapewnieniu jednego kierunku dojścia na drugiej kondygnacji do wewnętrznej otwartej klatki schodowej. Ewakuacja przebiega maksymalnie przez trzy sąsiednie pomieszczenia. Nie przekroczono dopuszczalnej długości przejścia ewakuacyjnego dla pomieszczeń ZL wynoszącej do 40 m. Nie przekroczono także dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego dla budynku ZL III przy jednym dojściu wynoszącej do 30 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej). Na parterze tego budynku zapewniono dwa bezpośrednie wyjścia na jego zewnątrz poprzez wiatrołapy. Szerokość tych drzwi w świetle powinna być nie mniejsza niż 0,9 m z uwagi na fakt, iż prowadzą one bezpośrednio z pomieszczeń. Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku mogą otwierać się do wnętrza budynku z uwagi na liczbę osób jaka może w nim jednocześnie przebywać. Zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych. Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, po ich całkowitym otwarciu, nie zmniejszają wymaganej szerokości tej drogi. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz zlokalizowane na drodze ewakuacyjnej, posiadają co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. W przypadku drzwi słuzących do ewakuacji z pomieszczenia do 3 osób – ich szerokość może wynieść min. 0,8 m. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych przyjęto proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać na danej kondygnacji, przyjmując co najmniej 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m (dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli będzie ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób). Minimalna szerokość przejścia w pomieszczeniu powinna wynosić nie mniej niż 0,9 m w świetle. Wysokość dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż 2,2 m, natomiast wysokość przejścia, drzwi lub lokalnego obniżenia wynosi min. 2,0 m.

Biegi i spoczniki schodów otwartej klatki schodowej w budynku wykonane są z materiałów niepalnych. Szerokość biegów i spoczników tej klatki schodowej powinna spełniać wymagania co do ich granicznych wymiarów. Dla budynków użyteczności publicznej (socjalnych), w których zatrud-



nia się do 10 osób wynosząc one: minimalna szerokość użytkowa biegu – 0,9 m oraz minimalna szerokość użytkowa spocznika – 0,9 m.

Sufity należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowane nie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Drogi, kierunki tych dróg i wyjścia ewakuacyjne zostaną oznakowane w budynku znakami bezpieczeństwa oraz piktogramami zgodnie z Polską Normą PN-ISO 7010:2012E.

#### **14.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.**

Budynek wyposażony zostanie w niżej wymienione instalacje:

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

Przewody instalacji wentylacyjnych oraz ich zamocowania do elementów budowlanych należy wykonać z materiałów niepalnych. W przewodach wentylacyjnych nie wolno prowadzić innych instalacji. Przewody wentylacyjne należy wykonać 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.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej należy wykonać w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacje i urządzenia techniczne, będące wyposażeniem obiektu, pod względem bezpieczeństwa pożarowego, muszą odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach oraz przepisach szczególnych. Przy doborze instalacji i urządzeń należy uwzględnić funkcje i przeznaczenie obiektu, a także poszczególnych pomieszczeń oraz wynikające stąd czynniki zagrożenia.

#### **14.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.**

Zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami w przedmiotowym budynku społecznym nie są wymagane żadne urządzenia (instalacje) przeciwpożarowe.

#### **14.12. Wyposażenie w gaśnice.**

Obiekty powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (PN-EN), dotyczących gaśnic lub w gaśnice przenośne. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie. W związku z powyższym w budynku społecznym należy roznieść podręczny sprzęt gaśniczy (gaśnice proszkowe o minimalnej masie ładunku 4 kg GP ABC/E – w głównej mierze do gaszenia pożarów grupy A – materiałów stałych, pochodzenia organicznego, których spalaniu towarzyszy zjawisko żarzenia oraz w uzasadnionych przypadkach gaśnice z ładunkiem CO<sub>2</sub> o masie 5 kg – „śniegowie” GS B/E) zgodnie z normatywem tak jak dla strefy zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, tj. jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicy przypada na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni budynku. Warunek ten spełniony zostanie poprzez równomierne rozmieszczenie na obydwu kondygnacjach tego budynku podręcznego sprzętu gaśniczego.



czego – gaśnic w ilości nie mniejszej niż 2 szt. z ładunkiem środka gaśniczego minimum 4 kg każda.

Przy rozmieszczaniu podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnic) w obiekcie należy brać pod uwagę następujące zasady:

- sprzęt powinien być umieszczany w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i na klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
- w obiektach wielokondygnacyjnych sprzęt należy umieszczać w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki;
- oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z Polskimi Normami;
- sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenie mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).

Przy rozmieszczaniu podręcznego sprzętu gaśniczego (gaśnic) w obiekcie powinny być spełnione następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;
- do gaśnicy powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

#### **14.13. Przygotowanie 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.**

##### **14.13.1. Drogi pożarowe.**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi dróg pożarowych, tj. § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030), do budynku zawierającego strefę pożarową ZL III o powierzchni do 1000 m<sup>2</sup> nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej o parametrach spełniających określone wymogi. Niemniej jednak do przedmiotowego obiektu zapewniono drogę dojazdową o założonych parametrach, place manewrowe i parkingi, a także utwardzone dojścia o minimalnej szerokości 1,50 m i długości nie większej niż 30 m łączące wyjścia z obiektu z tą drogą.

##### **14.13.2. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Zgodnie z § 5 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku socjalnego wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy min. 80 mm. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w wymaganej powyżej ilości realizowane będzie z istniejącego hydrantu nadziemnego zlokalizowanego w pobliżu głównej bramy wjazdowej do założenia, przy ul. Zawadzkiego. ( odległości od budynku do 75m)

#### **14.14. Konieczne działania uzupełniające.**

- Zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami w miejscach widocznych należy oznakować w budynku: wyjścia, drogi i kierunki ewakuacyjne w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji oraz inne niezbędne elementy związane z warunkami ewakuacyjnymi, miejsca rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego - gaśnic, a także należy umieścić w miejscach widocznych w budynku instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.
- Należy oznakować znakami zgodnymi z Polskimi Normami wszystkie inne, istotne elementy infrastruktury obiektu mające wpływ na zachowanie na wysokim poziomie warunków bezpieczeństwa pożarowego.
- Na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 6 Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpo-

zarowej (t.j.: Dz.U. z 2017 r. poz. 736), przy rozpoczęciu funkcjonowania obiektu, należy zaznajomić pracowników z przepisami przeciwpożarowymi przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje zawodowe w tym zakresie.

#### 14.15. Certyfikaty i aprobaty techniczne.

Urządzenia i materiały zastosowane w budynku, w tym przede wszystkim instalacje i urządzenia służące celom ochrony przeciwpożarowej, muszą posiadać stosowne świadectwa dopuszczenia, certyfikaty, aprobaty techniczne lub krajowe oceny techniczne, a także deklaracje zgodności. Świadectwa, certyfikaty, aprobaty techniczne lub krajowe oceny techniczne powinny być wydane przez uprawnione placówki naukowo – badawcze, a w szczególności przez Instytut Techniki Budowlanej dla materiałów i elementów budowlanych oraz Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpowodzi dla urządzeń, instalacji i sprzętu przeciwpożarowego.

#### 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. Przebudowie podlega wyłącznie dach budynku, którego współczynnik przenikania ciepła w stanie istniejącym wynosi  $2,91 \text{ W/m}^2\text{K}$ , a w stanie projektowanym  $0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$ . 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

STAROSTWO POWIATOWE  
W PSZCZYŃNIE  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

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 przedmiotowi 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, W ZAKRESIE WYMIANY POKRYCIA DACHOWEGO, OBRÓBEK BLACHARSKICH, RUR SPUSTOWYCH I RYNIENI WRAZ Z PODŁĄCZENIEM DO KANALIZACJI DESZCZOWEJ BUDYNKU OFICYNY ZLOKALIZOWANEGO W KOMPLEKSIE PAŁACOWO - PARKOWYM W RUDOŁTOWICACH PRZY UL. ZAWADZKIEGO 128, a także sprzedaż bądź inne dysponowanie projektem bez zgody autorów zabronione

\_\_\_\_\_ luty 2018r

\_\_\_\_\_ paulina BĘŁONIAK grupa projektowa

ul. Piłsudskiego 12/331, 43-100 Tychy, tel. 600 309 403  
e-mail: [pr.beloniak@o2.pl](mailto:pr.beloniak@o2.pl)



STAROSTWO POWIATOWE  
W PSZCZYNIE

WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

18. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

obiekt:

REMONT, W ZAKRESIE WYMIANY POKRYCIA DACHOWEGO, OBRÓBEK  
BLACHARSKICH, RUR SPUSTOWYCH I RYNIEN WRAZ Z PODŁĄCZENIEM  
DO KANALIZACJIDESZCZOWEJ BUDYNKU OFICYNY ZLOKALIZOWANEGO  
W KOMPLEKSIE PAŁACOWO - PARKOWYM  
W RUDOŁTOWICACH PRZY UL. ZAWADZKIEGO 128

inwestor:

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

informację opracował:

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

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

Przedmiotem projektowanego zamierzenia budowlanego jest remont poddasza pełniącego funkcję suszarni. Planuje się uszczelnienie dachu, poprawę wentylacji i możliwości przewietrzania poddasza. Remont obejmie również wymianę rynien i rur spustowych. Rury spustowe znajdujące się w po stronie zachodniej budynku zostaną podłączone do istniejącej kanalizacji deszczowej.

18.2. Kolejność realizacji poszczególnych zadań

- Przygotowanie poddasza pod przebudowę
- Wydzielenie pomieszczenia kotłowni przegrodami o odpowiedniej odporności ogniowej, stropu między kondygnacyjnego REI 60 za pomocą ogniochronnej okładziny do konstrukcji drewnianych
- Podpięcie pomieszczeń znajdujących się w parterze do wentylacji grawitacyjnej w największym kominie
- Wyburzenie potrójnego komina wentylacyjnego do poziomu posadzki poddasza, podłączenie pomieszczenia suszarni do wentylacji grawitacyjnej
- Zdemontowanie istniejącej instalacji odprowadzającej
- Zdemontowanie istniejącego pokrycia dachowego wraz z warstwami znajdującymi się pod blachą

Paulina BETONIAK grupa projektowa

ul. Piłsudskiego 12/331, 43-100 Tychy, tel. 600 309 403  
e-mail: pr.betoniak@o2.pl



- Wymiana części pełnego deskowania - pojedynczych desek zaatakowanych pleśnią
- Montaż dwóch wyłazów dachowych w pobliżu kominów
- Otynkowanie kominów
- Wykonanie nowej izolacji przeciwwilgociowej i paroizolacji, termoizolacji
- Montaż nowego pokrycia dachu, śniegotapów i podejść do kominów
- Wykonanie podejścia do istniejących studzienek kanalizacji deszczowej,
- Montaż rynien i rur spustowych
- Montaż nowej instalacji odgromowej
- Wymiana okna na nowe
- Wymiana instalacji oświetlenia wewnętrznego
- Wykonanie prac wykończeniowych

18.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce

Remontowi zostanie poddany budynek oficyny.

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 betoniarские.
- 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 dekarские 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, rodzące 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

Paulina BELONIAK grupa projektowa

ul. Piłsudskiego 12/331, 43-100 Tychy, tel. 600 309 403

e-mail: pr.beloniak@o2.pl



- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

18.6.1.1 Ogrodenie 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 piesze 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 taczek 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 przebiecie 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 budowlane – montażowe

18.6.3.1 Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych - 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 wygrozdzenia 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.
- Przemieszczane 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 przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za pomocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa (szkielet 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

Paulina BŁONIAK grupa projektowa

ul. Piłsudskiego 12/331, 43-100 Tychy, tel. 600 309 403  
e-mail: pr.bloniak@o2.pl



19. Oświadczenie projektantów

Tychy 14.02.2018r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z Art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”, niżej podpisani zgodnie oświadczają, że:

projekt budowlany „REMONT, W ZAKRESIE WYMIANY POKRYCIA DACHOWEGO,  
OBROBEK BLACHARSKICH, RUR SPUSTOWYCH I RYNIEN WRAZ Z PODŁĄCZENIEM  
DO KANALIZACJI DESZCZOWEJ BUDYNKU OFICYNY ZLOKALIZOWANEGO  
W KOMPLEKSIE PAŁACOWO - PARKOWYM W RUDOŁTOWICACH PRZY UL.  
ZAWADZKIEGO 128, (nr działki: 612/92)

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANCI:

mgr inż. arch. Rafał Bełoniak  
nr upr. 109/LBOKK/2013 w specj. architektoniczn.

**RAFAŁ BEŁONIAK**  
mgr inż. architekt  
Uprawnienia budowlane w specjalności  
architektonicznej do projektowania biał. ogólnych  
109/LBOKK/2013



**HENRYK WŁOCH**  
uprawnienia budowlane  
w specjalności architektury  
nr Upr. 109/LBOKK/2013  
- do kierowania pracami budowlanymi  
- do oceniania stanu technicznego budowli  
- do sporządzania dokumentacji  
43-252 Gł. Zawadzkiego 18



Paulina BEŁONIAK grupa projektowa

ul. Piłsudskiego 12/331, 43-100 Tychy, tel. 600 309 403  
e-mail: pr.beloniak@o2.pl



