

## OPERAT PRZECIWPOŻAROWY

### 1. Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji .

Budynek posiada następujące parametry techniczne .

- długość budynku - 27,9 m,
- szerokość budynku - 14,33 m,
- powierzchnia użytkowa włącznie z piwnicą – 602, 3 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia piwnicy – 94,89 m<sup>2</sup>,
- wysokość budynku – 9,42 m
- kubatura - 2435, 00 m<sup>3</sup>,

Na podstawie § 6 i § 8 rozporządzenia [3] w celu określenia wymagań technicznych i użytkowych z wysokością w części wyższej 9,42 m, budynek został zaliczony do grupy wysokości jako niski(N) - do 12 m.

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego , w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

W przedmiotowym obiekcie będą występowały materiały palne w niewielkich ilościach właściwe dla funkcjonowania obiektu takie jak: meble , przedmioty wystawiennicze związane z działalnością gen. W. Sikorskiego i wyposażenie biurowe , przedmioty codziennego użytku , elementy wystroju i wyposażenia wnętrz typowe dla budynków kultury.

W obiekcie nie będą występowały materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisu zawartego w paragrafie 2 .1 rozporządzenia [4].

3. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz.

Zgodnie z § 209 rozporządzenia [3] , ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania analizowany budynek zalicza się do ZL III kategorii zagrożenia ludzi . W analizowanym budynku nie występują pomieszczenia , w których może przebywać więcej jak 50 osób .

Na poszczególnych poziomach przewiduje się przebywanie następujących ilości osób :

- poziom piwnicy – pomieszczenia nie przeznaczone na pobyt ludzi / łączny czas przebywania tych samych osób jest krótszy jak 2 godziny w ciągu doby , a wykonywane czynności mają wyłącznie charakter dorywczy polegający na wniesieniu lub wyniesieniu eksponatów wystawienniczych / ,
- poziom parteru – 2 pracowników stałych plus 35 gości uwzględniając 167, 26 m<sup>2</sup> powierzchni wystawienniczej zgodnie z zasadami wiedzy technicznej przyjmują 5 m<sup>2</sup> / osobę zgodnie z BS – 9999 / ,
- poziom piętra – powierzchnia wystawiennicza 225,6 m<sup>2</sup> ilość osób maksymalnie 45 , na zasadach jak wyżej .

Razem w najbardziej niekorzystnej sytuacji planuje się , że może przebywać na terenie Dworu gen. W. Sikorskiego około 82 osoby. Faktycznie będą to grupy zwiedzających liczące

maksymalnie 35 osób. W budynku nie występują pomieszczenia z których drzwi ewakuacyjnej powinny otwierać się na zewnątrz .

4. Informacja o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego.

Analizowany budynek będzie przeznaczony na działalność muzealno – wystawienniczą związaną z gen. W. Sikorskim. Wykorzystywany będzie na cele kulturalne związane z historią regionalną .Budynek klasyfikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III . Natomiast częściowo podpiwniczona kondygnacja podziemna zakwalifikowane są jako pomieszczenia do PM połączone funkcjonalnie z częścią ZL. Dla pomieszczeń zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL gęstości obciążenia ogniowego się nie wylicza , natomiast dla pomieszczeń piwnicznych przeznaczonego do magazynowania przedmiotów związanych z działalnością wystawienniczą gęstość obciążenia ogniowego przyjmuje się na poziomie do  $1000 \text{ MJ} / \text{m}^2$

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie występują przestrzenie i pomieszczenia zagrożone wybuchem.

6. Informacja o klasie odporności pożarowej oraz o klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Klasę odporności pożarowej budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII określa się na C. Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej dla budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o liczbie kondygnacji nadziemnych do 2 do klasy odporności pożarowej D. W związku z powyższym budynek powinien spełniać klasę odporności pożarowej D .

**Zgodnie z § 216.1 . rozporządzenia [3].** Element budynku zakwalifikowanego do

klasy odporności pożarowej D powinny spełniać wymagania zawarte w tabeli 1:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
1	2	3	4	5	6	7



"D"	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o-i)	(-)	(-)
-----	------	-----	-----------	----------------	-----	-----

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.

- 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 klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia. Dla kondygnacji podziemnej klasa odporności pożarowej powinna być nie niższa niż C tj. główna konstrukcja nośna R60, strop REI60, ściana zewnętrzna EI30.

Klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku są następujące zostały przedstawione w poniższej tabeli nr 2 :

Nazwa elementu	Wymagana klasa odporności ogniowej	Nazwy zastosowanych elementów	Ocena
Główna konstrukcja nośna	R 30	Ściany nośne wykonane z cegły ceramicznej pełnej grubości 50 i 42 cm, posadowione na fundamentach ceglanych Budynek B ściany nośne z cegły ceramicznej	Spełnia

		grubości 40 cm .	
Ściany wewnętrzne	EI (-) NRO	Wykonane z cegły palonej grubości 50,32,15,12 cm.	Spełnia.
		Ściany pomieszczeń nr 1 i 2 na poddaszu wykonane z supremy	Nie spełnia.
Ściany zewnętrzne.	EI (-) NRO	Ściany zewnętrzne wykonane z cegły ceramicznej pełnej grubości 50 i 42 cm.	Spełniają wymagania.
Strop na piwnicą		Odcinkowy ceglany , stalowe stopu dwuteowników od spodu zostaną otynkowane tynkiem grubości 2,0 cm	Bedzie spełniał wymagania
Strop	REI30	Strop drewniany , od spodu 2x 12, 5 mm płyta GKF ogniochronna na stelażu metalowym pomieszczenie nr 22, w pozostałej części 1x15,00 mm GKF Fire + Ocieplony wełna mineralną Legary drewniane podłoga ślepa z płyty wiórowej i podłoga z desek drewnianych nie spełniają klasy reakcji na ogień NRO .	Nie spełnia wymagania.
Konstrukcja dachu	EI (-) NRO	Drewniana konstrukcja dachu, od spodu projektowana płyta ogniochronna 2x 12,5 mm folia , wełna mineralna 22 cm krokwie 24x16 folia łaty drewniane , dachówka ceramiczna, łaty drewniane nie spełniają klasy reakcji na ogień NRO.	Spełnia wymagania.
Przekrycie dachu.	/EI (-) NRO	Przekrycie dach dachówka ceramiczna, łaty drewniane nie spełniają klasy reakcji na ogień NRO. Dachówka i łaty pozostają bez zmiany.	Nie pełnia wymagania
Budynek B /przybudówka/.			
Konstrukcja dachu	/EI (-) NRO	Dźwigary wykonane z drewna sosnowego , bez wymaganej klasy reakcji na ogień ( NRO ) .	Nie spełnia wymagania.
Przekrycie dachu	/EI (-) NRO	Przekrycie wykonane z desek sosnowych zaimpregnowanych do klasy reakcji na ogień NRO wierzchnie krycie papa Fire Smart dwuwarstwowo z warstwą podkładową.	Nie spełnia wymagania. Brak zestawu atestu w zakresie NRO.

Na brak spełnionych wymagań otrzymano zgodę zawartą w postanowieniu KWPS w Toruniu z dnia 07.11.2017 . WZ.5595.475.2017 uzależniona od zastosowania rozwiązań zamiennych





wskazanych w ekspertyzie technicznej z zakresu bezpieczeństwa pożarowego. W ramach rozwiązań zamiennych należy wykonać :

1. Poddasze użytkowe przeznaczone na cele muzealno- wystawiennicze oddzielić od palnej konstrukcji przegrodą wykonaną z jednej płyty ogniochronnych o grubości 15,0 mm Fire +, na stelażu metalowym z izolacją termiczną z wełny mineralnej.
2. Podniesienie odporności ogniowej stropu międzykondygnacyjnego kondygnacji nadziemnych (na działanie ognia od spodu ) w wyniku zastąpienia występujących w ich konstrukcji polepy niepalną wełną mineralną , oraz ich obudową od spodu płytami ogniochronnymi GKF 15,0 mm x1 Fire+ . w pomieszczeniu nr 22(węzeł cieplny) ;2x12,5 mm GKF ogniochronna typu Fire .
3. Konstrukcje nośną słupów drewnianych na poddaszu użytkowym do wysokości zabudowy, deski podłogi , schody drewniane K1 i K2 , elementy drewniane stanowiące obudowę schodów , ściankę drewnianą w korytarzu nr 16 zaimpregnować środkiem Uniepal -Drew Aqua 1-k uzyskując dla podłogi klasę reakcji na ogień C<sub>fl</sub>-s1, dla elementów drewnianych konstrukcyjnych B-s1,d0.
4. Bieg schodów oraz ściankę stanowiącą obudowę drewnianych schodów zabezpieczyć od strony piwnicy jedną warstwą płyty GKF ogniochronną o grubości 15 mm Fire +.
5. Wszystkie odkryte dostępne konstrukcje drewniane podczas remontu , płyty OSB /stropu międzykondygnacyjnego , przekrycia poddasza użytkowego, przybudówki B, zaimpregnować np. Preparatem Fobos -4 metodą powierzchniową uzyskując klasę reakcji na ogień B-s1,d0.

#### 7. Informacje o podziale na strefy pożarowe.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o łącznej powierzchni 602,3 m<sup>2</sup>, przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 8000m<sup>2</sup>. W budynku oddzielne strefy pożarowe zgodnie z §209.3. rozporządzenia [3] powinny stanowić pomieszczenia ; węzła ciepłowniczego / pompa ciepła / , obecnie nie stanowią oddzielnej strefy pożarowej . Wymaganie nie spełnione.

Na węzeł ciepłowniczy/ pompę ciepła / przewidziano pomieszczenie nr 22 o powierzchni 10,61 m<sup>2</sup> , które powinno stanowić odrębną strefę pożarową .Węzeł cieplny dla tej klasy odporności pożarowej budynku D, powinien być wydzielony ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 , stropami REI 60, **wszystkie przepusty instalacyjne w elementach oddzielen przeciwpożarowych powinny mieć klasę odporności ogniowej wymagana dla tych elementów tj. EI 60 ,**

Występują następujące nieprawidłowości w zakresie wydzielenia jako odrębnych stref pożarowych pomieszczenia nr 22;

- Brak wymaganej klasy odporności ogniowej REI60 stropu w pomieszczeniu nr 22– co jest niezgodne z §235.2 rozporządzenia [3],

Ściany zostaną zaprojektowane w k.o.o REI60 , posadowione na stropie odcinkowym ceglanym kondygnacji podziemnej o k.o.o ogniowej REI 60 ,stopki dwuteowników stropu zostaną otynkowane tynkiem grubości 2, 0 cm . Strop zostanie zabezpieczony płytami GKF ogniochronnymi wskazanymi w ekspertyzie technicznej . Pomieszczenie zostanie zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 .



8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległościach od innych obiektów.

Budynek usytuowany jest na działce gruntowej jak obiekt wolnostojący, innych obiektów budowlanych brak. Usytuowanie sąsiednich obiektów wobec analizowanego obiektu:

- w kierunku południowym – gospodarcze w odległości 9,06 m, i 9,9 m przy wymaganej odległości 12,0 m /wymaganie nie spełnione/
- w kierunku zachodnim – teren ogrodu brak zabudowań,
- w kierunku północnym – brak zabudowań w odległości do 20,0 m
- w kierunku wschodnim – zabudowania / kościół w odległości 32,0 m

Odległość podstawowa między zewnętrznymi ścianami budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie powinna być mniejsza jak 8 m, jednak przekrycie dachu budynku podlegającego ekspertyzie jest wykonane również / łaty, kontrłaty/ z materiałów palnych rozprzestrzeniających ogień wówczas podstawowa odległość należy zwiększyć o 50 % do 12 m. Wymaganie nie spełnione.

Na brak spełnionych wymagań otrzymano zgodę zawartą w postanowieniu KWSP w Toruniu z dnia 07.11.2017. WZ.5595.475.2017 uzależniona od zastosowania rozwiązań zamiennych wskazanych w ekspertyzie technicznej z zakresu bezpieczeństwa pożarowego.

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

Dwór w Parchaniu posiada dwie kondygnacje nadziemne. Po zmianie sposobu użytkowania na kondygnacji podziemnej będą znajdowały się pomieszczenia techniczne, magazynki podręczne. Kondygnacja pierwsza nadziemna będzie przeznaczona na pomieszczenia wystawiennicze, administracyjne, węzeł ciepłowniczy, sanitariaty. Kondygnacja druga, poddasze przeznaczona zostanie na jedną salę wystawienniczą oraz dwie sale nr 2 i 3 do zagospodarowania muzealnego. Należy podkreślić, że projektowana sala nr 3 nie zostanie zamknięta drzwiami i zostanie bezpośrednio połączona z zejściem schodami K1, jest to nieprawidłowość podyktowana uzyskaniem większej przestrzeni wystawienniczej. Pozostałe pomieszczenia w budynku będą posiadały drzwi wyjściowe prowadzące bezpośrednio na drogi ewakuacyjne lub przejścia prowadzące maksymalnie przez dwa pomieszczenia. Ewakuacja z kondygnacji drugiej nadziemnej będzie się odbywała schodami drewnianymi zabytkowymi na drogę ewakuacyjną na kondygnacji pierwszej nadziemnej do wyjścia na zewnątrz budynku. Z pozostałych pomieszczeń na kondygnacji pierwszej wyjścia ewakuacyjne zapewniają drzwi z poszczególnych pomieszczeń na poziome drogi ewakuacyjne i wyjście na zewnątrz obiektu. Wszystkie nieprawidłowości zostały zawarte w ekspertyzie technicznej. Na drogach komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów łatwo zapalnych jest zabronione. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia (odpowiednio dobrane ze względu na kryterium reakcji na ogień „d” i „s”) za wyjątkiem elementów na które otrzymano odstępstwo w postanowieniu KWSP w Toruniu. Na brak spełnionych wymagań otrzymano zgodę zawartą w postanowieniu KWSP w Toruniu z dnia 07.11.2017. WZ.5595.475.2017 uzależniona od zastosowania rozwiązań zamiennych wskazanych w ekspertyzie technicznej z zakresu bezpieczeństwa pożarowego.



10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

#### 10.1. Instalacja elektroenergetyczna.

Zgodnie z § 183.1 rozporządzenia [3]. w instalacjach elektrycznych należy stosować

- 1) złącza instalacji elektrycznej budynku, umożliwiające odłączenie od sieci zasilającej i usytuowane w miejscu dostępnym dla dozoru i obsługi oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, wpływami atmosferycznymi, a także ingerencją osób niepowołanych,
- 2) oddzielny przewód ochronny i neutralny, w obwodach rozdzielczych i odbiorczych,
- 3) urządzenia ochronne różnicowoprądowe uzupełniające podstawową ochronę przeciwporażeniową i ochronę przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania,
- 4) wyłączniki nad prądowe w obwodach odbiorczych,
- 5) zasadę selektywności (wybiórczości) zabezpieczeń,
- 6) przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
- 7) połączenia wyrównawcze główne i miejscowe, łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku,
- 8) zasadę prowadzenia tras przewodów elektrycznych w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów,
- 9) przewody elektryczne z żyłami wykonanymi wyłącznie z miedzi, jeżeli ich przekrój nie przekracza 10 mm<sup>2</sup>,
- 10) Przewody i kable elektryczne należy prowadzić w sposób umożliwiający ich wymianę bez potrzeby naruszania konstrukcji budynku
- 11) Dopuszcza się prowadzenie przewodów elektrycznych wtynkowych, pod warunkiem pokrycia ich warstwą tynku o grubości co najmniej 5 mm.

Przepusty instalacyjne instalacji elektrycznych w ścianach lub stropach powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej ściany lub stropu (pomieszczenie pomp ciepła). W obiekcie zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ energii elektrycznej do całego budynku, z wyjątkiem zasilania urządzeń przeciwpożarowych i innych odbiorów niezbędnych podczas pożaru.

Szczegółowe zabezpieczenia zostaną zawarte w projekcie branżowym.

#### 10.2 Instalacja wentylacyjna.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane 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 zabezpieczający nierozprzestrzenianie ognia. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Elastyczne



elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej, ogrzewczej, klimatyzacyjnej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Szczegółowe zabezpieczenia zostaną zawarte w projekcie branżowym.

#### 10.3. Instalacja grzewcza.

Węzeł cieplny z pompą ciepła zostanie wykonany zgodnie z projektem branżowym zlokalizowany w pomieszczeniu nr22. Projektowana pompa ciepła jest źródłem ciepła na cele centralnego ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej.

Szczegółowe zabezpieczenia zostaną zawarte w projekcie branżowym.

#### 10.4. Instalacja odgromowa .

Zgodnie z §53.2. Budynek należy wyposażać w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych. Obowiązek ten odnosi się do budynków wyszczególnionych w Polskiej Normie dotyczącej ochrony odgromowej obiektów budowlanych.

Szczegółowe zabezpieczenia zostaną zawarte w projekcie branżowym.

#### 10.5. Instalacja gazowa .

Nie dotyczy.

### 11. Informacja o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu.

#### 11.1. System instalacji sygnalizacji pożarowej.

Wszystkie pomieszczenia kondygnacji pierwszej i drugiej nadziemnej włącznie z drogami ewakuacyjnymi za wyjątkiem pomieszczeń sanitarnych wyposażać w autonomiczne optyczne czujki dymu ADR-20R połączonych do projektowanego systemu włamaniowego. Autonomiczne czujki optyczne dymu typu ADR-20R, które działają na zasadzie pomiaru promieniowania podczerwonego , rozproszonego przez cząstki dymu. Po przekroczeniu określonej wartości progowej , układ elektroniczny czujki włącza sygnalizację akustyczną i optyczną w czujce .Czujki zostaną zainstalowane we wszystkich pomieszczeniach i drogach ewakuacyjnych kondygnacji nadziemnych za wyjątkiem pomieszczeń sanitarnych .Czujki zostaną połączone w sieć instalacji włamaniowej po wykryciu zagrożenia pożarowego przez jedną czujkę spowodowane zostanie uruchomienie sygnalizacji akustycznej włamaniowej ,a tym samym zostanie przekazany sygnał alarmowy o zaistniałym niebezpieczeństwie dla wszystkich użytkowników obiektu. System autonomicznych czujek pożarowych powinien być uwzględniony w projekcie instalacji antywłamaniowej i uzgodniony z rzeczoznawcą d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych. Instalacja czujek autonomicznych jest rozwiązaniem zamiennym zawartym w postanowieniu KWSP w Toruniu z dnia 07.11.2017 . WZ.5595.475.2017. "

#### 11.2. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

Zgodnie z § 19.1.2.b. tiret.2 rozporządzenia [4] . . Hydranty 25 muszą być stosowane w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL: w strefie pożarowej

zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III: o powierzchni przekraczającej 1 000 m<sup>2</sup> w budynku niskim. Powierzchnia strefy pożarowej budynku łącznie z kondygnacją podziemną wynosi 602, 0 m<sup>2</sup> i nie przekracza 1000 m<sup>2</sup>, nie zachodzi wymóg stosowania instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami wewnętrznymi 25.

11.3. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.

Zgodnie z § 32. 1. Rozporządzenia [4]. Obiekty muszą być wyposażone w gaśnice, spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic.

2. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

- 1) A - materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;
- 2) B - cieczy i materiałów stałych topiących się;
- 3) C - gazów;
- 4) D - metali;
- 5) F - tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

3. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach przypada, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych:

1) na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym:

a) zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL II ZL III,

Rodzaj materiałów palnych występujących w obiekcie daje podstawę do wskazania na zastosowanie gaśnic proszkowych przeznaczonych do gaszenia grup pożarów typu A, B, C. Gaśnice powinny być usytuowane w miejscu łatwo dostępnym i widocznym usytuowanym przy wyjściu z pomieszczeń. Do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1m. Miejsce lokalizacji gaśnic powinno być oznakowane znakiem bezpieczeństwa „GAŚNICA” zgodnie z Polską Normą.

Oznakowanie znakami bezpieczeństwa zgodnymi z Polskimi Normami dróg ewakuacyjnych i sprzętu ratowniczo – gaśniczego, przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

11.4. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, zapasowe, dodatkowe.

Zgodnie z §181.3.pkt.1 lit. c rozporządzenia [3]. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować w pomieszczeniach wystawowych w muzeach i na drogach ewakuacyjnych z tych pomieszczeń. W budynku zostanie zaprojektowane i wykonane oświetlenie awaryjno - ewakuacyjne w pomieszczeniach wystawowych i na drogach ewakuacyjnych prowadzących z tych pomieszczeń. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zostanie wykonane zgodnie z projektem branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Szczegółowe rozwiązania zostaną zawarte w projekcie branżowym i uzgodnionym z rzeczoznawcą d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych.



#### 11.4. Przeciwpozarowy wyłącznik prądu.

Zgodnie z §183.2. rozporządzenia [3]. Przeciwpozarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej  $1.000 \text{ m}^3$  lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. Przeciwpozarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Dla w/w strefy pożarowej zakwalifikowanej do ZL III o kubaturze przekraczającej  $1000 \text{ m}^3$  wymagany jest przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Budynek dworu zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zgodnie z projektem branżowym uzgodnionym z rzeczoznawcą d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych

#### 12. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo.

##### 12.1. Drogi pożarowe.

Zgodnie §12.1 rozporządzenia [5]. Drogę pożarową o utwardzonej nawierzchni, umożliwiającą dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku, należy doprowadzić do: budynku niskiego, zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni przekraczającej  $1.000 \text{ m}^2$ , obejmującą kondygnację nadziemną inną niż pierwsza. Budynek Dworu zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i posiada powierzchnie całkowitą  $602,3 \text{ m}^2$ . W związku z tym nie ma obowiązku zapewnienia drogi pożarowej do w/w obiektu. Dojazd do budynku zapewniony jest drogą gminną asfaltową.

##### 12.2. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zgodnie z § 5.1 rozporządzenia [5], Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz innych obiektów budowlanych o takim przeznaczeniu, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynosi: dla budynku o kubaturze brutto do  $5.000 \text{ m}^3$  i o powierzchni wewnętrznej do  $1.000 \text{ m}^2$  -  $10 \text{ dm}^3/\text{s}$  z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub  $100 \text{ m}^3$  zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Dla budynku Dworu zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni całkowitej  $602,3 \text{ m}^2$ , i kubaturze  $2435,0 \text{ m}^3$ , wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi  $10 \text{ dcm}^3/\text{s}$ . Hydrant zewnętrzny zlokalizowany jest w odległości około 80 m w linii prostej od budynku Dworu przy wymaganej odległości do 75 m. Wymaganie nie jest spełnione.

Na w/w nieprawidłowość otrzymano zgodę postanowieniem KWSP w Toruniu nr WZ.5595.476.2017 z dnia 07 listopad 2017 roku.

Opracowany operat pożarowy dla w/w budynku należy rozpatrywać łącznie z ekspertyzą techniczną z zakresu ochrony przeciwpożarowej wraz z postanowieniami KWSP w Toruniu nr WZ.5595.475.2017. i WZ.5595.476.2017 z dnia 7 listopada 2017 roku.

WALDEMAR WŁÓDAREK  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
PROJEKTOWE 7210/260/81  
7342/126/93  
WYKONAWCZE 7210/27/77

## OPIS TECHNICZNY

**OBIEKT: DWÓR PO GENERALE WŁADYSŁAWIE SIKORSKIM**

**LOKALIZACJA :** **Parchanie**  
gmina Dąbrowa Biskupia  
dz. nr 101/35

### 1. PRZEZNACZENIE OBIEKTU I JEGO CHARAKTERYSTYKA

Obiekt będący przedmiotem inwentaryzacji wg stanu na dzień 28 sierpnia 2017r.  
przeznaczony był na cele mieszkaniowe.

Obiekt wolnostojący, parterowy z poddaszem użytkowym, częściowo podpiwniczony.

#### 1.1. DOTYCHCZASOWY SPOSÓB UŻYTKOWANIA

Funkcja obiektu - mieszkaniowa.

Na parterze obiektu znajdują się trzy lokale mieszkania oraz pomieszczenia gospodarcze.

Na poddaszu użytkowym: trzy pokoje, wędzarnia, strych – nie użytkowane.

#### 1.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU

Ośrodek Pamięci Generała Władysława Sikorskiego

#### 1.3. FORMA ARCHITEKTONICZNA

Bryłę budynku tworzy prostopadłościan przykryty dachem dwuspadowym.

Przybudówka z dachem płaskim.

Formą architektoniczną budynek dostosowany jest do otaczającej zabudowy oraz krajobrazu.

Obiekt murowany, otynkowany.

### 2. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

2.1 Powierzchnia zabudowy - 362,40 m<sup>2</sup>

2.2 Powierzchnia użytkowa - Parter 283,81m<sup>2</sup>

Poddasze liczona jako pow. podłogi – 225,60 m<sup>2</sup>

2.3 Kubatura - 2435,00 m<sup>3</sup>



-2-

### 3. WYPOSAŻENIE W INSTALACJE

Obiekt posiada następujące instalacje:

- elektryczną
- wod-kan.
- centralnego ogrzewania
- telefoniczną
- piorunochronną

### 4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNO - UŻYTKOWA

Obiekt konstrukcji murowanej z dachem dwuspadowym przykrytym dachówką ceramiczną (karpiówką).

Przybudówka konstrukcji murowanej przykryta dachem płaskim krytym papą.

- fundamenty ceglane
- ściany zewnętrzne: murowane gr. 50 i 42 cm z cegły palonej
- ściany wewnętrzne murowane z cegły palonej gr. 50, 32, 15 i 12 cm
- strop drewniany
- dach konstrukcji drewnianej
- pokrycie dachu: dachówka karpiówka (w koronkę)
- podłogi i posadzki:
  - w pokojach: parkiet oraz wykładzina podłogowa pvc ułożona na deskach oraz na podkładzie betonowym.
  - W łazienkach oraz w pomieszczeniach gospodarczych: wykładzina pvc.
- podłoga na strychu: deski
- stolarka drzwiowa oraz okienna: drewniana
- sufity: tynk, suprema, deski
- schody wewnętrzne: drewniane

-3-

- schody zewnętrzne: betonowe
- rynny oraz rury spustowe: blacha stalowa ocynkowana
- wokół obiektu opaska betonowa

## 5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

Zmiana sposobu użytkowania obiektu oraz jego remont nie ma wpływu na pogorszenie środowiska naturalnego.  
Projektowany remont ze zmianą sposobu użytkowania nie stanowi zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Wody opadowe z dachu będą odprowadzane jak dotychczas na teren działki. Ścieki sanitarne odprowadzane będą nadal do istniejącej przydomowej oczyszczalni ścieków.  
Zasilenie centralnego ogrzewania – pompa ciepła wg projektu branży sanitarnej i centralnego ogrzewania.

## 6. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Obiekt wpisany jest do rejestru zabytków.  
Projekt budowlany oraz roboty budowlane powinny być uzgodnione z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Toruniu.

## 7. ZAKRES REMONTU

### Piwnice - (nieużytkowe, przeznaczone dla celów gospodarczych)

- izolacja przeciwwilgociowa posadzki w piwnicy
- wykonanie posadzki cementowej zatartej na gładko
- naprawa tynków
- wykonanie nowych schodów drewnianych (do piwnicy pod budynkiem głównym)
- wykonanie nowych okien piwnicznych drewnianych
- likwidacja zewnętrznego wejścia do piwnicy (piwnica pod przybudówką)
- wykonanie dodatkowych drzwi (do piwnicy pod przybudówką) o klasie odporności ogniowej EI 30
- stopki dwuteownika stropu odcinkowego otynkować tynkiem o gr. 2 cm
- wykonanie instalacji elektrycznej



-4-

### Parter

- demontaż instalacji elektrycznej
- demontaż instalacji wod-kan, c.o
- zerwanie podsufitki głównie w płyt wiórowo-cementowych
- wykonanie nowej podsufitki z płyt gipsowo-kartonowych ogniochronnych na stelażu aluminiowym gr 15 mm typu Fire
- demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
- montaż nowych drzwi i okien:  
Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe do odtworzenia jak istniejące drzwi od strony parku ( wygląd drzwi – załączona dokumentacja fotograficzna). Kolor-ciemny brąz. Drzwi wewnętrzne ramowo-płycinowe: jak drzwi zachowane. Drzwi do sanitariatów z otworami wentylacyjnymi w dolnej części drzwi.  
Ścianka drewniana z drzwiami przy schodach do piwnicy: do odrestaurowania. Ściankę zabezpieczyć od strony piwnicy jedną warstwą płyt GKF ogniochronną gr. 15mm Fire +.  
Do zachowania szafka z półkami w pomieszczeniu dworu przy ścianie graniczącej z przybudówką.  
Okna na parterze drewniane zespolone o wymiarach w świetle węgarków 180 x 110cm . Kształt okien pokazano na rysunku elewacji oraz dokumentacji fotograficznej. Parapety zewnętrzne - ceglane otynkowane, wewnętrzne - drewniane ( jak parapet zachowany). Przy zwężeniu otworów i węgarkach – co 3 warstwa strzępia. Okna wyposażone w nawiewniki okienne- przy każdym skrzydle. Kolor okien – ciemny brąz. Wokół otworów okiennych opaski o kształcie jak zachowana opaska przy oknie na poddaszu od strony parku. Wygląd opaski pokazano również w załączonej dokumentacji fotograficznej.  
Stolarka wymaga akceptacji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- skucie starych odpadających tynków
- uzupełnienie tynków cementowo-wapiennych. W łazienkach oraz pom. pompy ciepła ściany do wys. 2,0m licowane płytkami ceramicznymi ściennymi. Rodzaj płytek oraz kolorystykę uzgodnić z Zamawiającym.
- zerwanie podłóg i posadzek
- zerwanie podkładów ( izolacji ) pod podłogami i posadzkami  
uwaga : oryginalny parkiet w pomieszczeniu nr14 pozostaje do odrestaurowania
- wykonanie nowego podkładu pod podłogi ( posadzki ) dla ogrzewania podłogowego jak pokazano na przekroju.

-5-

- wykonanie posadzek z płytek podłogowych ceramicznych imitujących drewno  
Płytki nienasiąkliwe, antypoślizgowe – nie mniej jak R 10, odporne na ścieranie – minimum IV ścieralności.  
Zamawiający zastrzega sobie prawo uzgodnienia kolorystyki i rodzaju płytek.
- w pomieszczeniu nr 22 gdzie znajduje się węzeł cieplny zastosowane przy istniejącej ścianie gr. 12 cm.- płyta ogniochronna GKF o grubości 12,5 mm typu Fire +
- wykonanie ogrzewania podłogowego oraz grzejnikowego  
( źródło ciepła : pompa ciepła ) w pomieszczeniu nr 14, gdzie pozostanie stary parkiet: ogrzewanie grzejnikowe.  
Projekt ogrzewania wg odrębnego opracowania.
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej wraz z przyłączem kablowym:  
lampy w budynku głównym powinny stylistycznie nawiązywać do charakteru obiektu (np. żyrandole). Projekt instalacji elektrycznej w/g projektu branżowego
- wykonanie nowej instalacji wodno-kanalizacyjnej wewnątrz budynku.
- udrożnienie przewodów kominowych i wentylacyjnych. Wentylacja w sanitariatach mechaniczna (wentylatory wyciągowe w przew. wentylac. W pozostałych pom. wentylacja grawitacyjna i mechaniczna wg. projektu branży instalacyjnej.
- wykonanie kominka (styl kominka powinien odpowiadać charakterowi obiektu)
- malowanie ścian - farbą emulsyjną. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym.
- naprawa dachu na przybudówce z wymiana pokrycia papowego na papę o klasie odporności ogniowej NRO- papa FIRE-SMART

#### Poddasze

- zlikwidowanie ( rozbiórka ) pokoju od strony zabudowań gospodarskich
- rozbiórka przepierzeń drewnianych
- rozbiórka murowanej wędzarni
- rozbiórka podłóg drewnianych
- usunięcie wypełnienia między belkami stropowymi



-6-

- naprawa drewnianej konstrukcji dachu oraz stropów
- impregnacja grzybo i owadobójcza oraz środkami ogniochronnymi elementów drewnianych konstrukcji dachu oraz stropów
- wykonanie izolacji termicznej stropu nad parterem wełną mineralną jak pokazano na rysunku przekroju
- wykonanie izolacji termicznej wełną mineralną dachu (przestrzeń między krokwiami) jak pokazano na rys. przekroju

**UWAGA:**

- a) Zaimpregnować dostępnymi na rynku środkami ogniochronnymi podczas remontu wszystkich odkrytych i dostępnych elementów konstrukcji drewnianej do stopnia co najmniej trudno zapalności metodą powierzchniową uzyskując klasę reakcji na ogień B-s1, d0
  - b) Poddasze użytkowe przeznaczone na celną muzealno-wystawienniczą oddzielić od palnej konstrukcji przegrodą wykonaną z jednej płyty ogniochronnej GKF o grubości 15,0 mm Fire + na stelażu metalowym z izolacją termiczną z wełny mineralnej.
  - c) Podniesienie odporności ogniowej na działanie ognia od spodu stropu między kondygnacyjnego między parterem, a poddaszem poprzez zastąpienie występującej konstrukcji z polepy, niepalną wełną mineralną oraz wykonanie od spodu obudowy w postaci jednej płyty ogniochronnej GKF o gr. 15mm.
  - d) Zaimpregnowanie konstrukcji nośnej słupów drewnianych na poddaszu do wysokości zabudowy desek podłogowych, schodów drewnianych, elementów drewnianych stanowiących obudowę schodów, ścianki drewnianej w korytarzu nr 16, dostępnymi na rynku środkami ogniochronnymi, uzyskując dla podłogi klasę reakcji na ogień Cfl-s1, a dla elementów konstrukcyjnych wykonanych z drewna klasę reakcji na ogień B-s1,d0
- nabicie na krokwie (po ociepleniu) płyt gipsowo-kartonowych ognioodpornych 15 mm na stelażu aluminiowym (płyty ognioodporne)
  - wykonanie nowej podłogi z desek gr. 32 mm łączonych na pióro-wpust z lakierowaniem
  - ocieplenie wełną mineralną stropów pokoi na poddaszu

-7-

- wymiana drzwi przy pokojach: drzwi ramowo-płycinowe jak zachowane na parterze
- uzupełnienie tynków pokoi na poddaszu
- odrestaurowanie schodów na poddasze (kolorystyka brązowa)
- zabezpieczenie schodów na poddaszu pod kątem pożarowym (nabicie od spodu płyty gipsowo- kartonowej ogniochronnej gr. 15 mm Fire+
- rozbiórka starej instalacji elektrycznej
- rozbiórka centralnego ogrzewania
- rozbiórka instalacji wodno-kanalizacyjnej
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej, sygnalizacyjnej i internetowej
- wykonanie instalacji centralnego ogrzewania ( grzejnikowego )

**Elementy zewnętrzne:**

- tynk zewnętrzny gładki cementowo – wapienny (skucie i uzupełnienie) wraz z poprawą tynku na istniejącym cokole
- naprawa oraz odrestaurowanie gzymsu (również gzymsu na wysokości stropu w szczycie od strony parku)
- wykonanie opasek wokół okien i drzwi (wg opisu j.w.)
- zachowanie istniejących wypustów, kolumn przy attyce elewacji frontowej
- rozebranie opaski betonowej wokół budynku
- rozebranie murków z cegły przy oknach piwnicznych
- wykonanie nowej opaski wokół budynku z materiałów przepuszczalnych wg rysunku szczegółowego
- rozebranie starych oraz wykonanie nowych podestów i schodów.  
Podest, schody oraz podjazd dla osób niepełnosprawnych ruchowo zostaną pokryte płytami granitowymi – granit płomieniowany.
- wykonanie murków przy schodach od strony parku ( murek gr. 25cm, wys.1,0m



-8-

(dwa poziomy) otynkowany z „czapkami” z granitu płomieniowanego

- podjazdy dla osób niepełnosprawnych ruchowo zlokalizować w miejscach jak pokazane zostało na rzucie parteru.  
Szerokość płaszczyzny ruchu – 1,20m, krawężniki o wys. min. 0,07m, obustronne poręcze (rury) . Odstęp między poręczami powinien mieścić się w granicach 1,0m do 1,1m. Poręcze nie powinny mieć ostrych zakończeń. Wysokość balustrady – 0,9m.
- wykonanie i montaż bramy wjazdowej: kutej (rodzaj bramy należy uzgodnić z Zamawiającym )
- naprawa ogrodzenia z cegły wapienno-piaskowej.

**8. Szczegółowy zakres robót wraz z ich obmiarem zawiera przedmiar robót stanowiący integralną część projektu budowlanego.**

**9. Nie wyklucza się wystąpienia robót, które nie zostały uwzględnione w niniejszym opisie i projekcie oraz przedmiarze robót – roboty, które mogą pojawić się w trakcie remontu, zakryte i trudne do ujawnienia w trakcie opracowania projektu.  
W takim przypadku roboty te należy komisyjnie opisać w trakcie remontu oraz dodatkowo skosztorysować jako roboty dodatkowe, których nie można było przewidzieć.**

**10. W projekcie instalacji elektrycznym będą zastosowane następujące elementy:**

- złącza instalacji elektrycznej budynku, uniemożliwiające odłączenie od sieci zasilającej i usytuowane w miejscu dostępnym dla dozoru i obsługi oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, wpływami atmosferycznymi, z także ingerencją osób niepowołanych
- oddzielnych przewodów ochronny i neutralny, w obwodach rozdzielczych i odbiorczych
- urządzenia ochronne różnicowoprądowe uzupełniające podstawową ochronę przeciwporażeniową i ochronę przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania
- wyłączniki nad prądem w obwodach odbiorczych
- zasadę selektywności (wybiórczości) zabezpieczeń

-9-

- przeciwpożarowe wyłączniki prądu
- połączenie wyrównawcze główne i miejscowe, łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku
- zasadę prowadzenia tras przewodów elektrycznych w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów
- przewody elektryczne z żyłami wykonanymi wyłącznie z miedzi, jeżeli ich przekrój nie przekracza 10 mm<sup>2</sup>
- przewody i kable elektryczne należy prowadzić w sposób uniemożliwiający ich wymianę bez potrzeby naruszania konstrukcji budynku
- dopuszcza się prowadzenie przewodów elektrycznych wtynkowych, pod warunkiem pokrycia ich warstwą tynku o grubości co najmniej 5 mm

Przepusty instalacyjne instalacji elektrycznej w ścianach lub stropach powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej ściany lub stropu (pomieszczenie pomp ciepła). W obiekcie zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ energii elektrycznej do całego budynku, z wyjątkiem zasilania urządzeń przeciwpożarowych i innych odbiorów niezbędnych podczas pożaru. Szczegółowe zabezpieczenia zostaną zawarte w projekcie budowlanym.

#### System instalacji sygnalizacji pożarowej.

Wszystkie pomieszczenia kondygnacji pierwszej i drugiej naziemnej włącznie z drogami ewakuacyjnymi za wyjątkiem pomieszczeń sanitarnych wyposażać w autonomiczne optyczne czujki dymu ADR-20R połączonych do projektowanego systemu włamania. Autonomiczne czujki optyczne dymu typu ADR-20R, które działają na zasadzie pomiaru promieniowania podczerwonego, rozproszonego przez cząstki dymu. Po przekroczeniu określonej wartości progowej, układ elektroniczny czujki włącza sygnalizację akustyczną i optyczną w czujce. Czujki zostaną zainstalowane we wszystkich pomieszczeniach i drogach ewakuacyjnych kondygnacji naziemnych za wyjątkiem pomieszczeń sanitarnych. Czujki zostaną połączone w sieć instalacji włamania po wykryciu zagrożenia pożarowego przez jedną czujkę spowodowane zostanie uruchomienie sygnalizacji akustycznej włamania, a tym samym zostanie przekazany sygnał alarmowy o zaistniałym niebezpieczeństwie dla wszystkich użytkowników obiektu. System autonomiczny czujek pożarowych powinien być uwzględniony w projekcie instalacji antywłamania. Instalacja czujek autonomicznych jest rozwiązaniem zamiennym zawartym w postanowieniu KWSP w Toruniu z dnia 07.11.2017r. WZ.5595.475.2017.



-10

#### Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, zapasowe, dodatkowe.

Zgodnie z § 181.3.pkt.1.lit. c rozporządzenia ( 3). Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy stosować w pomieszczeniach wystawowych w muzeach i na drogach ewakuacyjnych z tych pomieszczeń. W budynku zostanie zaprojektowane i wykonane oświetlenie awaryjno-ewakuacyjne w pomieszczeniach wystawowych i na drogach ewakuacyjnych prowadzących z tych pomieszczeń. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zostanie wykonane zgodnie z projektem branżowym. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie awaryjne należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

#### Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Zgodnie z § 183.2. rozporządzenia (3). Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000m<sup>3</sup> lub zawierających strefy zagrożone wybuchem. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany . Dla w/w strefy pożarowej zakwalifikowanej do ZL III o kubaturze przekraczającej 1000 m<sup>3</sup> wymagany jest przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Budynek dworu zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zgodnie z projektem branżowym.

#### **11. W projekcie branży wod-kan. i co zostaną uwzględnione następujące elementy:**

- izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach : wodociągowej, kanalizacyjnej, grzewczej i klimatyzacyjnej powinny być wykonane w sposób zapewniający rozprzestrzenianie ognia. Szczegółowe zabezpieczenia zostaną zawarte w projekcie branżowym. Wszystkie przepusty instalacyjne w elementach oddzielen przeciwpożarowych powinny mieć klasę odporności ogniowej dla tych elementów tj. EI 60

#### **12. Obiekt wyposażony jest w instalację odgromową**

13. Obiekt będzie wyposażony w gaśnice proszkowe przeznaczone do gaszenia pożarów typu A,B,C. Gaśnice powinny być usytuowane w miejscach łatwo dostępnych i widocznym usytuowaniem przy wyjściu z pomieszczeń. Do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości co najmniej 1,0 m . Miejsce lokalizacji gaśnic być oznakowane znakiem bezpieczeństwa „ GAŚNICA” zgodnie z Polską Normą.

-11-

14. Dla projektowanego budynku należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

**15. ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Projekt zagospodarowania otoczenia dworu, zieleni i nawierzchni z kostki granitowej zostanie opracowany w ramach projektu zagospodarowania parku.

Opis wykonał:

WALDEMAR WŁÓDAREK  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
PROJEKTOWE 7210/260/81  
7342/126/93  
WYKONAWCZE 7210/27/77